Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОЭКСПЕРТ»

ОГРН 1163926050551
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611109. Срок действия свидетельства об аккредитации с 28 августа 2017 г. по 28 августа 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

_____ Катков Михаил Юрьевич

«05» февраля 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	3	9	-	2	-	1	-	2	-	0	0	4	6	1	3	-	2	0	2	1

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом
по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске
Калининградской области (№ 5 по ПЗУ)

Вид объекта экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы.

1.1.1 Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЭКСПЕРТ».

1.1.2 Идентификационный номер налогоплательщика: 3906979292.

1.1.3 Основной государственный регистрационный номер: 1163926050551.

1.1.4 КПП: 391701001.

1.1.5 Место нахождения: 238314, Калининградская обл., Гурьевский р-н, п. Матросово, ул. Центральная, д. 43а.

1.1.6 Адрес электронной почты: contact@proexpert39.ru.

1.2 Сведения о заявителе.

1.2.1 Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик РосБалтСтрой».

1.2.2 Идентификационный номер налогоплательщика: 3906128326.

1.2.3 Основной государственный регистрационный номер: 1043902846350.

1.2.4 КПП: 390601001.

1.2.5 Место нахождения: 236010, г. Калининград, ул. Менделеева, 70-2.

1.3 Основания для проведения экспертизы.

1.3.1 Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 03.09.2020 г. № 36.

1.3.2 Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации от 03.09.2020 г. № 36-20/ПД.

1.4 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

Для проведения негосударственной экспертизы проектной документации на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области (№ 5 по ПЗУ)» заявителем представлены следующие документы:

- проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области (№ 5 по ПЗУ)».

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

1.5.1 Положительное заключение ООО НЭ «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» от 18.07.2018 г. № 32-2-1-1-0038-18 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске (№ 5 по ПЗУ)».

2 СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

2.1.1 Объект капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области (№ 5 по ПЗУ)».

2.1.2 Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Калининградская область, г. Гурьевск, Калининградское шоссе.

2.1.3 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

- функциональное назначение объекта капитального строительства (код объекта капитального строительства по КОСФН): 19.7.1.4;
- принадлежность к опасным производственным объектам: отсутствует;
- пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- помещения с постоянным пребыванием людей: квартиры;
- расчетный срок службы здания: не менее 50 лет;
- вид объекта капитального строительства: объект непроизводственного назначения;
- вид работ: строительство.

2.1.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство объекта капитального строительства:

- участок строительства расположен во IIБ климатическом районе;
- расчетное значение снеговой нагрузки – 1,2 кПа (II снеговой район);
- нормативное значение ветрового давления – 0,30 кПа (II ветровой район);
- расчетная температура наружного воздуха – минус 19ºС;
- фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 на территории, на которой будет осуществляться строительство здания, составляет: менее 6; 6; 7 баллов при 10%, 5% и 1% вероятности возможного превышения соответственно (карты ОСР-15 (А, В, С), СП 14.13330).

2.1.5 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства: работы по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

- генеральная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью «АМ Квадр», 236029, г. Калининград, ул. Молодежная, д. 21; ИНН 3906323535, ОГРН 1143926014979, КПП 390601001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (Ассоциация СРО «Управление проектировщиков Северо-Запада») от 18.12.2020 г. № 872;
- субподрядная проектная организация: Индивидуальный предприниматель Шерстюк Александр Сергеевич, 236029, г. Калининград, ул. А. Ахматовой, д. 28; ИНН 390404171631, ОГРНИП 313392614000050. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (Ассоциация СРО «Управление проектировщиков Северо-Запада») от 02.12.2020 г. № 678;
- субподрядная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью «Конструкторское бюро Графика», 236038, г. Калининград, ул. Ю. Гагарина, д. 2А, к. 3, кв. 56; ИНН 3906152858, ОГРН 1063906088400, КПП 390601001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (Ассоциация СРО «Управление проектировщиков Северо-Запада») от 22.01.2021 г. № 40;
- субподрядная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью «Пожарный эксперт», 236005, г. Калининград, ул. Минусинская, д. 26, кв. 8; ИНН 3906262709, ОГРН 1123926016917, КПП 390601001. Выписка из реестра членов

саморегулируемой организации (Ассоциация СРО «Управление проектировщиков Северо-Запада») от 19.12.2020 г. № 784.

2.1.7 Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Количество зданий на участке	шт.	1
2	Количество этажей, в том числе надземных (этажность), подвал	шт.	8 7 1
3	Количество секций	шт.	3
4	Количество квартир, в том числе однокомнатных, двухкомнатных, трехкомнатных	шт.	83 41 41 1
5	Общая площадь здания	$м^2$	6742,51
6	Площадь квартир (без учета площади балконов и лоджий)	$м^2$	3954,63
7	Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий без понижающего коэффициента)	$м^2$	4162,22
8	Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), в том числе однокомнатных, двухкомнатных, трехкомнатных	$м^2$	4055,87 1484,25 2488,75 82,87
9	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме, площадь встроенного нежилого помещения, площадь хозяйственных кладовых	$м^2$	1331,58 925,39 12,81 393,38
10	Количество хозяйственных кладовых	шт.	87
11	Строительный объем здания, в том числе ниже отм. 0,000, выше отм. 0,000	$м^3$	23104,24 2739,32 20364,92
15	Площадь застройки здания	$м^2$	908,0
16	Высота здания до конька скатной крыши	м	25,65
17	Количество лифтов	шт.	3
18	Расчетное количество жителей	чел.	132

2.1.8 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации: задание на разработку проектной документации от 01.10.2020 г., утвержденное застройщиком.

2.1.9 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства: градостроительный план земельного участка (кадастровый номер 39:03:010053:93) от 13.02.2020 г. № RU39310000-292-2020/А.

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

- технические условия АО «Янтарьэнерго» от 05.07.2016 г. № Z-2795/16;

- технические условия МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 16.12.2020 г. № 26/612;

- технические условия Управления дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа от 22.01.2020 г. № 13/96;

- технические условия ООО «ТИС-Диалог» от 21.08.2020 г. № 21/08-01;

- технические условия ОАО «Калининградгазификация» от 15.07.2020 г. № 2350-М-СТ/ГР;

- Изменение № 1 к техническим условиям ОАО «Калининградгазификация» от 15.07.2020 г. № 2350-М-СТ/ГР;

- технические условия ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» от 04.12.2020 г. № 22/3193/4.

2.1.11 Кадастровый номер земельного участка, в пределах которого планируется расположение объекта капитального строительства: 39:03:010053:93.

2.1.12 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации:

- полное наименование организации (застройщик): Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик РосБалтСтрой»;

- идентификационный номер налогоплательщика: 3906128326;

- основной государственный регистрационный номер: 1043902846350;

- КПП: 390601001;

- место нахождения: 236010, г. Калининград, ул. Менделеева, 70-2.

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

- Постановление администрации Гурьевского городского округа от 06.10.2006 г. № 2815 «О предоставлении в аренду земельных участков ООО «РосБалтСтрой» в городе Гурьевске»;

- Постановление администрации Гурьевского городского округа от 28.10.2008 г. № 6585 «О внесении изменений в постановление администрации Гурьевского городского округа № 2815 от 06 октября 2006 года»;

- Договор аренды земельного участка (кадастровый номер 39:03:010053:0063) от 12.10.2006 г. № 495 (арендодатель – администрация Гурьевского городского округа, арендатор – ООО «РосБалтСтрой»);

- Соглашение от 31.10.2008 г. № 782 о внесении изменений в Договор аренды земельного участка № 495 от 12.10.2006 г.;

- Постановление администрации Гурьевского городского округа от 30.07.2012 г. № 4054 «Об изменении вида разрешенного использования земельных участков в гор. Гурьевске, принадлежащих ООО «РосБалтСтрой»»;

- Соглашение от 17.09.2012 г. № 1306 о внесении изменений в Договор аренды земельного участка № 495 от 12.10.2006 г.;

- Соглашение от 02.08.2013 г. № 763 о внесении изменений в Договор аренды земельного участка № 495 от 12.10.2006 г.;

- Соглашение от 21.07.2014 г. № 678 о внесении изменений в Договор аренды земельного участка № 495 от 12.10.2006 г.;

- Постановление администрации Гурьевского городского округа № 117 от 13.06.13 г. «О присвоении адреса земельному участку в г. Гурьевске»;

- Извещение АО «Янтарьэнерго» от 14.04.2020 г. № 2795/05/16-ДТП о продлении технических условий № Z-2795/16 от 05.07.2016 г.;

- Изменение к уставу ООО «Специализированный застройщик РосБалтСтрой» от 02.12.2019 г. (в связи со сменой наименования);

- Лист согласования № 309/20 строительства в районе аэродрома Калининград (Храброво);

- Согласование раскопок ОАО «Калининградгазификация» от 16.10.2018 г. № 912;

- Заявление Директора ООО «Специализированный застройщик РосБалтСтрой» от 06.06.20 г. на строительство в районе аэродрома Калининград (Чкаловск), согласованное командиром в/ч 32497 Малафеевым А. А.;

- Согласование строительства проектируемого объекта Северо-Западного межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта от 28.07.2020 года № Исх-ГУ/СТР-621/СЗМТУ.

3 ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ). ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

В процессе экспертизы проектной документации на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области (№ 5 по ПЗУ)» рассмотрены следующие разделы:

Материалы ООО «АМ Квадр»

- Раздел 1 «Пояснительная записка» (шифр 30/20-ПЗ);
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 30/20-ПЗУ);
- Раздел 3 «Архитектурные решения» (шифр 30/20-АР);
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 30/20-КР);

- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
- Подраздел 1 «Система электроснабжения» (шифр 30/20-ИОС1);
- Подраздел 2 «Система водоснабжения» (шифр 30/20-ИОС2);
- Подраздел 3 «Система водоотведения» (шифр 30/20-ИОС3);
- Подраздел 4 «Отопление и вентиляция» (шифр 30/20-ИОС4);

Материалы ИП Шерстюк А. С.

- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
- Подраздел 5 «Сети связи» (шифр 30/20-ИОС5);

- Раздел 6 «Проект организации строительства» (шифр 30/20-ПОС);
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (шифр 30/20-ООС);
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (шифр 30/20-ОДИ);
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (шифр 30/20-ЭЭ);
- Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (шифр 30/20-БЭ);

Материалы ООО «КБ Графика»

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

- Подраздел 6 «Система газоснабжения» (шифр 40-2020-ИОС6);

Материалы ООО «Пожарный эксперт»

- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (шифр 30/20-ПБ).

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

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области (№ 5 по ПЗУ).

3.2.1 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Участок с кадастровым номером 39:03:010053:93 площадью 0,2755 га, на котором предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома, расположен по ул. Каштановой, 2 в г. Гурьевске Калининградской области.

Согласно градостроительному плану земельного участка от 13.02.2020 г. № RU39310000-292-2020/А, земельный участок расположен в территориальной зоне: Ж1 – Зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Один из основных видов разрешенного использования земельного участка – среднеэтажная жилая застройка (код 2.5).

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

- Охранная зона инженерных коммуникаций (частично);
- Охранная зона газопровода высокого давления в пос. Новый г. Гурьевска (частично);
- Граница охранной зоны КЛ 15кВ 15-290 (инв. №511646502) (частично);
- Ограничения права на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации (частично);
- Граница приаэродромной территории (весь);
- Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» (проект) (весь);
- Внешняя граница полосы воздушных подходов международного аэропорта Калининград (Храброво), (радиус 15 км) (весь).

Границами проектируемого земельного участка служат:

- с севера – незастроенная территория, территория общего пользования – ул. Каштановая;
- с юга – незастроенная территория, земли для ведения крестьянского хозяйства;
- с запада – незастроенная территория, территория общего пользования - ул. Каштановая;
- с востока – существующий многоквартирный жилой дом с административными помещениями.

Поверхность участка ровная, спланированная с изменением абсолютных отметок от 21,00 до 23,10 м в Балтийской системе высот.

Информация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствует.

Вертикальная планировка территории выполнена исходя из условий перспективного развития прилегающих территорий и улиц, обеспечивает нормальный отвод дождевых вод с проездов, тротуаров, площадок в дождеприёмные колодцы и предотвращает подтопление участка застройки и смежных территорий.

Технико-экономические показатели по земельному участку:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границах отвода	га	0,2755 (100%)
2	Площадь застройки	$м^2$	908,0 (33,0%)
3	Площадь твердых покрытий	$м^2$	1107,0 (40,0%)
4	Площадь озеленения	$м^2$	740,0 (27,0%)

Проектной документацией предусматривается строительство одного семиэтажного многоквартирного жилого дома, а также объектов инженерной инфраструктуры и элементов благоустройства в границах участка застройки.

Въезд на территорию проектируемого жилого дома организован с западной границы земельного участка – с ул. Каштановой.

Расчет площадок благоустройства выполнен на 132 человека. Согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области, общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя в Гурьевском ГО, составляет 30 $м^2$/чел.

Площадь всех квартир проектируемого жилого дома – 3954,63 $м^2$.

Сравнительная таблица нормируемого и проектируемого благоустройства:

№ п/п	Наименование площадки	Ед. изм.	Кол-во	
			норм.	проект.
1	Площадка для игр детей	$м^2$	66	68
2	Площадка для отдыха взрослых	$м^2$	13,2	14
3	Площадка для занятий физкультурой	$м^2$	132	132
4	Автостоянки для жителей	шт.	20	20

Комплекс работ по благоустройству территории включает:

- устройство отмостки вокруг зданий с покрытием из тротуарной плитки;
- мощение тротуарной плиткой проездов, автостоянок и тротуаров;
- оформление краёв проездов бетонным бортовым камнем, тротуаров – поребриком;
- устройство пониженного бортового камня в местах примыкания основных пешеходных путей, для удобства передвижения маломобильных групп населения;
- устройство на спортивной площадке бесшовного синтетического ударопоглощающего покрытия;
- устройство песчаного покрытия на детской и детско-спортивной площадках
- установка оборудования детских и спортивных площадок;
- установка урн и скамеек на площадках для отдыха;
- устройство газонов и высадка зеленых насаждений;
- устанавливаются опоры наружного освещения по путям движения пешеходов ко входам в здание и на придомовой территории. Опоры наружного освещения располагаются за пределами полосы движения, минимальный уровень освещенности принят 20 лк.

Сети водопровода, хозяйственно-бытовой канализации, газоснабжения, а также кабели электроснабжения запроектированы в траншеях. Для увязки всего подземного и надземного хозяйства составлен сводный план инженерных сетей.

Для сбора и удаления мусора проектом предусматривается установка 2 контейнеров объёмом 1100 л.

3.2.2 Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектной документацией предусматривается строительство трехсекционного семиэтажного с подвалом многоквартирного жилого дома. Здание в плане имеет прямоугольную форму, размеры в осях – 15,02х58,32 м, высота помещений в подвале – 2,7 м, высота помещений на этажах с первого по шестой – 2,7 м, высота помещений на седьмом этаже – 5,9 м, высота здания до конька скатной крыши – 25,65 м. Крыша – скатная, водосток – организованный, наружный.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 22,90 м в Балтийской системе высот.

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

- в подвале – внеквартирные хозяйственные кладовые (87 шт.), электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря, водомерный узел, насосная;
- на этажах с первого по седьмой – 83 одноуровневые квартиры (41 однокомнатная, 41 двухкомнатная и 1 трехкомнатная).

На первом этаже секции 1 запроектировано встроенное нежилое помещение с изолированным от жилой части выходом наружу – помещение для размещения телекоммуникационного оборудования компании ООО «Тис-Диалог».

Для сообщения между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1, соединяющая все надземные этажи, и лифт (грузоподъемность – 1125 кг, габариты кабины в плане – 1,1х2,1 м, скорость подъема кабины – 1 м/с), остановка кабин лифтов предусмотрена на надземных этажах.

Из подвала предусмотрено два выхода непосредственно наружу в секциях № 1, 3. Входы в жилую часть здания располагаются со стороны дворового фасада.

Крыша – двухскатная, водосток – организованный, наружный.

Защита от потенциальных источников шума, расположенных снаружи здания, обеспечивается:

- применением в остеклении однокамерных стеклопакетов;
- 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 30 мм;
- устройства теплозвукоизоляционного слоя в перекрытии над подвалом из пенополистирола толщиной 130 мм;
- размещения технических помещений для инженерного оборудования в подвале, применения оборудования с пониженным уровнем шума и установки оборудования на звукопоглощающие прокладки;
- расположения лифтовых шахт и помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно, не над и не под помещениями с постоянным пребыванием людей.

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 допускаемого по СП 51.13330 и СН 2.2.4/2.1.8.562. Межквартирные стены и перегородки имеют индекс звукоизоляции 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 освещённости и параметров качества воздуха.

В помещениях квартир предусмотрено устройство на полу цементно-песчаной стяжки по слою утеплителя, оштукатуривание поверхностей стен, подготовка под чистовую отделку поверхностей потолков.

В помещениях общего пользования и технических помещениях 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. Продолжительность инсоляции квартир в проектируемом жилом доме соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и составляет не менее двух часов, нормированная продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной жилой комнате в каждой квартире.

3.2.3 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

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

Фундаменты – ленточные сборные железобетонные из плит ленточных фундаментов по ГОСТ 13580-85 на естественном основании, в качестве которого приняты пески пылеватые средней плотности (ИГЭ-30) со следующими физико-механическими характеристиками: плотность грунта ρ=1,95 г/см^3; коэффициент пористости е=0,65; удельное сцепление C_{II}=4 кПа, угол внутреннего трения φ_{II}=31°; модуль деформации Е=20 МПа.

Подготовка под фундаменты – уплотненная песчаная подсыпка.

Внутренние и наружные стены подвала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 400, 500 и 600 мм. На отметках -3,400 и -0,700 предусмотрено устройство монолитных железобетонных поясов высотой 300 мм.

Наружные и внутренние несущие стены надземной части здания – из полнотелого силикатного кирпича марки СУРПо-150/50 по ГОСТ 379-2015 толщиной 380, 510 и 640 мм на растворе марки М100. Под перекрытиями 5 и 7 этажей по периметру внутренних и наружных стен последние три ряда кладки армируются сетками из арматуры класса Вр-1 диаметром 4 мм с ячейками 50х50 мм.

Стены лифтовых шахт – из силикатного кирпича марки СУРПо-150/50 по ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе М100 с армированием по всей длине через 3 ряда кладки сетками из арматуры класса Вр-1 диаметром 4 мм с размером ячеек 50х50 мм.

Межквартирные перегородки – из газосиликатных блоков (марка по плотности D400, по прочности В1,5) толщиной 240 мм.

Межкомнатные перегородки – из керамического камня марки М75 толщиной 100 мм на растворе марки М50. Перегородки в подвале – из полнотелого

керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75 толщиной 120 мм.

Участки стен с вентиляционными каналами – из силикатного кирпича марки СУРПо-150/35 по ГОСТ 379-95 на растворе марки М100 с армированием по всей длине через 4 ряда кладки сетками из арматуры класса Вр-1 диаметром 4 мм с размером ячеек 50х50 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-7 вып. 1.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты марки ПБ.

Крыша – скатная, стропильная система – деревянная, кровля – металлочерепица, водосток – организованный, наружный.

Окна, витражи, балконные блоки – однокамерные стеклопакеты в ПВХ переплетах (сопротивление теплопередаче не менее 0,6 ($м^2 \cdot ºС$)/Вт).

Двери наружные – металлопластиковые утепленные, индивидуального изготовления; двери входные в квартиры – металлические утепленные, индивидуального изготовления.

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

- утепление наружных стен надземной части здания каменной ватой с коэффициентом теплопроводности 0,045 Вт/м·К толщиной 100 мм;
- утепление наружных стен подземной части здания экструдированным пенополистиролом толщиной 80 мм;
- утепление перекрытия над лестничной клеткой каменной ватой с коэффициентом теплопроводности 0,04 Вт/м·К толщиной 100 мм;
- утепление наклонных ограждающих конструкций седьмого этажа каменной ватой с коэффициентом теплопроводности 0,045 Вт/м·К толщиной 150 мм;
- утепление перекрытия над подвалом пенополистиролом с коэффициентом теплопроводности 0,037 Вт/м·К толщиной 130 мм.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции:

- устройство на отметке -3,400 и -0,400 горизонтальной гидроизоляции из двух слоев гидроизола на битумной мастике;
- устройство вертикальной оклеечной гидроизоляции (2 слоя) наружных стен подвала с защитной стенкой;
- устройство горизонтальной оклеечной гидроизоляции в конструкции полов подвала;
- устройство пристенного дренажа по периметру жилого дома;
- устройство в конструкции пола санузлов гидроизоляции из двух слоев гидроизола на битумной мастике;
- нанесение на внутренние поверхности кладки наружных, внутренних стен и перегородок в помещениях с влажным режимом гидрофобного раствора, за исключением стен и перегородок из керамического полнотелого кирпича.

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

Подраздел «Система электроснабжения».

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016, освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

По степени надежности электроснабжения токоприемники объекта «Многоквартирный жилой дом по улице Калининградское шоссе в г. Гурьевске (№5 по ПЗУ)» относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

Согласно техническим условиям № Z-2795/16, выданным АО «Янтарьэнерго» от 12.05.2016 г. и дополнительного соглашения № 3 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям 2795/05/16 от 05.07.2016 г., заключенного от 06.05.2020 г. на присоединение к электрическим сетям, максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 100 кВт по II категории надежности электроснабжения.

Расчетная потребляемая мощность по вводному распределительному устройству 0,4 кВ (ВРУ) составляет 76,49 кВт.

Источником электроснабжения проектируемого объекта являются I и II системы шин в РУ 0,4 кВ в трансформаторной подстанции №290-02 (ТП).

На границе земельного участка объекта установлен щит учета (СП) в соответствии с требованиями ТУ (п. 10.3). Установку СП осуществляет сетевая организация.

СП является границей балансовой принадлежности объекта.

От СП до ВРУ объекта проектом предусмотрена прокладка взаиморезервируемых кабельных линий 0,4 кВ, выполненных при помощи кабелей типа АВБбШв-1 сечением 4х185 мм^2.

Прокладка кабельных и групповых линий в земле предусматривается в траншее на отметке не выше – 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется с применением типовых решений согласно проекту «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанному ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф. Б. Якубовского.

Защита кабеля и электроприемников объекта от перегрузки со стороны источника питания осуществляется при помощи коммутационных аппаратов, установленных в РУ 0,4 ТП и СП.

Противопожарные потребители здания подключены от собственных панелей противопожарных устройств (ППУ). В соответствии с п. 4.10 СП 6.13130.2013 электроснабжение противопожарных устройств предусматривается от щита противопожарного оборудования, окрашенного в красный цвет, представляющего собой отдельную панель, отделенную перегородкой согласно ГОСТ Р 51321.1-2007 с устройством самостоятельного АВР.

Для распределения электроэнергии по квартирам жилой части объекта предусмотрена установка этажных щитов (ЩЭ) и щитов квартирных (ЩК). ЩЭ располагается в этажном коридоре этажа. ЩК располагается в прихожей соответствующей квартиры на этаже.

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

В соответствии с техническим заданием на проектирование (ТЗ) и ТУ, верхняя граница проектирования – нижние контакты стойки ПН на I и II секции СП. Нижняя граница проектирования – конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена:

- магистральной – для стояков групповых щитов;
- радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается:

- скрыто в штробах и пустотах ж/б плит;

- 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 предусматривается установка вводных и распределительных щитов и шкафов, установленных в электрощитовых, коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитков и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. В технических и подсобных помещениях установленные щиты 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.

Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает в нормальном режиме ±5%, а предельно допустимые отклонения в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках не превышают ±10%. С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от РУ-0,4кВ 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 tgφ соответствует требованиям приказа Министерства энергетики РФ № 380 от 23.06.2015 г.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (Постановление Правительства РФ № 442 от 28.05.2012 г.) и Постановлением Правительства РФ № 861 от 27.12.2004 г. 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 энергоснабжающей организации.

Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ – счетчиков трансформаторного включения типа Нева 303 0,5 ТО 5(10)А, 3х230/400В, кл. т. 1, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 1 с коэф. трансформации 150/5;
- для учета электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями – счетчиков прямого включения Нева 103 1SO 5(60)МА, 220В, кл. т. 1, установленных в ЩЭ;
- для учета электроэнергии, потребляемой общедомовыми потребителями – счетчиков прямого включения Нева 303 1SO 5(60)МА, 220В, кл. т. 1, установленных в ВРУ;
- в СП – счетчиков трансформаторного включения типа А1140 5(10)А, 3х230/400В, кл. т. 1, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 1 с коэф. трансформации 200/5 (устанавливается по проекту ООО «Орион»).

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)-LS - для обычных потребителей и ВВГнг(А)-FRLS – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара.

Сечения проводов и кабелей выбраны из следующих условий:

- наименьшего допустимого сечения кабелей электрических сетей в объектах по условиям механической прочности при различных условиях их прокладки (ПУЭ 7 изд.);

- допустимого нагрева проводов токами нагрузки и соответствия расчётному току нагрузки номинального тока расцепителя автоматического выключателя, защищающего кабель (ПУЭ 7 изд.).

Для обеспечения требований Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение распределительных устройств в центре нагрузок;

- контроль допустимого уровня отклонения напряжения в пределах 5%;

- применение для искусственного освещения светильников с наиболее эффективными источниками света: светильников со светодиодными источниками света;

- автоматическое управление наружным освещением с помощью сумеречного реле с фотодатчиком в зависимости от уровня естественного освещения и реле времени.

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

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Питание сети аварийного освещения предусматривается от ППУ.

Аварийное электроосвещение предусмотрено:

- в технических помещениях;

- в шахтах лифтов;

- в электрощитовой;

- в кладовых;

- над входами (выходами) в (из) помещения (поэтажные коридоры, лестничные клетки).

Рабочее и аварийное электроосвещение подключено к разным вводам.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели:

- входов в здания;

- эвакуационных выходов;

- мест расположения наружных гидрантов;

- номерного знака.

В качестве ремонтного освещения проектом предусмотрено применение переносных светильников с рабочим напряжением 12 В.

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

Степень защиты светильников принимается с учетом среды помещения. В пожароопасных помещениях применяются светильники в защищенном исполнении.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием – по месту;

- наружным и внутренним освещением – вручную по сигналам ГО и ЧС;

- освещение входов и фасадов здания – автоматически (по уровню освещенности и реле времени).

Управление оборудованием в аварийном режиме осуществляется:

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

Для наружного освещения придомовой территории многоквартирного жилого дома предусмотрены металлические опоры наружного освещения, с установленными на них светодиодными светильниками.

Питание светильников наружного освещения осуществляется при помощи кабеля типа АВБбШв-1 сечением 4х16 мм^2.

Прокладка кабельных и групповых линий в земле предусматривается в траншее на отметке не выше – 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется с применением типовых решений согласно проекту «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанному ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф. Б. Якубовского.

Над каждым основным входом объекта установлены светильники, обеспечивающие на площадке входа освещенность согласно требованиям п. 5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10. Также предусмотрено освещение пешеходных дорожек у входа в здание, проезжих частей, хозяйственных площадок, площадок для игр детей, площадок для отдыха взрослых.

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

- основная система уравнивания потенциалов;
- система дополнительного уравнивания потенциалов для ванных (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.

Основная система уравнивания потенциалов (СУП) соединяет между собой:

- нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (водоснабжения, канализации, отопления и т. д.);
- металлические части каркаса здания;
- металлические части системы вентиляции и кондиционирования;
- заземляющее устройство системы молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, выполненной из медной шины сечением 40х5 мм^2 (ГЗШ) и устанавливаемой в помещении электрощитовой.

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

В качестве заземляющего устройства защитного заземления проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из угловой стали сечением 50х50х5 длиной 3 м, соединенных между собой при помощи стальной полосы 40х5 мм^2, проложенной на глубине не менее 0,7 м в земле на расстоянии не менее 1,0 м от наружной стены объекта по периметру.

Все металлические части электрооборудования объекта подлежащие заземлению (согласно ПУЭ-7, СП 256.1325800.2016, ГОСТ Р 505.71.10-96), присоединяются заземляющими проводниками к заземляющей шине вводных щитов. В качестве заземляющих проводников используются проводники: 5-й в трехфазной и 3-й в однофазной сети.

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.
- ДШУП лифта.

Проектом предусмотрена система молниезащиты объекта. Система молниезащиты объекта выполнена 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 на кровле с шагом не более 10 м, и стержневые молниеприемники, выполненные из стальной проволоки Ø12 мм. В качестве токоотводов используется стальная проволока Ø8 мм, соединенная с наружным контуром заземления с шагом присоединения к контуру заземления не более 20 м.

К токоотводам на кровле присоединяются все металлические элементы, выступающие над кровлей:

- радиостойки;
- лестницы;
- трапы;
- поручни ограждения и т. п.

Соединения элементов комплекса молниезащиты выполняются сваркой и при помощи болтовых соединений.

Монтаж, пусконаладочные работы, испытания электротехнического оборудования должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ изд. 7 гл. 1.8 и СП 76.13330.2016, а также в соответствии с инструкциями РД 34.21.122-87.

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № 26/612 от 16.12.2020 г., выданными МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» г. Гурьевска.

Источником водоснабжения являются городские сети водопровода.

Наружная сеть водопровода Ø75 мм (В1) запроектирована от ранее проектируемой сети водопровода Ø160 мм (В1.1), проложенной по территории квартала жилой застройки. В месте врезки проектируемого водовода в существующую сеть запроектирована бесколодезная задвижка Ø65 мм фирмы «Hawle».

Гарантированный напор в сети – 18 м.

Наружная сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена из напорных водопроводных труб Ø75 мм ПЭ PN10 фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Для многоквартирного жилого дома предусмотрен один ввод Ø75 мм от наружной сети водопровода.

Ввод водопровода Ø75 мм (В1) обеспечивает хозяйственно-питьевые, противопожарные нужды и поливку дворовых зеленых насаждений многоквартирного жилого дома.

Ввод водопровода Ø75 мм предусмотрен из напорной трубы ПЭ PN10 фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Наружное пожаротушение осуществляется с помощью двух пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах ПГ-1 и ПГ-2 на водоводе Ø160 мм (В1.1), прокладываемом по территории квартала жилой застройки. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Проектной документацией предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- противопожарный водопровод (В2) (сухотруб);
- трубопровод горячего водоснабжения (Т3).

Для учета расхода холодной воды на многоквартирный жилой дом на вводе устанавливается общий водомерный узел со счётчиком турбинным ITRON Ø32 мм с импульсным датчиком (класса С). Задвижка Ø65 мм фирмы «Hawle» на обводной линии водомерного узла должна быть опломбирована в закрытом состоянии.

Для многоквартирного жилого дома в каждой секции в лифтовом холле предусмотрена сухотрубная система внутреннего противопожарного водопровода (В2) с выведенными наружу патрубками, оборудованными задвижками Ø50 мм и соединительными головками Ø77 мм для подключения передвижной пожарной техники.

Каждый пожарный шкаф оборудуется 1 огнетушителем марки ОП-5.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 1 струя по 2,5 л/с.

Сети противопожарного водоснабжения Ø50 мм (сухотруб) предусмотрены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75.

Разводка системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1) запроектирована тупиковая, магистральные трубопроводы располагаются под потолком подвала многоквартирного жилого дома.

Для обеспечения требуемого напора на жилой дом на хозяйственно-питьевые нужды на вводе водопровода запроектирована компактная однонасосная установка повышения давления Calpeda Centrimat MXH 403/A/24 с частотным преобразователем.

Управление компактной насосной установкой повышения давления автоматическое, а также от кнопок, расположенных в помещении насосной. В проекте предусмотрена одна рабочая установка, одна резервная.

Обвязка насосных установок повышения давления Ø70х3,5 мм – из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для учёта расхода воды в квартирах и в помещении кладовой уборочного инвентаря устанавливаются счётчики холодной воды СВ-15.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии на трубопроводе холодной воды в каждой квартире устанавливается отдельный кран Ø15 мм для присоединения шланга с распылителем.

Сети холодного водоснабжения, стояки холодного водопровода, а также разводка по этажам Ø75х10,3-Ø20х2,8 мм предусмотрена из пластмассовых труб «Фузиотерм» фирмы «Акватерм», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Трубопроводы изолируются теплоизоляцией Thermaflex FRZ/FRM толщиной 13 мм.

Система горячего водоснабжения (Т3) запроектирована местная – от газовых котлов (в каждой квартире отдельно).

Полотенцесушители в ванных комнатах квартир устанавливаются на систему отопления круглогодичного действия.

Потребный напор 5 м в системах горячего водоснабжения квартир жилого дома обеспечивается располагаемым напором в сети и не требует дополнительной установки оборудования повышения давления.

Сети горячего водоснабжения Ø20х2,8 мм выполняются из пластмассовых труб «Фузиотерм – Штаби» фирмы «Акватерм».

Трубопроводы ГВС изолируются теплоизоляцией Thermaflex FRZ/FRM толщиной 13 мм.

Расчетный расход по водопотреблению МЖД № 5 по ПЗУ: 33,0 м^3/сут; 4,19 м^3/ч; 1,86 л/с.

Подраздел «Система водоотведения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № 26/612 от 16.12.2020 г., выданными МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» г. Гурьевска, техническими условиями № 13/96 от 22.01.2020 г., выданными Управлением дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа.

Хозяйственно-бытовые стоки в полном объеме поступают в существующую городскую канализационную сеть.

Рядом с территорией многоквартирного жилого дома проложена существующая сеть бытовой канализации Ø200 мм (Кб) с западной и северной стороны отведенного участка, ранее запроектированная сеть дождевой канализации Ø200 мм (К2.1) с северной стороны отведенного участка и ранее запроектированная сеть дождевой канализации на очистку Ø200 мм (К2.1оч) с западной стороны отведенного участка.

Отвод бытовых сточных вод (К1) многоквартирного жилого дома предусмотрен по проектируемым внутриплощадочным самотечным сетям Ø200-160 мм в проектируемый колодец К6 существующей наружной сети бытовой канализации Ø200 мм (Кб), проложенной с западной стороны отведенного участка.

Наружная сеть самотечной бытовой канализации (К1) предусмотрена из труб раструбных класса SN4 Ø200-160 мм фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

В местах подключения выпусков от жилого дома к внутриплощадочной сети и на поворотах сети предусмотрены канализационные смотровые железобетонные колодцы Ø1000 мм (типовой проект 902-09-22.84).

На территории проектируемого многоквартирного жилого дома в соответствии с нормами запроектированы четыре системы канализации:

- хозяйственно-бытовая (К1, К1Н) – отвод сточных вод от санитарно-технических приборов проектируемого жилого дома;
- дождевая (К2) – отвод дождевых сточных вод с кровли проектируемого жилого дома;
- дождевая (К2оч) – отвод дождевых сточных вод проектируемого жилого дома с проездов с твердым покрытием для автотранспорта через дождеприемник на очистку;
- дренаж (Д1, Д1Н) – отвод подземных вод от проектируемого жилого дома.

Бытовые стоки (К1) от санитарных приборов многоквартирного жилого дома объединяются стояками и самотечными сетями под потолком подвала отводятся отдельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации (К1).

Стоки от раковины, расположенной в КУИ (ниже отм. 0,000) жилого дома, по напорному трубопроводу Ø32х4,4 мм (К1Н) перекачиваются отдельным выпуском в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации с помощью компактной установки Wilo-DrainLift TMP 32-0,5 EM.

Расход стоков хозяйственно-бытовой канализации (жилой дом №5 по ПЗУ) составляет 33,0 м^3/сут; 4,19 м^3/час; 3,46 л/с.

Внутренняя самотечная сеть бытовой канализации (К1) предусмотрена из пластмассовых толстостенных канализационных труб Ø110-50 мм фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Внутренняя напорная сеть бытовой канализации (К1Н) Ø32х4,4 мм предусмотрена из пластмассовых труб «Фузиотерм» фирмы «Акватерм», выпуск из здания Ø32 мм – из напорной трубы ПЭ фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам и параметрам других производителей.

На канализационных стояках бытовой канализации предусматривается установка ревизий и компенсационных патрубков.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся на 0,3 м выше кровли.

Ливневая канализация

Отвод дождевых вод с кровли (К2) многоквартирного жилого дома через наружные водостоки ВС-1…ВС-15 предусмотрен по проектируемым внутриплощадочным самотечным сетям Ø200-110 мм в проектируемые колодцы № 1 и № 6, а также в колодцы № 1-3 наружной сети дождевой канализации Ø200 мм (К2.1), проложенной по территории квартала жилой застройки с северной стороны отведенного участка.

Расчетный расход с водосборной площади кровли, поступающий по системе наружных водостоков – 6,06 л/с.

Отвод дождевых вод с дорожного покрытия (К2оч) через дождеприемник ДК-1 предусмотрен по проектируемым внутриплощадочным самотечным сетям Ø200 мм в колодец № 32 наружной сети дождевой канализации на очистку Ø200 мм (К2.1оч), проложенной по территории квартала жилой застройки с западной стороны отведенного участка.

Расчетный расход с водосборной площади дорожного покрытия, поступающий через дождеприемник – 8,17 л/с.

В виду того, что дождевые стоки (К2оч) с дорожного покрытия поступают на объединенные очистные сооружения проектируемого квартала жилой застройки, предварительная их очистка проектом не предусматривается.

Дождевые и талые стоки (К2) с кровли многоквартирного жилого дома через наружные водостоки ВВ-1…ВВ-15 отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

В местах подключения выпусков из здания к внутриплощадочной сети и на поворотах сети предусмотрены канализационные смотровые железобетонные колодцы Ø1000 мм (типовой проект 902-09-22.84). В канализационных колодцах предусмотреть гидроизоляцию стен и дна колодцев.

Дождеприемный колодец принят Ø1000 мм с отстойной частью (типовой проект 902-09-46.88).

Наружную сеть самотечной дождевой канализации (К2, К2оч) предусмотрена из труб раструбных класса SN4 Ø200 мм фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Наружная сеть водостоков (К2) предусмотрена из напорной трубы ПВХ Ø110 мм фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Дренаж

В проекте предусмотрен пристенный кольцевой дренаж здания (Д1, Д1Н).

Дренажные стоки от многоквартирного жилого дома (Д1) по проектируемым внутриплощадочным самотечным сетям Ø200-160 мм отводятся на дренажную насосную станцию (ДНС) Ø1500 мм (сооружение № 7 по ГП), откуда по напорному коллектору Ø90 мм (Д1Н) дренажные воды перекачиваются в колодец гаситель напора Ø1000 мм (КГ-1) и далее по самотечному трубопроводу Ø200 мм (Д1)

дренажные сточные воды поступают в проектируемый колодец № 6 наружной сети дождевой канализации Ø200 мм (К2.1), проложенной по территории квартала жилой застройки с северной стороны отведенного участка.

В качестве ДНС (сооружение № 7 по ГП) дренажных вод используется малогабаритная канализационная насосная станция серии WILO-DrainLift WB (фирмы «WILO»).

Внутри приемного резервуара смонтированы 2 погружных насоса TS 40/14 A, мощностью 0,75 кВт каждый (1 рабочий, 1 резервный) и напорные трубопроводы, снабженные обратными клапанами и запорными задвижками. ДНС работает в автоматическом режиме.

Проектируемые сети пристенного дренажа обеспечивают понижение установившегося уровня грунтовых вод и предотвращают затопление подвала жилого дома.

На сети пристенного дренажа для прочистки системы запроектированы смотровые колодцы Ø600 мм с отстойной частью не менее 0,4 м фирмы «Вавин».

Сеть дренажа выполняется одновременно с устройством котлована и фундаментов зданий.

Сеть самотечного дренажа предусмотрена из труб ПВХ гофрированных дренажных с фильтром из геотекстильного волокна Ø160 мм и труб раструбных класса SN4 Ø200 мм фирмы «Вавин», напорная сеть дренажа – из напорной трубы Ø90 мм ПЭ фирмы «Вавин», либо аналогичных по характеристикам других производителей.

Колодец гаситель напора предусмотрен из железобетонного колодца Ø1000 мм (типовой проект 902-09-22.84).

Расчетный расход по водоотведению МЖД № 5 по ПЗУ: 33,0 м^3/сут; 4,19 м^3/ч; 3,46 л/с.

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

Источником теплоснабжения квартир являются настенные двухконтурные котлы тепловой мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания.

Теплоноситель для систем отопления - вода с температурой 80-60°С.

Системы отопления – двухтрубные, тупиковые, горизонтальные с нижней разводкой трубопроводов и искусственной циркуляцией воды.

Проектом запроектированы комбинированные стабилизированные трубы марки «Фузиотерм-Штаби» фирмы «Акватерм» (или аналог), которые прокладываются скрыто в конструкции пола и стен с тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм.

В качестве нагревательных приборов проектом приняты:

- стальные панельные радиаторы «Purmo Ventil Compact» (или аналог) с нижним подключением трубопроводов;
- радиаторы-полотенцесушители Purmo (или аналог) для ванных комнат.

Регулирование теплоотдачи нагревательных отопительных приборов осуществляется встроенными в приборы термостатическими клапанами с головками «GERZ-H» (или аналог). Регулирование теплоотдачи полотенцесушителей осуществляется угловыми термостатическими клапанами «GERZ-TS90» (или аналог), устроенными на трубопроводах подводок к полотенцесушителям.

Удаление воздуха из систем отопления предусматривается с помощью автоматических воздухоотводчиков, устанавливаемых на полотенцесушителях, а

также через воздухоспускные устройства, устанавливаемые в верхних пробках отопительных радиаторов.

Для обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, проектной документацией предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха из помещений кухонь и санитарных санузлов осуществляется через вентиляционные блоки заводского изготовления, с каналами-спутниками, подключенные к общим вытяжным шахтам.

Объемы вытяжного воздуха приняты:

- для кухонь с газовыми плитами – 100 $м^3$/час + 100 $м^3$/ч;
- для совмещенных санузлов – 25 $м^3$/ч;

Удаление воздуха из помещений кухонь и санитарных узлов 7-ых этажей осуществляется через отдельные самостоятельные сборные каналы.

На вытяжных каналах устанавливаются вентиляционные решетки фирмы Арктика (или аналог).

Вытяжные каналы вентиляционных систем выводятся выше кровли.

Вентиляция помещений электрощитовой, КУИ, водомерного узла, насосной запроектирована с естественным притоком и удалением воздуха. Приток – не организованный, осуществляется через щели в дверях. Вытяжка осуществляется через вентиляционные внутристенные каналы.

Системы воздухоподачи к котлам и удаления продуктов сгорания запроектированы по следующей схеме: с коаксиальным (совмещенным) устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания.

Система коаксиальных дымоходов представляет из себя сдвоенную трубу – одна в другой, между которыми находится воздушная прослойка.

Система предназначена для эксплуатации совместно с современными газовыми котлами с закрытой камерой сгорания и обеспечивает одновременный приток воздуха на горения и отвод продуктов сгорания.

Отработанные газы выбрасываются по внутренней трубе (из нержавеющей стали Ø300 мм) на улицу, а воздух для горения засасывается по внешней трубе, выполненной из кирпича сечением 400х400 мм.

Отвод дымовых газов от котлов предусмотрен через газоходы Ø60/100, которые подключены к коллективным дымоходам из нержавеющей стали Ø300/400х400 и керамического полнотелого кирпича (шахта 400х400 мм).

Высота дымохода от места присоединения дымоотвода последнего котла до оголовка на крыше составляет более 3 м.

Дымоходные системы состоят из комплекта труб и фасонных деталей фирмы «Балтвент».

Подключается одновременно к дымоходным системам по одному котлу на каждом этаже, одновременно подключается к системам девять котлов.

Присоединение газоиспользующего оборудования к дымоходным системам предусматривается унифицированными элементами заводского изготовления, поставляемыми в комплекте с оборудованием котлов диаметрами Ø100/Ø60.

Расход тепловой энергии:

- на отопление – 185,5 кВт;
- на ГВС – 200 кВт;
- общий – 385,5 кВт.

Подраздел «Сети связи».

Построение сети связи общего пользования для проектируемого объекта выполняется согласно техническим условиям № 21/08-01 от 21.08.2020 г. на подключение к сети связи общего пользования, телекоммуникационным сетям и сети телевидения объекта «Многоквартирный жилой дом №5 (по ПЗУ) по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области», выданным ООО «ТИС-Диалог».

В соответствии с техническими условиями предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации связи из асбестоцементных труб диаметром 100 мм с устройством кабельных колодцев типа ККС-1 от существующего смотрового колодца (ул. Каштановая, 4) до строящегося жилого дома;

- прокладку наружного волоконно-оптического кабеля (16 волокон, одномод) в существующей и проектируемой телефонной канализации от существующего узла ТМС (ул. Каштановая, 4) до проектируемого оптического узла в строящемся жилом доме.

В проектируемом узле (телекоммуникационном шкафу) монтируется оптический кросс, коммутатор с оптическими портами, телевизионный оптический приемник.

Проектной документацией предусматривается присоединение проектируемого объекта к сетям связи по технологии FTTH (прокладка оптического волокна до дома/квартиры). Распределительная и абонентская сеть телефонии и Интернета является общей и состоит из кабеля оптического распределительного типа ОК-НРС-нг(А)-HF, оптических кросс-муфт типа FTTH-FDB-16; оптических кроссов типа ОПК GP-X; кабеля оптического абонентского типа ОК-СМС-Л-нг(А)HF. Оптические кросс-муфты FTTH-FDB-16 устанавливаются в слаботочных этажных щитах. От кросс-муфт прокладываются кабели ОК-СМС-Л-нг(А)HF-4 по слаботочной шахте вверх и вниз на соседние этажи и заводятся в оптические кроссы ОПК GP-X. От кросс-муфт и оптических кроссов в пределах этажа прокладываются абонентские кабели типа ОК-СМС-Л-нг(А)HF-1 в квартиры. В квартирах кабели оконечиваются оптической абонентской розеткой. Оптическая розетка должна находиться в непосредственной близости (1 м) от силовой розетки ~220 В.

Кросс ТМС узла соединяется с оптическим телевизионным приемником кабельного телевидения оптическим патч-кордом. Управление оптическим приемником производится по сети передачи данных. Внутренняя распределительная сеть кабельного телевидения и состоит из разветвительных телевизионных устройств типа FC-Split и ответвительных телевизионных устройств типа FC-TAP, установленных, как и телефонные распределительные боксы, в слаботочных щитках на этажах. В качестве распределительного используется телевизионный кабель F1160BEFнг-LS. Распределительный кабель прокладывается от оптического узла ТВ до разветвительных и ответвительных устройств. В качестве абонентского используется кабель F660BVнг-LS. Абонентский кабель прокладывается от разветвительных и ответвительных устройств в каждую квартиру. Оконечиваются абонентские кабели в квартирах соответственно телевизионными розетками.

Сеть коллективного приема телевидения (СКПТ) проектируется в соответствии с п. 4.7 СП 54.13330.2016 и во исполнение указа президента РФ «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах» от 24 июня 2009 г. № 715, которым установлено: «Общероссийские обязательные общедоступные телеканалы и радиоканалы являются обязательными для распространения на всей территории Российской Федерации и бесплатными для потребителей». СКПТ обеспечивает вещание бесплатного приема двадцати каналов первого и второго мультиплекса от коллективной антенны, установленной на кровле, и домового усилителя. Спуск кабелей от антенн до телевизионного усилителя выполняется кабелем F1160 BEFнг-

LS. Прокладку кабелей спуска от антенн к месту ввода выполнить по стене в металлорукаве. Телевизионный усилитель устанавливается в закрываемый металлический ящик, который монтируется на стене возле этажного щита. Прокладка кабеля распределительной телевизионной сети осуществляется кабелем F660BVнг-LS в вертикальном канале СС. В каждом этажном щитке устанавливаются ответвители распределительной сети. Ввод кабеля F660BVнг-LS от этажного щитка в квартиры выполняется скрыто в гофротрубе в подготовке пола. Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода, соединяющей телеантенну с наружным контуром электроустановки. Все соединения молниеотвода производятся на сварке.

Радиофикация предусматривается через эфирные радиоприёмники, обеспечивающие трансляцию не менее трех базовых радиопрограмм, включая государственную региональную радиопрограмму и сигналы оповещения ГО и ЧС. Радиоприёмники установить на кухне каждой квартиры.

Для установки диспетчерской связи лифтовая компания поставляет лифты комплектно с лифтовым блоком, который устанавливается на крыше лифтовой кабины. Лифтовой блок комплектуется GSM-модемом, обеспечивающим связь с диспетчерским пунктом по каналу GSM. Связь между кабиной лифта с диспетчером, передача сигнала о неисправностях лифтового оборудования, о несанкционированном проникновении в машинное отделение предусматривается по GSM-каналу.

Проектной документацией предусматривается система домофонной связи. Вход в здание с улицы (на 1 этаж) оборудуется блоком вызова, доводчиком двери, электромагнитным замком, кнопкой выход. Домофонный коммутатор и видеоразветвители обеспечивают распределение аудио и видеоканалов по жилым помещениям, установлены в слаботочных секциях этажных распределительных электрощитов. Во всех квартирах устанавливается абонентское оборудование - видеомонитор. Магистральная сеть домофона выполняется кабелем сигнальным в оболочке нг(А)-LS 20х0,5 (аудиоканал), коаксиальным в оболочке нг(А)-HF (RG-6) (видеоканал). Кабели прокладываются в вертикальном канале ПВХ-50. Абонентская разводка выполняется кабелем UTP LSZH 4х2х0,5. Прокладка от этажных щитов до квартир выполняется в штукатурке в гофротрубах ПВХ-16. Проектом предусматривается разблокировка путей эвакуации при пожаре (путем прекращения подачи питания на электромагнитные замки).

Подраздел «Система газоснабжения».

Подраздел проектной документации разработан на основании:

- Технических условий № 2350-М-СТ/ГР от 15.07.2020 г. с изменениями № 1 от 03.11.2020 г. № 28241 (Приложение № 1 к договору о подключении № 17/21-2086-2020/СТв-ГР от 15.07.2020 г.) на подключение (технологическое присоединение) к газораспределительной сети природного газа объекта газопотребления, выданных ОАО «Калининградгазификация»;
- Технических условий № 22/3193/4 от 04.12.2020 г. в части учета для жилого дома, выданных ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» филиал в Калининградской области.

Согласно ТУ, объект газификации: многоквартирный жилой дом (7 этажей 83 квартиры) (№ 5 по ПЗУ) по адресу: Калининградская область, гор. Гурьевск, ул. Каштановая, 2, ЗУ КН 39:03:010053:93.

Направление использования газа – для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения.

Максимальный расход газа согласно ТУ – 103,63 $м^3$/ч.

Давление в точке подключения:

- максимальное – 0,003 МПа;
- фактическое – 0,0013-0,0019 МПа.

Точка подключения – распределительный подземный газопровод низкого давления Д=110 мм, проложенный по ул. Каштановой в гор. Гурьевске Калининградской области.

Наружные устройства газоснабжения

Проектными решениями предусмотрено:

- прокладка подземного газопровода низкого давления проектируется из труб ПЭ100 ГАЗ SDR 17,6 DN 90х5,2 по ГОСТ Р 58121.2-2018 от точки врезки до выхода газопровода из земли на фасад жилого дома;
- установка 2х пунктов учета газа на фасаде здания;
- прокладка газопровода низкого давления из стальных труб Ø89х3,5, Ø57х3,5, Ø76х3,5, Ø40х3,5, Ø32х2,8, Ø20х2,8, Ø15х2,8 по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3265-75* от выхода подземного газопровода на фасад до отключающего устройства на опуске газопровода к стоякам;
- прокладка газопровода в футляре через стену.

Диаметры приняты согласно гидравлическому расчету.

Подземный газопровод прокладывается открытым способом. Глубина заложения принята не менее 1,0 м.

Газопровод низкого давления после выхода из земли прокладывается в надземном исполнении по фасаду газифицируемого здания.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными приняты неразъемными «усиленного типа».

Для предотвращения механических повреждений на расстоянии 0,2 м от верха подземного трубопровода предусмотрена прокладка полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета с надписью «Огнепасно! ГАЗ». На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для обозначения трассы газопровода используется провод-спутник с медной жилой.

На участке выхода газопровода из земли предусмотрена установка изолирующих соединений. Газопровод на выходе из земли заключается в футляр.

Предусмотрена установка 2х пунктов учета расхода газа (41 квартира на пункт № 1 и 42 квартиры на пункт № 2), на базе диафрагменного счетчика Принцип-М G40 с диапазоном измерения 0,4-65 $м^3$/ч с коррекцией по температуре, установленным в 2х шкафах на фасаде жилого дома до 2х вводов газа в здание.

Отключающие устройства предусмотрены:

- на границе земельного участка в месте врезки (продувочный узел);
- в обвязке узла учета расхода газа, установленного в шкафу на фасаде здания;
- на вводе газопровода в здание;
- на каждом газовом стояке;
- перед каждым газовым прибором.

Конструкция применяемой запорной арматуры обеспечивает герметичность затвора не ниже класса В.

Для защиты надземного стального газопровода и металлических конструкций от атмосферного воздействия после монтажа и испытаний предусмотрено окрашивание лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали или масляной краски.

Защита газопроводов от коррозии

Для защиты от атмосферной коррозии участки стального надземного газопровода покрываются антикоррозионным покрытием, предназначенным для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха.

Проектируемый полиэтиленовый газопровод в защите от электрохимической коррозии не нуждается.

Охранные зоны

Вдоль трассы газопроводов предусматривается охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Предусмотрено газоснабжение 7-и этажного многоквартирного жилого дома.

Направление использования газа – для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения.

Подразделом проектной документации предусмотрено внутреннее газоснабжение жилого дома с установкой четырехконфорочных газовых плит (1,093 $м^3$/ч) и котлов, 24,0 кВт (2,127 $м^3$/ч) каждый с закрытой камерой сгорания в 83 кухнях.

Общий расход – 103,63 $м^3$/ч (с учетом коэффициента одновременности и расчета обоснования).

Газоснабжение для всех кухонь аналогичное.

Расчетное давление газа на вводе в жилой дом – 1,3-1,9 кПа.

На вводе в помещение кухни, где устанавливается газовое оборудование, по ходу движения газа, предусмотрена установка:

- э/м клапана Ду20 с установкой газоанализатора метана и газоанализатора CO_2.
- крана шарового Ду20;
- газового счетчика бытового СГБЭТ «Сигма» G-2,5 пропускной способностью (G=0,025-4,0 $м^3$/ч), установленного в каждой квартире;
- крана шарового Ду15 на отводе к плите газовой четырехконфорочной;
- крана шарового Ду20 на отводе к котлу.

Отключающие устройства устанавливаются на каждом стояке, на вводе и на подводке к газовой плите и котлу.

Предусмотрена трубопроводная арматура герметичностью не ниже класса «В».

Предусмотрено, что используемые арматура, материалы и изделия для строительства газопроводов и газоиспользующее оборудование, соответствуют требованиям норм и стандартов России, требованиям технических регламентов, документам по стандартизации.

Дымоудаление

Вытяжка из каждой кухни предусматривается через проектируемые каналы-спутники размером 140х140 мм. Каналы-спутники поэтажно объединяются в коллективные шахты внутренним сечением 270х400 мм.

Для притока воздуха в наружной стене каждой кухни предусматривается устройство приточного клапана

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от каждого котла предусматривается через коаксиальную систему воздухозабора и дымоудаления Ø60/100 мм.

Дымоудаление от каждого котла осуществляется в проектируемый канал 400х400мм, со вставкой из кислотоупорной нержавеющей стали Ø300 мм. Забор

воздуха на горение газа для котла осуществляется из межтрубного пространства канала 400х400 мм.

3.2.5 Раздел 6 «Проект организации строительства».

Проект организации строительства многоквартирного жилого дома содержит: характеристику района работ и оценку развитости транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Для проезда к участку используются существующие дороги общего пользования Калининградской области. Подъезд к проектируемому объекту осуществляется по существующим автодорогам с твердым покрытием со стороны Калининградского шоссе.

Земельный участок свободен от застройки, по участку проходят сети инженерно-технического обеспечения, подлежащие выносу.

Размещение строительной площадки предусмотрено в границах земельного участка, принадлежащего застройщику. Использование для проведения работ по строительству объекта капитального строительства земельных участков, расположенных вне границ земельного участка застройщика, проектом не предусматривается.

Проектом выделены следующие периоды строительства:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства.

1. Работы подготовительного периода:

- ограждение строительной площадки;
- обустройство бытового городка строителей;
- перекладка инженерных сетей, попадающих в пятно застройки;
- устройство внутриплощадочных дорог и площадок складирования строительных материалов и конструкций;
- устройство временного энерго – водоснабжения строительной площадки;
- строительство временной дороги.

2. Работы основного периода:

- земляные работы: планировка территории, срезка растительного грунта, разработка котлована в естественных откосах, устройство водоотлива из котлована;
- работы ниже отметки 0,000: устройство ленточного железобетонного фундамента, возведение стен подземной части из блоков ФБС и кирпича;
- работы выше отметки 0,000: монтаж сборных ж/б конструкций;
- кладка наружных и внутренних стен, устройство перегородок;
- устройство скатной кровли;
- заполнение оконных и дверных проемов;
- монтаж внутренних инженерных сетей, систем и оборудования;

- отделочные работы;
- фасадные работы;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- строительство детских площадок и гостевых парковок, благоустройство территории;

Предусматривается круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом. Общая численность работающих составит 56 человек.

Обеспечение работающих бытовыми помещениями обеспечивается за счет установки блок-контейнеров. На стройплощадке также предусматривается установка поста охраны, биотуалетов, устройство открытых площадок складирования. Размещение бытовых помещений осуществляется вне опасных зон с учетом мероприятий по ограничению зоны работы крана и опасной зоны крана.

Обеспечение площадки электроснабжением – от передвижной дизельной электростанции. Техническая вода привозная в автоцистернах. Питьевая вода привозная бутилированная. Обеспечение строительства сжатым воздухом, ацетиленом и кислородом осуществляется от временных систем и установок.

У выезда с территории строительства предусмотрена специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта с помощью мобильной установки с оборотным водоснабжением и механической очисткой сточных вод.

Строительный мусор и отходы собираются в контейнеры и вывозятся для дальнейшей утилизации специализированным транспортом.

В проекте приведен перечень машин и механизмов, требуемых для осуществления строительства. Основным грузоподъемным механизмом является башенный кран КБ-308А. Состав машин и механизмов может быть уточнен в ППР в зависимости от возможностей подрядной организации и применяемых ей технологий.

Методы производства основных видов работ основываются на ППР, который разрабатывается и утверждается до начала строительства, на стадии разработки рабочей документации. В ППР должны быть определены опасные зоны и разработаны решения по обеспечению безопасности труда и безопасности работ для населения.

Продолжительность строительства объекта составляет 24,0 месяца, в том числе подготовительный период – 2,0 месяц.

3.2.6 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).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: углерод оксид, азота оксид, керосин, сажа, сера диоксид, азота диоксид, оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

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

Расчетные точки приняты на границе ближайшей нормируемой территории.

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:

- источник выбросов № 6001 (неорганизованный) – открытая стоянка легкового автотранспорта на 20 машино-мест. При эксплуатации автостоянки в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по защите от негативного химического и физического воздействия от проектируемых автостоянок:

- установка ограждения из сотового поликарбоната высотой 1,7 метра по периметру площадок для занятий физкультурой и детских игровых площадок.

- высадка живой изгороди кустарника со стороны детской игровой площадки (№ 3 по ГП).

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 будет являться работа двигателей строительной техники, грузового автотранспорта, погрузо-разгрузочные работы.

Строительные работы производятся только в дневное время суток.

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

Источниками шумового загрязнения при эксплуатации жилого дома будет являться автотранспорт, приезжающий на стоянку автотранспорта.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

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 и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

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

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

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период эксплуатации.

Твердое покрытие территории с организованным сбором поверхностных стоков обеспечивает защиту почвенного покрова от загрязнения.

Временное хранение отходов предусмотрено в специально оборудованном мусорном контейнере, установленном на оборудованной контейнерной площадке, исключающим контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на лицензированный полигон отходов.

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

- устройство внутриплощадочных проездов, стоянки автотранспорта с твердым покрытием;
- ограждение парковочных площадок и проездов бортовым камнем;
- организованный отвод поверхностных стоков с парковок и проездов в централизованную сеть дождевой канализации;
- 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

Строительные 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 III-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

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

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

Твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности временно хранятся в мусорном контейнере, установленном в отдельно стоящей мусорокамере на оборудованной площадке с твердым покрытием, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов. Мусоркамера для временного хранения твердых коммунальных отходов полностью закрыта, в ней предусмотрена установка дверей с плотным прилеганием дверных полотен, подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.

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 РФ и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Снос зеленых насаждений проектной документацией не предусмотрен.

При благоустройстве территории предусмотрена посадка следующих зеленых насаждений: магнолия Суланжа – 1 шт.; жимолость каприфоль в живой изгороди.

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

Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы водоохранной зоны водных объектов.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой в цистернах по договору со специализированной организацией.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения.

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

Водоснабжение проектируемого жилого дома в период эксплуатации предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен в существующую сеть бытовой канализации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрено выполнение территории стоянок и проездов из твёрдого покрытия с использованием ограждения из бортового камня.

Поверхностные стоки с кровли здания и территории объекта отводятся в существующую сеть централизованной дождевой канализации.

Загрязненные поверхностные стоки с проездов и территории автостоянки направляются на ранее запроектированные очистные сооружения поверхностных стоков квартала жилых домов, расположенные на участке с КН 39:03:010053:85 по адресу ул.Каштановая, 11 в г.Гурьевске (письмо ООО «Специализированный застройщик «РосБалтСтрой» от 29.12.2020 г. № б/н).

3.2.7 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Степень огнестойкости проектируемого жилого дома – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений, предназначенных для функционирования здания – Ф5.1, класс пожарной опасности внеквартирных кладовых – Ф5.2. Утепление наружных стен предусмотрено каменной ватой с последующим оштукатуриванием. Принятая фасадная система не распространяет горение по наружным стенам. Проектируемое здание принято одним пожарным отсеком.

Согласно заданию на проектирование, согласованному с заказчиком, размещение квартир для проживания семей с инвалидами в данном доме не предусматривается. Инвалиды колясочники (М4) имеют возможность перемещаться по территории участка многоквартирного дома и попадать в здание до лифта.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию. Проектом предусмотрен доступ инвалидов в здание со входной площадки на первый этаж. Далее доступ МГН на все этажи осуществляется посредством пассажирского лифта. При проектировании жилого дома и квартала многоквартирных жилых дома были учтены требования, учитывающие возможность свободного и безопасного доступа всех групп инвалидов и граждан других маломобильных групп населения в границах земельного участка. Входная дверь в жилую часть здания запроектирована двухстворчатой шириной не менее 1,2 м. Ширина рабочей створки составляет не менее 0,9 м. Высота порога здания запроектированы в соответствии с нормативными

требованиями к путям эвакуации людей из здания. Эвакуация маломобильных групп населения, осуществляется по лестничным маршам.

Теплоснабжение квартир предусмотрено от настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, установленных в кухнях квартир. Для приготовления пищи запроектированы газовые плиты и газовые котлы с автоматикой по контролю пламени. Перед каждым газовым прибором и счетчиком устанавливается отключающее устройство. Для автоматического отключения подачи газа в помещение каждой кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана. В качестве дополнительной меры безопасности проектом предусматривается установка в помещении каждой кухни системы контроля загазованности.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещения различных этажей по воздуховодам систем вытяжной вентиляции предусмотрены воздушные затворы на поэтажных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору, длина которых принята не менее 2 м.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая с несущими наружными и внутренними стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания при пожаре обеспечивается совместной работой неизменяемых жестких дисков перекрытий с несущими наружными и внутренними стенами. Лестничные марши – сборные, железобетонные.

Для связи между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и грузопассажирский лифт марки «Schindler» без машинного помещения. Для доступа в подъезды маломобильных групп населения с отметки входа на отметку уровня пола первого этажа лифты предусмотрены с проходной кабиной, с остановкой на уровне входа в подъезд.

Эвакуация людей с каждого этажа осуществляется по одной лестничной клетке типа Л1. Лестничная клетка имеет выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно через тамбур. В наружных стенах на каждом этаже лестничной клетке запроектированы световые проемы площадью не менее 1,2 м^2, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Ширина марша эвакуационной лестницы составляет не менее 1,2 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей не предусмотрен зазор не менее 75 мм. Для прокладки пожарных рукавов при пожаре, в лестничной клетке предусмотрено устройство сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей, а также патрубками на этажах (или полуэтажах), на которых установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м имеет аварийный выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до остекленного проема. Стены лестничной клетки, в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания, примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Стены лестничной клетки возведены на всю высоту здания и не возвышаются над кровлей.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 45. Двери лифтовой шахты выполнены с пределом огнестойкости EI 30.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м.

Ограждения балконов (лоджий) высотой 1,2 м запроектированы из материалов группы НГ (металлическое).

Выход в чердачное пространство осуществляется по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 м. На кровле предусмотрено ограждение. При перепаде высот кровли предусмотрена вертикальная пожарная лестница. Выход на кровлю предусмотрен из помещения чердака через люк в каждой секции здания. Подшивка кровельных свесов выполнено листами оцинкованной стали.

Помещения, расположенные в подвале, предназначены для размещения инженерных сетей и технического оборудования здания, предназначенные для функционирования здания, а также для размещения внеквартирных кладовых. Вход в подвал изолирован от жилой части здания и обеспечены выходом непосредственно наружу. Подвальный этаж имеет один эвакуационный выход из каждой секции. Категория технических помещений по признаку пожарной опасности принята «Д», складских – «В4».

Для деления на секции предусмотрены противопожарные перегородки 1-го типа. Межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее (R)EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации выполнено в соответствии с требованиями табл. 28 № 123-ФЗ. В помещениях квартир предусмотрена отделка «под серый ключ»: стены - улучшенная штукатурка гипсовая, полы – стяжка из цементно-песчаного раствора.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение) осуществляется от панелей противопожарных устройств (ППУ), которые питаются от ГРЩ через устройство автоматического включения резерва (АВР).

Распределительные электросети и групповые сети общедомовых сетей выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Питание электроприемников противопожарного оборудования выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Эвакуационное освещение выполняется на площадках перед лифтом, лестничной клетке, в коридорах и по пути следования людей при эвакуации.

Жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями. Места прохода проводов, кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия выполняются в стальных трубах и имеют уплотнения в соответствии с ГОСТ Р 53310-2009. Зазоры между кабелями и трубой заделываются легкоудаляемой массой из негорючих материалов, обеспечивающих требуемый предел огнестойкости самой конструкции.

Для обеспечения эвакуации людей проектом предусматривается установка по основным путям прохода, в коридорах и лестничных клетках, над каждым эвакуационным выходом световых указателей «Выход». В качестве третьего независимого источника питания для световых указателей «Выход» предусмотрена встроенная аккумуляторная батарея, обеспечивающая продолжительность работы в автономном режиме не менее 1 часа.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможности распространения опасных факторов пожара на другие этажи, при прохождении через ограждающие конструкции (перекрытие) трубопроводов, выполненных из ПВХ (канализация). С этой целью в перекрытиях устанавливаются отсекающие противопожарные муфты (манжеты).

Вертикальная прокладка силовых проводов и кабелей осуществляется в самостоятельных шахтах, имеющих предел огнестойкости не менее EI 45 с горизонтальными разделками с тем же пределом огнестойкости в уровне перекрытий.

Строительные конструкции здания не способствуют скрытому распространению горения. В местах пересечения инженерными коммуникациями противопожарных преград и других ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости выполняется соответствующее заполнение в проемах, а отверстия и зазоры заполняются негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость конструкции.

В каждой секции подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, предусмотрены два окна размерами не менее 0,9х1,2 м. Размеры окон позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Наружное противопожарное тушение здания осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на проектируемом водоводе. Расчетное количество одновременных пожаров принято один. Продолжительность тушения пожара 3 часа. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

В комплект поставки лифтовых установок входят щиты автоматики, обеспечивающие перевод лифтовой кабины в режим «пожарная опасность». По сигналу от прибора автоматической пожарной сигнализации включается режим «пожарная опасность», лифтовая кабина опускается на нижний этаж независимо от направления и загрузки кабины, открывает и удерживает двери в открытом положении. Для организации диспетчерской связи и подключения лифта к оборудованию пожарной сигнализации, лифтовая компания поставляет лифт комплектно с лифтовым оборудованием.

Для выполнения требований пожарной безопасности, а именно - срабатывания на лифте режима «пожарная опасность» на посадочных площадках лифта каждого этажа и в лифтовой шахте предусматривается установка дымовых пожарных извещателей. В лифтовых холлах предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей, включенных в шлейфы прибора «Сигнал-20М».

Проектом предусматривается система оповещения в жилой части по 1-му типу, включающая в себя звуковое оповещение и световые указатели выхода. В качестве звуковых оповещателей проектом приняты охранно-пожарные оповещатели «Призма 200» установленный на фасаде здания и «Маяк-12КП» установленные внутри здания. Кабельные линии системы оповещения о пожаре выполняются огнестойким кабелем КПСВВнг(А)-FRLS.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение обеспечен подъезд для пожарных автомобилей с одной стороны здания. Практически подъезд пожарных машин предусмотрен с двух продольных сторон здания.

Расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемого здания составляет не более 5 метров. Ширина проездов для пожарных машин составляет не менее 4.2 м. Конструкция дорожной одежды пригодна для проезда пожарных машин с учетом допустимой нагрузки на грунт. Ожидаемое прибытие первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут.

Принятые проектом решения транспортной схемы обеспечивают технологическую целесообразность, противопожарные разрывы, удобство и безопасность движения автомобилей и пешеходов. Проектной документацией, для достижения необходимого уровня пожарной безопасности, предусмотрены обоснованные проектные решения, реализующие выполнение требований пожарной безопасности проектируемого объекта защиты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 года и нормативными документами по пожарной безопасности, указанные в приказе Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии № 1190 от 14.07.2020 г., применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

3.2.8 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В проектной документации предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку и в здании:

- уклоны пешеходных дорожек не превышают: продольный – 5%, поперечный – 1-2%;
- ширина тротуаров не менее 1,5 м;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 5 см;
- бортовой камень в местах пересечения тротуара и проезжей части имеет понижение до 1,5 см;
- на автостоянке предусмотрено 2 машиноместа для автомобилей МГН;
- покрытие тротуаров – из плитки, не допускающей скольжения, ровное, с толщиной швов между плитками не более 1,0 см;
- площадки при входах в здание, доступных МГН, оборудованы навесами и водоотводами;
- входы в здание оборудованы площадками из плитки, не допускающей скольжения;
- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- габариты тамбуров при входах в здание не менее нормируемых 1,5х2,3 м;
- входы в жилую часть здания предусмотрены с поверхности земли;
- остановка кабин лифтов предусмотрена на уровне входных площадок в здание, предусмотрены лифты с проходной кабиной, остановка кабины лифта предусмотрена на надземных этажах здания;
- габариты кабины лифта не менее нормируемых 1,1х2,1 м.

Размещение в проектируемом здании квартир для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, заданием на проектирование не предусмотрено.

3.2.9 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, приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений; удельная теплозащитная характеристика жилого дома составляет 0,153 Вт/(м^3·°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 настоящем разделе.

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

В разделе 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 допускается превышать в процессе эксплуатации, а также правила содержания и технического обслуживания строительных конструкций и инженерных систем здания.

В разделе 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.

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

В процессе экспертизы в рассмотренные разделы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

4 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геологических изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы ООО НЭ «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» от 18.07.2018 г. № 32-2-1-1-0038-18.

4.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.

Техническая часть проектной документации **соответствует** требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, требованиям к содержанию разделов проектной документации и заданию на разработку проектной документации.

4.3 Общие выводы.

Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Калининградское шоссе в г. Гурьевске Калининградской области (№ 5 по ПЗУ)» **соответствует** требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы.

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

Ф. И. О. эксперта	Направление деятельности эксперта, указанное в квалификационном аттестате	Номер аттестата	Дата получения/дата окончания действия
Кусай Любовь Михайловна	2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков	МС-Э-34-2-7877	28.12.2016/28.12.2021
Кусай Любовь Михайловна	6. Объемно-планировочные и архитектурные решения	МС-Э-8-6-10306	14.02.2018/14.02.2023
Катков Михаил Юрьевич	2.1.3. Конструктивные решения	МС-Э-34-2-7873	28.12.2016/28.12.2021
Серов Владимир Владимирович	16. Системы электроснабжения	МС-Э-4-16-13377	20.02.2020/20.02.2025
Павлов Алексей Сергеевич	2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование	МС-Э-8-2-8160	16.02.2017/16.02.2022
Малинова Елена Валерьевна	2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации	МС-Э-3-2-6782	13.04.2016/13.04.2021
Богданова Елена Владимировна (до смены фамилии – Сомова)	2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-96-2-4882	05.12.2014/05.12.2024
Сидоров Сергей Александрович	12. Организация строительства	МС-Э-8-12-13516	20.03.2020/20.03.2025
Смирнов Дмитрий Сергеевич	2.4.1. Охрана окружающей среды	МС-Э-12-2-8326	17.03.2017/17.03.2022
Сметанин Анатолий Алексеевич	10. Пожарная безопасность	МС-Э-4-10-10188	30.01.2018/30.01.2023

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001256

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

№ RA.RU.611109 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001256 (учетный номер бланка)

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

(ООО «ПРОЭКСПЕРТ») ОГРН 1163926050551 сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 238314, Калининградская обл., Гурьевский район, поселок Матросово, улица Центральная дом 43 «А» (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 28 августа 2017 г. по 28 августа 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации _____ (подпись) А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

М.П.