

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-2-019961-2023

Дата присвоения номера: 18.04.2023 15:45:33

Дата утверждения заключения экспертизы: 18.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Катков Михаил Юрьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом (4 этап) по адресу: Калининградская обл., Гурьевский р-н, п. Малое Исаково, ул. Калининградская

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1163926050551

ИНН: 3906979292

КПП: 391701001

Адрес электронной почты: contact@proexpert39.ru

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК МАТРОСОВО, УЛИЦА ЦЕНТРАЛЬНАЯ, ДОМ 43 "А"

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РСК-ЗЕМЛЯ"

ОГРН: 1123926019128

ИНН: 3917514404

КПП: 391701001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК МАЛОЕ ИСАКОВО, ПЕРЕУЛОК 2-Й СОЛНЕЧНЫЙ, 9

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 19.05.2021 № 40, ООО «РСК-Земля»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации от 19.05.2021 № 40-21/ПДИ, ООО «РСК-Земля», ООО «ПРОЭКСПЕРТ»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Доверенность от 18.05.2021 № б/н, Рябов Дмитрий Геннадьевич

2. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом (4 этап) по адресу: Калининградская обл., Гурьевский р-н, п. Малое Исаково, ул. Калининградская" от 13.04.2023 № 39-2-1-1-018784-2023

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 капитального строительства: Многоквартирный жилой дом (4 этап) по адресу: Калининградская обл., Гурьевский р-н, п. Малое Исаково, ул. Калининградская

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Калининградская область, Гурьевский р-н, поселок Малое Исаково, ул Калининградская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей	шт.	8
Количество этажей, надземных (этажность)	шт.	7
Количество этажей, цокольный этаж	шт.	1
Количество секций	шт.	1
Количество квартир	шт.	65
Количество квартир, однокомнатных	шт.	39
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	26
Площадь квартир (без учета площади балконов и лоджий)	м2	3279,75
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий без понижающего коэффициента)	м2	3422,07
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом)	м2	3318,95
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), однокомнатных	м2	1661,0
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), двухкомнатных	м2	1657,95
Общая площадь здания	м2	5058,70
Общая площадь нежилых помещений	м2	1167,70
Общая площадь нежилых помещений, площадь общего имущества в многоквартирном доме	м2	649,05
Общая площадь нежилых помещений, площадь встроенных нежилых помещений (офисы)	м2	518,65
Количество встроенных нежилых помещений (офисы)	шт.	4
Строительный объем здания	м3	16785,80
Строительный объем здания, выше отм. 0,000	м3	14684,85
Строительный объем здания, ниже отм. 0,000	м3	2100,95
Площадь застройки	м2	724,80
Высота здания	м	25,80
Расчетное количество жителей	чел.	104
Расчетное количество работников офисов	чел.	14

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПБ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6, 7

Расчетная температура наружного воздуха: минус 18°C

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АР-ДЕКО"

ОГРН: 1023900583783

ИНН: 3907005863

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА ЛИТОВСКИЙ ВАЛ, 38/
ПОДЪЕЗД 11

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАНДАРТПРОЕКТ"

ОГРН: 1113926031450

ИНН: 3906244971

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА ГЕНЕРАЛА ПАВЛОВА,
ДОМ 6

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 21.04.2022 № б/н, Рябов Дмитрий Геннадьевич

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

1. Градостроительный план земельного участка от 31.03.2022 № РФ-39-2-10-0-00-2022-1019/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»

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

1. Технические условия от 14.03.2023 № Z-1854/23, АО «Россети Янтарь»
2. Технические условия от 19.01.2023 № 26/10, МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал»
3. Технические условия от 12.12.2022 № 6817-М, АО «Калининградгазификация»
4. Технические условия от 15.09.2021 № 13/2475, Управление дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа
5. Технические условия от 28.03.2022 № 28/03-03, ООО «ТИС-Диалог»

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

39:03:030233:262

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

Застройщик:

ФИО: Рябов Дмитрий Геннадьевич

СНИЛС: 163-201-762 28

Адрес: 238311, Россия, Калининградская область, Гурьевский р-н, поселок Большое Исаково, Счастливый пер, 7

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				

1	Раздел 1 ПЗ.pdf	pdf	16b70852	Раздел 1 ПЗ
	Раздел 1 ПЗ.pdf.sig	sig	c0e5eafe	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2 ПЗУ.pdf	pdf	fa3127f6	Раздел 2 ПЗУ
	Раздел 2 ПЗУ.pdf.sig	sig	c36e2e15	
Архитектурные решения				
1	Раздел 3 АР.pdf	pdf	28596811	Раздел 3 АР
	Раздел 3 АР.pdf.sig	sig	83408043	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел 4 КР.pdf	pdf	41cf9790	Раздел 4 КР
	Раздел 4 КР.pdf.sig	sig	c40f3260	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел 5 Подраздел 1 ИОС1.pdf	pdf	1c30ef21	Раздел 5 Подраздел 1 ИОС1
	Раздел 5 Подраздел 1 ИОС1.pdf.sig	sig	eb285bfd	
Система водоснабжения				
1	Раздел 5 Подраздел 2 ИОС2.pdf	pdf	b56e7577	Раздел 5 Подраздел 2 ИОС2
	Раздел 5 Подраздел 2 ИОС2.pdf.sig	sig	b0f504ea	
Система водоотведения				
1	Раздел 5 Подраздел 3 ИОС3.pdf	pdf	ed33eb63	Раздел 5 Подраздел 3 ИОС3
	Раздел 5 Подраздел 3 ИОС3.pdf.sig	sig	72b9b27a	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел 5 Подраздел 4 ИОС4.pdf	pdf	487a92db	Раздел 5 Подраздел 4 ИОС4
	Раздел 5 Подраздел 4 ИОС4.pdf.sig	sig	5327807d	
Сети связи				
1	Раздел 5 Подраздел 5 ИОС5.pdf	pdf	a3ee6ea2	Раздел 5 Подраздел 5 ИОС5
	Раздел 5 Подраздел 5 ИОС5.pdf.sig	sig	92f00d0b	
Система газоснабжения				
1	Раздел 5 Подраздел 6 ИОС6.pdf	pdf	83d74bec	Раздел 5 Подраздел 6 ИОС6
	Раздел 5 Подраздел 6 ИОС6.pdf.sig	sig	9e974b84	
Технологические решения				
1	Раздел 5 Подраздел 7 ИОС7.pdf	pdf	f4406c1e	Раздел 5 Подраздел 7 ИОС7
	Раздел 5 Подраздел 7 ИОС7.pdf.sig	sig	7c9558fc	
Проект организации строительства				
1	Раздел 6 ПОС.pdf	pdf	51dd1eea	Раздел 6 ПОС
	Раздел 6 ПОС.pdf.sig	sig	0c271aac	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел 8. ООС.pdf	pdf	fdaab5d9	Раздел 8. ООС
	Раздел 8. ООС.pdf.sig	sig	1acd73b1	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9 ПБ.pdf	pdf	c8cc50a1	Раздел 9 ПБ
	Раздел 9 ПБ.pdf.sig	sig	7bf26890	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел 10 ОДИ.pdf	pdf	ec8c4dba	Раздел 10 ОДИ
	Раздел 10 ОДИ.pdf.sig	sig	f87c93bf	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел 10.1 ЭЭ .pdf	pdf	27718a2a	Раздел 10.1 ЭЭ
	Раздел 10.1 ЭЭ .pdf.sig	sig	18df9eee	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел 12 ТБЭ.pdf	pdf	c781611b	Раздел 12 ТБЭ

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Участок с кадастровым номером 39:03:030233:262 площадью 0,2315 га расположен в квартале улиц Гурьевская – Калининградская в пос. Малое Исаково, Гурьевского района, Калининградской области.

Согласно ГПЗУ от 31.03.2022 г. № РФ-39-2-10-0-00-2022-1019/П земельный участок расположен в территориальной зоне: Ж-2 – Зона застройки среднеэтажными жилыми домами. Проектируемый объект соответствует одному из основных видов разрешенного использования земельного участка – «Среднеэтажная жилая застройка» (предельное количество надземных этажей – 7), код вида разрешенного использования – 2.5.

Земельный участок расположен в границах следующих зон с особыми условиями использования территории:

- право прохода, проезда;
- граница охранной зоны объекта электросетевого хозяйства: ВЛ 15 кВ 15-047;
- охранный зона газораспределительной сети «Газопровод по ул. Орловской от г/п диаметром 700 мм до ул. Староорудийной (Газопровод ВД развилка выход из АГРС-1 до ул. Староорудийной); протяженность – 3340 м»;
- охранный зона электрического кабеля с КН 39600:000000:466;
- четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Калининград (Храброво);
- приаэродромная территория аэродрома Калининград (Храброво);
- приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» (проект).

Границами земельного участка являются:

- с севера – ул. Гурьевская;
- с юга – участки с существующими и проектируемыми многоквартирными жилыми домами (1, 2, 3 этапы строительства);
- с запада – ул. Калининградская;
- с востока – земельные участки перспективной застройки.

Поверхность участка ровная, с изменением абсолютных отметок от 24,20 до 24,40 м в Балтийской системе высот.

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Через часть участка с проектируемыми площадками благоустройства проходит электрический кабель низкого и высокого напряжения, газопровод низкого давления. Все сети имеют охранные зоны.

Подъезд к участку осуществляется со стороны ул. Калининградской и с территории 3 этапа строительства.

Технико-экономические показатели по участку проектирования:

- Площадь участка в границах отвода – 0,2315 га (100%);
- Площадь застройки – 724,8 м² (31,3%);
- Площадь покрытий – 1225,78 м² (53,0%);
- Площадь озеленения – 364,42 м² (15,7%).

Инженерная подготовка территории включает:

- расчистку территории от мусора,
- снятие слоя растительного грунта и складирование его для дальнейшего использования при благоустройстве территории,
- отсыпку минеральным грунтом для создания необходимых уклонов для отвода дождевых стоков и прокладки инженерных коммуникаций,
- устройство дренажа для понижения уровня грунтовых вод.

Проектной документацией 4 этапа предусмотрено строительство семиэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями, с цокольным этажом, с подъездом и автостоянками, с площадками благоустройства (для отдыха населения, занятия физкультурой, игр детей, хозяйственного назначения).

Проектируемое здание расположено в северо-западной части участка, вдоль улиц Калининградской и Гурьевской, элементы благоустройства – на юго-восточной части участка в зоне допустимого размещения зданий согласно ГПЗУ. В южной части участка запроектировано два подъезда: с ул. Калининградской через сервитут, наложенный на участок с КН 39:03:030233:347, а также с проектируемой дороги.

Вертикальная планировка выполнена сплошной, в увязке с прилегающей территорией, с учетом отвода атмосферных осадков от здания.

По внешнему периметру проектируемого здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м, перед входами предусмотрен тротуар с минимальным продольным уклоном.

Водоотвод с проездов, стоянок и тротуаров решается планировкой с обеспечением необходимых нормативных уклонов от 0,1 до 1%.

По периметру проездов устанавливаются бортовые камни на высоту 15 см относительно покрытия, способствующие сбору неочищенных стоков и препятствующие их растеканию.

В местах примыкания пешеходных тротуаров к проезжей части предусмотрено понижение бортового камня.

За отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 26,20 м в Балтийской системе высот.

Комплекс работ по благоустройству территории включает:

- устройство покрытия подъезда и стоянок из бетонной плитки толщиной 0,08 м;
- устройство покрытия тротуаров, дорожек, площадок для отдыха взрослых и хозяйственного назначения из тротуарной плитки толщиной 0,06 м;
- устройство покрытия площадок для занятия физкультурой и игр детей из специального покрытия с использованием резиновой крошки;
- озеленение свободной от строений и мощения территории путем устройства газона с посевом многолетних трав по плодородному слою почвы толщиной 15 см;
- установку опор наружного освещения.

Для защиты от шума и пыли между открытой автостоянкой и площадкой для отдыха взрослых и игр детей проектом предусмотрено устройство живой изгороди из кустарников.

Сопряжения покрытий проездов, тротуаров и газонов осуществляется посредством бортовых камней БР 100.30.15 и БР 100.20.8.

Проезд пожарной техники предусмотрен по территории 4 этапа строительства с возможностью кругового и сквозного проезда через 3, 5, и 6 этапы строительства, по территориям с наложенными сервитутами с правом прохода и проезда (участки с КН 39:03:030233:347, 39:03:030233:346, 39:03:030233:263, 39:03:030233:265, 39:03:030233:209), а так же по ул. Калининградской на западе и по ул. Гурьевской на севере.

Основные показатели проектируемого благоустройства:

- площадка для игр детей – 66,84 м²;
- площадка для отдыха взрослого населения – 10,15 м²;
- площадка для занятий физкультурой – 183,0 м²;
- площадка для хозяйственных целей – 10,0 м²;
- площадка для раздельного накопления ТКО – 6,3 м²;
- автостоянки – 18 машино-мест, в том числе 2 – для МГН.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектируемый многоквартирный жилой дом – односекционный семиэтажный с цокольным этажом. Здание в плане имеет «Г»-образную форму, размеры в осях – 27,08х31,12 м. Высота помещений в цокольном этаже – 2,8 м, высота помещений на этажах с первого по шестой – 2,68 м, высота помещений на седьмом этаже – 2,8 м. Крыша – скатная, водосток – организованный, внутренний.

Согласно объемно-планировочным решениям, в проектируемом жилом доме располагаются следующие помещения:

- в цокольном этаже – КУИ, электрощитовая, водомерный узел, встроенные нежилые (офисные) помещения (4 шт.) с санузлами;
- на этажах с первого по седьмой – 65 квартир (39 однокомнатных и 26 двухкомнатных).

Для сообщения между этажами в здании предусмотрена лестничная клетка и лифт (грузоподъемность – 630 кг, скорость подъема кабины – 1 м/с, габариты кабины – 1,1х2,1 м).

Защита от потенциальных источников шума, расположенных снаружи здания, обеспечивается применением в остеклении однокамерных стеклопакетов и конструкцией наружных стен (теплозвукоизоляция – каменная вата толщиной 100 мм).

Защита от потенциальных источников шума, расположенных внутри здания, обеспечивается путем:

- устройства звукоизоляционного слоя в междуэтажных перекрытиях из пенополистирола толщиной 50 мм;
- расположения помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно, не над и не под помещениями с постоянным пребыванием людей;
- применения оборудования с пониженным уровнем шума и установки оборудования на звукопоглощающие прокладки.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330.2011. Межквартирные стены и перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Осуществление специальных дополнительных архитектурно-строительных мероприятий по защите помещений от внешних источников шума, вибрации и прочих аналогичных негативных воздействий не требуется.

Отделка помещений жилого дома выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений по обеспечению пожарной безопасности, снижению негативного

воздействия от шума, естественной освещенности и параметров качества воздуха.

В помещениях квартир предусмотрено устройство на полу цементно-песчаной стяжки по слою утеплителя, штукатурка стен.

В помещениях общего пользования предусмотрено устройство полов из керамической плитки с нескользящей поверхностью; отделка стен и потолков – штукатурка с последующей покраской.

Наружная отделка здания – декоративная штукатурка.

Естественное освещение жилых комнат и кухонь осуществляется через оконные проемы в наружных стенах здания, отношение площади оконных проемов к площади пола жилых комнат и кухонь составляет не менее 1:8. Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной жилой комнате в каждой квартире.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположен по улице Калининградской в поселке Малое Исаково, Гурьевского района, Калининградской области.

Подъезд к стройплощадке осуществляется по городским улицам.

Въезд (выезд) предусмотрен со стороны ул. Калининградской, через территорию земельного участка с КН 39:03:030233:260 с наложенным сервитутом на беспрепятственный проезд.

Улица Калининградская входит в единую систему городских путей сообщения.

Строительные материалы доставляются на строительную площадку автомобильным транспортом.

Проектом организации строительства предусмотрены работы подготовительного и основного периодов.

В подготовительный период выполняются:

- ограждение строительной площадки временным забором высотой 2 м;
- расчистка территории, срезка плодородного слоя грунта и перемещение его на временную зону складирования;
- устройство временных внутриплощадочных дорог из дорожных плит;
- планировка территории с обеспечением временных стоков поверхностных вод;
- размещение и монтаж временных административно-бытовых зданий и сооружений;
- прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения;
- устройство временного освещения;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- установка противопожарного стенда, обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и огнетушителями;
- устройство на выезде площадки для чистки и мойки колес;
- геодезическая разбивка участка строительства.

В основной период выполняются работы нулевого цикла и возведение надземной части здания:

- устройство котлована и фундаментов;
- устройство стен цокольного этажа, гидроизоляция стен, прокладка вводов и выпусков инженерных систем, устройство дренажа, обратная засыпка пазух;
- устройство бетонных подготовок под полы цокольного этажа;
- монтаж перекрытия цокольного этажа, крылец, входных групп;
- кладка несущих стен, монтаж плит перекрытий;
- кладка перегородок;
- устройство крыши с кровлей из металлочерепицы;
- монтаж инженерных сетей и систем;
- отделочные работы;
- благоустройство территории.

Прокладка наружных инженерных сетей предусмотрена после основных работ по возведению здания.

Разработаны решения по обеспечению техники безопасности, пожарной безопасности, предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля, мероприятия по охране труда и окружающей среды на стройплощадке.

В разделе представлены расчеты потребности в строительных машинах и механизмах, энергоресурсах, кадрах, временных зданиях и сооружениях, нормативного срока строительства, календарного плана строительства.

Организация строительной площадки, участков работ, рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих при выполнении строительного-монтажных работ.

Общее количество работающих на строительной площадке в наиболее загруженную смену – 41 человек, в том числе: рабочих – 32 человека.

Строительство здания предусмотрено выполнить при помощи следующих машин и механизмов: разработка грунта – гидравлическим экскаватором ЭО-4321; обратная засыпка траншей, вертикальная планировка – бульдозером С-130; монтаж строительных конструкций, погрузо-разгрузочные работы – башенным краном PEINER 96. Также используются автобетононасос СБ-161, автобетоносмеситель СБ-159А, автосамосвалы КАМА3-55111, бортовые автомобили, вибраторы глубинные, виброрейки и другие машины и механизмы.

Нормативная продолжительность строительства жилого дома составляет 2,0 года (750 дней), в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по созданию условий доступности объекта для маломобильных групп населения:

- уклоны тротуаров не превышают допустимые по СП 59.13330.2016, в местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрено понижение бортового камня до 0,005 м;
 - понижение бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью;
 - продольные уклоны путей движения МГН приняты не более 5%, поперечные – 1-2%;
 - высота бортовых камней по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м;
 - покрытие тротуаров запроектировано из плитки, не допускающей скольжение, с толщиной швов не более 0,01 м;
 - на автостоянке предусмотрены 2 места шириной 3,6 м для автомобилей инвалидов, парковочные места расположены в пределах 50 м от входа в здание, обозначены знаками;
 - площадка при входе в здание, доступном МГН, оборудована навесом и водоотводом;
 - вход в здание оборудован площадкой из плитки, не допускающей скольжения;
 - вход в здание предусмотрен с поверхности земли;
 - ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
 - доступ МГН с уровня входной площадки на уровень первого этажа обеспечивается с помощью наклонного лестничного подъемника;
 - для доступа во встроенные в цокольный этаж общественные помещения предусмотрено устройство двух наклонных подъемников;
 - в лестничных клетках на этажах предусмотрено устройство пожаробезопасных зон для МГН.
- Размещение в проектируемом здании квартир для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, заданием на проектирование не предусмотрено.

3.1.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Конструктивная схема проектируемого здания – бескаркасная, с несущими внутренними и наружными стенами, устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой продольных и поперечных стен и горизонтальных дисков перекрытий.

Фундамент – монолитная железобетонная (В30, W8, F100) плита толщиной 700 мм на естественном основании, подготовка под плиту – бетонная (В7,5) толщиной 100 мм.

Внутренние и наружные стены цокольного этажа – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Внутренние и наружные несущие и самонесущие стены первого и второго этажей – из полнотелого силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф50/2,0 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 с армированием через 3 ряда сетками из арматуры класса Вр-I диаметром 4 мм с ячейками 50x50 мм; стены этажей с третьего по седьмой – из керамического камня КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,2/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе М100 с армированием через 3 ряда сетками из арматуры класса Вр-I диаметром 4 мм с ячейками 50x50 мм. В стенах под опирание плит перекрытий, балок и перемычек предусмотрено устройство армокаменных поясов из четырех рядов кладки из силикатного полнотелого кирпича СУРПо-М150/Ф50/2,0 ГОСТ 379-2015 на растворе М100 с армированием сетками из арматуры класса В500С диаметром 4 мм с ячейкой 50x50 мм в каждом ряду.

Кладка стен этажей с третьего по пятый выполняется из газосиликатных блоков (D500, В3,5) толщиной 400 мм на растворе марки М75. Под каждым перекрытием устраивается армокирпичный пояс из двух рядов силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф50/2 ГОСТ 379-2015 на сложном растворе М75, армированного сварными сетками из арматуры класса Вр-I диаметром 3 мм с ячейкой 50x50 в каждом ряду.

Межкомнатные перегородки – из крупноформатного керамического камня толщиной 100 мм на растворе М50. Перегородки в санузлах – из полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм на растворе М100.

Кладка вентканалов выполняется из силикатного кирпича марки СУР По-М150/Ф50/2 ГОСТ 379-2015 на сложном растворе М75. Кладка стен с каналами армируется сетками из арматуры класса Вр-I диаметром 3 мм с ячейкой 50x50 мм через 4 ряда кладки. Швы внутренних поверхностей каналов тщательно затираются. Кладка дымовых каналов выполняются из силикатного кирпича марки СУР По-М150/Ф50/2 ГОСТ 379-2015 на сложном растворе М75. Кладка стен с каналами армируется сетками из арматуры класса Вр-I диаметром 3 мм с ячейкой 50x50 мм через 4 ряда кладки. Швы внутренних поверхностей каналов тщательно затираются. Выше уровня кровли каналы выполняются из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50.

Перекрытия – из сборных железобетонных многпустотных плит, монолитные железобетонные участки.

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша – скатная, стропильная система – деревянная, кровля – металлочерепица.

Окна – однокамерные стеклопакеты в ПВХ переплетах.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции:

- устройство на отметках -0,170 и -3,220 горизонтальной гидроизоляции в виде гидроизола (2 слоя) на битумной мастике;
- устройство вертикальной оклеечной гидроизоляции стен цоколя;
- устройство гидроизоляции в конструкции полов по грунту;
- устройство в конструкции полов санузлов горизонтальной гидроизоляции.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия, обеспечивающие соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

- утепление наружных стен здания каменной ватой с коэффициентом теплопроводности $\lambda=0,045$ Вт/(м·°С) толщиной 100 мм;
- утепление чердачного перекрытия каменной ватой с коэффициентом теплопроводности $\lambda=0,043$ Вт/(м·°С) толщиной 150 мм;

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Согласно представленному разделу 10.1, приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений; удельная теплозащитная характеристика жилого дома составляет 0,139 Вт/(м³·°С), что менее нормируемого значения; температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Требования тепловой защиты здания выполнены.

Снижение потребления энергетических ресурсов и обеспечение нормируемых требований энергетической эффективности достигается путем эффективного утепления наружных стен и покрытий, регулирования отпуска тепловой энергии средствами автоматики, применения энергосберегающего оборудования, автоматизации.

Здание оснащается приборами учета используемых энергетических ресурсов, описание схем расстановки которых приведены в разделе 10.1.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В разделе 12 содержатся требования и положения, необходимые для обеспечения безопасности проектируемого объекта в процессе эксплуатации, в том числе: сведения об основных конструкциях и инженерных системах, предельные значения эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые не допускаются превышать в процессе эксплуатации, а также правила содержания и технического обслуживания строительных конструкций и инженерных систем здания.

В разделе 12 содержатся рекомендации по подготовке и включению в состав документации по безопасной эксплуатации объекта исполнительных схем расположения скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых электрических проводок, инженерных сетей и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, животных и растений, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу.

3.1.2.3. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения».

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016, освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016.

По степени надежности электроснабжения токоприемники ОБЪЕКТА «Многоквартирный жилой дом (4 этап) по адресу: Калининградская обл., Гурьевский район, п. Малое Исаково, ул. Калининградская» относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

Согласно техническим условиям АО «Россети Янтарь» № Z-1854/23 на присоединение к электрическим сетям (далее – ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 138,22 кВт по III категории надежности электроснабжения.

Расчетная потребляемая мощность по вводному распределительному устройству 0,4 кВ (далее – ВРУ) составляет 138,22 кВт.

Точками присоединения к электрической сети проектируемого объекта являются нижние контакты стойки ПН в РУ 0,4 кВ ТП 47-047 (далее – ТП).

От ТП до ВРУ проектом предусмотрена прокладка кабельной линии, выполненной при помощи кабеля типа АПВБбШв-1 сечением 4х150 мм².

Для соблюдения требований по надежности электроснабжения потребителей объекта проектом предусматривается установка дизель-генераторной установки (далее – ДГУ) мощностью не менее 150 кВА со степенью автоматизации не ниже II и надежностью в соответствии с требованиями ГОСТ 33105-2014 и ГОСТ Р 55437-2013 соответственно. Время переключения с основного ввода на резервный должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 50571.5.56-2013.

От ДГУ проложена кабельная линия 0,4 кВ, выполненная при помощи кабеля типа ВВнг(А)-FRLS-1 сечением 4х50 мм². При питании от ДГУ проектом предусмотрено отключение части токоприемников.

Защита кабеля и электроприемников объекта от перегрузки со стороны источника питания осуществляется при помощи коммутационных аппаратов, установленных в ТП и ДГУ.

Прокладка кабельных и групповых линий в земле предусматривается в траншее на глубине не менее 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется по типовым решениям проекта «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанным ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского.

Противопожарные потребители объекта подключены от панели, отделенной перегородкой, выполненной согласно ГОСТ Р 51321.1-2007, которая подключена к источнику питания в соответствии с требованиями п. 5.3 СП 6.13130.2021 (далее – ППУ).

В соответствии с п. 5.10 СП 6.13130.2021 панель ППУ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

В цепях питания двигателей вентиляторов противодымной вентиляции автоматические выключатели с характеристикой «МА» (без теплового расцепителя).

Расчет емкости аккумуляторной батареи для ППУ выполнен в соответствии с требованиями приложение А СП 6.13130.2021.

Основными электроприемниками объекта являются осветительная арматура, технологическое и вспомогательное оборудование объекта, штепсельная сеть бытовых розеток, оборудование инженерных сетей и связи, лифты.

В соответствии с заданием на проектирование и ТУ верхняя граница проектирования – ТП. Нижняя граница проектирования – конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена: магистральной – для стоек групповых щитов, радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается: скрыто в штрабах и пустотах монолитных конструкций; в кабель-каналах (лотках/коробах); за подвесными потолками; в ПВХ и стальных трубах; сети рабочего, аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусматриваются вводные и распределительные щиты и шкафы, устанавливаемые в электрощитовых, коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитов и шкафов выбран с учетом установки в них резервных модулей. Степень защиты установленных щитов соответствуют категории помещения.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела пересекаемой строительной конструкции.

Отклонение напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и в наиболее удаленных лампах электрического освещения не превышает в нормальном режиме $\pm 5\%$, а предельно допустимое отклонение в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках не превышает $\pm 10\%$. С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от ТП до наиболее удаленной лампы проектируемого здания не превышают 7,5%. Показатели качества электроэнергии соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013.

Настоящим проектом не предусматривается установка устройств компенсации реактивной мощности. Значение $\text{tg}\varphi$ соответствует требованиям приказа Министерства энергетики РФ от 23.06.2015 г. № 380.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (постановление Правительства РФ от 28.05.2012 г. № 442) и постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861 приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, т. е. на границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергопоставляющей организации и иметь возможность присоединения их к интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (согласно постановлению Правительства РФ № 890 от 19.06.2020).

Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ – счетчиков трансформаторного включения типа Нева 5(10) А, 3х230/400 В, кл. т. 1,0, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5S с коэффициентом трансформации 250/5 А;
- учет электроэнергии, потребляемой потребителями панели ППУ, предусматривается счетчиками прямого включения типа Нева 5-50 А, 3х230/400 В, кл. т. 1,0, установленными в панели ППУ;
- учет электроэнергии, потребляемой потребителями общедомовых нужд, предусматривается счетчиками прямого включения типа Нева 5-50 А и 5-60 А, 3х230/400 В, кл. т. 1,0, установленными в ВРУ;
- учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается счетчиками прямого включения 230 В, кл. т. 1, установленными в этажных щитах.

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

Магистральные, групповые, осветительные и силовые сети выполняются трех- и пятижильными кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-HF(LS) – для обычных потребителей (для мест без массового пребывания людей), и ВВГнг(А)-HFFR(LS) – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара (для мест без массового пребывания людей).

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение: рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное.

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное электроосвещение выполнено в соответствии с требованиями п. 7.6 СП 52.13330.2016.

В качестве второго независимого источника питания для светильников аварийного освещения предусмотрено применение светильников со встроенным элементом питания.

В качестве ремонтного освещения проектом предусмотрено применение переносных светильников с питанием от понижающего трансформатора ЯТПР 220/12 В.

В помещениях класса П-Па светильники закрепляются жестко для исключения их раскачивания.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием – по месту;
- наружным и внутренним освещением по сигналам ГО и ЧС производится вручную;
- освещение входов и фасадов здания – автоматическое (по уровню освещенности).

Управление оборудованием в аварийном режиме осуществляется:

- противопожарными системами – через АВР автоматически по сигналу прибора пожарной сигнализации.

Для наружного освещения прилегающей территории объекта и автостоянки предусмотрены светильники, устанавливаемые на фасаде объекта и опорах освещения, обеспечивающие уровни освещенности в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции в электроустановке объекта используется:

- основная система уравнивания потенциалов;
- система дополнительного уравнивания потенциалов для влажных (мокрых) помещений;
- устройство повторного заземления;
- автоматическое отключение, в том числе устройство защитного отключения;
- двойная изоляция.

Тип системы заземления нейтрали – TN-C-S. В качестве дополнительной меры от поражения электрическим током на розеточных группах установлены устройства защитного отключения (УЗО) и дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов соответствуют требованиям ГОСТ 10434-82 к контактными соединениями класса 2.

В качестве заземляющего устройства защитного заземления проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из угловой стали сечением 50x50x5 мм длиной 3 м, соединенных между собой при помощи стальной полосы 50x5 мм, проложенной на глубине 0,7 м в земле на расстоянии 1,0 м от наружной стены объекта по периметру.

Согласно СП 256.1325800.2016, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96 выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего ГЗШ соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Проектом предусмотрена система молниезащиты объекта, выполненная в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Объект подлежит молниезащите по III категории. Для защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) проектом в качестве молниеприемников используется молниеприемная сетка, выполненная из стальной проволоки Ø8 мм, проложенная по кровле объекта с шагом не более 10 м, и вертикальные молниеприемники, выполненные из стальной проволоки Ø8 мм. В качестве токоотводов используется стальная проволока Ø8 мм, соединенная с наружным контуром заземления с шагом присоединения к контуру заземления не более 20 м.

3.1.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения».

Источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды 4 этапа строительства, является существующая внутриплощадочная кольцевая сеть диаметром 110 мм, которая предусматривается от сети городского водопровода диаметром 110 мм, расположенного в районе ул. Краснофлотской и проходящего через ул. Молодежную.

Наружные сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100, SDR17.

Схема подключения хозяйственно-питьевого водопровода для проектируемого жилого дома 4 этапа строительства, представляющего собой тупиковую сеть диаметром 110 мм, осуществляется с помощью одной врезки в существующую кольцевую сеть диаметром 110 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, которые расположены на существующей сети водопровода Ø110 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15,0 л/с.

Ввод водопровода – тупиковый, запроектирован из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100 SDR17 Ø90x5,4 мм.

Для учета расхода хозяйственно-питьевой воды на вводе (В1) для нужд жилой части устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды du40 мм, с устройством формирования электрических импульсов и работой в автономном режиме класса точности С «Flodis» фирмы «Itron».

Для учета расхода хозяйственно-питьевой воды (В1.1) для нужд административной части устанавливается общий водомерный узел со счетчиком холодной воды d_{y20} мм, с устройством формирования электрических импульсов и работой в автономном режиме класса точности С «Flodis» фирмы «Itron».

Система холодного водоснабжения для жилой части здания принята с нижней разводкой под потолком цокольного этажа.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход воды на ГВС) составляет: 34,36 м³/сут; 5,19 м³/ч; 2,42 л/с.

Для обеспечения требуемого напора предусмотрена установка повышения давления на хозяйственно-питьевые нужды марки SiBoost Smart 2 Helix VE 403 (1 рабочий и 1 резервный) фирмы «Wilo», Германия. Производительность одного насоса: N=0,55 кВт; Q=4,704 м³/ч; H=23,0 м.

Для рационального использования воды и ее экономии проектом предусматриваются водомеры Ø15 мм, устанавливаемые: в каждой квартире на трубопроводах холодной воды (в санузлах жилых помещений), в помещениях нежилого назначения, на ответвлениях к поливочному крану, к раковине в помещении уборочного инвентаря.

В помещениях кухонь предусмотрены отдельные индивидуальные пожарные краны диаметром 20 мм на системе хозяйственно-питьевого водопровода для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства пожаротушения при ликвидации очага возгорания.

В помещениях нежилого назначения (В2) цокольного этажа предусмотрена внутренняя система пожаротушения из расчета 1 струя на 2,6 л/с.

Разводящие трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения, стояки, подводки к санитарным приборам, разводка в санузлах предусматривается проектом из полипропиленовых труб в изоляции.

На магистральном трубопроводе и стояках проектом предусмотрена тепловая изоляция из вспененного полиуретана толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3) многоквартирного жилого дома предусматривается от двухконтурных газовых котлов, расположенных в помещениях кухонь.

Система горячего водоснабжения (Т3.1) помещений нежилого назначения предусматривается проектом от электрических водонагревателей, расположенных в санузлах административных помещений цокольного этажа.

Подводки к санитарным приборам и разводку в санузлах и кухнях систем горячего водоснабжения в проекте предусматривается выполнять открыто и скрыто в полу.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб в трубной изоляции.

Подраздел «Система водоотведения».

Система водоотведения многоквартирного жилого дома представляет собой систему трубопроводов и инженерных устройств, предназначенных для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, установленных в здании, с последующим отводом стоков в проектируемые наружные сети бытовой канализации с последующим подключением в существующую сеть диаметром 300 мм.

Проектируемые наружные сети системы К1 в проекте предусмотрены из канализационных труб ПВХ класса SN4.

В проекте системы водоотведения все колодцы на сети приняты ТПР 902-09-22.84 и ТПР 902-09-46.88.

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет: 32,86 м³/сут; 5,19 м³/ч; 3,29 л/с.

Внутренняя сеть бытовой канализации (К1, К1.1) предусмотрена из ПВХ канализационных труб Ø110-50 мм по ГОСТ 32412-2013

Санитарно-технические приборы и раковина в помещении уборочного инвентаря, установленные в цоколе, расположены ниже люков проектируемой наружной хозяйственно-бытовой канализации, в связи с этим проектом предусматриваются насосные установки Wilo-DrainLift KH 32-0,4 EM, от которых по напорному трубопроводу d_{y40} мм (К1.1н) бытовые стоки направляются в самотечный сборный трубопровод (К1.1) под потолком подвала диаметром 110 мм.

Вся бытовая канализация собирается под потолком подвала по два выпуска диаметром 110 мм каждый из ПВХ труб, затем в проектируемую наружную сеть (К1) диаметром 160 мм.

Ливневая канализация

Для отведения дождевого стока с кровли предусмотрено устройство внутреннего водостока.

Внутренняя сеть ливневой канализации (К2) предусмотрена из ПВХ труб Ø150 мм по ГОСТ 32412-2013.

Отвод дождевых вод (К2) от внутренних водостоков предусматривается в проектируемую дождевую сеть диаметром 200-250 мм с последующим подключением в существующую сеть диаметром 500 мм, согласно выданным техническим условиям.

Для очистки дождевых стоков с автостоянки от нефтепродуктов предусмотрена очистная установка марки «НЛ-РСС-10», производительностью 10,0 л/с.

Дождевые поверхностные стоки (К21), загрязненные нефтепродуктами с твердых покрытий проездов и автостоянок, собираются через дождеприемные колодцы с отстойной частью $h=0,5$ м, диаметром 200 мм, проходят очистку на очистных сооружениях дождевой канализации заводского изготовления «НЛ-РСС-10», производительностью $Q=10,0$ л/с, фирмы ООО «РегионСтройСервис» (предусмотрены проектом 3 этапа строительства).

В павильоне насосной станции устанавливается два погружных насоса (один насос резервный) марки WILO EMU FA 08.43E-145 + T 13-2/16H, которые работают в автоматическом режиме.

Напорный трубопровод от КНС до колодца гасителя предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 PN10 SDR17 Ø90x5,4 мм фирмы «Вавин».

Проектируемые наружные сети систем К2, К2.1 в проекте предусмотрены из канализационных труб ПВХ класса SN4.

В проекте системы водоотведения все колодцы на сети приняты по ТПП 902-09-22.84 и ТПП 902-09-46.88.

Очищенные от нефтепродуктов дождевые стоки направляются в колодец отбора проб, через КНС дождевых сточных вод – в колодец гаситель напора, далее – в проектируемую сеть дождевой канализации условно-чистых стоков (К2) с последующим подключением в существующий коллектор дождевой канализации.

Дренажная канализация

Для исключения подтопления цокольной части жилого дома проектом предусмотрено устройство кольцевого дренажа.

Отвод дренажных вод предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации, далее – в существующий дождевой коллектор.

Для дренажа приняты трубы ПВХ гофрированные с фильтрующей оболочкой из полипропиленового волокна d/D=144/160 мм, укладываемые в песчано-гравийной обсыпке.

Колодцы на сети проектом приняты по ТПП 902-09-22.88, ал. II.

Отвод дренажных вод предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации с помощью дренажного насоса ГНОМ16-16, который располагается в ж/бетонном колодце Ø1000 мм на сети Д1. Напорная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 PN10 SDR17 Ø63x3,8 мм фирмы «Вавин».

3.1.2.5. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

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

Источником теплоснабжения в квартирах жилого дома являются газовые настенные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт, теплоноситель – горячая вода 80/60°C.

Источником теплоснабжения общественных помещений является электрическая энергия.

Расход тепловой энергии на отопление – 0,174 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС – 0,285 Гкал/ч.

Отопление

Системы отопления – двухтрубные с нижней разводкой и с тупиковым движением воды в магистралях.

В качестве нагревательных приборов используются стальные панельные радиаторы типа «PURMO» с нижней подводкой теплоносителя. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусматривается установка термостатических вентилей.

Трубопроводы отопления предусматриваются из металлополимерных труб «Ecoplastik Stabi» компании «Wavin», прокладываются в конструкции пола в изоляции из вспененного полиэтилена с закрытыми порами.

В качестве источника теплоснабжения общественных помещений запроектированы электрические конвекторы ATLANTIC F-17 со встроенным блоком управления и контроля внутренней температуры на поверхности.

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений – вытяжная общеобменная с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через внутристенные кирпичные каналы по схеме: «попутные» каналы присоединяются к сборным с устройством воздушного затвора длиной более 2,0 м. На каналах устанавливаются регулируемые решетки типа СЕЗОН ВР-Г 150x150, 250x150 мм.

Приток – неорганизованный, через приточные механические клапаны, устанавливаемые в окнах и витражах лоджий, и через клапаны VTK160 (Ø160 мм) в кухнях.

Вентиляция нежилых помещений – вытяжная общеобменная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через внутристенные кирпичные каналы с установкой на них регулируемых решеток типа СЕЗОН ВР-Г. Приток – неорганизованный, через окна с элементами приточной вентиляции.

Над входами в общественные помещения, не оборудованные тамбурами, предусмотрена установка воздушно-тепловых завес.

Противодымная вентиляция

Для безопасной эвакуации людей из здания в начальный момент пожара предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Система вытяжной противодымной вентиляции предусмотрена для коридоров здания – система ДУ1.

Компенсация дымоудаления из коридоров предусмотрена системой с естественным побуждением ПДЕ1.

3.1.2.6. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи».

Подключение к сети электросвязи объекта выполняется согласно техническим условиям ООО «ТИС-Диалог» от 28.03.2022 г. № 28/03-03.

Для присоединения проектируемого объекта к сети связи общего пользования в соответствии с техническими условиями предусматривается:

- набивка колодца ККСр-2-10 на существующей кабельной канализации ООО «ТИС-Диалог» и докладка одного канала по существующей трассе от существующего колодца ККС-1 (ориентир – ул. Калининградская, 17) до набиваемого колодца;

- строительство одноотверстной кабельной канализации из ПНД-труб диаметром 110 мм от набиваемого колодца до ввода в проектируемое здание с устройством на поворотах колодцев связи типа ККСр-2-10;

- прокладка в существующей и проектируемой кабельной канализации связи волоконно-оптического кабеля типа ОГЦ-4-7А от узла доступа оператора связи (ул. Калининградская, 12А) до проектируемого кроссового оборудования в проектируемом коммутационном шкафу.

Для подключения абонентов к сети передачи данных предусматривается установка в домовом телекоммуникационном шкафу управляемых коммутаторов с оптическими портами. Шкаф – металлический, настенный в антивандальном исполнении, запирающийся на ключ, к нему возможен допуск обслуживающих специалистов в любое время суток. Распределительная оптическая сеть каждой секции состоит из оптических кроссов на 4/8 отводов, кабелей распределительных типа ОК-НРС нг(А)HF 1x4, 1x8, кабелей абонентских типа ОК-СМС-Л1 нг(А) HF-1. Окончивается абонентский кабель в прихожих квартир и в офисных помещениях оптической розеткой. Прокладка распределительной сети выполняется в вертикальных каналах и по подвалу – в трубах ПВХ. Абонентские кабели прокладываются после завершения строительства объекта и заключения абонентом договора с Оператором связи на предоставление услуг. Прокладка абонентских оптических патч-кордов по внеквартирным коридорам выполняется в ПВХ-коробах. Абонентское устройство сети передачи данных (маршрутизатор с оптическим WAN-портом) позволяет подключить IP-телефон у каждого абонента.

Для радиофикации и приема сигналов оповещения ГО и ЧС России по Калининградской области у абонентов предусматривается установка эфирных радиоприемников. Радиоприемники настроены на частоту вещания «Радио России» 103,9 МГц, перехватываемую ГУ МЧС по Калининградской области.

Проектом предусматривается установка оптического телевизионного приемника типа МОВ29, монтируемого в телекоммуникационном шкафу и подключаемого оптическим патч-кордом к кроссу шкафа связи. Внутренняя распределительная сеть кабельного телевидения состоит из разветвительных телевизионных устройств типа FC-Split и ответвительных телевизионных устройств типа FC-TAP, устанавливаемых в слаботочных щитках на этажах. Кабельная сеть выполняется кабелями коаксиальными в оболочке нг(А)-LS. Абонентский кабель прокладывается от разветвительных и ответвительных устройств в каждую квартиру. Окончиваются абонентские кабели в квартирах соответственно телевизионными розетками.

Прием общеобязательных общедоступных телеканалов, транслируемых Калининградским филиалом РТРС (Калининградским ОРТПЦ), выполняется на абонентские устройства жильцов (телевизоры с эфирными комнатными антеннами).

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью. У входных дверей устанавливается блок вызова, кнопка выхода, двери оборудуются электромагнитным замком и дверным доводчиком. В коридорах жилых помещений устанавливаются аудиотрубки, оснащенные кнопками открывания двери. Вход в здание предусматривается при предъявлении считывателю электронного идентификатора «Touch Memory» или при нажатии кнопки абонентского устройства. Выход из здания предусматривается нажатием кнопки выхода. В зонах подъемников МГН для доступа в нежилые помещения в осях «1» и «7» предусматривается установка блоков вызова типа DP1-CE, информация с которых через видеокоммутатор передается на ответные устройства (видеомониторы) в офисах, обеспечивая вызов персонала к посетителям. Магистральную сеть домофона и абонентскую разводку выполнить кабелем в оболочке нг(А)-LS. Кабели прокладываются в вертикальном канале ПВХ-50. Прокладку от этажных щитов до квартир выполнить в гофротрубах ПВХ-20 в подготовке пола. Проектом предусматривается разблокировка путей эвакуации при пожаре (путем прекращения подачи питания на электромагнитные замки).

Для организации диспетчерской связи на базе диспетчерского комплекса «Обь» и подключения лифтов к оборудованию пожарной сигнализации предусмотрена установка лифтовых блоков, обеспечивающих прием сигналов о блокировании лифтов, о проникновении в шахту, станцию управления, о наличии электропитания на лифтовом блоке по соединительным кабелям связи, двухстороннюю переговорную связь между кабиной каждого лифта и диспетчерским пунктом. Связь лифтовых блоков с диспетчерским пунктом выполняется с использованием телекоммуникационной сети оператора связи (Интернет).

Диспетчерская связь с зонами безопасности МГН выполнена на базе диспетчерского комплекса «Обь». К лифтовым блокам по проводной последовательной шине подключаются дополнительные устройства (переговорные устройства зон МГН). В качестве переговорных устройств в зонах МГН используются переговорные устройства типа АПУ-2Н.

3.1.2.7. В части систем газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения».

Подраздел проектной документации разработан на основании технических условий АО «Калининградгазификация» от 12.12.2022 г. № 6817-М на подключение (технологическое присоединение) объекта к газораспределительной сети природного газа.

Местом присоединения служит газопровод низкого давления P=0,003 МПа (Pфакт=0,0013-0,0019 МПа) диаметром 90 мм, проложенный в районе границы участка.

В соответствии с техническими условиями расход газа установлен 73,2 м³/ч.

Газопроводы низкого давления предусмотрено проложить до здания подземно/надземно из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018 и стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для общедомового учета расхода газа предусмотрена установка узла учета расхода газа на базе счетчиков газа G40 и G16.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен-сталь»).

Глубина прокладки газопровода – не менее 1,0 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «весьма усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов до проектной отметки песком;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

Охранные зоны газопровода устанавливаются в соответствии с указаниями постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для указания местонахождения проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

Для обозначения трассы газопровода проектом предусмотрена установка опознавательных знаков.

На выходе из земли предусмотрена установка отключающего устройства в надземном исполнении.

От выхода газопровода из земли до газовых вводов прокладка газопровода предусмотрена по фасаду здания из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Крепление газопровода по фасаду предусмотрено выполнить по серии 5.905-18.05. Газопроводы предусмотрено проложить открыто. При пересечении стен газопроводы заключаются в футляры.

В местах разветвления на отдельные группы потребителей предусмотрена установка отключающих устройств.

Запорная арматура в проекте предусмотрена для газовой среды – герметичность затвора не ниже класса «В» по ГОСТ 9544-93.

В кухнях жилого дома (65 квартир) предусмотрена установка: котлов с закрытой камерой сгорания (24 кВт) и плит газовых (ПГ).

Для учета расхода газа в каждой квартире устанавливаются газовые счетчики G-2,5.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в кухнях предусмотрена установка:

- клапана электромагнитного в комплекте с сигнализатором загазованности;
- отключающих устройств (краны шаровые) на вводе газопровода, на ответвлениях к газовому оборудованию.

Отвод продуктов сгорания от котлов и забор воздуха на горение предусматриваются по коллективным коаксиальным системам.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Каждому абоненту необходимо заключить договор со специализированной организацией на обслуживание газового оборудования.

3.1.2.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Подраздел «Технологические решения».

Согласно объемно-планировочным решениям, в цокольном этаже проектируемого жилого дома располагаются 4 встроенные нежилые (офисные) помещения с санузлами. Входы во встроенные нежилые помещения изолированы от входов в жилую часть здания.

Технологической частью проекта предусматривается оборудование мебелью и инвентарем встроенных нежилых помещений.

Проектируемые помещения оборудуются современной офисной мебелью и оргтехникой. Установку оборудования, мебели и оргтехники производит собственник или арендатор помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

Применение вспомогательного оборудования при эксплуатации проектируемых помещений офисов не требуется.

Расчетная численность персонала – 14 человек (группа производственных процессов – 1а);

Режим работы персонала – 8 часов в сутки 5 дней в неделю.

Уборка помещений осуществляется вручную клининговой компанией, работающей по индивидуальному договору.

В соответствии с действующими нормами проектом предусмотрены мероприятия по выполнению следующих функциональных требований к условиям труда в помещениях здания:

- беспрепятственная и быстрая эвакуация людей из помещений;
- создание оптимального микроклимата;
- обеспечение параметров освещенности (применение светильников со светодиодными лампами);
- обеспечение параметров уровня шума;
- оснащение административного помещения эргономичной мебелью;
- применение сертифицированных отделочных материалов, допускаемых санитарно-эпидемиологическими нормативами.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта и сварочных работах (неорганизованные источники выбросов № 6501-6503), при работе дизель-генератора (организованный источник выбросов № 5501).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: углерод оксид, азота оксид, бензин, керосин, сажа, сера диоксид, азота диоксид, оксид железа, марганец и его соединения, бенз/а/пирен, формальдегид, пыль неорганическая содержанием SiO₂ 20-70%.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.6) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта будут являться:

- источники выбросов № 6001-6002 (неорганизованные) – открытые стоянки легкового автотранспорта на 6 и 12 машино-мест;
- источник выбросов № 6003 (неорганизованный) – площадка для сбора отходов.

При эксплуатации объекта в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.6) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта, не превысят ПДК на проектируемой и существующей нормируемой территории.

Акустическое воздействие

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будут являться работа двигателей строительной техники, грузового автотранспорта, погрузо-разгрузочные работы.

С целью снижения влияния шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- использование звукогасящих ограждений;
- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Расчет акустического воздействия выполнен с использованием программы «Эколог-Шум».

Согласно акустическому расчету эквивалентный и максимальный уровни звука, обусловленные влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысят нормативных значений на ближайшей нормируемой территории в дневное время суток.

Источником шумового загрязнения при эксплуатации жилого дома будет являться автотранспорт, двигающийся по территории объекта.

Расчет акустического воздействия выполнен с использованием программы «Эколог-Шум».

Согласно акустическому расчету уровни звука, обусловленные эксплуатацией проектируемого объекта, не превысят нормативных значений на проектируемой и существующей нормируемой территории в дневное и ночное время суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складироваться на специальной площадке с последующим вывозом на полигон отходов.

Для предотвращения деградации и загрязнения почв в период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- временное хранение отходов в контейнерах, исключающих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на полигон отходов;
- устройство внутриплощадочных проездов, стоянок автотранспорта с твердым покрытием;
- ограждение парковочных площадок и проездов бортовым камнем;
- организованный отвод и очистка поверхностных стоков с парковок и проездов;
- максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов;
- подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах;
- организация регулярной уборки территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

В период строительства отходы собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей вывозятся специализированной организацией на очистку.

Отходы очистных сооружений установки для мойки колес IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на очистку.

В период эксплуатации объекта твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности временно хранятся в контейнере, установленном на мусоросборной площадке, откуда вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов. На мусоросборной площадке предусмотрены контейнеры для раздельного сбора отходов. Площадка для временного накопления отходов имеет навес, твердое покрытие и ограждение с трех сторон, обеспечена удобными подъездными путями.

С целью уменьшения на 25% (до 15 метров) нормируемого расстояния от места накопления ТКО до нормируемых объектов предусмотрены профилактические мероприятия (промывка, дезинфекция, дератизация, дезинсекция) при эксплуатации мусоросборной площадки согласно требованиям пункта 4, приложения № 1 СанПиН 2.1.3684-21.

Плата за утилизацию отходов включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Зеленые насаждения на участке отсутствуют. Снос зеленых насаждений под строительство объекта проектной документацией не предусмотрен.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств предусмотрена установка для мойки. Стоки от установки для мойки колес отводятся в непроницаемый колодец, откуда вывозятся на очистку.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

В период эксплуатации водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения.

Хозяйственно-бытовые стоки от объекта отводятся в существующую сеть централизованной бытовой канализации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрено выполнение территории автостоянок, проездов, а также площадки для сбора мусора из твердого покрытия с использованием ограждения из бортового камня.

Поверхностные стоки с автостоянок и проездов планируется отводить на ранее запроектированную в 3 этапе строительства очистную установку марки «НЛ-РСС-10», производительностью 10 л/с.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках после очистки:

- взвешенные вещества – 3,0 мг/л;
- нефтепродукты – 0,3 мг/л.

Очищенные поверхностные стоки направляются в централизованную сеть дождевой канализации.

Санитарно-защитные зоны проектируемых очистных сооружений и КНС поверхностных стоков (15 м) выдержаны.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Проектируемое здание представляет собой многоквартирный 7-этажный, 1 секционный, 65-квартирный жилой дом с цокольным этажом, включающий в себя помещения различного состава и площади, а также помещения общего пользования (межквартирные коридоры, лестничная клетка, лифт), и расположенные в цокольном этаже помещения нежилого назначения (офисы) и технические помещения. Здание в плане имеет Г-образную форму.

Класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1 – здание, предназначенное для постоянного проживания и временного пребывания людей, подкласса Ф1.3 – многоквартирный жилой дом.

В здании имеются помещения других классов и подклассов по функциональной пожарной опасности: Ф4 – помещения органов управления учреждений, подкласса Ф4.3 – помещения контор, офисов; Ф5 – помещения производственного или складского назначения, подкласса Ф5.1 – производственные помещения (водомерный узел, электрощитовая, насосная) и Ф5.2 – складские помещения.

Степень огнестойкости здания (пожарных отсеков) – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Здание граничит:

- с севера – тротуар с возможностью проезда пожарных автомобилей, расположенный на расстоянии 5-8 м от здания, далее – проезжая часть улицы Гурьевской на расстоянии около 10 м от здания;

- с востока – тротуар с возможностью проезда пожарных автомобилей, расположенный на расстоянии 5-8 м от здания, далее – участок, предназначенный для размещения 5 этапа строительства;

- с юга – внутриквартальный проезд с тротуарами, расположенный на расстоянии 5-8 м от здания, далее – стоянка для легковых автомобилей жильцов, расположенная на расстоянии более 10 м от здания, и далее участок, предназначенный для размещения 5 этапа строительства;

- с запада – тротуар с возможностью проезда пожарных автомобилей, расположенный на расстоянии 5-8 м от здания, далее – проезжая часть улицы Калининградской, расположенная на расстоянии около 10 м от здания.

Расстояние от проектируемого здания до существующих жилых и общественных зданий – не менее 20 м.

Расстояния приняты до ближайших проёмов в наружных стенах проектируемого здания, а стены здания, обращённые в сторону парковки, расположенные на расстоянии менее 10 м от границ организованных открытых площадок для хранения или парковки легковых автомобилей, выполнены противопожарными 2-го типа, с заполнением проёмов противопожарными дверьми и окнами 2-го типа с пределом огнестойкости не ниже EIW 30 и E 30 соответственно. При этом соблюдаются требования к обеспечению проездов и подъездов для пожарной техники к объекту защиты.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с. Обеспечение требуемого расхода воды на наружное пожаротушение проектируемого здания предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на сети городского наружного кольцевого хозяйственно-питьевого водопровода Ø110 мм, на расстоянии не более 200 метров до здания.

Подъезд пожарных автомобилей к жилому зданию класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой не более 28 метров допускается обеспечивать по всей длине с двух продольных сторон, фактически подъезд обеспечен по всей длине со всех сторон здания. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м, с учётом высоты здания от 13,0 до 46,0 м включительно. В общую ширину противопожарных проездов, совмещённых с основными подъездами к зданию, включены тротуары, примыкающие к проездам, а также газон, укреплённый щебнем. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен здания составляет с учётом предельного количества надземных этажей и высоты здания до 28 метров включительно – 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина ворот (шлагбаумов) автомобильных въездов на ограждённые территории должна обеспечивать беспрепятственный проезд пожарных автомобилей.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Ограждения балконов в здании выполнены из негорючих (НГ) материалов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м; ширина – не менее 0,8 м, из помещений с числом эвакуирующихся более 50 человек – не менее 1,2 м. Ширина выходов из лестничной клетки наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы. Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации, открываются по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей для помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек и путей эвакуации, предназначенных не более чем для 15 человек, кладовых площадью не более 200 м² без постоянных рабочих мест. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м. В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 0,45 м и выступы, за исключением порогов в дверных проёмах высотой не более 50 мм. Для здания класса Ф1.3 ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, расположенной в лестничной клетке, принята не менее ширины любого эвакуационного выхода на неё, но не менее 1,05 м. Высота пути эвакуации принята не менее 2,2 м. При наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход. Аварийные выходы организованы на балкон с глухим простенком шириной не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проёма (остеклённой двери). Простенки располагают в одной плоскости с оконными (дверными) проёмами, выходящими на

балкон. При этом указанные балконы имеют ширину не менее 0,6 м и предусмотрены неостекленными, либо обеспечены естественным проветриванием.

Между маршами лестницы и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм. Ограждения лоджий и балконов в здании выполнены из негорючих (НГ) материалов. На здании с учётом уклона кровли и высоты от отметки поверхности проезда для пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) более 10 метров, предусмотрены ограждения на кровле (парапет) высотой не менее 600 мм в соответствии с ГОСТ Р 53254-2009. Тупиковые проезды (подъезды) заканчиваются площадками для разворота пожарных автомобилей размером не менее чем 15х15 м. Выход из лестничной клетки на кровлю непосредственно организован по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра.

Помещения, расположенные в жилой части здания, подлежат защите СПС. Проектом принято решение оснастить все помещения объекта защиты СПС адресного типа. Жилые помещения квартир подлежат оборудованию автономными дымовыми пожарными извещателями. Проектом принято решение оснастить все помещения Ф1.3 и Ф4.3 СОУЭ 2-го типа. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Ближайшие территориальные подразделения Государственной противопожарной службы:

- Пожарно-спасательная часть № 1 Отряда ФПС ГПС ГУ МЧС России по Калининградской области по охране Ленинградского района городского округа «Город Калининград», которая находится по адресу: г. Калининград, ул. 1812 года, дом 59;

- Пожарно-спасательная часть № 20 Отряда ФПС ГПС ГУ МЧС России по Калининградской области по охране Гурьевского муниципального района, которая находится по адресу: г. Гурьевск, ул. Калининградское шоссе, дом 10.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»:

- уточнен тип контейнеров для сбора ТКО; в текстовую часть внесены изменения: проектными решениями предусмотрено устройство площадки для раздельного накопления ТКО;

- изменено размещение ДГУ и ЩГ: данные объекты перенесены с проезжей части в северо-восточную часть участка;

Раздел 6 «Проект организации строительства»:

- графическая часть раздела и таблица «Условные обозначения» дополнены площадкой для мойки колес автотранспорта;

- откорректировано место расположения площадки для разгрузки бетона;

- предусмотрены подъездные пути к двум площадкам для строительного городка, к площадкам складирования, на каждой площадке предусмотрена установка для чистки колес автотранспорта;

- планировка бытового городка откорректирована с учетом ранее введенных в эксплуатацию жилых домов 2-3 этапов строительства: временные туалеты, бытовка, передвижная электростанция перемещены от существующих площадок для игр детей и занятия физкультурой; площадки складирования строительных материалов перенесены на второй контур участка; в ТЧ раздела добавлена информация о складываемых на площадках строительных материалах.

3.1.3.2. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- проектируемая детская площадка вынесена за границы санитарно-защитной зоны ранее запроектированных (3 этапом) локальных очистных сооружений поверхностного стока;

- откорректировано размещение проектируемой детской площадки относительно проектируемой площадки для сбора ТКО; представлены сведения о наличии навеса, количестве контейнеров и проведении профилактических мероприятий (дезинфекция, дератизация, дезинсекция) при эксплуатации мусоросборной площадки согласно приложению № 1 СанПиН 2.1.3684-21 с целью уменьшения на 25% (до 15 метров) расстояния от места накопления ТКО до нормируемых объектов согласно п. 3, 4 СанПиН 2.1.3684-21;

- представлена оценка акустического воздействия на период строительства и эксплуатации объекта;

- откорректированы параметры ИЗАВ № 6001 – парковка на 12 машино-мест;

- устранены разночтения: поверхностные стоки с автостоянок и проездов планируется отводить на ранее запроектированные в 3 этапе строительства очистные сооружения дождевых вод.

3.1.3.3. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- текстовая и графическая части дополнены информацией о пожаробезопасных зонах для МГН;
- в кухнях квартир предусмотрены легкобрасываемые ограждающие конструкции.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, требованиям к содержанию разделов проектной документации и заданию на разработку проектной документации.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация.

V. Общие выводы

Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом (4 этап) по адресу: Калининградская обл., Гурьевский р-н, п. Малое Исаково, ул. Калининградская» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы.

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

1) Шерстюк Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-9129
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

2) Катков Михаил Юрьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7873
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

3) Серов Владимир Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13377
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

4) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

5) Малинова Елена Валерьевна

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-6782
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2024

6) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

7) Сметанин Анатолий Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-10-10188
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

8) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

9) Подкин Сергей Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-14-10009
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

10) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F64820066AF65B341F67CD45
7ACFD92
Владелец КАТКОВ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23A4892600010003DABF
Владелец Шерстюк Александр Сергеевич
Действителен с 14.12.2022 по 14.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C89DDB00F2AE22A54DDE9DF
B4C0F1522
Владелец Серов Владимир
Владимирович
Действителен с 15.08.2022 по 15.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE9
85DCF5D9
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32E59B00E7AFF6A7431DDBE5E
35C41B6

Владелец Малинова Елена Валерьевна

Действителен с 17.04.2023 по 17.04.2024

Сертификат 15C0492006FAFFE854B9BCFD8
5477DA39

Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич

Действителен с 18.12.2022 по 18.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F0C33330000000341D4

Владелец Сметанин Анатолий
Алексеевич

Действителен с 28.09.2022 по 28.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73C10718000100042739

Владелец Подкин Сергей Иванович

Действителен с 25.01.2023 по 25.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D787ED0041AF8D824F3335ED
31222DF6

Владелец Патлусова Елена Евгеньевна

Действителен с 02.11.2022 по 02.11.2023