

Негосударственная экспертиза

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»
СВИДЕТЕЛЬСТВО № RA.RU.611191
ОТ 15.03.2018 г.
236016, Калининградская область,
г. Калининград, ул. А. Невского, 1Б
тел/факс (4012) 532-888
www.ekspertiza39.ru



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

Забавская Виктория
Николаевна

«23» декабря 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Номер заключения экспертизы

3 9 - 2 - 1 - 2 - 0 6 7 0 9 3 - 2 0 2 0

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом
по ул. Цветочная в г. Гурьевск
Калининградской области»

Вид объекта экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Калининград
2020 г.

1 Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза». ОГРН 1123926069299, ИНН 3906279340, КПП 390601001.

Адрес: 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, 1Б.

Адрес электронной почты: ne39@mail.ru.

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель - Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Строй Дом». ОГРН 1123926016235, ИНН 3918503300, КПП 391801001.

Адрес: 238530, Калининградская область, г. Зеленоградск, ул. Тургенева, 15.

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 85 от 22.10.2020 г.

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Сведения не требуются.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

На рассмотрение негосударственной экспертизы представлены разделы согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-054-2020-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «СанТермо-Проект»
2	П-054-2020-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «СанТермо-Проект»
3	П-054-2020-АР	Архитектурные решения	ООО «СанТермо-Проект»
4	П-054-2020-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «СанТермо-Проект»
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1	П-054-2020-ИОС1	Система электроснабжения	ООО «СанТермо-Проект»
5.2	П-054-2020-ИОС2	Система водоснабжения	ООО «СанТермо-Проект»
5.3	П-054-2020-ИОС3	Система водоотведения	ООО «СанТермо-Проект»

5.4	П-054-2020-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «СанТермо-Проект»
5.5	П-054-2020-ИОС5	Сети связи	ООО «СанТермо-Проект»
5.6	П-054-2020-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «ГазСпецстрой»
6	П-054-2020-ПОС	Проект организации строительства	ООО «СанТермо-Проект»
7	П-054-2020-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООО «СанТермо-Проект»
8	П-054-2020-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «СанТермо-Проект»
9	П-054-2020-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «СанТермо-Проект»
10	П-054-2020-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «СанТермо-Проект»
10-1	П-054-2020-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «СанТермо-Проект»
12	П-054-2020-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «СанТермо-Проект»

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

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом по ул. Цветочной д.20 в г. Гурьевск Калининградской области» – положительное заключение экспертизы № 39-2-1-1-065469-2020 от 18.12.2020 г., выданное АНО «Институт экспертизы».

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом по ул. Цветочная в г. Гурьевск Калининградской области».

Адрес (местоположение): Калининградская обл., г. Гурьевск, ул. Цветочная.

Тип объекта: нелинейный.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Калининградская область – 39.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: здание жилищного фонда, а именно многоквартирный трехсекционный семиэтажный жилой дом.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства			
№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Уровень ответственности здания		II
2	Расчетный срок службы здания	лет	100
3	Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м ²	4000
4	Площадь застройки участка проектирования	м ²	1674,49
5	Процент застройки участка проектирования	%	42
6	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м ²	1523,65
7	Площадь озеленения участка проектирования	м ²	801,86
8	Процент озеленения участка проектирования	%	20
9	Расчетное количество жителей	чел.	235
10	Количество зданий на участке проектирования	шт.	1
11	Общая площадь здания, в том числе: пристроенной автостоянки	м ²	10990,55 165,42
12	Общая площадь нежилых помещений, в том числе: общего имущества в многоквартирном доме - внеквартирных хозяйственных кладовых - пристроенной автостоянки	м ²	2141,00 1330,57 711,13 99,30
13	Количество внеквартирных хозяйственных кладовых	шт.	80
14	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трёхкомнатных	шт.	112 42 56 14

15	Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир	м ²	6786,08 1778,98 3745,84 1261,26
16	Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир	м ²	7020,50 1830,40 3880,66 1309,44
17	Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас) в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир	м ²	7303,18 1866,48 4073,64 1363,06
18	Этажность (количество надземных этажей)	шт.	1; 7
19	Количество этажей, в том числе: подвал	шт.	8 1
20	Количество секций в здании	шт.	3
21	Количество лифтов	шт.	3
22	Строительный объем, всего, в том числе: выше отн 0.00 ниже отн 0.00 пристроенная автостоянка	м ³	40138,20 35932,62 4205,58 330,84
23	Высота здания (от уровня земли до конька кровли)	м	28,00
24	Класс энергоэффективности здания		В
25	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/ (м ² .год)	45,905
26	Классификация объекта по значимости в зависимости от вида и размера ущерба в случае террористической угрозы	класс	3
27	Площадь автостоянки	м ²	384,26
28	Площадь пристроенной закрытой автостоянки боксового типа	м ²	165,42
29	Количество парковочных мест, - для МГН	шт.	29 3
30	Пристроенная закрытая автостоянка боксового типа	шт.	6

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

Объект капитального строительства не является сложным.

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

Источник финансирования - собственные средства застройщика, не входящего в перечень лиц согласно части 2 статьи 48.2. Градостроительного Кодекса РФ.

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

Инженерно-геологические условия: П.

Интенсивность сейсмических воздействий: 6 баллов.

Климатический район и подрайон: ПБ.

Ветровой район: П.

Снеговой район: П.

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

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «СанТермо-Проект». ОГРН 1133926025573, ИНН 3917517645, КПП 391701001.

Адрес: 238324, Калининградская обл., Гурьевский р-н, п. Невское, ул. Гагарина, 229.

Адрес электронной почты (при наличии): santermo-proekt@mail.ru.

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Газспецстрой». ОГРН 1043917008080, ИНН 3917022064, КПП 391701001.

Адрес: 238300, Калининградская обл., г. Гурьевск, ул. Кленовая, 22.

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

Сведения не требуются.

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

Задание на проектирование.

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

Градостроительный план земельного участка № РФ 39-2-10-0-00-2020-2783/А от 05.10.2020 г.

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

Технические условия МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» № 26/478 от 13.10.2020 г.

Технические условия АО «Янтарьэнерго» № Z-4742/20.

Технические условия, выданные "Управлением дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа" № 13/2023 от 18.09.2020 г.

Технические условия ОАО «Калининградгазификация» № 303-М от 25.09.2013 г.

Изменения ОАО «Калининградгазификация» № 1 к ТУ № 303-М от 25.09.2013 г.

Технические условия ООО «ТИС-Диалог» № 07/09-01 от 07.09.2020 г.

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

Кадастровый номер участка: 39:03:010026:61.

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

Застройщик - Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Строй Дом». ОГРН 1123926016235, ИНН 3918503300, КПП 391801001.

Адрес: 238530, Калининградская область, г. Зеленоградск, ул. Тургенева, 15.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-054-2020-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «СанТермо-Проект»
2	П-054-2020-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «СанТермо-Проект»
3	П-054-2020-АР	Архитектурные решения	ООО «СанТермо-Проект»
4	П-054-2020-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «СанТермо-Проект»
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	П-054-2020-ИОС1	Система электроснабжения	ООО «СанТермо-Проект»
5.2	П-054-2020-ИОС2	Система водоснабжения	ООО «СанТермо-Проект»
5.3	П-054-2020-ИОС3	Система водоотведения	ООО «СанТермо-Проект»
5.4	П-054-2020-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «СанТермо-Проект»
5.5	П-054-2020-ИОС5	Сети связи	ООО «СанТермо-Проект»
5.6	П-054-2020-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «ГазСпецстрой»
6	П-054-2020-ПОС	Проект организации строительства	ООО «СанТермо-Проект»
7	П-054-2020-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООО «СанТермо-Проект»
8	П-054-2020-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «СанТермо-Проект»
9	П-054-2020-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «СанТермо-Проект»
10	П-054-2020-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «СанТермо-Проект»
10-1	П-054-2020-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «СанТермо-Проект»
12	П-054-2020-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «СанТермо-Проект»

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

1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок с кадастровым номером 39:03:010026:61 площадью 0,4 га под проектирование и строительство многоквартирного жилого дома, расположен в г. Гурьевске Калининградской области, г. по ул. Цветочной, 20.

Участок, выделенный для строительства многоквартирного жилого дома, имеет категорию земель – земли населенных пунктов.

На участок оформлен Градостроительный план земельного участка от 05.10.2020 г. № РФ-39-2-10-0-00-2020-2783/А.

По данным ГПЗУ, земельный участок расположен в зоне Ж2 - «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами».

Объект капитального строительства соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка - «Среднеэтажная жилая застройка» в соответствии с «Правилами землепользования и застройки Гурьевского городского округа», утвержденные решением тридцать седьмой сессии Гурьевского окружного Совета депутатов первого созыва от .

Код вида разрешенного использования – «2.5», согласно информации Классификатора видов разрешенного использования земельных участков, утвержденного Приказом Министерства экономического развития РФ №540 от 01.09.2014 г.

Также земельный участок находится в зонах с особыми условиями использования территорий:

- приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» (проект), (весь, площадь 4000,0 кв. м).

- внешняя граница полосы воздушных подходов международного аэропорта Калининград «Храброво» (радиус 15 км), (весь, площадь 4000,0 кв. м);

По данным информации, представленной в п. 3.2 ГПЗУ № № РФ-39-2-10-0-00-2020-2783/А от 05.10.2020 г., на земельном участке отсутствуют объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия.

Границами земельного участка с проектируемым жилым домом являются:

- с севера – территория существующего многоквартирного жилого дома №29 по ул. Строительной на земельном участке КН 39:03:010026:741;

- с юга – улица Цветочная;

- с запада – территория существующего многоквартирного жилого дома №1 по ул. Прохладная на земельном участке КН 39:03:010026:1034; территория существующего индивидуального жилого дома №22 по ул. Цветочной на земельных участках КН 39:03:010026:760 и КН 39:03:010026:55;

- с востока – территория существующего индивидуального жилого дома №15 по Строительному переулку на земельном участке КН 39:03:010026:32; существующий проезд.

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 20,17 м до 22,37 м в Балтийской системе высот.

На территории земельного участка имеются существующие объекты капитального строительства: объект №2 по ГПЗУ – нежилые здания (строения) – 8 объектов; объект №3 по ГПЗУ – сооружения – 6 объектов; а также

существующие инженерные коммуникации; существующая древесно-кустарниковая растительность; существующие ограждения.

При строительстве проектируемого дома, сети, попадающие под пятно застройки, существующие строения, ограждения демонтируются.

Деревья, попадающие под пятно застройки подлежат вырубке.

Подъезд к участку проектирования осуществляется по существующей ул. Цветочной.

Объект капитального строительства расположен на участке с учетом ограничений, предусмотренных в ГПЗУ:

- объект капитального строительства размещен с отступом не менее 3 м от границ соседних земельных участков и красной линии проездов;

- предельное количество этажей объекта капитального строительства не превышает допустимое – 7 этажей;

Проектируемые здания сооружения и площадки на земельном участке:

- многоквартирный жилой дом;
- отдельно стоящее здание технического помещения для ТБО;
- площадка для сушки белья;
- площадка для игр детей; - площадка для занятия физкультурой;
- беговая дорожка; - площадка для отдыха взрослых;
- гостевые автостоянки.

Въезд на проектируемые гостевые автостоянки, размещенные с восточной стороны земельного участка, организован с существующего проезда, проходящего вдоль восточной границы земельного участка.

Проектируемый жилой дом этажностью 7 этажей, трехсекционный, 112-ти квартирный.

Площади нормативных площадок благоустройства и нормативное количество парковочных мест рассчитаны согласно местным нормативам градостроительного проектирования МО «Гурьевский городской округ» Калининградской области:

Стоянки автомашин рассчитаны на 112 квартир в соответствии с требованиями раздела 3.2, п.3.2.1, табл. 3.2 Местных нормативам градостроительного проектирования МО «Гурьевский городской округ» Калининградской области. Количество м/мест временного хранения на 100 квартир – 25 м/мест, соответственно на 112 квартир требуется 28 м/мест.

Проектом принято 29 м/мест на открытой автостоянке, в т.ч. - 3 м/места - для МГН и 6 м/мест в пристроенной автостоянке боксового типа.

Расчет площадок благоустройства на участке выполнен на 235 человек, исходя из нормы жилищной обеспеченности на 1 человека – 28,9 кв. м/чел (согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики Калининградской области общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя в городской местности (конец года).

Наименование площадок	Кэф-фициент	Нормируемая площадь (м ²)	Проектная площадь (м ²)
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,5	117,50	117,50
Для отдыха взрослого населения	0,5	117,50	117,50
Для хозяйственных целей (для сушки белья)	0,3	70,50	64,86
Техническое помещение для ТБО			5,64
Для занятий физкультурой	1,0	235,00	64,16
Беговая дорожка			170,84

К опасным инженерно-геологическим процессам на участке относятся:

- постоянное сезонное подтопление территории.

Инженерная подготовка территории включает в себя следующие мероприятия:

- снос существующих нежилых строений;
- демонтаж существующих ограждений и покрытий;
- частичная вырубка зеленых насаждений;
- демонтаж/вынос существующих инженерных коммуникаций из-под пятна застройки;
- организацию рельефа проектируемой территории с устройством откосов в местах большого перепада уровня планируемой и существующей земли;
- защиту от паводковых вод.

Использование рельефа местности участка, а также конструктивных решений проектируемого дома исключают последствия опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных грунтовых вод.

Вертикальная планировка выполнена сплошная с максимальным сохранением существующего рельефа.

Вертикальная планировка рельефа проектируемой территории обеспечивает удобное и безопасное движение транспорта и пешеходов по проездам, тротуарам, дорожкам и площадкам, имеющих допустимые продольные и поперечные уклоны.

Вертикальная планировка территории решена в увязке со сложившимися отметками территории, с существующими отметками на смежных участках.

Наибольшая насыпь высотой до 1,44 м запроектирована в южной части участка для выравнивания территории под благоустройство и посадку проектируемого жилого дома.

В результате вертикальной планировки определен следующий баланс земляных масс:

- насыпь – 3189 куб. м;
- выемка - 0 куб.м.

Организованный отвод поверхностных вод с территории проектируемого участка предусмотрен путем:

- устройства обрамления проездов бордюрным камнем;

- устройства отмостки по периметру здания с уклонами, обеспечивающими отвод атмосферных осадков от здания;

- планировочных решений по сбросу поверхностных вод на уровень покрытий проектируемых проездов;

- отвода поверхностных вод с проезда и автостоянок в проектируемые дождеприемные колодцы с фильтр-патронами;

За относительную отметку 0,000 проектируемого многоквартирного жилого дома, принята отметка пола 1 этажа, соответствующая абсолютной отметке 24,65 м в Балтийской системе высот.

Благоустройство территории в границах отвода включает в себя:

- устройство внутриплощадочного проезда, автостоянок легкового транспорта с покрытием из бетонной плитки толщиной 0,08 м;

- устройство тротуаров, пешеходных подходов шириной более 2,0 м к проектируемому многоквартирному жилому дому, беговой дорожки с покрытием из тротуарной плитки толщиной 0,06 м;

- устройство благоустроенных площадок отдыха: для взрослого населения, детской игровой площадки и физкультурной площадки с покрытием из универсального газона;

- устройство укрепленного щебнем газона;

- устройство газонов с подсыпкой плодородного слоя грунта 0,15 м, посадку деревьев и кустарника;

- укрепление откосов путем посева многолетних трав;

- устройство уличных светильников для освещения дворовой территории.

Сети водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, бытовой канализации запроектированы в траншеях. Для увязки всего подземного хозяйства составлен сводный план инженерных сетей.

С восточной стороны границы участка размещено техническое помещение для ТБО. Техническое помещение для ТБО представляет собой некапитальное строение с распашными двухстворчатыми дверями, имеющими уплотненный притвор.

Проезжая часть с тротуаром и газонами сопрягаются бортовыми камнями тип БР.100.30.15, приподнятыми над покрытием на 0,15 м; сопряжение тротуара и газона, площадок и газона предусмотрено бортовыми камнями тип БР.100.20.8.

На плане организации рельефа и на плане благоустройства обозначены места понижения бортового камня для беспрепятственного и безопасного передвижения МГН.

Въезд на территорию проектирования осуществляется с южной стороны участка с ул. Цветочной.

Проектом предусмотрен доступ машин пожаротушения к главному фасаду проектируемого жилого дома по проектируемому проезду.

2. Архитектурные решения

Многokвартирный дом – семиэтажный, трехсекционный, с подвалом, с чердаком и скатной крышей, с пристроенной закрытой автостоянкой.

Здание в плане П-образной формы с размерами в осях 24,57х67,34 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на местности 24,050 м в Балтийской системе высот.

Высота помещений подвала – 2,50 м, высота этажей с первого по пятый – 3,0 м (в помещениях – 2,70 м).

Высота от планировочной отметки земли до конька крыши составляет 28,0 м.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Пристроенная автостоянка – закрытая боксового типа на 6 машино-мест, запроектирована в уровне подвального этажа. Высота помещений – 2,0 м.

В подвале здания располагаются внеквартирные хозяйственные кладовые и технические помещения: электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря, помещение водомерного узла. Из подвала выполнены два изолированных выхода, ведущих на наружные лестницы.

На этажах с первого по седьмой размещаются квартиры. Входы в квартиры предусмотрены с лестничных площадок и из поэтажных коридоров шириной 1,7 метра.

Запроектировано 112 квартир: 42 однокомнатных, 56 двухкомнатных, 14 трехкомнатных.

В состав помещений квартир входят жилые комнаты, кухни, холлы, совмещенные санузлы, остекленные лоджии, неостекленные балконы.

Для сообщения между этажами предусмотрен лифт (грузоподъемность – 1000 кг, габариты кабины – 1100х2100 мм, скорость подъема – 1 м/с) с остановкой на уровне входной площадки и далее на этажах с первого по седьмой и лестница с шириной маршей 1,2 м, размещенная в лестничной клетке.

Вход в каждую секцию осуществляется с уровня поверхности земли. Входные площадки обеспечены навесом. При входе в каждую лестничную клетку предусмотрен тамбур.

Доступ на чердак предусмотрен из лестничной клетки по лестничным маршам с площадкой перед выходом, через противопожарную дверь.

Выход на кровлю осуществляется из чердака через люки в противопожарном исполнении, доступ к которым обеспечен с помощью закрепленной стальной стремянки.

Нормативное естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей обеспечено при помощи окон, размеры которых определены расчетом. В наружных стенах лестничных клеток также предусмотрены окна.

Защита от потенциальных источников шума обеспечивается планировочными и конструктивными решениями, в том числе выбором материалов и толщин внутренних стен и перегородок, применением теплоизоляционных и звукоизоляционных слоев в конструкциях наружных стен и перекрытий, оконных блоков со звукоизолирующими свойствами.

В качестве мероприятий по обеспечению соответствия требованиям энергетической эффективности предусматривается:

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом, в соответствии с теплотехническим расчетом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ-профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

- устройство теплого входного узла с тамбуром.

Решения по отделке помещений предусматривают:

- в пристроенной автостоянке – штукатурка стен, полы – бетонные.

- в технических помещениях – штукатурка стен, полы – керамическая плитка;

- в лестничных клетках, коридорах – штукатурка, шпатлевка и водоэмульсионная окраска стен, шпатлевка и водоэмульсионная окраска потолков, полы – керамическая плитка «Грэс» с шероховатой поверхностью;

- в квартирах - в соответствии с заданием на проектирование «под серый ключ»: штукатурка стен, армированная стяжка под полы по звукоизоляции из пенополистирола (в санузлах – и гидроизоляции).

При оформлении фасадов применены современные отделочные материалы:

- цоколь - декоративная штукатурка;

- стены - декоративная штукатурка с утеплением по системе «Тепло-Авангард», клинкерная плитка;

- кровля - металлочерепица.

3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Многokвартирный дом – семиэтажный, трехсекционный, с подвалом, с чердаком и скатной крышей, с пристроенной закрытой автостоянкой.

Здание в плане П-образной формы с размерами в осях 24,57х67,34 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на местности 24,050 м в Балтийской системе высот.

Высота помещений подвала – 2,50 м, высота этажей с первого по пятый – 3,0 м (в помещениях – 2,70 м).

Здание стеновой конструктивной системы.

Конструктивная схема здания - жесткая, с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная неизменяемость и устойчивость под воздействием вертикальных и горизонтальных нагрузок обеспечивается совместной работой стен и жестких дисков перекрытий.

Здание запроектировано в следующих конструкциях:

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные с толщиной плит 300 мм, из бетона класса В22,5 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости, с армированием в двух зонах сетками из арматурной стали класса А500С ГОСТ Р 52544-2006, на естественном основании.

В качестве основания приняты суглинки полутвердые, с включением гравием и гальки до 5%, с линзами песка (ИГЭ-2) со следующими физико-механическими характеристиками: плотность грунта $\rho_{II}=1,99$ г/см³, коэффициент пористости $e_0=0,611$ д.ед., показатель консистенции $IL=0,16$ д.ед., угол внутреннего трения $\phi_{II}=25^\circ$, удельное сцепление $C_{II}=45$ кПа, модуль деформации $E=23$ МПа.

Под монолитной плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, выступающая за грань фундамента на 100 мм.

Фундаменты основного здания отделены от фундаментов пристроенной автостоянки деформационным осадочным швом.

Стены подвала - из стеновых блоков ФБС по ГОСТ 13579-78* толщиной 400 мм на цементном растворе марки 100. По верху стеновых блоков предусмотрен монолитный пояс (бетон класса В22,5) высотой 200 мм.

Стены пристроенной автостоянки – толщиной 200 мм монолитные железобетонные (бетон класса В22,5, арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006).

Вертикальная гидроизоляция стен - оклеечная в один слой гидроизола.

Горизонтальная гидроизоляция на отметках минус 0,400, минус 3,000 - один слой гидроизола.

Наружные стены толщиной 380 мм и внутренние стены толщиной 250, 510 мм выше отметки 0,000 - из керамического камня КМ-р 250x120x140/2,1НФ/200/1,0/50/ГОСТ 530-2012 с пустотностью 48% на растворе марки М100 (цементный раствор без извести с органическими пластификаторами). Армирование несущих стен - через три ряда кладки по высоте сетками из проволоки диаметром 4Вр-1 с ячейками 50x50 мм.

Стены лифтовых шахт - из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Армирование – через 3 ряда кладки сетками из проволоки Вр-I диаметром 4 мм с ячейкой 50x50 мм.

Под сборными перекрытиями предусмотрено устройство армокирпичных поясов из трех рядов кладки кирпича керамического КР-р-по 250x120x65 1НФ/200/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100 с

армированием в каждом ряду кладки сетками из арматуры диаметром 5Вр1 с размером ячеек 50х50 мм.

Вентканалы - из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Армирование – через 3 ряда кладки сетками из проволоки Вр-I диаметром 4 мм с ячейкой 50х50 мм.

Перегородки межкомнатные – толщиной 120 и 250 мм из керамического камня КМ-р 250х120х140 2,1НФ/200/1,0/75 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки санузлов – толщиной 120 мм из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты типа ПБ по серии ИЖ 568-03 (ГОСТ 9561-91) высотой сечения 220 мм, с монолитными участками из бетона класса В22,5.

Балконные плиты – сборные железобетонные тип ПБК по серии 1.137.1-9 вып. 1.

Лестничные марши - сборные железобетонные марки 1ЛМ30.12.15-4 по серии 1.151.1-7, вып.1.

Лестничные площадки – из сборных железобетонных многопустотных плит типа ПБ по ГОСТ 9561-91.

Крыша - скатная с покрытием из металлической черепицы по стропильной системе из пиломатериалов, с наружным организованным водостоком; над лестничной клеткой - с теплоизоляционным слоем из минеральной ваты толщиной 130 мм в пространстве между стропил, пароизоляционным слоем из полиэтиленовой пленки, конструктивной огнезащитой плитами ТЕHSTRONG FIRESTOP L толщиной 12 мм. Ограждение кровли - металлическое решетчатое высотой до 1,20 м над уровнем кровли.

Подшивка карнизов – алюминиевыми софитами.

Крыша пристроенной автостоянки – плоская неэксплуатируемая, с покрытием из керамической плитки на гидроизолирующем растворе Ceresit CR по монолитной железобетонной плите (бетон класса В22,5, арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006) толщиной 140 мм. Уклонообразующий слой – армированная цементно-песчаная стяжка толщиной от 20 до 50 мм.

Окна и балконные двери - однокамерные стеклопакеты (R_{Ft}=0,64 м2.С)/Вт) в переплетах из металлопластика.

Полы в лестничных клетках, коридорах - из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Основания полов по междуэтажным перекрытиям – армированная стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 40 мм по звукоизоляционному слою из плит пенополистирола ППС35-Р-А ГОСТ15588-2014 толщиной 30 мм, в полах над подвалом – толщиной 130 мм.

В конструкции пола в ванных комнатах, санузлах предусматривается гидроизоляция из одного слоя гидроизола.

В конструкции полов 1 этажа по плите перекрытия выполняется пароизоляция - 1 слой гидроизола.

В помещении водомерного узла в качестве звукоизоляции предусмотрена подшивка перекрытия плитами минеральной ваты толщиной 50 мм.

Утепление ограждающих конструкций выполняется:

- наружных стен - плитами пенополистирола ППС25-Р-А-1000х1000х80 ГОСТ 15588-2014 с расщечками из каменной ваты толщиной 80 мм с последующим оштукатуриванием по системе «Тепло-Авангард»;

- стен подвала – экструдированным пенополистиролом толщиной 50 мм;

- перекрытия над подвалом - плитами пенополистирола ППС35-Р-А-1000х1000х100 ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм;

- чердачного перекрытия – плитами пенополистирола ППС35-Р-А-1000х1000х150 ГОСТ 15588-2014 толщиной 150 мм.

4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

а) Система электроснабжения

Проектом решается электроснабжение, электрооборудование, наружное освещение.

Проект выполнен на основании технических условий АО «Янтарьэнерго» №Z-4742/20.

Точки присоединения к электрической сети:

- 1) Нижние контактные стойки ПН в СП новом (I секция);

- 2) Нижние контактные стойки ПН в СП новом (II секция).

Установка 2-х секционного СП наружного исполнения осуществляет сетевая организация.

На вводе электроустановки объекта предусмотрено 2-х секционное ВРУ-0,4кВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

Основные показатели строительства:

- категория надёжности электроснабжения - II-я;

- напряжение электроснабжения - 0,4/0,23 кВ;

- расчетная электрическая мощность – 106,0 кВт;

- расчетный ток – 169,5А;

- тип системы заземления - TN-C-S.

Электроснабжение объекта предусматривается от щита СП двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями КЛ-0,4кВ марки АПвБШв-1 4х120 мм.кв.

Электроприёмники многоквартирного жилого дома обеспечиваются электроэнергией по II-й категории надёжности электроснабжения. Требование

по электроснабжению потребителей I категории надёжности электроснабжения (лифтов, электроприёмников противопожарных устройств: аварийное освещение) обеспечивается посредством применения автоматического ввода резерва АВР и применением встроенных резервных источников питания. Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществляется по I категории надёжности электроснабжения от панели противопожарных устройств (ППУ), которая питается от вводно-распределительного устройства через устройство автоматического включения резерва (АВР).

Для расчетного учета электроэнергии в щите СП устанавливаются электросчётчики А1140, 380В, 5(10)А, класс точности 1,0 с трансформаторами тока 200/5А с возможностью передачи данных по GSM-модему. Контрольный учет электроэнергии осуществляется в ВРУ-0,4кВ счетчиками СКАТ 315Э/1, 380В, 5(7,5)А, класс точности 0,5S с трансформаторами тока 150/5А. Поквартирный учет электроэнергии предусматривается электросчётчиками СКАТ 101М/1 5(60)А, 220В, класс точности 2,0, устанавливаемыми в этажных распределительных щитах. Для учета потребляемой электроэнергии вне квартирных хозяйственных кладовых предусматривается установка модульных корпусов со счетчиками СКАТ 101М/1 5(60)А, 220В и автоматическими выключателями, устанавливаемые около каждой кладовой (снаружи).

Управление освещением лестничных клеток, мест общего пользования объекта предусматривается от выключателей, устанавливаемых по месту, от фотореле и датчиков движения.

С целью экономии электроэнергии проектом предусматривается:

- местное управление освещением;
- использование светодиодных светильников;
- оптимизация работы искусственного освещения;
- управление освещением поэтажных коридоров, тамбуров, лестниц от фотореле и от датчика движения.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановки проектом предусматривается защита от косвенного прикосновения, для чего на вводе электроустановки выполняется основная система уравнивания потенциалов, осуществляется повторное заземление нулевых жил питающих электрических кабелей, защита от заноса высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется в ванных комнатах квартир, в лифтовых шахтах, в электрощитовой.

Молниезащита объекта выполняется посредством монтажа на кровле молниеприёмной сетки и одиночных стержневых молниеприемников, которые соединяются токоотводами с заземлителем, выполняемым из горячеоцинкованной стальной полосы 40х4 мм, прокладываемой в земле по периметру объекта. В местах соединения токоотвода и горизонтального

заземлителя предусмотрена установка вертикального заземлителя из горячеоцинкованной стали 50x50x5мм длиной 3 м. В местах прокладки токоотводов по наружным стенам применен негорючий утеплитель.

Распределительные и групповые линии объекта выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS, проложенным открыто - в подвале по кабельным конструкциям и в ПВХ трубах по строительным конструкциям, скрыто - в кабельных каналах в ПВХ трубах, скрыто под штукатуркой стен выше отм. 0,000 мм, в трубах ПВХ по плите перекрытия под стяжкой пола.

На лестничных клетках электрические сети прокладываются скрыто под штукатуркой.

Распределительные и групповые линии систем противопожарной защиты выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS, проложенным по отдельным от остальных кабелей трассам.

Групповые сети освещения и штепсельных розеток квартир выполняются раздельными. Для защиты от поражения электрическим током в розеточных групповых сетях применены устройства защитного отключения УЗО. Остальные групповые сети освещения защищены двухполюсными автоматическими выключателями.

Проектом предусматривается перевод лифтов в режим «пожарная опасность» при пожаре.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Питание эвакуационного освещения выполнено независимо от питания рабочего освещения самостоятельными линиями. Светильники эвакуационного освещения оснащаются аккумуляторными встроенными батареями. В технических помещениях для ремонтного освещения предусматривается применение ящиков с разделительными понижающими трансформаторами ЯТПР-0,25 220/12В. Светильники выбраны с учётом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях окружающей среды.

Проектом предусмотрено требование по трубам для прокладки проводов и кабелей, которые должны иметь сертификаты пожарной безопасности.

Распределительные и групповые сети проверены согласно требованиям по допустимому падению напряжения и по допустимому времени срабатывания защиты при коротком замыкании.

Для освещения территории применены металлические опоры фирмы «Rosa» со светодиодными светильниками. Подключение наружного освещения предусматривается от щита ЩО, расположенного в электрощитовой кабелем АВББШв 5x10,0, прокладываемым в земле. Опоры наружного освещения заземляются. Управление наружным освещением - ручное со щита, автоматическое от фотореле.

б) Система водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого объекта является действующая водопроводная сеть $\varnothing 160$ мм, проходящая по ул. Прохладная.

На основании технических условий МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» № 26/478 от 13.10.2020г. проектом предусматривается закольцовка водопроводной сети по ул. Цветочной от ул. Прохладной до пер. Строительного.

В соответствии с намечаемыми решениями и заданием на проектирование, в жилом доме предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно - питьевой водопровод;
- горячее водоснабжение.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды:- на хозяйственно-питьевые нужды жильцов жилого дома;

- на приготовление горячей воды.
- полив зеленых насаждений

Сеть хозяйственно - питьевого водопровода запроектирована с нижней разводкой под потолком подвала со стояками, проходящими в сан. узлах.

Для полива территории прилегающей к зданию, проектом предусмотрена установка поливочных кранов.

В каждой квартире предусматривается установка внутриквартирного пожарного крана в комплекте с гибким шлангом и распылителем.

Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома осуществляется от проектируемого и существующего пожарных гидрантов.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

- на хозяйственно-питьевые нужды - 2,69л/с; 6,35 м³/час; 54,36м³/сутки;
- полив зеленых насаждений - 0,17л/с; 0,60 м³/час; 0,60м³/сутки.

Расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения составляет 15 л/с; 54,0 м³/час; 162,0 м³/сутки.

Фактический напор в городском водопроводе – 0,17МПа.

Для создания требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена установка насоса повышения давления типа марки COR-2 МНН 403-SKw-EB-R (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 6,35м³/час; напором 32,35м.

Установка смонтирована на общей фундаментной раме с готовой трубной обвязкой, включающей всю необходимую арматуру, прибор управления, датчик давления и электропроводку, шкаф управления.

Для обеспечения нормативных показателей шумоизоляции помещение насосной станции с внутренней стороны в местах соприкосновения с жилыми помещениями обшивается слоем шумоизоляционного материала (каменная вата толщиной 50мм). Насосная установка устанавливается на каучуковый коврик.

Система холодного водоснабжения выполняется:

- ввод водопровода Ø 90x5,4 мм - из напорной трубы ПЭ 100 PN10 SDR17 по ГОСТ 18599-2001;

- магистральные сети, стояки, поэтажные разводки в сан. узлах над полом холодного водопровода - из полипропиленовых труб SDR11 PN10 PP-R (80) Ø20x1,9 – 75x6,8 мм ГОСТ32415-2013;

- поэтажные разводки в конструкции пола - из труб металлопластиковых PERT/AL/PERT в изоляции 9мм Ø20x2 мм без стыков фирмы "TWEETOP" соответствующих ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы холодного водоснабжения (стояки и магистральные сети в цокольном этаже) прокладываются в изоляции из трубок из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой Energoflex® Super толщиной $\delta=20$ мм по диаметру трубопровода.

Для предотвращения возможности проникновения опасных факторов при пожаре на другие этажи, в местах пересечения строительных конструкций (перекрытия, перегородки) трубопроводами системы водоснабжения, выполненными из полимерных материалов, предусмотрена установка отсечных противопожарных муфт типа Феникс ППМ по диаметру трубопровода.

Для учета потребляемой воды на вводе водопровода предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком класса «С» Flostar-M Ø40мм с радио модулем «Ever Blu» фирмы «Itron», сертифицированный по РФ.

Для поквартирного учета холодной воды приняты счетчики типа СВ-15x Ø 15мм.

Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена – местная, от газовых двухконтурных котлов, установленных в каждой квартире на кухне.

Горячее водоснабжение в комнате уборочного инвентаря обеспечивается от накопительного электроводонагревателя объемом 30 литров.

Сети горячего водопровода предусмотрены:

- поэтажные разводки в сан. узлах над полом - из полипропиленовых труб армированных алюминием PN20 S 3,2 (SDR 7,4) Ø 20x2,8 соответствующие ГОСТ 32415-2013.

- поэтажные разводки в конструкции пола- из труб металлопластиковых PERT/AL/PERT в изоляции 9мм Ø20x2 мм без стыков фирмы "TWEETOP" соответствующих ГОСТ 32415-2013.

Расход горячей воды жилого дома составляет - 21,14 м³/сутки; 3,76 м³/час; 1,62 л/с.

в) Система водоотведения

Отвод бытовых стоков от проектируемого объекта на основании технических условий МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» № 26/478 от

13.10.2020г. запроектирован в строящийся канализационный коллектор Ø500мм, проходящий по ул. Строительной.

В соответствии с составом загрязнений на объекте предусматриваются следующие системы канализации:

- канализация бытовая;
- канализация дождевая.

Бытовая канализация предназначена для отведения сточных вод от санитарно-технического оборудования бытовых помещений.

Отвод стоков из помещения КУИ, расположенного в подвале, выполнен через канализационную насосную установку водоотведения типа КНУ Wilo-HiDrainlift 3 отдельным выпуском

Расчетный расход бытовых стоков составляет: 6,35 м³/час; 54,36 м³/сутки.

Сети бытовой канализации выполняются:

- наружные сети и выпуски бытовой канализации - из труб раструбных НПВХ SDR41 SN4 Ø 110-200 мм по ГОСТ 32413-2013;
- внутренние сети канализации - из пластмассовых толстостенных канализационных труб серого цвета НПВХ Ø 110 мм - Ø 50 мм по ГОСТ 32412-2013;

Для предотвращения возможности проникновения опасных факторов при пожаре на другие этажи, в местах пересечения строительных конструкций (перекрытия, перегородки) трубопроводами системы водоотведения, выполненными из полимерных материалов, предусмотрена установка отсечных противопожарных муфт типа Феникс ППМ.

Отвод поверхностных сточных вод на основании технических условий управления дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа №13/2023 от 18.09.2020г. предусмотрен в строящийся коллектор дождевой канализации Ø315мм, проходящий в районе жилого дома №27 по ул. Строительной.

Проектом предусмотрена перекладка участка коллектора дождевой канализации в районе жилых домов №21,27 по ул. Строительной.

Отвод дождевых стоков с кровли жилого дома предусматривается наружными водостоками в проектируемую сеть дождевой канализации Ø200мм.

Расчетный расход с водосборной площади кровли составляет – 36,39 л/с.

Дождевые и талые воды, содержащие нефтепродукты, с проездов и автостоянок по рельефу отводятся в дождеприемные колодцы с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях дождевого стока производительностью бл/с фирмы "ЛюТоС".

Очистные сооружения предусмотрены с устройством встроенного байпасного трубопровода.

Расчетный расход с водосборной площади территории застройки составляет –9,93 л/с.

Концентрация загрязнений сточных вод, поступающих на локальные очистные сооружения составляет:

- взвешенные вещества - 300 мг/л; нефтепродукты - 8 мг/л.

Концентрация загрязнений сточных вод после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 3 мг/л; нефтепродукты - 0,5 мг/л.

Система дождевой канализации выполняется:

- водоотводные лотки приняты типа ComproMax Basic DN200 H300 полимербетонные, ширина 285мм, высота 335мм фирмы «Стандартпарк» ;

- наружные сети самотечной дождевой канализации - из труб раструбных НПВХ SDR41 SN4 Ø315мм - 110 мм по ГОСТ 32413-2013;

Для защиты подземного этажа здания от грунтовых вод проектом предусмотрен пристенный кольцевой дренаж из гофрированных труб ПВХ с отверстиями Ø145/160, с фильтром из геотекстильного волокна.

Отвод дренажных вод запроектирован в проектируемую сеть дождевой канализации.

г) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения квартир многоквартирного жилого дома служат автоматизированные настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания теплопроизводительностью 24 кВт.

Котлы в квартирах устанавливаются в кухнях.

Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение котлов квартир 1-4 и 5-7 этажа осуществляется коаксиальными дымоотводами диаметром 60/100 мм, которые подключаются к коллективным дымоходам диаметром 200 мм, проходящих в шахтах размером 270х270 мм.

В помещениях кухонь установлены сигнализаторы загазованности по метану и оксиду углерода, сблокированные с быстродействующими запорными клапанами, отключающими подачу газа при отключении электроэнергии, при достижении загазованности помещения 10% от НКПРП и повышении концентрации СО до 20 мг/м³.

Расход тепла на отопление многоквартирного жилого дома составляет 356870 Вт; на горячее водоснабжение - 267480 Вт. Общий расход на отопление и на горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома составляет 624350 Вт.

Системы отопления в запроектированы двухтрубные, горизонтальные, с разводкой трубопроводов к приборам в конструкции пола.

Теплоноситель - вода с параметрами 80 - 60°C.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы типа «Ригмо». Отопление ванных комнат предусмотрено от полотенцесушителей. Регулирование теплоотдачи радиаторов производится с помощью терморегуляторов с предварительной настройкой. Для регулирования теплоотдачи полотенцесушителей предусматривается

установка терморегуляторов прямого действия типа RTD. Удаление воздуха производится через воздухопускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов и полотенецсушителей.

Трубопроводы систем отопления приняты из универсальных многослойных труб с кислородозащитным слоем. Трубопроводы прокладываются в стяжке пола в защитной гофротрубе или в изоляции из вспененного полиэтилена с полиэтиленовым покрытием Thermacompact IS.

Опорожнение систем запроектировано через штуцер с шаровым клапаном, установленным на обратном трубопроводе перед котлом.

В помещениях КУИ и водомерного узла жилого дома, расположенных на подземном этаже, запроектированы электрические настенные конвекторы.

Вентиляция в квартирах приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжные каналы кухонь квартир в осях Ас-Дс, а также всех санузлов выполнены с воздушными затворами. Длина участка воздушного затвора не менее 2 м. Присоединение кухонных вытяжек в каналы - спутники, не допускается из-за возможных перетоков и опрокидывания тяги. Вытяжные каналы кухонь квартир в осях Дс-Рс выполнены индивидуальными размером 140x270мм.

Приток воздуха осуществляется: через окна с поворотно - откидным открыванием и режимом микровентиляции, а в кухнях дополнительно через приточные клапаны, устанавливаемые в наружных стенах в верхней зоне

Сечение приточных клапанов, устанавливаемых в кухнях, на стадии рабочей документации определить при скорости в них не более 1 м/с.

Вытяжная вентиляция помещений КУИ, электрощитовой и водомерного узла естественная, через индивидуальные внутристенные каналы.

Для помещений пристроенной парковки предусматривается естественная вытяжная вентиляция через индивидуальные каналы 140x270 мм из нижней и верхней зон поровну. Приток естественный через решетки, встроенные в конструкцию ворот.

В помещениях хозяйственных кладовых предусматривается неорганизованная вентиляция через решетки, устанавливаемые в верхней и нижней части стены, смежной с коридором. Предусматривается естественная вентиляция коридора подвала через окна и жалюзийные решетки.

д) Сети связи

Проектом решается телефонизация, устройство сетей телевидения, сетей передачи данных (доступа в сеть интернет), диспетчеризация лифтов, домофонная связь.

Проект выполнен на основании технических условий ООО «ТИС-Диалог» исх. №07/09-01 от 07.09.2020г.

Точка присоединения проектируемого объекта к сети связи - узел ТМС ООО «ТИС-Диалог» по адресу ул. Строительная, 29 под.2 эт.2.

Проектными решениями предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации связи из асбестоцементных труб диаметром 100 мм от ККС-1 (Строительная, 29) до здания;
- прокладка в существующей и проектируемой кабельной канализации оптического кабеля SCTGC-0-16SM.

В цокольном этаже устанавливаются телекоммуникационные шкафы ШС-1, ШС-2, ШС-3 в 19-дюймовых ящиках. В шкафах монтируется активное оборудование связи (патч-панели, коммутаторы доступа, кросс оптический, SFP модули, источник бесперебойного питания).

Проектом предусматривается подключение здания к сети связи общего пользования по технологии FTTB. От телекоммуникационных шкафов распределительные сети до этажных плинтзов выполняются кабелями 5е-категории UTP 25x2x0,5. Абонентские сети в квартиры, нежилые помещения прокладываются кабелями 5е-категории UTP 2x2x0,52 до розеток RJ-45.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей кабельного телевидения. От оптического приемника выполняется распределительная сеть кабелями марки F1160 до абонентских ответвителей, абонентские сети выполняются кабелями F660.

Подключение многоквартирного жилого дома к сети кабельного телевидения позволяет оборудовать проектируемое здание системой многоканального аналогового и цифрового телевидения, а также системой оповещения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

Связь между кабинами лифтов и диспетчером предусматривается по GSM-каналу.

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными пожарными дымовыми извещателями ИП-212-50М. Для реализации тактики работы лифта «пожарная опасность» в лифтовых холлах устанавливаются пожарные извещатели ИП 212-45. Извещатели подключаются в шлейфы двухпорогового прибора (ППКОП) Гранит-8А.

Сети связи прокладываются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, скрыто под штукатуркой, в вертикальных каналах для слаботочных сетей.

Проектом предусматривается заземление оборудования связи, металлических оболочек кабелей связи.

е) Система газоснабжения

В соответствии с техническими условиями на газоснабжение, выданными ОАО "Калининградгазификация" №303-М от 25.09.2013г. с изм. №1 газоснабжение многоквартирного жилого дома по ул. Цветочная в г. Гурьевске Калининградской области природным газом с теплотворной

способностью 8000 ккал/м³ предусматривается от источника газоснабжения (два подключения):

- полиэтиленового подземного газопровода низкого давления диаметром 110 мм, проложенного по ул. Строительной (в районе жилых домов №27 и №29), находящегося в собственности ОАО «Калининградгазификация»;

- полиэтиленового подземного газопровода низкого давления диаметром 90 мм, проложенного вдоль жилых домов по ул. Цветочная 17,19,21, обслуживаемого ОАО «Калининградгазификация» по договору БП №17/01-176 от 03.06.2010г., заключенному с Трус А.Ю.

Расход газа на каждую квартиру составляет — 3,16 м³/ч;

Расход газа на каждый газовый ввод (по 56 квартир) составляет — 72,56 м³/ч;

Общий расход газа на жилой дом (112 квартир) составляет – 135,0 м³/ч.

Вводной газопровод проложен по фасаду жилого дома. Ввод осуществляется в кухни, где устанавливается газоиспользующее оборудование. Прокладка внутреннего газопровода для подачи газа с этажа на этаж предусматривается в кухнях.

Внутреннее газоснабжение жилых домов выполнено с учетом расхода газа на цели отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления.

Газопроводы выполнить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В каждой кухне предусмотрена установка настенного котла двухконтурного газового с закрытой камерой сгорания (N=24,0 кВт) и газовая четырехгорелочная плита ПГ-4 с автоматикой по контролю пламени.

Индивидуальный учет газа обеспечивают бытовые газовые счетчики с электронным термокомпенсатором СГБЭТ "Сигма" G2,5 с коррекцией по температуре и давлению газа (с пропускной способностью до 4,0 м³/ч), установленные в кухне каждой квартиры.

Для учета общего расхода газа на жилой дом на стене здания после каждого газового ввода устанавливается измерительный комплекс для газа СГ-ТК-Д-100 (газовый счетчик ВК-G65 (с пропускной способностью до 100,0 м³/ч) с температурным корректором объема газа ТС220). Расстояние от корпуса шкафа до открывающихся оконных или дверных проёмов, а также до наружных устройств приточного воздуха не менее 0,5 метра.

Запорную арматуру (отключающее устройство) на газопроводах предусматривается:

- на надземном газопроводе (после газового ввода на выходе из земли);
- для отключения стояков жилых домов;
- перед каждым котлом, плитой;
- до и после газовых счетчиков ВК и на байпасе, перед каждым внутриквартирным газовым счетчиком.

Запорную арматуру на надземных газопроводах, проложенных по стенам зданий, предусмотрено размещать на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее, м:

- для газопроводов низкого давления - 0,5.

В проекте предусмотрена установка в каждой кухне перед счетчиком на газопроводе термозапорного клапана. Для автоматического отключения подачи газа в помещение каждой кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана. В качестве дополнительной меры безопасности проектом предусматривается установка в помещении каждой кухни системы контроля загазованности.

Проектом предусматривается:

- контроль содержания метана в помещении каждой кухни с выдачей светового и звукового сигнала при достижении загазованности помещения 10% НКПР;

- контроль содержания окиси углерода в помещении каждой кухни с выдачей светозвукового сигнала о превышении концентрации оксида углерода более 20 мг/м³;

- автоматическое закрытие электромагнитного клапана (с выдачей светозвукового сигнала) на вводе газопровода в каждую кухню при сигнале повышения содержания оксида углерода (СО) более 20 мг/м³, при сигнале повышения загазованности до 10% НКПР.

Проектом предусматривается:

- устройство под газопровод основания из песка средней крупности толщиной не менее 10см.

- присыпка производится слоем песка средней крупности не менее 20см с послойным уплотнением и далее грунтом с площадки строительства газопровода без твердых включений на полную глубину траншеи;

- вертикальные участки газопровода (газовые вводы) в радиусе 1,0м и на глубину ниже образующей трубы засыпать песком средней крупности на полную глубину с послойным уплотнением грунта.

Газопровод предусматривается из полиэтиленовых длинномерных труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø90x8,2 (l=20,5 м), отвечающих требованиям ГОСТ Р 58121.2-2018.

Прокладка газопровода принята подземной.

Глубина заложения газопровода принята не менее 1,0 м до верха трубы.

Вдоль трассы подземных газопроводов предусматриваются опознавательные знаки.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопровода с инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вводной газопровод проложен по фасаду жилого дома над окнами 1 этажа.

В качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрено использовать остекление оконных проемов с площадью стекла из расчета 0,03 м² на 1 м³.

5. Проект организации строительства

Строительство объекта осуществляется на участке с кадастровым номером 39:03:010026:61 общей площадью 4000 кв. м. Использование для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства многоквартирного жилого дома не требуется.

Участок под строительство многоквартирного жилого дома расположен в г. Гурьевске Калининградской области по ул. Цветочной с развитой транспортной инфраструктурой. Объект не находится в условиях стесненной городской застройки.

В условиях необходимости работ вблизи линии электропередач вносятся корректировки в передвижение подъемных механизмов и увеличение опасной зоны работ крана. При проведении земляных работ вблизи кабельных линий обеспечивается устройство защитных шпунтовых ограждений со стороны этих кабельных линий.

Снабжение объекта строительными материалами и конструкциями осуществляется с баз материально-технического снабжения, расположенных в г. Гурьевске и области. Материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом. Запас материалов и конструкций принят на 5-12 дней работы. При перевозке грузов специальный транспорт не используется. Товарный бетон и железобетонные изделия - ОАО «Завод ЖБИ-2». Песок строительный ОАО «Калининградский карьер» - карьер Комсомольский.

Вывоз отходов на этапе строительства осуществляется на полигон твердых бытовых и промышленных отходов «Круглово», находящемся на расстоянии 47 (сорока семи) километров от объекта.

Строительство многоквартирного жилого дома выполняет квалифицированная подрядная организация с соответствующими допусками на производство строительного-монтажных работ.

Строительство объекта подразделяется на подготовительный и основной периоды.

В подготовительный период, до начала основных работ на объекте выполняется комплекс подготовительных работ:

- установка по границе строительной площадки временного инвентарного ограждения, в том числе с козырьком;
- до начала работ на объекте выполняется проверка участка на наличие взрывоопасных предметов;
- срезка растительного слоя грунта согласно чертежей генплана и складирование в местах, определенных заказчиком для последующего его использования;

- очистка участков выполнения работ от строительного и бытового мусора;
- демонтаж существующих строений согласно раздела П-054-2020-ПОД;
- обеспечение отвода поверхностных (атмосферных) вод со строительной площадки согласно проектным решениям, не допуская подтопления прилегающей территории и участков;
- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с окрашенной головкой;
- устройство части проектируемых постоянных дорог в твердом покрытии (без верхнего асфальтового слоя) для использования их на период строительства и обеспечения пожарной безопасности;
- обеспечение строительства водой и электроэнергией;
- обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями с соблюдением норм санитарной и пожарной безопасности;
- выполнение комплекса мер по обеспечению пожарной безопасности на участках выполнения работ в соответствии с требованиями ППБ 01-03;
- организация возможности перемещения и работы строительных машин по территории существующей строительной площадки;
- согласование порядка движения строительных машин и механизмов по улицам населенного пункта на территорию строительной площадки в соответствующих службах.

Работы основного периода строительства включают работы по строительству объекта капитального строительства, наружных инженерных сетей и сооружений и благоустройству территории.

Комплекс строительно-монтажных и специальных строительных работ по возведению зданий и сооружений, прокладки внутриплощадочных наружных инженерных сетей, выполнению работ по благоустройству, озеленению рекомендуется выполнять в один этап отдельными самостоятельными потоками. На выполнение всего комплекса работ по строительству здания и сооружений генподрядчиком должен быть составлен календарный график, согласованный со всеми участниками строительства.

Строительство автомобильных дорог выполняется подрядной организацией, обеспеченной строительными машинами и механизмами согласно объему и виду выполняемых работ. Работы рекомендуется выполнять поточным методом одной захваткой.

Комплекс работ по прокладке сети бытовой канализации выполняется в основной период строительства специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии и опыт в выполнении подобного вида работ. Разработка грунта в траншеях при прокладке внутриплощадочной сети бытовой канализации для укладки трубопроводов и элементов сети производится при глубине траншей до 3-х метров с естественными откосами и при глубине траншей более 3.0 метров с креплением стенок вертикальными инвентарными щитами.

Марки строительных машин для выполнения объема земляных работ уточняются в проекте производства работ. При разработке проекта производства работ возможна замена предложенных строительных машин и механизмов на другие механизмы с достаточными (аналогичными) техническими характеристиками.

Строительство здания.

Разработка грунта в котловане для строительства фундаментов производится при глубине котлована до 5-и метров с естественными откосами и при глубине траншей до 3.0 метров с креплением стенок вертикальными инвентарными щитами. Грунт для обратной засыпки пазух котлована подлежит временному складированию в пределах строительной площадки.

Лишний грунт вывозится автосамосвалами в отведенное заказчиком место.

Земляные работы рекомендуется выполнять в сухой период времени при пониженном уровне грунтовых вод. Для исключения попадания в котлован поверхностных вод по его периметру должны быть предусмотрены земляные валики и водоотводные каналы. При появлении грунтовой воды в котловане выполнить ее откачку центробежными насосами типа "Гном" на пониженные участки рельефа и существующий канал, не допуская размыва поверхностей и склонов, а также подтопления прилегающих территорий и участков.

Строительно-монтажные работы по монтажу выполняются при помощи автокрана и башенного крана.

Над входом в строящееся здание работающих устанавливается навес с вылетом 2.0 метра.

Подача материалов осуществляется монтажным краном: кирпич - на поддонах с исключением его падения на высоте, бетон - в бункерах и бетононасосами, раствор - в ящиках. Доставка бетонной смеси выполняется бетоносмесителями.

Специальные работы - сантехнические, электротехнические и прочие выполняются специализированными монтажными организациями, имеющими соответствующие лицензии и опыт в выполнении подобного вида работ.

Специальные строительные работы, за исключением слаботочных работ, выполняются в два этапа в соответствии с согласованными календарными графиками производства работ и по разработанным технологическим картам или проектам производства работ.

Отделочные работы выполняются специализированной строительной организацией. При выполнении отдельных этапов и операций в отделочных работах должны выдерживаться технологические перерывы, а также соблюдение рекомендаций паспортов используемых материалов, обеспечивающие качество выполняемых работ.

Проектом предусмотрены требования по выполнению строительно-монтажных и специальных строительных работ в зимнее время, которые должны учитываться в ППР

Одновременное выполнение на строительной площадке монтажных, строительных и специальных строительных работ (при обеспечении фронтов работ) допускается в соответствии с календарным графиком производства работ.

Строительные работы нулевого цикла:

- отрывка котлована под жилой дом и пристроенную автостоянку с отгрузкой грунта в отвал и частичным вывозом;
- устройство и бетонирование монолитных фундаментов жилого дома;
- устройство сборных ж/б стен и перекрытий на отм. 0.000;
- прокладка наружных инженерных сетей и дренажа;
- обратная засыпка пазух котлована.

Строительные работы надземной части:

- устройство кладки стен жилого дома;
- устройство перекрытий жилого дома;
- кладка перегородок из штучных материалов;
- устройство покрытия кровли.

Строительные работы по отделке помещений:

- заполнение проемов;
- устройству полов;
- устройство внутренних и наружных сетей и оборудования.

Работы по благоустройству:

- покрытие тротуаров и дорог;
- озеленение территорий.

В проекте представлена потребность строительства в кадрах, временных зданиях и сооружениях.

В проекте представлена потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, приспособлениях, возможна замена, приведенных в проекте марок машин и механизмов, на аналогичные по характеристикам.

Обеспечение электроэнергией – от существующих источников, сжатым воздухом – от авто-компрессора. Вода – от существующих источников. Вода для пожаротушения - от пожарного гидранта.

Основные складываемые конструкции для строительства жилого дома:

- фундаментные блоки;
- сборные ж/б плиты перекрытий;
- кирпич;
- сборные ж/б марши;
- сборные ж/б перемычки.

Площадки для складирования стройматериалов расположены в рабочей зоне работы крана. Площадки для сборки укрупненных модулей и стенды для них не требуются.

Производственный контроль качества работ включает входной контроль рабочей документации и используемых изделий, материалов и оборудования,

операционный контроль отдельных технологических процессов и производственных операций и оценку соответствия выполненным работ по монтажу с оформлением акта скрытых работ и акта приемки.

В привлекаемой к строительству подрядной строительной организации должна быть организована служба геодезического и лабораторного контроля. Проектом представлен комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительно-монтажными организациями.

В проекте разработан перечень мероприятий и проектных решений для обеспечения выполнения нормативных требований охраны труда.

Установка инвентарных санитарно-бытовых помещений, ограждения территории, устройство подъездных дорог, организация строительно-монтажных работ должна выполняться с учетом сохранения существующей древесно-кустарниковой растительности и существующего благоустройства.

При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрена площадка с твердым покрытием для чистки колес автомобилей. Собранная после очистки строительная грязь должна периодически вывозиться автотранспортом за пределы строительной площадки. Промывка и очистка автобетоносмесителей и бетононасосных установок от остатков бетонной смеси со сбросом вод в пределах строительной площадки может производиться только в специальные отстойники с последующей их вывозкой за пределы строительной площадки. Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться в порядке, предусмотренном в ППР. Отходы строительного производства должны регулярно собираться в металлические контейнеры и вывозиться в места их утилизации.

Мероприятия по охране окружающей среды должны быть разработаны ППР.

Для предотвращения проникновения посторонних в зону производства работ по строительству сооружений на проектируемом объекте, на территории объекта капитального строительства организовывается круглосуточная охрана.

Перечень мероприятий по организации мониторинга включает:

- проведение наблюдений за состоянием, своевременным выявлением и развитием имеющихся отклонений в поведении вновь строящихся сооружений, их оснований и окружающего массива грунта от проектных данных, разработка мероприятий по предупреждению и устранению возможных негативных последствий, обеспечение сохранности существующей застройки, находящейся в зоне влияния нового строительства, а также сохранение окружающей природной среды;

- разработка прогноза состояния строящегося объекта, воздействия его на окружающие здания и сооружения, на атмосферную, геологическую, гидрогеологическую и гидрологическую среду в период строительства и последующие годы эксплуатации для оценки изменений их состояния,

своевременного выявления дефектов, предупреждения и устранения негативных процессов, а также оценки правильности принятых методов расчета, проектных решений и результатов прогноза.

Продолжительность строительства многоквартирного жилого дома составляет 24,0 мес., в том числе подготовительный период 2,0 мес.

6. Проект организации работ по сносу демонтажу объектов капитального строительства

Проектом предусматривается снос существующих нежилых зданий (строений) и сооружений на участке с кадастровым номером 39:03:010026:61 на основании Решения собственника о демонтаже № 1 от 10.10.2020 г.

Описание зданий, подлежащих сносу:

Фундамент – железобетонный, сборный, ленточный;

Стены – деревянные;

Перегородки – деревянные;

Перекрытие чердачное – деревянное;

Крыша – шиферная по дощатой обрешетки и деревянным стропилам;

Полы – бетонные;

Окна – двухстворчатые деревянные;

Двери – филенчатые;

Внутренняя отделка – отсутствует;

Отопление – отсутствует;

Водопровод – отсутствует;

Канализация – отсутствует;

Электроосвещение – отсутствует;

Снос зданий (строений) выполняется по окончании необходимых подготовительных мероприятий, предусмотренных в разделе ПОС.

Разбираемые здания (строения) и сооружения предварительно тщательно обследуются. По результатам обследования составляется акт.

В целях исключения проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, до начала работ устанавливается временное панельно-стоечное ограждение по периметру стройплощадки, обеспечивается постоянная охрана стройплощадки и устанавливаются прожектора для освещения участка в темное время суток, стволы сохраняемых деревьев на строительной площадке укрываются коробами из досок на высоту 2,0 метра.

Производство работ по сносу здания выполняется двумя захватками поочередно.

Снос существующих зданий делится на следующие циклы:

- снос кровли;
- снос стен и перегородок;
- разработка грунта и демонтаж фундаментов.

Метод сноса здания – механизированный. Методы взрыва, сжигания или иные потенциально опасные проектом не предусмотрены.

Снос конструкций, разработка грунта в траншеях, снос (демонтаж) фундаментов осуществляется с помощью экскаватора ИТАСНІ, оборудованного удлиненной стрелой и ковшом 1,0 м³.

Траншеи разрабатываются с откосами 1:0,5. Работа машин вблизи откосов траншей допускается на расстоянии не менее 2,0 метров от основания откоса до ближайшей опоры машины.

Вынутый грунт перемещать в отвал вдоль ограждения стройплощадки и используется для засыпки выемок по окончании демонтажа фундаментов.

Конструкции разбиваются на фрагменты, которые вместе со строительным мусором грузятся экскаватором в автосамосвалы и вывозятся на полигон отходов.

Опасная зона при работе экскаватора равна 15 метров.

Земляные работы начинаются только после получения письменного разрешения на раскопки от соответствующих служб.

Установка временного ограждения строительной площадки осуществляется на расстоянии не менее 1,0 метра от трубы или кабеля. Ведение земляных работ вблизи существующих подземных коммуникаций на расстоянии менее 2,0 м от боковой стенки и менее 1,0 м над верхом проходящих трубы или кабеля выполняется вручную без применения ударных инструментов.

Строительную площадку необходимо оградить, осветить в ночное время в соответствии с нормами. На ограждении установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение.

Проходы, проезды в зоне перемещения материалов и конструкций во время работы экскаватора закрыть, а в ночное время – осветить. Опасные зоны обеспечиваются предупредительными знаками и сигналами, и исключается нахождение в них посторонних лиц, не участвующих в производстве работ.

До начала сноса проверяется отключение зданий от существующих инженерных коммуникаций.

Разборка конструкций осуществляется на основе проекта производства работ (ППР), где предусматриваются методы и последовательность выполнения работ, необходимость закрепления или усиления конструкций, способы освобождения сносимых элементов, границы опасных зон, мероприятия по уменьшению шума и пылеподавлению.

Перед началом работ проводится инструктаж о безопасных методах работ, обеспечение средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Строительная площадка оборудуется средствами пожаротушения, у въезда на строительную площадку устанавливается план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82, на котором наносятся сносимые и

вспомогательные здания и сооружения, дороги и подъезды, местонахождение водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Удаление строительного мусора и отходов с объекта обеспечивается вывозом самосвалом с обязательным укрытием кузова брезентом для исключения высыпания мусора при перевозке. Строительный мусор грузится экскаватором на автомашины и вывозится на полигон твердых бытовых и промышленных отходов.

Растительный грунт срезается бульдозером и складывается на участке для последующего озеленения при благоустройстве территории.

Продолжительность сноса зданий составляет 1,0 месяц, в том числе подготовительный период (обустройство строительной площадки) – 0,3 мес.

7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта и сварочных работах (неорганизованные источники выбросов №№ 6501-6504).

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

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5) с учетом влияния застройки. Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

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

- источник выбросов № 6001 (неорганизованный) - открытая стоянка легкового автотранспорта на 29 машино-мест.

- источник выбросов № 6002 (неорганизованный) – пристроенная стоянка легкового автотранспорта закрытого типа (боксы) на 8 машино-мест.

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

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

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

при эксплуатации проектируемого объекта, не превысят 0,1 ПДК на проектируемой и существующей нормируемой территории.

Акустическое воздействие на период строительства.

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

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

- использование звукогасящих ограждений;
- строительные работы производятся только в дневное время суток;
- на период строительства предусматривается ограждение строительной площадки металлическим забором, высотой 2,4 м.

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

Акустическое воздействие на период эксплуатации.

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

- открытого типа (ИШ 1);
- закрытого типа (ИШ 2).

Расчет уровня шума, выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.4.3.5646. Расчетные точки (РТ 1 – РТ 4) приняты по границе участка строительства по сторонам света, а также точки РТ №5 – у окна проектируемого жилого дома, РТ №6 – непосредственно вблизи выезда из бокса.

Проведенный акустический расчет показал, что в период эксплуатации эквивалентный уровень звука, соответствует нормативным требованиям в дневное и ночное время суток во всех расчетных точках, максимальный уровень, не соответствует нормативным требованиям в ночное время суток в РТ 5, РТ 6.

Проектной документацией предусмотрены шумозащитные мероприятия - установка проветривающих шумозащитных устройств (ПШУ) на фасаде здания, со стороны въездов-выездов в боксы, до третьего этажа включительно. Технические параметры пассивных проветривающих шумозащитных устройств позволяют обеспечить нормативный воздухообмен нормируемых помещений вне зависимости от времени года, при условии функционирующей системы внутренней естественной вентиляции остекляемого помещения. Индекс изоляции транспортного шума оконного заполнения и клапана проветривателя не должен быть меньше 25 дБа. Клапаны проветривания - самостоятельное приточное вентиляционное устройство, монтируемое в стену здания и предназначенное для непрерывной подачи свежего воздуха в помещение. Клапан обеспечивает защиту от пыли, шума и насекомых,

предотвращает сквозняки, позволяет регулировать объем поступающего воздуха.

При реализации шумозащитных мероприятий (проветривающие шумозащитные устройства) будет обеспечено снижение уровня эталонного транспортного шума до 33,6 дБа на расстоянии 0,1 м и 48,6 дБа на расстоянии 2 м от клапана инфильтрации воздуха, что обеспечит допустимый уровень шума в жилых помещениях проектируемого дома.

Согласно дополнительному акустическому расчету уровни звука, обусловленные эксплуатацией проектируемого объекта, не превысят нормативных значений на проектируемой и существующей нормируемой территории и в нормируемых помещениях в дневное и ночное время суток при применении шумозащитных мероприятий (установка проветривающих шумозащитных устройств на фасаде здания, со стороны въездов-выездов в боксы, до третьего этажа включительно).

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

Плодородный слой почвы на участке строительства отсутствует.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории.

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

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

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

Временное хранение отходов предусмотрено в мусорных контейнерах, исключая контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на лицензированный полигон отходов.

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

- устройство внутриплощадочных проездов, стоянки автотранспорта с твердым покрытием;
- ограждение парковочных площадок и проездов бортовым камнем;
- организованный отвод поверхностных стоков с парковки и проездов по спланированной территории в дождеприёмные колодцы с последующей очисткой и сбросом в централизованную сеть дождевой канализации;
- максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов;
- подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах;
- организация регулярной уборки территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период строительства.

Строительные отходы, собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

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

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

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период эксплуатации.

Твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности собираются в мусорные контейнеры, установленные в отдельно стоящей закрытой мусорокамере, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов. Закрытая мусорокамера имеет твердое покрытие, оборудована системами водоснабжения и канализации.

Отходы, образующиеся при эксплуатации очистных сооружений дождевых стоков III-IV класса опасности, вывозятся на переработку специализированным предприятием.

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

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

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

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

При озеленении территории предусмотрена высадка следующих зеленых насаждений: граб обыкновенный – 10 шт., туя восточная – 18шт., спирея японская и обыкновенная – 30,9 п.м., газон – 419,94 кв.м.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов на период строительства.

В пределы водоохраных зон водных объектов и зон санитарной охраны источников водоснабжения земельный участок не попадает.

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

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

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

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов на период эксплуатации.

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

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

Отвод бытовых стоков предусмотрен в строящийся канализационный коллектор (ТУ МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» № 26/478 от 13.10.2020 г.).

Отвод поверхностных сточных вод на основании технических условий управления дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа №13/2023 от 18.09.2020 г. предусмотрен в строящийся коллектор дождевой канализации, проходящий в районе жилого дома №27 по ул. Строительной.

Дождевые стоки с автомобильной стоянки и проездов перед сбросом в сеть дождевой канализации направляются очистку в локальные очистные сооружения поверхностного стока ЛотОС, производительностью 6,0 л/с.

После очистки концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках составит: взвешенные вещества – 3,0 мг/л, нефтепродукты – 0,05 мг/л.

Санитарно-защитная зона проектируемых очистных сооружений поверхностных стоков (15 м) выдержана.

8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый жилой дом – II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3. В каждой секции предусмотрена одна лестничная-клетка с лифтом. В подвальном этаже расположены внеквартирные хозяйственные кладовые и технические помещения, также в его уровне подвального этажа в осях В-Г и 3-5; 6-8 расположена пристроенная открытая автостоянка на 10 машино/мест (площадь открытых проемов в наружных стенах более 50%).

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями:

Наименование	Степень огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений	Нормативный показатель	Проектируемый
	Существующий многоквартирный жилой дом (на сит. плане с севера) С0, Ф1.3, II степени огнестойкости.	6	20

Много-квартирный жилой дом	Существующий индивидуальный жилой дом (на ситуационном плане с юга) – С0, Ф1,3, II степени огнестойкости.	6	25
	Существующий индивидуальный жилой дом (на ситуационном плане с запада) – С0, Ф1,3, II степени огнестойкости.	6	10,50
	Существующее нежилое здание (на ситуационном плане с запада) – С0, Ф 1,3, II степени огнестойкости.	6	8

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается от существующего и проектируемого (Московского типа НР-1) пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м от объекта, с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Въезд и выезд на территорию проектируемого жилого дома происходит с ул. Цветочной в г. Гурьевске Калининградской области. Обеспечен доступ пожарных с автолестниц и коленчатых подъемников вдоль проездов. Подъезды пожарных автомобилей предусмотрены со стороны фасадов, ориентированных на восток. Расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемого здания в пределах 8-10 метров. Ширина проезда не менее 4,2 м. Подъездные пути позволяют обеспечить проезд пожарных машин к зданию и пожарным гидрантам. Покрытие и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (покрытие бетонная плитка).

Конструкция кровли – скатная, по деревянным стропилам. Материал кровли - металлочерепица. Деревянные элементы конструкции кровли покрываются огнезащитными составами II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 53292. В проекте предусмотрена подшивка карнизных свесов алюминиевыми софитами НГ.

В здании запроектирован лифт без машинного отделения (грузоподъемность 1000 кг, ширина кабины 1100, глубина кабины 2100) с противопожарными дверьми EI 30. Стены лифтовых шахт выполняются из камня керамического, толщиной 380 мм (REI не менее 45).

Межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, запроектированы из керамических блоков с пределом огнестойкости не менее EI 45.

В подвальном этаже проектом предусматривается устройство помещений хозяйственного назначения для жителей дома, встроенные помещения технического назначения – помещения водомерного узла, комната уборочного инвентаря, электрощитов. Данные помещения отделены от жилой части здания перекрытиями не ниже 3-го типа (из сборных железобетонных плит толщиной 220 мм с пределом огнестойкости не менее REI45). Пристроенная автостоянка перекрывается монолитной железобетонной плитой толщиной 140 мм с пределом огнестойкости не менее REI90. Помещения электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря отделены

выделены перегородками 1-го типа. В помещении электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря установлена дверь с пределом огнестойкости EI30.

Подвальный этаж посекционно разделен противопожарными стенами 2-го типа. По осям «4» и «7» предусмотрены дверные проемы, с заполнением противопожарной дверью 2-го типа.

Предел огнестойкости узлов пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздухопроводами и другим технологическим оборудованием предусматривается не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций. Данное мероприятие достигается за счёт установки огнезадерживающих клапанов, отсечных защитных устройств, кабельных проходок и других технических устройств. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Системы водопровода и канализации приняты из стальных водогазопроводных и металлопластиковых труб "Фузиотерм". Для огнезащиты узлов пересечения трубами противопожарных преград предусматривается установка противопожарных муфт либо манжет.

В каждой секции на каждом этаже предусмотрено по одному эвакуационному выходу в лестничную клетку. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м. имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема. Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, за исключением помещений класса Ф1.3 и помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек. Высота всех эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина выходов в свету – не менее 0,8 м.

Выход в чердачное пространство организован по лестничным маршам в лестничной клетке, через дверь второго типа размером 0,9 м x 2,1 м (h). В чердаке выполнен пол из цементно-песчаной стяжки на всю длину секции. Выход на кровлю организован через противопожарный люк 2-го типа размером 0,6x0,8 м по закрепленной стремянке. Предусмотрен зазор между лестничными маршами и шахтой лифта 100 мм (не менее 75 мм) На кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2 метра по всему периметру кровли. В подвальном этаже предусматривается не менее 2-х окон размерами 0,9 x 1,2 м, позволяющих осуществить подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа. Вертикальная планировка решена таким образом, что устройство приямков не требуется.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптоэлектронными дымовыми пожарными извещателями. Для выполнения требований пожарной безопасности, а именно - срабатывания на лифте

режима «пожарная опасность» на посадочных площадках лифта каждого этажа и в лифтовых шахтах предусматривается установка дымовых пожарных извещателей. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром 20 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Ближайшее подразделение пожарной охраны - Пожарно-спасательная часть №20 Гурьевского муниципального района-располагается по адресу г. Гурьевск, Калининградское шоссе, 10. Время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает 10 минут.

9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный доступ маломобильных групп населения (далее по тексту МГН) ко входам в здание и и передвижение по территории.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м, что обеспечивает движение инвалида на кресле-коляске в одном направлении и встречное движение пешехода;

Продольный уклон пути движения для проезда инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения - 1-2%.

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м.

Участок въезда для МГН в местах пересечения тротуаров с проезжей частью выполнен с понижением бордюрного камня высотой до 0,015м;

Покрытие дорожек - тротуарная бетонная плитка по ГОСТ 17608-91, не допускающая скольжение, толщина швов между плитками не более 0,010 м;

На открытой автостоянке выделяется три машиноместа для транспорта инвалидов (10% от общего числа мест на автостоянке) размерами 6,0х3,6 м.

Входы в здание имеют навес и водоотвод.

В темное время суток осуществляется подсветка входов в здание.

На пешеходных путях выполняются тактильные полосы шириной 0,5 м.

В соответствии с техническим заданием на проектирование квартиры для инвалидов группы М4 не предусмотрены.

Здание оснащено лифтами с проходной кабиной размером 2,1х1,1 м;

Тамбуры выполняются размером 2,22 х 3,30м.

Дверные проемы при входе в здание имеют ширину в свету не менее 1,20м.

Остекление наружных дверей, прозрачные ограждения и перегородки - из ударопрочного прозрачного материала;

Пороги дверных проемов не превышают 0,014 м, коридоры не имеют перепадов высот пола.

Полы выполняются из твердых, не скользких при намокании, материалов;

Лестницы на путях движения инвалидов соответствуют нормативным значениям. Все ступени одинаковой геометрии, глухие, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Размеры ступеней по ширине проступи равны 300 мм, по высоте подъема ступеней 150 мм. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м. Эвакуация при пожаре инвалидов группы М1-М3 осуществляется по лестнице.

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

Объект потребляет воду и электрическую энергию – от городских сетей; теплоснабжение и горячее водоснабжение – от городских тепловых сетей.

Повышение эффективности использования энергетических ресурсов обеспечивается за счет:

- рационального объемно-планировочного решения здания и его ориентации по отношению к сторонам света с учетом потоков солнечной радиации;
- применения теплоизоляции ограждающих конструкций из эффективных материалов;
- применения энергоэффективных оконных блоков;
- применения эффективного инженерного оборудования с повышенным КПД;
- применения энергосберегающих светильников.

Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» в части обеспечения тепловой защиты и защиты от переувлажнения.

Расчетные параметры микроклимата внутри помещений соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций (стен, перекрытия над подвалом, чердачного перекрытия, окон) - не менее нормативных в соответствии с таблицей 3 СП 50.13330.2012.

Обеспечено выполнение комплексного требования теплозащиты: расчетная удельная теплозащитная характеристика здания $q_{об.тр} = 0,151 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ меньше нормируемой $q_{об.тр} = 0,207 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{рот} = 0,210 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ меньше нормируемой $q_{рот} =$

0,269 Вт/(м³.°С), определенной с учетом требований Приказа Минстроя России от 17.11.2017 г. № 1550/пр, ч. II, п. 7, приложение 2.

Класс энергосбережения здания – «высокий» (В).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q = 17,811 \text{ кВт.ч}/(\text{м}^3.\text{год}) / 45,905 \text{ кВт.ч}/(\text{м}^2.\text{год})$.

Для учета и контроля расходования энергетических ресурсов предусмотрены узлы учета: расхода холодной воды, электроэнергии, газа.

На границе балансовой принадлежности в СП устанавливаются счетчики активной энергии Альфа А1140 с возможностью передачи данных по GSM-модему. Для возможности контрольного учета электроэнергии в щитах ВРУ, АВР устанавливаются дополнительно счетчики марки Скат. Для учета потребляемой электроэнергии внеквартирных хозяйственных кладовых предусматривается установка около каждой кладовой (снаружи) модульных корпусов со счетчиками марки Скат и автоматическими выключателями. Для учета потребляемой электроэнергии квартир предусмотрены счетчики марки Скат в щитах этажных ЦЭ.

Для учета потребляемой воды на вводе за первой стеной здания в осях 40с-41с, Бс-Вс по плану подвала предусмотрен общий водомерный узел с счетчиком класса «С» Flostar-М диаметром 40 мм с радио модулем «Ever Blu» фирмы «Itron», сертифицированный по РФ. Для поквартирного учета холодной воды приняты счетчики типа СВ-15х диаметром 15 мм в каждой квартире на всех этажах.

Для учета общего расхода газа на многоквартирный дом на стене здания после каждого газового ввода устанавливается измерительный комплекс для газа СГ-ТК-Д-100 (газовый счетчик ВК-Г65 (с пропускной способностью до 100,0 м³/ч) с температурным корректором объема газа ТС220). Поквартирный учет расхода газа обеспечивают бытовые газовые счетчики с электронным термокомпенсатором СГБЭТ «Сигма» G2,5 с коррекцией по температуре и давлению газа (с пропускной способностью до 4,0 м³/ч), установленные в кухне каждой квартиры.

11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Безопасность объекта в процессе эксплуатации, предусмотрено обеспечить посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов.

Проектной документацией подготовлена система организационно-технических мероприятий, выполнение которых позволит реализовать возможность безопасной эксплуатации объекта капитального строительства, указаны требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения

безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей, определена минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации, представлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации, приведены сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений, что соответствует ч. 9 ст. 15, ст. 36 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

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

1. Схема планировочной организации земельного участка

1. Въезд на часть автостоянок организован с территории общего пользования, имеющей грунтовый подъезд, ведущий к индивидуальному жилому дому, расположенному на участке с КН 39:03:010026:32.

Расположение въезда с территории общего пользования исключено. Въезд на участок предусмотрен с ул. Цветочной.

2. При размещении автостоянок вдоль грунтового проезда не обеспечен подъезд к мусорной площадке (п. 2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10). В соответствии с Правилами благоустройства территории Гурьевского городского округа, (ст. 11) запрещается остановка или стоянка транспортных средств, если это затрудняет подъезд спецавтомашин к мусоросборникам.

Подъезд к техническому помещению с мусорными контейнерами обеспечен с ул. Цветочной.

3. Не выдержано санитарное расстояние 20 м от площадки с мусорными контейнерами до территорий индивидуальных жилых домов в соответствии с требованиями п. 2.2 СанПиН 2.1.7.3550-19.

В проект внесены изменения. Предусмотрено закрытое техническое помещение для установки мусорных контейнеров.

4. Не соблюден разрыв в 10 м от сооружения для хранения легкового транспорта до фасада жилого дома в соответствии с требованиями табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В проект внесены изменения. Открытые автостоянки исключены. Предусмотрено устройство пристроенных закрытых автостоянок боксового типа на 6 м/мест.Тюбюб

5. Открытая автостоянка под террасой является встроенно-пристроенной к жилому дому. Размещение открытых автостоянок под террасой жилого этажа является нарушением п. 4.10 СП 113.13330.2016 - «Стоянки легковых автомобилей, встроенные в здания подкласса функциональной пожарной опасности Ф1.3, должны быть только с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев». В соответствии с п. 4.9 СП 113.13330.2016, в здания подкласса функциональной пожарной опасности Ф1.3 допускается встраивать стоянки автомобилей только закрытого типа

Тип пристроенной автостоянки откорректирован. Проектом предусмотрено строительство пристроенной закрытой автостоянки боксового типа.

6. Следует представить расчет нормируемой продолжительности инсоляции существующего жилого дома №1 по ул. Прохладная, расположенного с западного фасада проектируемого дома (п. 1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).

Дополнительно представлен л. ПЗУ-7 с расчетом нормируемой продолжительности инсоляции существующего жилого дома, расположенного с западного фасада проектируемого дома. Дом является многоквартирным (2 квартиры). Нормируемая продолжительность инсоляции более 2-х часов обеспечена в жилых комнатах существующих квартир.

2. Архитектурные решения

1. Пристроенные автостоянки определены как «открытые», при этом площадь проемов составляет менее 50% внешней поверхности наружных ограждений – несоответствие п. 3.7 СП 113.13330.2016.

- Взамен пристроенной открытой автостоянки предусматривается наземная пристроенная автостоянка боксового типа.

2. При размещении на покрытии открытой автостоянки террас для квартир, автостоянка становится встроенной, при этом нарушаются требования п. 4.9 СП 113.13330.2019, п. 9.33 СП 54.13330.2016.

- Исключены террасы с выходом на них из квартир первого этажа, кровля автостоянок принята неэксплуатируемой.

3. Расстояние между проемом в ограждении автостоянки (боковая стенка) до окна лестничной клетки (на отметке +2,200) составляет менее 4 м – несоответствие п. 6.11.8 СП 4.13130.2013.

- Взамен пристроенной открытой автостоянки предусматривается наземная пристроенная автостоянка боксового типа.

4. Расстояние между проемом в ограждении автостоянки (боковая стенка) до оконного и дверного проема входа в лестничную клетку составляет менее 4 м при отсутствии заполнения проемов противопожарными окнами и дверями – несоответствие п. 5.4.16е СП 2.13130.2020.

- Взамен пристроенной открытой автостоянки предусматривается наземная пристроенная автостоянка боксового типа.

5. У межквартирной стены в осях Б-Д/4с, Б-Д/38с между кухней и жилой комнатой установлена посудомоечная машина с подводом к ней трубопроводов — несоответствие п. 9.26 СП 54.13330.2011.

- Изменено местоположение посудомоечных машин.

6. Квартиры 6 и 7 этажей в осях 1-4с/А-Ес, 38с-10/А-Ес, 5с-2/Дс-Д, 9-38с/Дс-Д не обеспечены аварийным выходом в соответствии с требованиями п. 4.2.4а СП 1.13130.2020:

«а) выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию). Простенки следует располагать в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон (лоджию). При этом указанный балкон (лоджия) должен иметь ширину не менее 0,6 м и предусматриваться неостекленным, либо должен быть обеспечен естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон должна размещаться на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии)».

- Квартиры 6 и 7 этажей в осях 1-4с/А-Ес, 38с-10/А-Ес, обеспечены аварийным выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до остекленной двери, при этом указанная лоджия предусматривается неостекленной.

Квартиры 6 и 7 этажей в осях 5с-2/Дс-Д, 9-38с/Дс-Д обеспечены аварийным выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до остекленной двери. Предусмотрено остекление лоджий с двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию.

7. Не обеспечен проход вдоль всего здания на чердаке – несоответствие п. 7.8 СП 4.13130.2009 (следует выполнить проемы с установкой в них дверей с нормируемым пределом огнестойкости в стенах по осям 4 и 7).

- Выполнены проемы с установкой в них дверей с нормируемым пределом огнестойкости в стенах по осям 4 и 7.

8. Для выхода на чердак из лестничной клетки в осях 19с-23с необоснованно выполнено 2 двери.

- Исключен один из двух дверных проемов выходов на чердак из лестничной клетки в осях 19с-23с.

9. Для водоснабжения 7-этажного здания необходима установка повысительных насосов, которые обычно размещаются в помещении водомерного узла. В проекте помещение водомерного узла расположено под кухней квартиры.

В текстовой части должны быть отражены мероприятия, обеспечивающие требования нормативных документов:

Согласно п. 9.25 СП 54.1330.2011, «Уровни шума от инженерного оборудования и других внутридомовых источников шума не должны превышать установленные допустимые уровни и не более чем на 2 дБА превышать фоновые значения, определяемые при неработающем внутридомовом источнике шума, как в дневное, так и в ночное время».

СП 30.13330.2011, п. 7.3.5: «Насосные установки, располагаемые в жилых зданиях, детских или дошкольных организациях, гостиницах, санаториях, больницах, домах отдыха, должны обеспечивать снижение шума и вибрации по нормам СанПиН 2.1.2.2645; СН 2.2.4/1.8.562; СН 2.2.4/2.18.566».

- ТЧ, п. е) дополнен информацией о звукоизоляции перекрытий.

3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

1. ТЧ, п. д). Неверно указана расчетная температура наружного воздуха минус 18°C (следует указывать – минус 19°C) – несоответствие СП 131.13330.2012.

- Расчетная температура наружного воздуха изменена на минус 19°C.

2. КР-37. Дано указание об устройстве вентканалов из полнотелого керамического кирпича выше уровня кровли. Согласно п. 9.2.13 СП 70.13330.2012, кладка вентканалов из полнотелого керамического кирпича должна выполняться выше уровня чердачного перекрытия.

- Кладка вентканалов на всю высоту предусмотрена из полнотелого керамического кирпича.

3. КР-38. Не обеспечена анкеровка внутренних стен к перекрытиям (например, по оси Вс/7с-35с; Лс-Вс/15с и т.д.) – несоответствие п. 9.35, 9.36 СП 15.13330.2012.

- Выполнена анкеровка внутренних стен к перекрытиям по оси Вс/7с-35с; Лс-Вс/15с.

4. Запроектированы балконы с вылетом 500 мм от кладки наружной стены, при этом расстояние между верхом и низом проемов (междуэтажный пояс) составляет 0,5 м.

Согласно п. 5.4.18д) СП 2.13130.2020, «требования по огнестойкости и высоте противопожарных междуэтажных поясов не распространяются:

- на двери лоджий и балконов, имеющих выступ плиты балкона не менее 0,6 м, а также на эвакуационные выходы».

Соответственно, необходимо увеличить выступ балконной плиты от кладки наружной стены до 680 мм (с учетом утеплителя).

- Вылет балконов доведен до 680 мм от наружной стены при помощи дополнительных фасадных элементов из негорючего материала.

5. Разрез 1-1, дет. 6. Конструкция подшивки со стороны помещения из гипсоволокнистых листов не соответствует описанию огнезащиты покрытия лестничных клеток в п. л) ТЧ – огнезащитные плиты.

- В дет. 6 огнезащита покрытия лестничных клеток заменена на плиты TENSTRONG FIRESTOP L толщиной 12 мм.

6. Принято утепление наружных стен здания II степени огнестойкости пенополистиролом – несоответствие ст. 87 ч. 11, табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ в редакции с изменениями, внесенными Федеральным законом от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ. В текстовой части, п. л), следует дать ссылку на фасадную систему с применением пенополистирола, технические условия на применение которой подтверждены результатами огневых испытаний.

- В п. л) ТЧ указана фасадная система «Тепло-Авангард».

7. ТЧ, п. м) следует привести к единому решению описание чистовой отделки помещений общего пользования и технического назначения в данном разделе и в разделе 3.

- Описание чистовой отделки помещений общего пользования и технического назначения приведено в соответствии с решениями раздела 3.

8. В п. о) текстовой части следует отразить мероприятия по защите территории и здания от опасных природных процессов – подтопления (см. п. 8 Технического отчета 01930-20-ИГИ).

- Представлено описание мероприятий по защите территории и здания от опасных природных процессов.

4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

а) Система газоснабжения

В процессе проведения экспертизы в подраздел проектной документации «Система газоснабжения» вносились оперативные изменения:

- приложены результаты гидравлического расчета;
- приложена экспликация помещений;
- указаны проектные решения по прокладке газопровода согласно СП 402.1325800.2018 п. 5.25.

5. Проект организации строительства

1. В проекте выполнено указание о необходимости до начала работ на объекте проверить участок на наличие взрывоопасных предметов.

2. На стройгенплане (л. ПОС-1) показаны точка подключения электроснабжения строительной площадки, расположение пожарного гидранта

3. В графической части указан рабочий радиус крана, линии ограничения зоны действия крана и опасная зона работы крана.

4. В текстовой части представлено обоснование принятого необходимого количества работающих в основном производстве для расчета потребности строительства в кадрах с учетом продолжительности строительства и

нормативной трудоемкости; необходимого количества временных зданий и сооружений, потребности в энергетических и материально-технических ресурсах, площадях складов и инвентарных зданиях.

5. В текстовой части в п. л) перечень машин, механизмов и приспособлений дополнен компрессором для подачи сжатого воздуха, виброплитой для уплотнения грунта, глубинным насосом для открытого водоотлива из котлованов и траншей, машинами для перевозки мусора, строительных материалов, транспорта строительных изделий, материалов, конструкций.

6. Часть ограждения строительной площадки в зоне въезда-выезда выполнено "прозрачным" из металлической сетки, вдоль улицы Цветочной ограждение оборудовано тротуаром шириной 1,5 м с перилами и козырьком.

6. Проект организации работ по сносу демонтажу объектов капитального строительства

1. До начала сноса зданий на участке проверяется отключение зданий от всех действующих инженерных коммуникаций.

2. Вывоз строительного мусора выполняется на полигон твердых бытовых и промышленных отходов «Круглово».

7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В соответствии с требованиями пункта 5 примечаний к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 выдержан разрыв от проезда автотранспорта проектируемой пристроенной закрытой автостоянки боксового типа - боксы в осях 12с, 31с исключены.

8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В ходе проведения негосударственной экспертизы несоответствия нормативным требованиям по разделу проектной документации были устранены:

- «Имеющуюся информацию по проектируемому пожарному гидранту необходимо дополнить сведениями: тип, марка («Московского/Берлинского» образца) (п. 26 Положения о составе проектной документации)» - приведено в соответствие, информация дополнена.

- «Раздел ПБ необходимо дополнить непосредственно самой структурной схемой АУПС, а не ссылкой на «см. раздел ИОС 5» (п. 26 часть «П» Положения о составе проектной документации)» - несоответствие исправлено, структурная схема в раздел добавлена.

- «В текстовой части отсутствует информация по наличию в подвальном помещении внеквартирных хозяйственных кладовых не менее 2-х окон размерами 0,9 x 1,2 м. с приямками, позволяющими осуществить подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы приямка должно быть не

менее 0,7 м.). В графической части раздела 9 соответствующая информация имеется (п. 7.4.2 СП 54.13330.2012)» - приведено в соответствие, информация дополнена.

- «Указанная информация текстовой части по зазору между лестничными маршами и шахтой лифта 100 мм. не соответствует графической части Лист 4; 6; 8. Необходимо привести в соответствие (п. 26 Положения о составе проектной документации)» - несоответствие исправлено, изменения произведены в графической части.

- «Графическая часть. Во второй секции проектируемого МЖД в осях 18с-24с / Дс-Кс для прокладки пожарных рукавов при пожаре необходимо предусмотреть одно из следующих решений: зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 миллиметров; устройство в лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп (п.7.14 СП 4.13130.2013)» приведено в соответствие, предусмотрен зазор не менее 75 мм.

- «Графическая часть. В условных обозначениях и экспликации (ведомость жилых и общественных зданий и сооружений) необходимо указать разворотную площадку 15 x15 м. в конце туикового проезда проектируемого объекта (п. 8.13 СП 4.13130.2013)» - несоответствие исправлено, разворотная площадка запроектирована.

- «Графическая часть. Лист 1. В условных обозначениях и экспликации на ГП с расположением пожарных гидрантов отсутствует месторасположение пожарных гидрантов (п. 26 часть «Н» Положения о составе проектной документации)» - приведено в соответствие, Пожарные гидранты указаны.

9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1. Эвакуация при пожаре инвалидов группы М4 предусмотрена в безопасные зоны, в которых они находятся до их спасения пожарными подразделениями.

2. Дверные проемы при входе в здание имеют ширину в свету не менее 1,20 м. Двери – одностворчатые.

3. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку предусмотрена не менее 0,90 м. .

4. Ширина пути движения в коридорах, доступных маломобильным группам населения - 1,7 метра.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по ул. Цветочная в г. Гурьевск Калининградской области» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

4.2 Общие выводы

Проектная документация и инженерные изыскания на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по ул. Цветочная в г. Гурьевск Калининградской области» соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Эксперт

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № МС-Э-34-2-7877

Дата выдачи 28.12.2016 г.

Дата окончания действия 28.12.2021 г.

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Аттестат № МС-Э-8-6-10306

Дата выдачи 14.02.2018 г.

Дата окончания действия 14.02.2023 г.

Кусай
Любовь
Михайловна

Эксперт

7. Конструктивные решения

Аттестат № МС-Э-7-7-10278

Дата выдачи 12.02.2018 г.

Дата окончания действия 12.02.2023 г.

Макарич
Евгения
Васильевна

Эксперт

16. Системы электроснабжения

Аттестат № МС-Э-60-16-9923

Дата выдачи 07.11.2017 г.

Дата окончания действия 07.11.2022 г.

Мовко
Марина
Викторовна

Эксперт

13. Системы водоснабжения и водоотведения

Аттестат № МС-Э-9-13-10387

Дата выдачи 20.02.2018 г.

Дата окончания действия 20.02.2023 г.

Якубина
Ольга
Вячеславовна

Эксперт

14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Аттестат № МС-Э-24-14-11016

Дата выдачи 30.03.2018 г.

Дата окончания действия 30.03.2023 г.

Соколовская
Татьяна
Аврамовна

Эксперт

17. Системы связи и сигнализации

Аттестат № МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи 28.01.2019 г.

Дата окончания действия 28.01.2024 г.

Ягудин
Рафаэль
Нурмухамедович

Эксперт

2.2.3. Системы газоснабжения

Аттестат № МС-Э-12-2-7066

Дата выдачи 25.05.2016 г.

Дата окончания действия 25.05.2021 г.

Маничев
Вячеслав
Юрьевич

Эксперт

10. Пожарная безопасность

Аттестат № МС-Э-4-10-10188

Дата выдачи 30.01.2018 г.

Дата окончания действия 30.01.2023 г.

Сметанин
Анатолий
Алексеевич

Эксперт

2.4.1. Охрана окружающей среды.

Аттестат № МС-Э-12-2-8326

Дата выдачи 17.03.2017 г.

Дата окончания действия 17.03.2022 г.

Смирнов
Дмитрий
Сергеевич

Приложения:

Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001362

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

№ RA.RU.611191
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001362
(учетный номер бланка)

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

(ООО «Негосударственная экспертиза») ОГРН 1123926069299
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 236016, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. А. Невского, д. 1 Б
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получен аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 марта 2018 г. по 15 марта 2023 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации


Генеральный директор
(подпись) Забавская В.Н.

А.Г. ДИТВАДИЯ
БЕРНА

Прошито, пронумеровано,
схвачено печатью,
55 лист(ов)

Генеральный директор
Забавская В.Н.

