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

«14» января 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	3	9	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	8	9	4	-	2	0	2	1

Наименование объекта экспертизы

Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая

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 «Парк-Хаус».

1.2.2 Идентификационный номер налогоплательщика: 3906189907.

1.2.3 Основной государственный регистрационный номер: 1143926051015.

1.2.4 КПП: 391701001.

1.2.5 Место нахождения: 238590, Калининградская область, г. Пионерский, ул. Рензаева, д. 7, оф. 10А.

1.3 Основания для проведения экспертизы.

1.3.1 Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 11.08.2020 г. входящий № 31.

1.3.2 Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации от 11.08.2020 г. № 31-20/ПДИ.

1.3.3 Положительное заключение ООО НЭ «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» от 02.10.2020 г. № 39-2-1-1-049053-2020 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий для объекта «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая».

1.4 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

Для проведения негосударственной экспертизы проектной документации на объект «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая» заявителем представлены следующие документы:

- проектная документация на объект «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая»;
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая в г. Пионерский в Пионерском ГО Калининградской области» (шифр – 19-03288-ИГДИ, исполнитель – Общество с ограниченной ответственностью «Геоид»);
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации на объект «Многоквартирный жилой дом по

ул. Парковая в г. Пионерский в Пионерском ГО Калининградской области» (шифр – 18_00611-ИГИ, исполнитель – Общество с ограниченной ответственностью «Геоид»).

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.

Положительное заключение ООО НЭ «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» от 02.10.2020 г. № 39-2-1-1-049053-2020 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий для объекта «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая».

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: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая».

2.1.2 Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая.

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

- функциональное назначение объекта капитального строительства: здание жилое многоквартирное;
- принадлежность к опасным производственным объектам: отсутствует;
- пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.
- помещения с постоянным пребыванием людей: квартиры;
- уровень ответственности: II (нормальный);
- 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, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства:

- участок строительства расположен во IIБ климатическом районе;
- расчетное значение снеговой нагрузки – 1,2 кПа (II снеговой район);
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (III ветровой район);
- расчетная температура наружного воздуха – минус 18ºС;
- 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 «Стройградпроект», 238530, Калининградская область, Зеленоградский район, пос. Безымянка, д. 1; ИНН 3918503620, ОГРН 1123926051358, КПП 391801001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (А-СРО «Мособлпрофпроект») от 12.01.2021 г. № 00000000000000000000000041;

- субподрядная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью «Интеллектуальный Центр Систем Безопасности», 236029, г. Калининград, ул. Согласия, д. 16; ИНН 3906136535, ОГРН 1053902848130, КПП 390606001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (АПО «Союзпетрострой-Проект») от 16.12.2020 г. № 1247;

- субподрядная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью «Стандартпроект», 236006, г. Калининград, ул. Генерала Павлова, 6. ИНН 3906244971, ОГРН 1113926031450, КПП 390601001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (Ассоциация СРО «Управление проектировщиков Северо-Запада») от 15.12.2020 г. № 797;

- субподрядная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертПроектРеставрация», 236022, г. Калининград, ул. Чайковского, д. 2, офис 20. ИНН 3906360706, ОГРН 1173926027483, КПП 390601001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (Ассоциация «НПО») от 21.12.2020 г. № 3985.

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.	5 4 1
3	Количество секций	шт.	2
4	Количество квартир, в том числе однокомнатных, двухкомнатных	шт.	36 24 12
5	Общая площадь здания	$м^2$	2859,98
6	Площадь квартир (без учета площади балконов и лоджий)	$м^2$	1572,50
7	Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий без понижающего коэффициента)	$м^2$	1715,90
8	Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), в том числе однокомнатных, двухкомнатных	$м^2$	1637,34 880,37 756,97

9	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме, площадь внеквартирных хозяйственных кладовых	$м^2$	618,07 347,7 270,37
10	Количество внеквартирных хозяйственных кладовых	шт.	36
11	Строительный объем здания, в том числе ниже отм. 0,000, выше отм. 0,000	$м^3$	9856,70 1734,40 8122,30
12	Площадь застройки здания	$м^2$	644,50
13	Высота здания до парапета плоской крыши	м	14,35
14	Количество лифтов	шт.	2
15	Расчетное количество жителей	чел.	56

2.1.8 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации: задание на разработку проектной документации от 23.09.2019 г., утвержденное застройщиком (ООО «Специализированный застройщик Парк-Хаус»).

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 39:19:010205:17) от 12.09.2019 г. № RU39303000-1417-2019/А.

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

- технические условия АО «Янтарьэнерго» от 11.09.2020 г. № Z-4905/20;
- технические условия УМП «Водоканал» г. Пионерский от 28.10.2020 г. № 1191/В;
- технические условия УМП «Водоканал» г. Пионерский от 28.10.2020 г. № 1191/К;
- технические условия ОАО «Калининградгазификация» от 02.05.2017 г. № 102-М;
- Изменение № 1 от 23.03.2020 г. к ТУ ОАО «Калининградгазификация» от 02.05.2017 г. № 102-М;
- технические условия ООО «ТИС-Диалог» от 27.04.2020 г. № 27/04-04;
- технические условия МКУ «Заказчик» Пионерского ГО от 27.10.2020 г. № 19.

2.1.11 Кадастровый номер земельного участка, в пределах которого планируется расположение объекта капитального строительства: 39:19:010205:17.

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

- полное наименование организации (застройщик): Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Парк-Хаус».
- идентификационный номер налогоплательщика: 3906189907.
- основной государственный регистрационный номер: 1143926051015.
- КПП: 391701001.
- место нахождения: 238590, Калининградская область, г. Пионерский, ул. Рензаева, д. 7, оф. 10А.

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

- Выписка от 30.03.2017 г. № 39/015/004/2017-129 из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на

объект недвижимости (земельный участок с кадастровым номером 39:19:010205:17, собственник – ООО «КМ-ГРУПП Калининград»);

- Протокол от 19.02.2020 г. общего собрания участников ООО «Км-Групп Калининград» о смене наименования на ООО «Специализированный застройщик «Парк-Хаус»;

- Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «Янтарьэнерго» от 24.09.2018 г. № 6174/08/18 (заявитель – ООО «КМ-ГРУПП Калининград»);

- Письмо Службы государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области от 29.07.2020 г. № ОКН-2302 о согласовании раздела 12 «Обеспечение сохранности объекта культурного наследия» (шифр116-12-2019-ОКН);

- План тушения пожара на малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая, утвержденный МПСГ № 2 по охране Северо-Западной части Калининградской области (разработчик – ООО «Пожарный эксперт»).

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 «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая» рассмотрены следующие разделы:

<u>Материалы ООО «Стройградпроект»</u>

- Раздел 1 «Пояснительная записка» (шифр 116-12-2019-ПЗ);
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 116-12-2019-СПОЗУ);
- Раздел 3 «Архитектурные решения» (шифр 116-12-2019-АР);
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 116-12-2019-КР);

- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
- Подраздел 5.1 «Система электроснабжения» (шифр 116-12-2019-ИОС5.1);
- Подраздел 5.2 «Система водоснабжения» (шифр 116-12-2019-ИОС5.2);
- Подраздел 5.3 «Система водоотведения» (шифр 116-12-2019-ИОС5.3);
- Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (шифр 116-12-2019-ИОС5.4);
- Подраздел 5.5 «Сети связи» (шифр 116-12-2019-ИОС5.5);

- Раздел 6 «Проект организации строительства» (шифр 116-12-2019-ПОС);
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (шифр 116-12-2019-ООС);
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (шифр 116-12-2019-ОДИ);
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (шифр 116-12-2019-ЭЭ);

- Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (шифр 116-12-2019-ТБЭ).

Материалы ООО «Стандартпроект»

- Подраздел 5.6 «Система газоснабжения» (шифр 116-12-2019-ИОС6);

Материалы ООО «Интеллектуальный Центр Систем Безопасности»

- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (шифр 116-12-2019-ПБ);
- Раздел 9.1 «Автоматическая система пожарной сигнализации» (шифр 116-12-2019-ПС);

Материалы ООО «ЭкспертПроектРеставрация»

- Раздел 12 «Обеспечение сохранности объекта культурного наследия» (шифр 116-12-2019-ОКН).

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

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по ул. Парковой в г. Пионерский Калининградской области.

3.2.1 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Участок с КН 39:19:010205:17 площадью 0,162 га расположен по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Парковая.

Участок находится в собственности ООО «Специализированный застройщик «Парк-Хаус».

Согласно ГПЗУ от 12.09.2019 г. № RU39303000-1417-2019/А земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 (Зона застройки малоэтажными жилыми домами (2-4 этажа)), категория земель – земли населенных пунктов. Установлен градостроительный регламент. Один из основных видов разрешенного использования земельного участка – строительство многоквартирных жилых домов 2-4 этажа. Земельный участок расположен в границах следующих зон с особыми условиями использования территорий:

- Охранная зона инженерных коммуникаций (граница охранной зоны ВЛ 0,4 кВ ТП 085-12);
- Прибрежная защитная полоса р. Чистая (БМ-12);
- Водоохранная зона р. Чистая (БМ-12);
- Защитная зона объекта культурного наследия местного (муниципального) значения «Вилла «Доротея», 1905 год;
- Водоохранная зона Балтийского моря (согласно сведениям ЕГРН).

Ограничения в использовании земельного участка по условиям охраны объектов культурного наследия ГПЗУ не установлены.

Границами участка проектирования служат:

- с севера – зеленый массив, въезд на участок;
- с востока – ул. Парковая;
- с юга – участок с КН39:19:010205:426 для индивидуальной жилой застройки и участок с КН39:19:010205:18 для эксплуатации и обслуживания многоквартирного жилого дома;
- с запада – зеленые насаждения.

Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки изменяются от 21,50 м до 22,50 м в Балтийской системе высот. В западной части проектируемого участка на расстоянии 27-40 м находится аллювиальный врез реки Чистая с высотными отметками водотока 5,10 м – 5,30 м. Превышение поверхности участка над

водотоком составляет в среднем 17 мс крутизной склона приблизительно 28-45 градусов.

На участке отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Согласно инженерно-топографическому плану на территории земельного участка отсутствуют объекты капитального строительства.

Подъезд к участку осуществляется с ул. Парковой.

Инженерной подготовкой предусмотрено:

- выполнение вертикальной планировки участка;
- организация рельефа проектируемой территории;
- защита от паводковых вод.

Технико-экономические показатели по земельному участку:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,162 (100%)
2	Площадь застройки	$м^2$	644,50 (39,8%)
3	Площадь покрытий проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	637,97 (39,4%)
4	Площадь озеленения	$м^2$	337,53 (20,8%)

Проектной документацией предусмотрено строительство двухподъездного, четырехэтажного жилого дома на 36 квартир; устройство проезда, автостоянки на 14 машино-мест с выделением 1 м/м для автотранспорта инвалида; устройство тротуаров, площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятия физкультурой, хозяйственных площадок.

Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с прилегающей территорией и обеспечивает отвод атмосферных осадков от проектируемого здания на твердое покрытие проезжей части, далее – по рельефу.

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

По внешнему периметру проектируемого здания предусмотрена отмостка шириной 0,75 м, перед входами предусмотрен тротуар с минимальным продольным уклоном.

За отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 23,10 м в Балтийской системе высот.

Отвод дождевых вод с кровли здания предусмотрен наружными водостоками в проектируемую сеть дождевой канализации. Врезка наружной сети бытовой канализации предусмотрена в сеть существующей канализации, проходящей по ул. Парковой. Источник водоснабжения – существующая городская сеть, проходящая по ул. Парковой. Отвод дренажных вод организован через сеть придомового кольцевого дренажа в систему дождевой канализации. Подключение объекта к газопроводу предусматривается к газопроводу низкого давления на границе земельного участка с КН39:19:010205:17 по ул. Парковой. Для присоединения сетей связи (Интернет, цифровое телевидение и радиовещание) запроектирована прокладка опорной кабельной линии от существующего узла ТМС по ул. Парковой. Для нужд электроснабжения запроектирована в соответствии с техническими условиями АО «Янтарьэнерго» перекладка и подключение объекта к сетям электроснабжения.

Комплекс работ по благоустройству территории включает:

- устройство покрытия подъезда и стоянок из бетонной плитки толщиной 0,08 м;
- устройство покрытия тротуаров, дорожек, площадок для отдыха взрослых и хозяйственного назначения из тротуарной плитки толщиной 0,06 м;

- устройство спецпокрытия площадок для занятия физкультурой и игр детей с использованием резиновой крошки;

- установка газонной решетки для проезда пожарной техники;

- озеленение свободной от строений и мощения территории путем устройства газона с посевом многолетних трав по плодородному слою почвы толщиной 15 см, посадки кустарника, декоративных пород деревьев;

- установка опор наружного освещения.

Площадка для заглубленного мусоросборного контейнера ТБО располагается в восточной части участка, на расстоянии более 8,0 м от окон жилого дома.

Расчет площадок обязательного благоустройства выполнен на 56 человек (36 квартир), исходя из площади квартир жилого дома (1572,5 м^2) и норме жилищной обеспеченности на 1 человека (28,0 м^2) в соответствии с требованиями местных нормативов градостроительного проектирования Пионерского городского округа Калининградской области.

Сравнительная таблица нормируемого и проектируемого благоустройства:

№ п/п	Наименование площадки	Ед. изм.	Кол-во	
			норм.	проект.
1	Площадка для игр детей	м^2	39,2	39,2
2	Площадка для отдыха взрослых	м^2	16,8	16,8
3	Площадка для занятий физкультурой	м^2	112,0	56,0
4	Хозяйственные площадки	м^2	16,8	22,4
5	Автостоянки для жителей	шт.	14	14

Размеры площадки для занятия физкультурой уменьшены, так как в радиусе менее 500 м (по ул. Рензаева, 26) располагается физкультурно-оздоровительный комплекс.

Для обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения предусмотрено понижение бортовых камней на съездах с тротуаров при пересечении с проездами.

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

Въезд на участок осуществляется с восточной границы участка, с ул. Парковой.

Благоустройство территории обеспечивает беспрепятственный доступ пожарной техники к объекту пожаротушения.

3.2.2 Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектируемый многоквартирный жилой дом – двухсекционный четырехэтажный с подвалом. Здание в плане имеет прямоугольную форму, размеры в осях – 15,15х41,53 м, высота помещений в подвале – 2,58 м, высота помещений на надземных этажах – 2,85 м. Высота здания от уровня планировочной отметки земли до парапета плоской крыши – 14,35 м. Крыша – плоская, совмещенная, водосток – организованный, внутренний.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 23,10 м в Балтийской системе высот.

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

- в подвале – внеквартирные хозяйственные кладовые (36 шт.), электрощитовые, КУИ;

- на этажах с первого по четвертый – 36 одноуровневых квартир (24 однокомнатные и 12 двухкомнатных).

Для сообщения между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1, соединяющая надземные этажи, и лифт (грузоподъемность – 480 кг, габариты кабины – 1,1х1,4 м). Из лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю по стальной стремянке через люк. Из подвала в каждой секции предусмотрен выход непосредственно наружу.

Защита от потенциальных источников шума, расположенных снаружи здания, обеспечивается применением в остеклении однокамерных стеклопакетов и конструкцией наружных стен (теплозвукоизоляция – пенополистирол толщиной 50 мм).

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

- устройства в междуэтажных перекрытиях звукоизоляционного слоя из пенополистирола толщиной 30 мм;
- расположения лифтовых шахт и помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно, не над и не под помещениями с постоянным пребыванием людей;
- применения оборудования с пониженным уровнем шума и установки оборудования на звукопоглощающие прокладки.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов до уровня, не превышающего 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, штукатурка стен.

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

Наружная отделка здания – декоративная штукатурка по системе «Тепло-Авангард».

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

Фундаменты – монолитная железобетонная (бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости) плита толщиной 400 мм на искусственном основании в виде послойно уплотненной подушки из ПГС, суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2) подлежат полной замене. Подготовка под фундаменты – профилированная мембрана.

Внутренние и наружные стены подвала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 400 мм.

Внутренние и наружные несущие и самонесущие стены надземной части – из керамического камня марки КМ-пг 380х250х219/10,7НФ/100/0,9/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 250 и 380 мм на растворе марки М100 с армированием углов здания и мест пересечения стен сетками из арматуры класса Вр-I диаметром 3 мм с ячейками 50х50 мм в каждом ряду.

Межкомнатные перегородки – из керамического камня толщиной 120 мм.

Перегородки в подвале и в помещениях с влажным или мокрым режимом эксплуатации – из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе марки М50.

Перекрытия – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) плиты толщиной 200 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы – монолитные железобетонные марши.

Крыша – плоская, совмещенная, кровля – рулонная многослойная наплавляемая, водосток – организованный, внутренний.

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

Двери – металлические утепленные.

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

- утепление наружных стен здания пенополистиролом с коэффициентом теплопроводности λ=0,032 Вт/(м·ºС) толщиной 50 мм;
- утепление плоской крыши экструдированным пенополистиролом с коэффициентом теплопроводности λ=0,032 Вт/(м·ºС) толщиной 120 мм;
- утепление перекрытия над подвалом экструдированным пенополистиролом с коэффициентом теплопроводности λ=0,032 Вт/(м·ºС) толщиной 100 мм
- утепление наружных стен подвала экструдированным пенополистиролом с коэффициентом теплопроводности λ=0,032 Вт/(м·ºС) толщиной 80 мм.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции:

- устройство на отметках -0,370 и -2,970 горизонтальной гидроизоляции в виде двух слоев гидроизола на битумной мастике;
- устройство в конструкции полов подвала горизонтальной оклеечной гидроизоляции;
- устройство вертикальной оклеечной гидроизоляции наружных стен подвала с защитной стенкой из экструдированного пенополистирола;
- устройство в конструкции полов санузлов и балконов горизонтальной гидроизоляции.

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, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

По степени надежности электроснабжения токоприемники объекта «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая» относятся к III категории надёжности электроснабжения. Согласно техническим условиям АО «Янтарьэнерго» от 11.09.2020 г. № Z-4905/20 на присоединение к электрическим сетям (ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 56,5 кВт по III категории надежности электроснабжения.

Расчетная потребляемая мощность по вводному распределительному устройству 0,4 кВ (ВРУ) составляет 56,5 кВт.

Источником электроснабжения проектируемого объекта являются система шин 0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП 085-12 (ТП).

Точкой присоединения к электрической сети 0,4 кВ в соответствии с ТУ является зажим провода на опоре № 8 ВЛ 0,4 кВ Л-1.

Проектом предусмотрено строительство КЛ 0,4 кВ от точки присоединения до ВРУ объекта при помощи кабеля типа АПВБбШв-1 сечением 4х50 мм^2.

В соответствии с п. 11.1 ТУ проектом предусмотрена установка щита учета (ЩУ) на границе балансовой принадлежности с установленными в нем приборами контроля и учета потребляемой электроэнергии.

Границами балансовой принадлежности в соответствии с ТУ является точка присоединения к электрической сети 0,4 кВ.

Для соблюдения требований по надежности электроснабжения объекта проектом предусматривается организация в ВРУ блока автоматического ввода резерва (АВР) и дизель-электрическая станция мощностью 80 кВА (ДЭС) с прокладкой кабеля типа АПВБбШв-1 сечением 4х50 мм^2 (для питания) и кабель типа КВБбШв сечением 7х2,5 мм^2 (для цепей управления) от ДЭС к ВРУ.

ДЭС выполнена по третьей степени автоматизации согласно ГОСТ 50783-95.

Прокладка кабельных и групповых линий в земле предусматривается в траншее на глубине не менее 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется по типовым решениям проекта «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» (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 кВ ТП и ЩУ.

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.

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 заданием на проектирование и ТУ верхняя граница проектирования – подключение к зажиму провода на опоре № 8 ВЛ 0,4 кВ Л-1. 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 штрабах и пустотах ж/бетонных 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 предусматриваются вводные и распределительные щиты и шкафы, устанавливаемые в электрощитовых, коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитов и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. В технических и подсобных помещениях установленные щиты соответствуют категории.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела огнестойкости 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-0,4 кВ 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 с постановлением Правительства РФ № 861 от 27.12.2004 г. приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, то есть на границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергоснабжающей организации. Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ЩУ – счетчиков трансформаторного включения типа НЕВА МТ324 5(10) А, 3х230/400 В, кл. т. 1, через трансформаторы тока с коэффициентом трансформации 100/5 А, кл. т. 1;

- в ВРУ – счетчиков трансформаторного включения типа НЕВА 303 1SO, 5(10) А, 3х230/400 В, кл. т. 1, через трансформаторы тока с коэффициентом трансформации 100/5 А, кл. т. 1, и счетчиков прямого включения типа НЕВА 303 1SO 5(60) А, 3х230/400 В, кл. т. 1;

- для учета электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями – счетчиков прямого включения типа НЕВА 103 1SO, 5(60) А, 230, кл. т. 1, устанавливаемыми в ЩЭ.

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

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

- допустимый уровень отклонения напряжения в пределах 5%;

- применение для искусственного освещения светильников со светодиодными источниками света, как наиболее эффективными;

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

Настоящим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное (в помещениях электрощитовой и водомерного узла) электроосвещение.

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

В качестве ремонтного освещения в технических помещениях проектом приняты переносные светильники с аккумуляторной батареей.

Аварийное освещение разделяется на освещение резервное (безопасности) и эвакуационное.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения.

Освещение путей эвакуации выполняется светодиодными светильниками по маршрутам эвакуации: на лестничных клетках, в коридорах и проходах по маршруту эвакуации.

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.

Наружное освещение придомовой территории выполняется от щита ВРУ объекта.

Для наружного освещения придомовой территории многоквартирного жилого дома предусмотрены металлические опоры наружного освещения. Светильники наружного освещения предусмотрены со светодиодными лампами мощностью 70 Вт, степень защиты светильников – IP 65.

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.

Управление наружным освещением предусмотрено в ручном режиме и в автоматическом, с помощью фотореле. Питание светильников наружного освещения выполняется кабелем типа АВБбШв-1 расчетного сечения. Для защиты питающего кабеля от механических повреждений проектом предусмотрено применение ПВХ трубы. Прокладка осуществляется в двустенных ПНД/ПВД трубах с применением типовых решений проекта «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» (ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф. Б. Якубовского).

Выполнено присоединение проводящих частей опор к PEN-проводнику, а также светильников к PE-проводнику.

Согласно п. 2.4.38 ПУЭ 7 изд. сопротивление заземляющего устройства – не более 30 Ом.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

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

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;
- шахты лифтов;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), 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 предусмотрены искусственные заземлители, выполненные из угловой стали сечением 50х50х5 мм длиной 3 м, соединенные между собой при помощи стальной полосы 50х5 мм, проложенной на глубине 0,7 м в земле на расстоянии 1,0 м от наружной стены объекта по периметру.

Все металлические части электрооборудования объекта, подлежащие заземлению (согласно ПУЭ-7, СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ГОСТ Р 505.71.10-96), присоединяются заземляющими проводниками к заземляющей шине вводных щитов. В качестве заземляющих проводников используются проводники: пятый – в трехфазной сети и третий – в однофазной сети.

Согласно СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96 выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего ГЗШ соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;

- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Проектом предусмотрена система молниезащиты объекта, выполненная в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Объект подлежит молниезащите по III категории. Для защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) в качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, выполненная из стальной проволоки Ø 8 мм с шагом не более 10 м. В качестве токоотводов используется стальная проволока Ø 8 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.

Для защиты от электромагнитной индукции внутри объекта между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10 см проектом предусмотрено применение перемычек через каждые 30 м из стальной ленты, шириной не менее 24 мм, или стальной проволоки, диаметром не менее 5 мм.

Монтаж, пусконаладочные работы, испытания электротехнического оборудования должны быть выполнены в соответствии с гл 1.8 ПУЭ изд.7 и СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85, а также в соответствии с инструкциями РД 34.21.122-87.

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № 1191/В от 28.10.2020 г., выданными УМП «Водоканал» г. Пионерский.

Источник холодного водоснабжения – централизованная система водоснабжения УМП «Водоканал» г. Пионерский.

Точка подключения к централизованной системе холодного водоснабжения – существующий водопровод Ø100 мм ПЭ по ул. Парковой.

Ввод в жилой дом запроектирован одним трубопроводом Ø63 мм. Наружная сеть водопровода и ввод в здание предусмотрены из напорных труб ПЭ фирмы «Вавин».

Расход на наружное пожаротушения – 10 л/с.

Наружная сеть холодного водопровода наружным диаметром Dy63 проходит по территории участка застройщика.

Проектной документацией предусмотрено подключение к существующей городской сети, проходящей по ул. Парковой, с установкой коверной задвижки Dy50 на врезке в городскую сеть.

Для учета расхода воды на границе застраиваемого участка в сухом, герметичном, утепленном колодце предусматривается водомерный узел. Водомерный узел предусмотрен с импульсным счётчиком Flodis Ø25 мм метрологического класса С фирмы Itron (Франция).

В здании запроектирована хозяйственно-питьевая система водоснабжения от городской сети.

Потребный напор составляет 23 м. вод. ст.

Гарантированный свободный напор составляет 2,5 атм., что обеспечивает требуемый напор для здания.

Сети и стояки холодного водопровода, а также разводка по этажам предусмотрены из пластмассовых труб Ø16х2,0 - Ø50х3,0 мм фирмы «Вавин».

Для индивидуального учета расхода холодной воды устанавливаются поквартирные водомерные узлы со счётчиками СКВ-15.

Горячее водоснабжение жилых помещений предусматривается от поквартирных двухконтурных газовых котлов. Проектом не предусмотрена установка прибора учета горячего водоснабжения.

Разводка к приборам предусмотрена в полу из стабилизированных полипропиленовых труб PPR-«штаби» фирмы ВАВИН.

Проектом предусмотрена установка отключающей арматуры на каждом стояке, шаровых кранов и обратного клапана на подводках к двухконтурному котлу, шаровых кранов и сетчатых фильтров на ответвлениях перед счетчиками холодной воды, а также отключающих устройств к санитарным приборам.

В качестве первичного средства пожаротушения в санузле каждой квартиры установлен кран, для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Расчетный расход по водопотреблению: 12,54 м^3/сут; 1,72 м^3/ч; 0,85 л/с.

Подраздел «Система водоотведения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № 1191/К от 28.10.2020 г., выданными УМП «Водоканал» г. Пионерский, техническими условиями № 19 (№ 321/1 от 27.10.2020 г.), выданными МКУ «заказчик» ПГО.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в существующую сеть канализации.

Отведение стоков хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено одним выпуском Ø110 мм, с устройством поворотного колодца Ø1000 мм.

Стоки самотечной бытовой канализации Ø160 мм направляются в городской коллектор бытовой канализации Ø250 мм, проходящий по ул. Парковой.

Отвод бытовых стоков от помещения КУИ в подвале запроектирован отдельным выпуском, при помощи насосной установки SOLOLIFT2 WC-1 производства GRUNDFOS.

Наружная сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена из канализационных труб Ø110-160 мм ПВХ класса S фирмы «Вавин».

Бытовые стоки от санитарных приборов по трубам Ø50-110 мм самотеком объединяются в общую внутреннюю сеть бытовой канализации Ø110 мм.

Внутренняя сеть бытовой канализации предусмотрена из пластмассовых толстостенных канализационных труб Ø110-50 мм фирмы «Вавин».

Расчётный объём водоотведения составляет: 12,54 м^3/сут; 1,72 м^3/час; 0,85 л/с.

Отвод дождевых вод с кровли здания предусмотрен двумя внутренними водостоками Ø100 мм фирмы «Вавин», далее стоки объединяются под потолком подвала в общую сеть и выводятся одним выпуском Ø110 мм в поворотный колодец Ø1000 мм, далее – в проектируемую сеть дождевой канализации с последующим отведением в существующую ливневую канализацию ПВХ Ø160 мм по ул. Парковой.

Для очистки поверхностных стоков с территории парковки и проезжей части запроектирована станция очистки ливневых вод 3 л/с производства ООО «Регионстройсервис». Очищенные сточные воды через поворотный смотровой колодец сбрасывается в проектируемую сеть дождевой канализации.

Система дождевой канализации предусмотрена:

- наружная сеть – из канализационных труб Ø200-315 мм ПВХ класса S фирмы «Вавин»;

- внутренняя сеть – из пластмассовых толстостенных канализационных труб Ø110 мм фирмы «Вавин».

Дренаж

Сеть придомового кольцевого дренажа Ø113/126 мм предусмотрена дренажной рифленой трубой с геотекстильным фильтром производство фирмы Wavin. Отвод дренажных вод с систему дождевой канализации предусмотрен через поворотный колодец с устройством дренажного насоса марки Wilo-Drain TS 50 H 100/7.5-1A.

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

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

Теплоноситель – вода с параметрами 80-60°С для нужд отопления; 60°С – для нужд ГВС.

Система отопления – радиаторная, двухтрубная тупиковая.

Трубопроводы от коллектора и котла до радиаторов Ø16х2 мм проложены в конструкции пола в защитном кожухе.

Трубопроводы приняты напорные металлополимерные фирмы Фузиотерм Штаби.

Радиаторы стальные фирмы Пурмо.

Длина отопительных приборов принята не менее 50% ширины светового проема.

Для регулирования температуры на радиаторах установлены термостатические клапаны с терморегуляторами фирмы ГЕРЦ.

Опорожнение системы отопления осуществляется в низших точках систем отопления, выпуск воздуха в верхних точках.

Отключение систем отопления производится на коллекторах и котлах.

Компенсация теплопотерь коридоров осуществляется за счет смежных отапливаемых помещений.

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

В кухнях вытяжка механическая, предусмотрена через вентиляционные внутристенные каналы с установкой вентиляторов.

Удаление воздуха предусмотрено через внутристенные каналы-спутники с установкой на них вентиляционных решеток.

Вентиляция подвала предусмотрена вытяжная естественная через каналы и продухи.

Вентканалы выводятся выше ветрового подпора.

Приток воздуха в здание осуществляется за счет регулируемых створок окон и регулируемых решеток с клапанами расхода воздуха RAR200х200, установленными в наружных стенах кухонь.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого дома:

- на отопление – 0,086 Гкал/ч;
- на вентиляцию – нет;
- на ГВС – 0,106 Гкал/ч;
- общий – 0,192 Гкал/ч.

Подраздел «Система газоснабжения».

Подраздел проектной документации разработан на основании:

- технических условий ОАО «Калининградгазификация» № 102-М от 02.05.2017 г., с

учетом изменения № 1 от 16.03.2020 г. (приложение № 1 к договору о подключении № 17/21-818-2020/СТв-ГР от 23.03.2020 г.), на подключение (технологическое присоединение) к газораспределительной сети природного газа объекта газопотребления;

- технических условий № 22/872 от 08.04.2020 г. в части учета для жилых помещений, выданных ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» филиал в Калининградской области.

Согласно ТУ, объект газификации: 4-этажный, 36-квартирный жилой дом по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая.

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

Максимальный расход газа согласно ТУ – 53,04 $м^3$/ч.

Давление в точке подключения:

- максимальное – 0,003 МПа;
- фактическое – 0,0018 МПа.

Источник газоснабжения – подземный распределительный полиэтиленовый газопровод низкого давления Ø90 мм, проложенный по ул.Парковой в г. Пионерский (объект № 120-2014, исполнитель – ИП «Загарин»).

Наружные устройства газоснабжения

Проектными решениями предусмотрено:

- прокладка подземного газопровода низкого давления 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 пункта учета газа на фасаде здания;
- прокладка газопровода низкого давления из стальных труб Ø(89-40)х3,5 мм, Ø(32-15)х2,8 мм 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 «Огнеопасно! 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.

Для учета расхода газа предусмотрена установка измерительного комплекса СГ-ТК Д100 со счетчиком BK-G40 с диапазоном измерения 0,40-65,0 $м^3$/ч и корректором объёма газа модели ТС220. Измерительный комплекс устанавливается в шкафу на фасаде жилого дома.

Отключающие устройства предусмотрены:

- 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.

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.

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

Газоснабжение (внутренние устройства)

Предусмотрено газоснабжение 4-этажного 36-квартирного жилого дома.

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

Подразделом проектной документации предусмотрено внутреннее газоснабжение жилого дома с установкой в каждой кухне четырехконфорочной газовой плиты и газового котла тепловой мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания.

Расход газа на жилой дом без учета коэффициента одновременности:
- плита четырехконфорочная (36 шт.) – 1,1 $м^3$/ч;
- двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания, 24,0 кВт (36 шт.) – 2,8 $м^3$/ч;

Расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности – 53,04 $м^3$/ч.

Газоснабжение для всех кухонь аналогичное.

Расчетное давление газа на вводе в жилой дом: 3,0-1,3 кПа.

На вводе в помещение кухни, где устанавливается газовое оборудование, по ходу движения газа предусмотрена установка:
- электромагнитного клапана Ду20 с установкой газоанализатора метана и газоанализатора СО2;
- крана шарового Ду20;
- газового счетчика бытового типоразмера G2,5-Т, пропускной способностью (G=0,025-4,0 $м^3$/ч) (или аналог), устанавливаемого в каждой квартире;
- отвод к четырехконфорочной газовой плите с установкой крана шарового Ду15;
- отвод к котлу с установкой крана шарового Ду20.

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

Предусмотрена трубопроводная арматура герметичностью не ниже класса «В».

Дымоудаление

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

Дымоудаление от каждого котла осуществляется в проектируемый канал

сечением 360х360 мм со вставкой из кислотоупорной нержавеющей стали Ø250 мм. Забор воздуха на горение газа для котла осуществляется из межтрубного пространства канала 360х360 мм.

Подраздел «Сети связи».

Построение сети связи общего пользования (телефонной связи/ сети передачи данных с доступом в Интернет) для проектируемого объекта выполняется согласно техническим условиям ООО «ТИС-Диалог» № 27/04-04 от 27.04.2020 г. на подключение к сети связи общего пользования, телекоммуникационным сетям и сети телевидения объекта: «36-кв. жилой дом по ул. Парковая г. Пионерский Калининградской обл. (КН 39:19:010205:17)».

В соответствии с техническими условиями предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм от существующего колодца ККС-1 (ул. Парковая, 4) до ввода в проектируемое здание, согласно плану наружных сетей, с устройством на поворотах трассы и при вводе на участок колодцев типа ККС-2 (1/2);
- прокладка в существующей и проектируемой кабельной канализации связи волоконно-оптического кабеля (8 волокон, одномод) от узла доступа оператора связи (ул. Парковая, 4) до проектируемого коммутационного шкафа в здании.

Для подключения абонентов к сети передачи данных предусматривается установка в домовом телекоммуникационном шкафу управляемого многопортового коммутатора.

Прокладка распределительной сети выполняется от распределительного шкафа до распределительных коробок многопарным кабелем UTP 5e LSZH 25x2x0,5 в вертикальных каналах и по подвалу в трубах ПВХ. Прокладка абонентских сетей выполняется кабелем UTP 5e LSZH 4x2x0,5 в вертикальных каналах в полиэтиленовых трубах и по коридору до ввода в квартиру в гофротрубах ПВХ-20 в подготовке пола. В качестве пассивного коммутационного оборудования используются распределительные боксы KRONE на 30 пар.

Для организации телефонной связи в телекоммуникационном шкафу предусматривается установка двух IP-шлюзов с 24 FXS-портами и 1 LAN-портом 10/100Base-TX каждый. Прокладка распределительной сети выполняется от распределительного шкафа до распределительных коробок многопарным кабелем ТППнг(А)-HF в вертикальных каналах и по подвалу в трубах ПВХ. Прокладка абонентских сетей выполняется кабелем UTP LSZH 1x2x0,5 в вертикальных каналах в полиэтиленовых трубах и по коридору до ввода в квартиру в гофротрубах ПВХ-20 в подготовке пола. В качестве пассивного коммутационного оборудования используются распределительные боксы KRONE на 10, 20 пар.

Оконечиваются абонентские кабели в помещениях розетками типа RJ-45 (1 шт. – телефон, 1 шт. – сеть передачи данных). Высота установки розетки 200 мм от уровня пола. В месте установки розетки необходимо оставить запас кабеля для его разделки длиной не менее 300 мм.

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

Проектом предусматривается оснащение объекта системой эфирного телевидения с предоставлением доступа к первому и второму мультиплексу местного цифрового телевидения (20 каналов). В состав системы эфирного телевидения входят антенное устройство, предназначенное для приема радиосигналов вещательного

телевидения в дециметровом диапазоне радиоволн, мачта для антенны с монтажным комплектом, усилитель телевизионный, ответвители типа ТАН с различным количеством абонентских отводов, с падением сигнала на 12/16/20 дБ. Усилитель телевизионный размещается в помещении подвала в ящике для электрооборудования (размещение уточняется при монтаже). Прокладка распределительной сети эфирного телевидения выполняется кабелем РК 75-7-327 нг(А)-HF (RG-11) в вертикальных каналах, по подвалу в трубах ПВХ-50; прокладка абонентской сети эфирного телевидения производится кабелем РК 75-4-319 нг(А)-HF (RG-6) по коридору до ввода в квартиру в трубах ПВХ-20.

Проектом для прокладки кабелей предусмотрены ПВХ-трубы из самозатухающего ПВХ-пластиката, которые не распространяют горение и соответствуют требованиям пожарной безопасности ФЗ № 123-ФЗ, ГОСТ Р 53313. В местах прохождения кабельных проводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью. У входных дверей устанавливается блок вызова, кнопка выхода, двери оборудуются электромагнитным замком и дверным доводчиком. В коридорах жилых помещений устанавливаются абонентские трубки, оснащенные кнопками открывания двери. Вход в здание предусматривается при предъявлении считывателю электронного идентификатора «Touch Memory» или при нажатии кнопки абонентского устройства. Выход из здания предусматривается нажатием кнопки выхода. Кабельные линии выполняются кабелем сигнальным в оболочке нг(А)-LS от этажных щитов до квартир в трубах ПВХ-20 в подготовке пола; в слаботочных стояках.

Проектом предусматривается разблокировка путей эвакуации при пожаре (путем прекращения подачи питания на электромагнитные замки).

Диспетчеризация лифтов выполняется в соответствии с технической документацией на лифт. Для организации диспетчерской связи лифтовая компания поставляет лифт комплектно с системой связи на базе GSM-GPRS аудио-передатчика.

Блок обеспечивает передачу информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки) закрывающего устройства, предназначенных для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для установки в здании, где возможно преднамеренное повреждение лифтового оборудования, влияющее на его безопасность, лифтовый блок в составе диспетчерского комплекса позволяет обеспечить наличие сигнализации об открытии двери машинного и блочного помещений, двери приямка, двери (крышки) устройства управления лифтом без машинного помещения. Поставка, монтаж и наладка системы осуществляется совместно с поставкой лифтов.

3.2.5 Раздел 6 «Проект организации строительства».

Участок площадью 0,162 га (КН 39:19:010205:17), предназначенный для строительства многоквартирного жилого дома, расположен ул. Парковой в г. Пионерский Калининградской области, в зоне существующей застройки.

Дорога, примыкающая непосредственно к стройплощадке, обеспечивает устойчивую транспортную связь объекта с остальными районами г. Пионерский и Калининградской областью.

Решение существующей транспортной схемы района обеспечивает удобство и безопасность движения автомобилей. Строительные материалы доставляются на строительную площадку автомобильным транспортом.

Подъезд к стройплощадке осуществляется по городским улицам, въезд (выезд) – с ул. Парковой.

Временное использование дополнительных земельных участков не предусмотрено.

Для строительства привлекается квалифицированная местная рабочая сила. Привлечение иногородних специалистов и применение вахтового метода работы при строительстве объекта не планируется.

Использование для нужд строительства дополнительных территорий не требуется.

Работы по строительству предусмотрены в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются:

- организационно-подготовительные мероприятия;
- ограждение строительной площадки временным панельно-стоечным забором высотой 2,0 м;
- расчистка территории строительства;
- планировка территории с обеспечением временных стоков поверхностных вод;
- устройство временной внутриплощадочной дороги из дорожных плит;
- устройство на выезде площадки для чистки и мойки колес;
- размещение временных административно-бытовых зданий;
- устройство временного освещения;
- организация временного водоснабжения; электроснабжение стройплощадки осуществляется от передвижной электростанции;
- установка противопожарного стенда, обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и огнетушителями;
- геодезическая разбивка участка строительства.

Работы основного периода в технологической последовательности:

- устройство фундаментов;
- устройство монолитных и сборных ж/бетонных конструкций;
- устройство наружных стен ниже отм. 0,000 (из сборных бетонных блоков), выше отм. 0,000 – из газосиликатных блоков;
- устройство перегородок помещений с влажными режимами из красного полнотелого керамического кирпича, остальных помещений – из газосиликатных блоков;
- устройство покрытия кровли из кровельной мембраны;
- монтаж инженерных сетей и систем;
- отделочные работы;
- благоустройство территории, строительство дорог, площадок, автостоянки.

Проектные решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства. Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч. 1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-49477 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

В составе проекта разработаны мероприятия по охране труда, окружающей среды и пожарной безопасности при строительстве, приведены расчеты потребности

в кадрах, строительных машинах и механизмах, нормативного срока строительства, разработаны предложения по организации службы контроля качества строительных и монтажных работ, геодезического и лабораторного контроля.

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

Общее количество работающих на строительной площадке – 56 человек, в том числе: рабочих – 45 человек.

Строительство выполняется при помощи следующих машин и механизмов: разработка грунта – экскаватор ЭО-3321А; разработка грунта, обратная засыпка траншей, пазух котлована, вертикальная планировка – бульдозер С-130; монтаж строительных конструкций, погрузо-разгрузочные работы – автомобильный кран КС-85713; а также используются: автобетононасос СБ-161, автобетоносмеситель СБ-159А, автосамосвал, пневмотрамбовки, компрессор, вибраторы глубинные, виброрейки, понижающий трансформатор, другие машины и механизмы.

Продолжительность строительства жилого дома составляет 2 года, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

3.2.6 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Территория проектируемого многоквартирного жилого дома расположена в границах земельного участка с КН 39:19:010205:17 площадью 1620 м^2, который относится к муниципальному образованию «Пионерский городской округ».

Участок расположен в зоне Ж-3 – «Зона застройки малоэтажными жилыми домами (2-4 этажа)», категория земель – земли населенных пунктов.

Согласно ГПЗУ, земельный участок частично расположен в защитной зоне объекта культурного наследия местного (муниципального) значения «Вилла «Доротея», 1905 год (119 м^2).

По характеру выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объект на период строительства имеет 4 источника, на период эксплуатации 1 источник.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл», в соответствии с «Методом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 («Расчет рассеивания по МРР-2017 23.12.17»).

На стадии строительства по результатам расчета рассеивания максимальные приземные концентрации по всем веществам, включая диоксид азота, составляют менее 0,1 в долях ПДК.

Сумма максимальных приземных концентраций по всем веществам от источников выбросов на стадии эксплуатации составляет менее 0,1 в долях ПДК.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2012 г.», если расчетные величины приземных концентраций не превышают 0,1 ПДК, то учет фонового загрязнения и эффекта суммации вредного воздействия рассматриваемого вещества с другими веществами не требуется, что удовлетворяет требованиям МРР-17, предъявляемым к проектируемым объектам.

В соответствии с р. 7.1.12, табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются (п. 11, р. 7.1.12).

По данным табл. 7.1.2 «Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений» п.п. 7.1.13. «Канализационные очистные сооружения» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для локальных очистных сооружений производительностью до 0,2 тыс. $м^3$/сут. размер санитарно-защитной зоны установлен равным 15 м. Размер СЗЗ выдержан.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 4 источника шума). Наибольшие расчетные значения уровня звука составят: $L_{аэкв}$ – 38,9 дБА, $L_{амакс}$ – 45,9 дБА. Данные расчетные значения не превышают ПДУ, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96: $L_{аэкв}$ – 55 дБА, $L_{амакс}$ – 70 дБА.

На период эксплуатации объекта учтен 1 источник шума – работа двигателей легковых автомобилей, приезжающих на автостоянку на 14 машино-мест.

Наибольшие расчетные значения уровня звука на существующей жилой застройке составят: $L_{аэкв}$ – 32,04 дБА, $L_{амакс}$ – 39,04 дБА.

Наибольшие расчетные значения уровня звука на детской площадке составят: $L_{аэкв}$ – 29,93 дБА, $L_{амакс}$ – 36,93 дБА.

Акустическое воздействие на проектируемый жилой дом: $L_{аэкв}$ – 35,78 дБА, $L_{амакс}$ – 42,78 дБА.

Акустическое воздействие проектируемого объекта на этапе эксплуатации во всем диапазоне частот не превышает допустимых санитарными нормами значений для дневного и ночного времени суток на границе ближайшей жилой застройки, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 день: $L_{аэкв}$ – 55 дБА, $L_{амакс}$ – 70 дБА; ночь: $L_{аэкв}$ – 45 дБА, $L_{амакс}$ – 60 дБА, а так же на детских площадках $L_{аэкв}$ – 45 дБА, $L_{амакс}$ – 60 дБА.

Приведены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (4) и эксплуатации (6), указаны объемы образования отходов и способы приема и утилизации отходов.

Запроектированный объект размещается на освоенной территории, представителей животного мира на участке нет, поэтому влияние на животный мир не прогнозируется ни в процессе строительства, ни при эксплуатации объекта.

На участке под размещение проектируемого объекта произрастают зеленые насаждения, расположенные вдоль границы участка строительства с северо-западной и северо-восточной сторон. Зеленые насаждения не попадают под пятно застройки в зоне проведения строительных работ. Снос зеленых насаждений не осуществляется. Зеленые насаждения сохраняются.

В разделе предусмотрены мероприятия по размещению объекта в водоохранной зоне согласно ст. 65 Водного кодекса РФ.

В соответствии с требованиями ст. 50 Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» необходимо выполнить расчет размера вреда ВБР, согласно п. 18 «Методики исчисления...», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству № 1166 от 25.11.2011 г. Для оценки соответствия экологическим требованиям данный расчет подлежит согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства (ФАР).

Представлены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов в период строительства и эксплуатации объекта.

Для отвода поверхностных вод на период строительства объекта предусматривается укладка железобетонных плит, желобов, по которым стоки поступают в отстойник мойки автотранспорта.

Источник холодного водоснабжения в период эксплуатации предусматривается от централизованной системы УМП «Водоканал» г. Пионерский.

Отвод бытовых стоков от жилых квартир производится самотеком в проектируемую внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации, далее – в городской коллектор бытовой канализации, проходящий по ул. Парковой.

Проектом предусмотрен организованный отвод поверхностного стока с территории застройки. Для сбора дождевых стоков с крыши проектируемого здания и площадки объекта запроектирована закрытая система дождевой канализации.

Для очистки поверхностных стоков с территории парковки и проезжей части запроектирована станция очистки ливневых вод производительностью 3 л/с производства ООО «Регионстройсервис». После очистки сточные воды через поворотный смотровой колодец сбрасываются в проектируемую сеть дождевой канализации.

Отвод дренажных вод предусмотрен в систему дождевой канализации через поворотный колодец с устройством дренажного насоса.

Представлен графический материал участка с размещением объекта и указанием зон с особыми условиями использования территории.

При строительстве объекта, с учетом выполнения всех рекомендаций, воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер, воздействие на уровень загрязнения в данном районе будет допустимым.

В процессе эксплуатации воздействие на окружающую природную среду, при должном соблюдении экологических и санитарно-эпидемиологических норм, принято, как допустимое.

3.2.7 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Проектируемый объект представляет собой четырехэтажный двухподъездный многоквартирный жилой дом с подвалом, прямоугольной формы в плане. Размеры здания в осях 15,15х41,53 м. В подвале здания запроектированы внеквартирные кладовые, электрощитовые, комнаты уборочного инвентаря, коридоры. С первого по четвертый этаж запроектированы квартиры.

Здание предусмотрено II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

С восточной стороны участка запроектирован подъезд с улицы Парковой. Открытая автостоянка на 14 машино-мест (в т. ч. – 1 м/м для МГН) расположена со стороны глухого торца здания на расстоянии 6 м от стены. С учетом условий участка ширина проезда принята 3,5 м, проезд односторонний. Расстояние от проектируемого многоквартирного дома до существующих жилых домов – не менее 8 м; от зданий других степеней огнестойкости и классов пожарной опасности – не менее 15 м.

Обеспечение требуемого расхода воды на наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующих пожарных гидрантов по ул. Парковой. Пожарные гидранты размещены из условия обслуживания от 2 гидрантов в радиусе, не более 150 метров до любой точки объекта защиты.

Сообщение между всеми этажами предусмотрено через 2 лестничные клетки (по одной в каждом подъезде) и два лифта фирмы «КОНЕ» (по одному в каждом подъезде). Размеры лифтовой шахты 1,60х1,70 м, размеры кабины лифта 1,40х1,10 м, грузоподъемность – 480 кг. Пассажирские лифты с автоматическими дверями, обеспечены режимом работы, обозначающим пожарную опасность, включающимся по сигналу, поступающему от систем пожарной сигнализации здания, и обеспечивающем независимо от нагрузки и направления движения кабины

возвращение её на основную посадочную площадку, открытие и удерживание в открытом положении дверей кабины и шахты.

Наружная отделка стен – штукатурка по системе «ТеплоАвангард». Ограждения балконов предусмотрены из материалов группы НГ. Помещение электрощитовой, расположенное в подвале, отделяется от других помещений и коридора противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа. Предусмотрена установка ограждения кровли, балконов высотой не менее 1,2 м. Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки по металлической лестнице. Входы в подвал предусмотрены отдельными от входов в подъезды, расположены в торцах здания. Между лестничными маршами предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Двери лестничных клеток, за исключением входных дверей квартир, выполнены самозакрывающимися, с притворами, двери на путях эвакуации не имеют запоров. В проемах эвакуационных выходов отсутствуют раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина – не менее 0,8 м. Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль предусмотрена не менее расчетной или ширины марша лестницы. Во всех случаях ширина эвакуационного выхода предусмотрена такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из здания определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

Конструктивное исполнение строительных элементов объекта защиты не способствует скрытому распространению горения по объекту защиты. Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой предусмотрен не менее минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

В подвальном этаже предусмотрено 2 выхода наружу и два окна, размерами 0,9х1,2 м с приямками, выполненными монолитными бетонными. Расстояние от границы приямка до стены здания – не менее 0,7 м.

Выходы из лестничных клеток на кровлю предусмотрены по металлическим откидным лестницам через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 метра.

Помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. Проектом предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации для опускания лифтов в МОП. На сети хозяйственно-питьевого водопровода (В1, В1.1) в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территории городского округа определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту

вызова не превышает 10 минут. Ближайшее территориальное подразделение Пожарная часть № 29 Пионерского района, находится по адресу: г. Пионерский, ул. Вокзальная, 26. Расстояние от объекта защиты до ПЧ-29 – 1 км. Порядок привлечения техники для тушения пожаров определяется расписанием выезда.

3.2.8 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

- в местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрено устройство пандуса с понижением бортового камня до 0,015 м;
- покрытие тротуаров запроектировано из плитки, не допускающей скольжения;
- толщина швов между плитами не более 0,01 м;
- ширина тротуаров – не менее 1,5 м;
- на автостоянке предусмотрено 1 место шириной 3,6 м для автомобиля инвалида;
- уклоны тротуаров не превышают допустимые по СП 59.13330.2016: продольные – 5%, поперечные – 2%;
- высота бордюров по краям пешеходных путей – не менее 0,05 м;
- перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, – не более 0,025 м;
- входы в здание со стороны фасада по оси «Ж» осуществляются с уровня земли;
- площадка при входе в здание, доступном МГН, оборудована навесом и водоотводом;
- вход в здание оборудован площадкой из плитки, не допускающей скольжения;
- вход в здание предусмотрен с поверхности земли;
- для доступа МГН с уровня входной площадки на уровень первого этажа предусмотрено использование наклонного лестничного подъемника;
- ширина лестничных маршей в здании составляет 1,35 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 0,180 Вт/(м^3·°С), что менее нормируемых значений; 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 расстановки которых приведены в настоящем разделе.

3.2.10 Раздел 12.1 «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 экспертизы.

В процессе экспертизы в рассмотренные разделы проектной документации по замечаниям экспертов внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

- въезд на участок изменен и предусмотрен непосредственно с ул. Парковой;
- внесены изменения в планировочные решения: для обеспечения нормируемой продолжительности инсоляции в жилой комнате однокомнатной квартиры, расположенной в осях «1»-«3»/«Г»-«Д» на первом этаже по северо-восточному фасаду, добавлено окно; продолжительность инсоляции в жилой комнате составила более 2,5 часов;
- проектные материалы дополнены расчетом продолжительности инсоляции в существующем жилом доме № 5, расположенном к северу от проектируемого дома: нормируемая продолжительность инсоляции составила более 3 часов;
- текстовая и графическая части приведены в соответствие по количеству машино-мест для автомобилей инвалидов – 1 м/м;
- в графической части откорректировано количество парковочных мест в соответствие с расчетом в текстовой части;
- сети наружного освещения отображены на сводном плане инженерных сетей в соответствии с решениями раздела ИОС1;
- исключена посадка деревьев на сети газопровода;

Подраздел «Система электроснабжения»

- представлены новые технические условия АО «Янтарьэнерго» от 11.09.2020 г. № Z-4905/20 с разрешенной мощностью на объект 56,5 кВт, соответствующей расчетной мощности объекта;
- определен номер опоры для присоединения объекта к сети электроснабжения;
- в качестве резервного источника питания предусмотрена дизель-генераторная установка;
- питание электроприемников системы противопожарной защиты выполнено от панели противопожарных устройств (панель ППУ); панель ППУ имеет боковые стенки для противопожарной защиты установленной аппаратуры;
- отображены уровни освещенности помещений электрощитовой, уровни освещенности придомовой территории;

- для обеспечения контроля величины потребляемой мощности применен автоматический выключатель с «тонкой» регулировкой токовой отсечки;

Подраздел «Система водоснабжения»

- представлены новые технические условия с указанием разрешенных расходов водопотребления;
- раздел дополнен сведениями об установке в квартирах отдельных кранов для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания;

Подраздел «Система водоотведения»

- представлены новые технические условия с указанием разрешенных расходов стоков;
- раздел дополнен сведениями о сборе и отведении поверхностных сточных вод с территории участка;
- откорректирована текстовая часть, исключены неточности;

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

- раздел дополнен принципиальными схемами систем вентиляции;
- отопление лестничных клеток и мест общего пользования не предусмотрено в соответствии с заданием на проектирование;
- раздел дополнен сведениями о тепловых нагрузках на горячее водоснабжение;

Раздел 6 «Проект организации строительства»

- въезд на участок изменен и предусмотрен непосредственно с ул. Парковой;
- откорректирован масштаб изображения площадки для чистки и мойки колес;
- текстовая часть дополнена перечнем мероприятий по организации мониторинга за существующими зданиями при ведении строительства проектируемого жилого дома;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от мусороуборочной машины согласно объектам-аналогам, незначительны, приземная концентрация ЗВ не превысит 0,1ПДК, расчет выбросов нецелесообразен; проектируемые локальные очистные сооружения ливневого стока заглублены, полностью закрыты. выбросы в атмосферу отсутствуют, расчет нецелесообразен;
- для локальных очистных сооружений производительностью 3 л/с (0,1 тыс. $м^3$/сут.), что менее 0,2 тыс. $м^3$/сут., нормативный размер санитарно-защитной зоны установлен равным 15 м, размер СЗЗ выдержан;
- раздел дополнен учетом выбросов от передвижной электростанции на стройплощадке, учтен также уровень акустического воздействия;
- уточнены способы обращения с отходами: отходы «Осадки очистных сооружений ливневых стоков», «Фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами» вывозятся на полигон отходов в п. Барсуковка ГП КО «ЕСОО» для размещения, отход «Всплывающие нефтепродукты нефтеловушек» вывозится для обезвреживания и утилизации на полигон отходов в п. Барсуковка ГП КО «ЕСОО»; лицензия ГП КО «ЕСОО» по обращению с отходами приложена к разделу;
- из расчета платы исключен отход «Всплывающие нефтепродукты нефтеловушек», подлежащий обезвреживанию, утилизации;
- графические материалы (карта-схема) откорректированы: нанесена граница санитарно-защитной зоны ЛОС, добавлен источник выброса на стройплощадке ДЭС;

- уточнена информация по существующим зеленым насаждениям: зеленые насаждения не попадают под пятно застройки в зоне проведения строительных работ; снос зеленых насаждений не осуществляется, зеленые насаждения сохраняются;

Раздел 9 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

- в графической части изменено размещение автостоянки: расположена со стороны глухого торца жилого дома на расстоянии 6 м;
- для проектируемого объекта разработан и согласован «План тушения пожара»;
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм;
- раздел ИОС5.2 (Система водоснабжения) отредактирован и приведен в соответствие с разделом 9 (марки ПБ) в части размещения пожарных кранов и конструкции соединительных головок пожарных кранов;
- на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения; длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры;
- раздел дополнен схемой подвального этажа с указанием эвакуационных выходов и направления движения к ним;
- схема работы лифтов дополнена режимом «пожарная опасность», включающимся по сигналу от систем автоматической пожарной сигнализации здания и обеспечивающим, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращение ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты;
- раздел ПБ и раздел ПС дополнены структурной схемой системы АУПС проектируемого жилого здания;
- раздел дополнен проектными решениями по оборудованию здания автоматическим пожаротушением;
- раздел дополнен структурной схемой внутреннего противопожарного водоснабжения с указанием месторасположения пожарных кранов и шкафов, обеспечивающих возможность размещения и хранения в них первичных средств пожаротушения;
- в графической части указаны места расположения пожарных гидрантов;

Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов»

- графическая часть откорректирована: указаны места понижения бортового камня в местах пересечения тротуаров и проезжей части.

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 инженерных изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы ООО НЭ «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» от 02.10.2020 г. № 39-2-1-1-049053-2020.

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 «Малоэтажный многоквартирный жилой дом на участке с КН 39:19:010205:17, расположенный относительно ориентира, расположенного в границах участка по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Парковая» **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**
Шерстюк Александр Сергеевич	2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	МС-Э-36-2-9129	27.06.2017/27.06.2022
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, связь и сигнализация	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
Баранова Дарья Сергеевна	8. Охрана окружающей среды	МС-Э-36-8-12507	24.09.2019/24.09.2024
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.