

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735.0000694



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	4	6	3	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Гагарина в г. Калининграде»

Объект экспертизы
проектная документация и результаты инженерных изысканий

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы:

- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий;
- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы проектной документации;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 2016-11-94845-BAMB-SKO от 16.11.2016 года.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации.

Проектная документация по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Гагарина в г. Калининграде»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Отчеты инженерных изысканий	
		Инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания	ООО «Центр инженерных изысканий»
		Инженерно-геодезические изыскания	МП «ГЕОЦЕНТР»
		Проектная документация	ООО «СанТермо-Проект»
1	П-043-2016-ПЗ	Пояснительная записка	-//-
2	П-043-2016-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	П-043-2016-АР	Архитектурные решения	-//-
4	П-043-2016-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5.1	П-043-2016-ИОС1	Система электроснабжения	-//-
5.2	П-043-2016-ИОС2	Система водоснабжения	-//-
5.3	П-043-2016-ИОС3	Система водоотведения	-//-
5.4	П-043-2016-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	-//-
5.5	П-043-2016-ИОС5	Сети связи	-//-
5.6	П-043-2016-ИОС6	Система газоснабжения	-//-
5.7	П-043-2016-ИОС7	Технологические решения	-//-
6	П-043-2016-ПОС	Проект организации строительства	-//-
8	П-043-2016-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
9	П-043-2016-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-//-
10	П-043-2016-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на объект капитального строительства	-//-
10.1	П-043-2016-ЭЭ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	-//-
11.1	П-043-2016-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	-//-
11.1	П-043-2016-СКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	-//-

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение	Здание жилое, код (ОК 004-93) - 4527050
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности геологических условий – нормальная. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Есть
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед.изм	Количество.
1	Площадь земельного участка, в том числе	м ²	5883,00 (100%)
	Площадь земельного участка КН 39:15:132605:428	м ²	3023,00
	Площадь земельного участка КН 39:15:132605:319	м ²	2860,00
2	Площадь застройки	м ²	1227,14 (21%)
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м ²	2922,35 (50%)
4	Площадь озеленения	м ²	1733,51 (29%)
5	Процент застройки участка	%	21
6	Уровень ответственности здания		II
7	Расчетный срок службы здания	лет	100
8	Количество зданий	шт.	1
9	Строительный объем в том числе:	м ³	36445,53
	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	1445,13
	Строительный объем выше отм. 0,000	м ³	35000,40
10	Общая площадь здания	м ²	8897,63
11	Общая площадь квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	7464,24
12	Общая площадь квартир без учета балконов и лоджий	м ²	7045,47
13	Общее количество квартир в том числе:	шт.	132
	Количество 1-комнатных квартир	шт.	76
	Количество 2-комнатных квартир	шт.	47
	Количество 3-комнатных квартир	шт.	9
14	Общая площадь 1-комнатных квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	3246,73
15	Общая площадь 2-комнатных квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	3471,35
16	Общая площадь 3-комнатных квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	748,52
17	Общая площадь 1-комнатных квартир без учета балконов и лоджий	м ²	3049,70
18	Общая площадь 2-комнатных квартир без учета балконов и лоджий	м ²	3297,47
19	Общая площадь 3-комнатных квартир без учета балконов и лоджий	м ²	698,30
20	Количество этажей	шт.	10

21	Этажность	шт.	10
22	Высота здания	м	35,45
23	Общее количество нежилых помещений	шт.	4
24	Общая площадь нежилых помещений	м ²	298,14
25	Общая площадь мест общего пользования	м ²	1135,25

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.

Вид строительства: Новое строительство.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: Жилой дом

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания.

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СанТермо-Проект».

Сокращенное наименование: ООО «СанТермо-Проект».

Юридический адрес: 238324, Калининградская область, Гурьевский район, пос. Невское, ул. Гагарина, 229.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0403.00-2014-3917517645-П-177, выданное СРО НП «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС» 21 января 2014 года.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий:

Полное наименование: Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии»

Сокращенное наименование: МП «ГЕОЦЕНТР»

Юридический адрес: 236040, г. Калининград, пл. Победы, д. 1

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1679-1, выданное СРО НП «Ассоциация инженерные изыскания в строительстве» от 15 марта 2012 г.

Исполнитель инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Центр инженерных изысканий»

Сокращенное наименование: ООО «ЦИИ»

Юридический адрес: 236038, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Ю. Гагарина, дом. № 2А, корпус 4, кв.55.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И.005.39.1553.12.2011, выданное СРО НП «Объединение инженеров изыскателей» от 22 декабря 2011 г.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, заказчик, застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Жилье для Вас»

Сокращенное наименование: ООО «Жилье для Вас»

Юридический адрес: 236008, г. Калининград, ул. Тургенева, д. 21, кв. 56

Фактический адрес: 236008, г. Калининград, ул. Тургенева, д. 21, кв. 56

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

Нет.

1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза объекта капитального строительства не предусмотрена.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Договор генерального проектирования между генпроектировщиком и застройщиком №П-043-2016.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Застройщиком;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Застройщиком;
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное Застройщиком.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

- Программы работ на проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, утвержденные Заказчиком.

2.1.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не применяется

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

Отсутствует.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- градостроительный план земельного участка № RU39301000-6560, утвержденный заместителем главы администрации А.Л. Крупиным 30.03.2016 г.

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

- Технические условия №1302 от 21.11.2016г., выданные МБУ «Гидротехник»
- Технические условия №Ту-1302 от 05.10.2011г., выданные МП КХ «Водоканал» Городского округа «Город Калининград».
- Технические условия №63-47/16 от 21.11.2016г., выданные ООО «Вальдау»
- Технические условия ООО «Вальдау» на проектирование переноса и защиты электрических сетей №04/11-16 от 23.11.2016г.
- Технические условия №16/11-01 от 16.11.2016г., выданные ООО «Интелсет»
- Технические условия №8-М-ИП от 09.06.2016г. на присоединения к газораспределительной сети природного газа объекта газораспределения (жилой дом), выданные ОАО «Калининградгазификация»
- Технические условия №18-К-ИП от 09.06.2016г. на присоединения к газораспределительной сети природного газа объекта газораспределения (теплогенераторная), выданные ОАО «Калининградгазификация».

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях исходных данных для проектирования

Не имеется.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Климат г. Калининграда является переходным от морского к умеренно-континентальному. Существенное влияние на климат оказывают воздушные массы Атлантического океана. Большую часть года (осень - зима - весна) над районом распространена циклоническая деятельность. В весенне-летний период распространяются глубокие антициклоны, которые приносят холодные воздушные массы с Баренцева и Карского морей, а также при ветре южных и юго-восточных

направлений - сухой теплый воздух центральной и южной части материка. Как правило, осенне-зимний период действуют циклоны, которые идут непрерывным потоком с Атлантического океана, принося теплые влажные массы с обильными осадками.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5оС - 7,5оС. Наиболее теплый месяц июль.

Абсолютные температуры воздуха могут существенно отличаться от средних величин. За весь период наблюдений в данном районе максимальная температура достигала + 36оС, минимальная - минус 33оС. Обычно же среднемаксимальная температура июля - августа - +19-22оС, среднеминимальная (январь - февраль) - минус 18о- 23оС. Продолжительность абсолютных температур невелика.

Количество осадков находится в пределах 600 -750 мм в год.

Годовое распределение осадков в среднем следующее: 185 дней с дождем, 55 дней со снегом. Из оставшихся 125 дней - 65 дней ясной погоды и 60 дней пасмурных, без осадков.

Весна начинается в начале марта. В апреле деревья и кустарники распускают листья, а в начале мая начинают цвести. В это время часты заморозки. Бывали случаи заморозков в конце мая с выпадением осадков.

Лето умеренно теплое. Летние осадки перемежаются с жаркими днями, которые не изнуряют ввиду близости моря. Среднемесячные температуры воздуха в летние месяцы составляют 15-20^оС.

Осень наступает постепенно, без ранних похолоданий. Вторая половина сентября и конец октября - лучшее время в области - преобладают сухие и безоблачные дни. В конце октября появляются ночные заморозки. В ноябре усиливается циклоническая деятельность. Частые осадки дождя перемежаются со снегом.

Зима, как правило, начинается со второй половины декабря. Наблюдается устойчивый снежный покров лишь в конце декабря.

В редкие холодные зимы снежный покров может удерживаться до конца марта. Число дней со снежным покровом за зиму в среднем колеблется от 60 до 80.

Максимальная высота снежного покрова составляет 20 см. В течение зимы почва промерзает на 36 - 46 см, но в суровые зимы - до 110 см.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для разработки проектной документации, в соответствии с техническим заданием были выполнены:

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

3.1.3 Сведения о составе, объемах и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Исследуемый участок расположен в юго-восточной части г. Калининграда. Рельеф волнистый с абсолютными отметками высот от 12 до 20 метров с углами наклона поверхности до 26 градусов.

Почвы окультуренные, дерново-луговые и болотистые. Климат умеренно континентальный, значительно смягченный близостью Балтийского моря. Средняя годовая температура воздуха +8 градусов.

Съемочная геодезическая сеть для производства работ создана путем приложения висячего светодальномерного теодолитного хода.

Исходными пунктами для создания планово-высотной съемочной геодезической сети служили пункты городской полигонометрии.

Инженерно-геодезические изыскания предназначены для подготовки проекта строительства объекта.

Состав работ: полевые работы (топографическая съемка местности в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра; съемка надземных и подземных коммуникаций), камеральные работы (создание топографических планов в масштабе 1:500; составление технического отчета).

Работы выполнены в системе координат МСК-39. Система высот Балтийская 1977 года.

Составление плана подземных коммуникаций выполнено на топографических планах масштаба 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик подземных прокладок и смотровых колодцев.

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра и отображением подземных коммуникаций с общеобязательными характеристиками.

Обработка результатов полевых измерений и составление планов выполнено на ПЭВМ с использованием специализированного программного обеспечения Digital и классификатора цифровой топографической информации Муниципального стандарта мэрии г. Калининграда.

Анализ точности, выполненный программным обеспечением Digitals, взаимного положения четких контуров и определения высот точек по избыточным измерениям не превышает допустимых величин.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ЦИИ».

Участок изысканий расположен в Калининградской области, г. Калининград, ул. Гагарина. Пробурено 8 скважин, глубиной 25,0м, всего 200,0 п.м.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к области развития верхнечетвертичных аллювиальных отложений, озерно-ледниковых отложений балтийской стадии и моренных отложений грядасской стадии.

В пределах исследованной глубины (25,0м) на данном участке выделяются следующие отложения (в последовательности сверху вниз):

Четвертичная система — Q

Современный отдел — IV

Почвенно-растительный слой залегает с поверхности, мощностью 0,3м.

aIV-Аллювиальные отложения представлены песками, илом, супесью пластичной.

Верхнечетвертичный отдел — III

IgIIIbI – Озерно-ледниковые отложения балтийской стадии представлены супесями пластичными.

gIIIgr – Моренные отложения грядасской стадии представлены супесями твердыми.

В период изысканий (ноябрь 2016) установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 0,3-2,2м. Грунтовые воды вскрыты на глубинах 0,3-3,6. Воды безнапорные. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка водоносного горизонта происходит в местную гидрографическую сеть.

Максимальный прогнозируемый подъём уровня грунтовых вод в сезоны снеготаяния и обильных дождей следует ожидать до уровня 0,0-0,5м.

Грунтовые воды на исследуемом участке, в соответствии с ГОСТ 9.602-05, обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцу и средней к алюминию.

Грунтовые воды на участке, в соответствии с СП 28.13330.2012, среднеагрессивны по отношению к бетону марок W4, слабоагрессивны по отношению к бетону марок W6, неагрессивны по отношению к бетону марок W8-12, по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.

Состав и физические свойства грунтов, слагающих участок проектируемого строительства, определённые по результатам лабораторных исследований.

ИГЭ-1. Супесь пластичная, темно-серая, заиленная, с гравием до 5%. Залегает с глубины 0,3м, мощностью 1,5-1,7м.

ИГЭ-2. Ил мягкопластичный, бурый. Залегает с глубины 2,0-2,2м, мощностью 0,5-0,6м. Вскрыт скважинами № 3,4. Потери при прокаливании 17%.

ИГЭ-3. Песок мелкий, рыхлый, буровато-серый, заиленный, насыщенный водой. Залегает с глубин 2,6-2,7м, вскрытой мощностью 0,8-1,5м.

ИГЭ-4. Супесь пластичная, серая, с линзами песка, с дресвой и мелким щебнем до 5%. Залегает с глубин 0,0-4,2м, мощностью 1,4-8,6м.

ИГЭ-5. Песок мелкий, рыхлый, зеленовато-серый, насыщенный водой. Залегает с глубин 1,7-2,2м, вскрытой мощностью 1,0-2,2м.

ИГЭ-6. Супесь твердая, серая, с линзами песка, насыщенного водой, с дресвой, гравием и мелким щебнем до 20-35%. Залегает с глубин 6,8-8,9м, вскрытой мощностью 8,5-12,4м.

По результатам химических анализов водных вытяжек, грунты на исследуемом участке в соответствии с ГОСТ 9.602-05, обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцу и средней к алюминию; в соответствии с СП 28.13330.2012, по отношению к бетону марок W4-20 грунты не агрессивны.

По результатам определения удельного электрического сопротивления (УЭСГ) коррозионная агрессивность грунтов, слагающих участок проектируемого строительства по отношению к стали определена как средняя;

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания включают в себя: радиационный контроль (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение удельной активности радионуклидов в почве, измерение плотности потока радона с поверхности почвы); оценку химического и биологического загрязнения почвы и грунта.

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы

- радиационная обстановка отвечает требованиям действующих нормативных документов в области радиационной безопасности;

- содержание в поверхностном слое почвы тяжелых металлов и мышьяка не превышает ПДК (ОДК), за исключением цинка, содержание которого в отдельных пробах незначительно превышает установленный норматив; в соответствии со значением суммарного показателя загрязнения почва и грунт относятся к категории загрязнения «допустимая»;

- содержание в почве и грунте 3,4-бенз(а)пирена ниже ПДК;

- содержание в почве и грунте нефтепродуктов ниже контрольного уровня 1000 мг/кг;

- по санитарно-бактериологическим, паразитологическим, энтомологическим показателям почва отнесена к категории загрязнения «чистая».

Рекомендации по использованию почвы и грунта: возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

Инженерно-геологические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

Инженерно-экологические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;

- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;

- Раздел 3 «Архитектурные решения»;

- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;

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

• Подраздел 1 «Система электроснабжения»;

• Подраздел 2 «Система водоснабжения»;

• Подраздел 3 «Система водоотведения»;

• Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

• Подраздел 5 «Система связи и сигнализации»;

• Подраздел 6 «Система газоснабжения»;

• Подраздел 7 «Технологические решения»;

- Раздел 6 «Проект организации строительства»;

- Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»;

- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на объект капитального строительства»;

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

- Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

- Раздел 11.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит необходимые исходные данные и сведения для подготовки проектной документации.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями находится на участке с кадастровым номером 39:15:132605:428 согласно градостроительному плану земельного участка №RU39301000-6560 от 30.03.2016 г., земельный участок общей площадью 0,3023 га. Благоустройство территории проектируемого многоквартирного жилого дома размещается на земельном участке с кадастровым номером 39:15:132605:319, земельный участок общей площадью 0,2860 га. Данные земельные участки с кадастровыми номерами 39:15:132605:428 и 39:15:132605:319 объединяются Заказчиком в один участок общей площадью 0,5883 га.

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU39301000-6560, утвержденный заместителем главы администрации А.Л. Крупиным 30.03.2016 г.

Границами проектируемого земельного участка являются:

- с севера – красные линии улицы Куйбышева;
- с юга – красные линии улицы Ю. Гагарина;
- с запада – территория существующих жилых и нежилых объектов;
- с востока – ручей Гагаринский.

Участок под строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями расположен в Ленинградском районе г. Калининграда по ул. Гагарина.

Земельный участок расположен в зоне ОЖ «Зона общественно-жилого назначения», объект капитального строительства входит в основной вид разрешенного использования земельного участка «Многоквартирные жилые дома с этажностью до 5-12 этажей».

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

- Н-3 – Зона санитарной охраны источников водоснабжения II пояса;
- Н-5 (часть) – водоохраные зоны водных объектов;
- Н-6 (часть) – прибрежные защитные полосы водных объектов;
- Н-6.1. (часть) – береговые полосы водных объектов

Вертикальная планировка рельефа проектируемой территории земельного участка позволила обеспечить удобное и безопасное движение транспорта и пешеходов путем придания проездам, тротуарам, дорожкам и площадкам допустимых продольных и поперечных уклонов.

Планировочные отметки жилого дома, сооружений и рельефа назначены с учетом окружающей планировки, уклона местности, организации водоотвода.

Проектом предусмотрена организация стока поверхностных вод с территории проектируемого участка.

Поверхностный водоотвод с проектируемых проездов, тротуаров и площадок, отводится в проектируемые дождеприемные колодцы и проектируемые водоприемные лотки.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий и создания благоприятной среды на территории многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и его архитектурно-декоративного оформления проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству территории и ее озеленению:

- устройство подпорных стенок;
- устройство проездов и тротуаров с твердым покрытием;
- посадка деревьев и кустарников;
- устройство газонов.

Основными видами озеленения приняты газоны, цветники, кустарники и посадки деревьев, исходя из насыщенности территории коммуникациями, застройки проектируемой территории, архитектурно-декоративного оформления.

Продолжительность инсоляции помещений жилого дома соответствует требованиям Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Проектом предусмотрено размещение на территории проектируемого жилого дома площадок благоустройства: детская площадка; площадка для занятия физкультурой (беговая дорожка включена в площадь площадки для занятия физкультурой); площадка для отдыха взрослого населения; площадки для сушки белья.

Проектом предусмотрены площадки для ТБО, расположенные с северной и южной сторон проектируемого жилого дома соблюдением нормативного расстояния до окон жилого дома.

К данным площадкам обеспечен доступ мусоровозов с удобным маневрированием.

Конструкции дорожной одежды проезжей части, пешеходных дорожек и тротуаров приняты по НТД-01-87 "Проезжая часть и конструкции городских улиц и дорог применительно к Калининградской области".

Основные характеристики участка

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка, в том числе	м ²	5883,00 (100%)
	Площадь земельного участка КН 39:15:132605:428	м ²	3023,00
	Площадь земельного участка КН 39:15:132605:319	м ²	2860,00
2	Площадь застройки	м ²	1227,14 (21%)
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м ²	2922,35 (50%)
4	Площадь озеленения	м ²	1733,51 (29%)

В ходе проведения экспертизы: уточнены технические показатели земельного участка.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Многоквартирный жилой дом этажностью 10 этажей. В здании имеется техническое подполье для разведения инженерных сетей, высотой 1,77 м.

Жилой дом состоит из 3-х секций.

Многоквартирный жилой дом разработан 10-ти этажным, сложной формы в плане, с размерами в осях 65,40м x 39,58м. Отметка верхней выступающей части здания (крыша здания) от отм. 0,000 - 34,250. Высота жилых этажей – 2,73м; нежилых помещений – 3,93 м.

В тех.подполье многоквартирного жилого дома расположены: водомерный узел, электрощитовая.

На первом этаже предусмотрены встроенные нежилые помещения. Нежилые помещения имеют обособленный вход от входов в подъезд жилого дома.

Каждая секция оборудован пассажирскими лифтами с пониженным уровнем шума без машинного отделения.

На жилых этажах расположены квартиры и поэтажные холлы. Междуэтажная связь осуществляется при помощи лифта и лестницы. Технический выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки.

Основные характеристики объекта капитального строительства

№ п./п.	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед.изм	Количество.
1	Площадь застройки	м ²	1227,14
2	Уровень ответственности здания		II
3	Расчетный срок службы здания	лет	100
4	Количество зданий	шт.	1
5	Строительный объем в том числе:	м ³	36445,53
	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	1445,13
	Строительный объем выше отм. 0,000	м ³	35000,40
6	Общая площадь здания	м ²	8897,63
7	Общая площадь квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	7464,24
8	Общая площадь квартир без учета балконов и лоджий	м ²	7045,47
9	Общее количество квартир в том числе:	шт.	132
	Количество 1-комнатных квартир	шт.	76
	Количество 2-комнатных квартир	шт.	47
	Количество 3-комнатных квартир	шт.	9
10	Общая площадь 1-комнатных квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	3246,73
11	Общая площадь 2-комнатных квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	3471,35
12	Общая площадь 3-комнатных квартир с учетом балконов и лоджий	м ²	748,52
13	Общая площадь 1-комнатных квартир без учета балконов и лоджий	м ²	3049,70
14	Общая площадь 2-комнатных квартир без учета балконов и лоджий	м ²	3297,47
15	Общая площадь 3-комнатных квартир без учета балконов и лоджий	м ²	698,3
16	Количество этажей	шт.	10
17	Этажность	шт.	10
18	Высота здания	м	35,45
19	Общее количество нежилых помещений	шт.	4
20	Общая площадь нежилых помещений	м ²	298,14
21	Общая площадь мест общего пользования	м ²	1135,25

В ходе проведения экспертизы: уточнены технические показатели по зданию.

Раздел 4 «Конструктивные решения»

Уровень ответственности жилого дома – нормальный.

Конструктивная схема – связевой монолитный железобетонный каркас с диафрагмами жёсткости и монолитными железобетонными плитами перекрытий. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, неизменяемых жестких дисков перекрытий и покрытия, колонн, пилонов и стен.

Расчет конструкций выполнен при помощи программного комплекса «МОНОМАХ-САПР 2013 Стандарт 2»

Фундаменты – монолитный железобетонный на свайном основании из бетона класса В25, марки W8 F100, армированные стальной горячекатанной арматурой по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ Р 52544-2006, по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Гидроизоляция поверхностей фундамента и стен подвала – оклеечная гидроизоляция Унифлекс ЭПП в 1 слой.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные стальной горячекатанной арматурой по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ Р 52544-2006. Толщина защитного слоя бетона 25мм.

Внутренние стены и стены шахт лифтов – несущие, монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армированные стальной горячекатанной арматурой по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ Р 52544-2006. Толщина защитного слоя бетона 25мм.

Наружные стены технического подполья – двухслойные, несущие: внутренний слой – монолитный железобетон толщиной 250 мм из бетона класса В25; W8, F100; второй слой – Пеноплекс 35 по ГОСТ 30244-94 ($\lambda=0,032$ Вт/м °С), толщиной 50 мм. Наружные стены тех. подполья армированы стальной горячекатанной арматурой по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ Р 52544-2006. Толщина защитного слоя бетона 25мм.

Наружные стены надземной части 2-х типов:

тип 1 – самонесущие (с поэтажным опиранием на выступы перекрытий): внутренний слой – газосиликатные блоки D500 В2.5 F25 ГОСТ 31360-2007 толщиной 300мм, на клеевом растворе. ($\lambda=0,15$ Вт/м °С); наружный слой – утеплитель пенополистирол ГОСТ 15588-86 толщиной 80 мм $\rho=15$ кг/м³ по технологии системы «Тепло – Авангард»;

тип 2 – монолитные стены и колонны утепляются пенополистиролом ГОСТ 15588-86 толщиной 130 мм $\rho=15$ кг/м³ по технологии системы «Тепло – Авангард».

Перекрытия, лестничные площадки и плита покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армированные стальной горячекатанной арматурой по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ Р 52544-2006.

Утепление покрытия – пенополистирол толщиной 200 мм; «разуклонка» - из керамзита, толщиной от 0 мм до 150 мм.

Лестничные марши – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные стальной горячекатанной арматурой по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ Р 52544-2006.

Перегородки – из гипсовых блоков по ГОСТ 6428-83 и кирпичные по ГОСТ 530-2012 различной толщины, в зависимости от назначения помещений.

Окна и балконные двери – ПВХ профиль с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Остекление балконов – ПВХ профиль с одинарным остеклением.

Двери: входные – металлические, индивидуального изготовления, утепленные; тамбурные – по ГОСТ 24698-81; внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Кровля – плоская рулонная из двух слоев рубероид битумного на нетканой основе, с внутренним организованным водостоком.

Внутренняя отделка – в соответствии с ведомостью отделки помещений.

Наружная отделка – декоративная штукатурка в соответствии с цветовым решением фасадов. Цоколь – облицовка клинкерной плиткой.

В ходе проведения экспертизы:

обращено внимание на то, что при строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями марки АПвБШв-1 расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ от существующей трансформаторной подстанции ТП-01.

Проектной документацией предусматривается вынос кабельной линии от точки «А» до точки «Б» попадающей в пятно застройки согласно техническим условиям 04/11-16 ООО «Вальдау». Вынос кабельной линии выполняется кабелем маркой соответствующему сечению.

Кабельные линии 0,4 кВ от ТП до ВРУ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации имеются:

- технические условия ООО «Вальдау» для присоединения к электрическим сетям № 63/47-16 от 21.11.2016г.

- технические условия ООО «Вальдау» на проектирование переноса и защиты электрических сетей №04/11-16 от 23.11.2016г.

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к II-ой категории.

Аварийное освещение, система противопожарной защиты, охранно-пожарная сигнализация, лифты отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР.

Напряжения питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет 131,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) принята в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии проектом установлены на границе балансовой принадлежности в ТП.

Устройство компенсации реактивной мощности не требуется согласно СП 31-110-2003.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное).

Освещение прилегающей территории запроектировано светодиодными светильниками, устанавливаемыми на опорах наружного освещения.

Основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов запроектированы в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителя предусматривается устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита принята по III категории согласно РД34.21.122.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективно-му использованию применяемого электрооборудования.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Водопотребление и водоотведение в соответствии с:

- техническими условиями подключения к сетям водопровода МУП КХ "ВОДОКАНАЛ" №Ту-1302 от 05.10.11г. и №Т-1689 от 23.11.16г.

Водоснабжение

Подключение проектируемого водопровода диаметром 90мм предусматривается на основании технических условий МУП "ВОДОКАНАЛ" г. Калининграда №Ту-1302 от 05.10.11г. и №Т-1689 от 23.11.16 г. к существующему водопроводу $d=400\text{мм}$, проходящему по ул. Гагарина.

Проектом предусмотрены перекладки существующих сетей водопровода, попадающие под застройку:

- водовод $d=400\text{мм}$ (материал-чугун), протяженностью – 94,2м, с установкой пожарного гидранта;

- водовод $d=500\text{мм}$ (материал-чугун), протяженностью – 149,0м, с переключением существующего водопровода $d=100\text{мм}$;

- водовод $d=600\text{мм}$ (материал-чугун), протяженностью – 200,3м.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды на хозяйственно-питьевые и душевые нужды.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована с нижней разводкой под потолком тех. подполья, со стояками проходящими в с/у.

Сеть водопровода прокладывается по конструкциям здания и монтируется из полипропиленовых труб диаметром $d=20-90\text{п}$.

Для учета потребляемой воды на вводе в жилой дом в помещении водомерного узла в осях А-Б, 10-11 предусмотрен общий водомерный узел с счетчиком Flostar M Ø 50 и обводной линией. На обводной линии установлена задвижка, которая должна быть опломбирована в закрытом состоянии.

Для учета расхода воды нежилой части здания на ответвлении за общим водомерным узлом устанавливается водомерный узел со счетчиком Flodis Ø15мм, сертифицированный по РФ.

Для поквартирного учета расхода воды устанавливаются счетчики холодной воды Ø15мм типа СВ-15х в каждой квартире на всех этажах, в с/у каждого офиса на ответвлении от магистральной сети водопровода.

Для учета потребляемой воды в теплогенераторной устанавливается водомерный узел с счетчиком Flodis Ø 15мм.

Фактический напор в городском водопровode - 22м.в.ст.

Для создания требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена установка насосная установка повышения давления (главный -резервный) марки Wilo COR-2 MHE 403/ VR-EB производительностью $8,05\text{м}^3/\text{ч}$, напором 18,5м.в.ст., мощностью 1,1кВт, 3-400В.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от двухконтурных газовых котлов, установленных в каждой квартире.

Горячее водоснабжение офисов, располагаемых на 1 этаже жилого многоквартирного дома, предусматривается от бойлера косвенного нагрева, установленного в встроенной теплогенераторной.

Систему холодного водоснабжения выполнить:

- перекладки сетей водопровода выполнить из труб ВЧШГ Ду600, Ду500, Ду400 по ГОСТ 9583-75;
- наружную сеть водопровода и ввод Ø 90x4,5 мм - из напорной трубы
- стояки холодного водопровода, а также разводку - по этажам Ø 90x8,2 мм - Ø 20x1,9 мм - из пластмассовых труб.

Систему горячего водоснабжения выполнить из пластмассовых труб - Ø 25x2,8 - Ø 20x2,8 мм.

Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются Thermaflex FRZ/FRM толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам).

Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются Thermaflex FRZ/FRM толщиной 10-30 мм (кроме подводок к сан. приборам).

Пожаротушение

Наружное пожаротушение 10-ти этажного жилого дома осуществляется от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение составляет - 20л/с в соответствии с СП 8.13130.2009 табл.2.

На системе холодного водопровода в каждой квартире установлены устройства первичного пожаротушения.

Подраздел 5.2 «Система водоотведения»

Водоотведение

Бытовая канализация.

Сброс бытовых стоков от многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями на основании технических МУП " ВОДОКАНАЛ " г. Калининграда №Ту-1302 от

05.10.11г. и №Т-1689 от 23.11.16г. запроектирован в фекальный коллектор диаметром 500мм, проходящий в районе ул. Еловая, перекресток с ул. Гагарина.

Проектируемые внутренние сети бытовой канализации подключаются к проектируемым одноименным внутриплощадочным сетям канализации.

Бытовые стоки от санитарных приборов офисов отводятся отдельными выпусками в внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Системы канализации выполнить:

- наружные сети и выпуски бытовой канализации выполнить из труб раструбных оранжевого цвета класса Н Ø 110 мм фирмы "Вавин";

- внутреннюю сеть бытовой канализации выше отм. 0.000, и в тех. подполье монтировать из пластмассовых толстостенных канализационных труб серого цвета для внутренних работ Ø 110 мм - Ø 50 мм фирмы «Вавин».

- внутреннюю сеть бытовой канализации ниже отм. 0.000, прокладываемые в земле, монтировать из труб раструбных оранжевого цвета для наружных работ класса SN8 Ø 110 мм фирмы "Вавин".

Водосток.

Отвод дождевых вод согласно ТУ МБУ «Гидротехник» №1302 от 21.11.2016г. предусмотрен по проектируемым внутриплощадочным самотечным сетям Ø 200-250 мм в существующий коллектор дождевой канализации Ø 400 мм по ул. Гагарина – ул. Еловая Аллея. Отвод атмосферных вод с кровли и с козырьков предусмотрен наружными водостоками в проектном смысле сети дождевой канализации Ø 200 мм.

Для очистки дождевых вод с территории предусматривается устройство модульного блока очистки нефтесодержащего стока производительностью 3 л/с с устройством обводной линии (байпас). Очистные сооружения приняты "Wavin/Labko". В состав локальных очистных сооружений входит: распределительный колодец FRW 30/10, пескоотделитель EURO НЕК OMEGA 2000 PE, объемом 2000л, бензомаслоотделитель EURO PEK OMEGA NS3, производительностью 3л/с и колодец отбора проб EURO NOK.

Систему дождевой канализации выполнить:

- наружные сети самотечной дождевой канализации выполнить из труб раструбных ПВХ-U (SN4) Ø 250мм - 110 мм фирмы "Вавин";

- внутреннюю сеть дождевой канализации - напорной водосточной системы Wavin Quick Stream Ø 75-110мм фирмы "Вавин".

Дренаж.

В данном проекте предусматривается пристенный дренаж.

Пристенный дренаж представлен в виде пристенных трубчатых дрен - собирателей по наружному контуру фундаментов здания.

Дренажные воды сбрасываются в проектируемые сети дождевой канализации.

Дренаж предусматривается из гофрированных труб ПВХ диаметром 113/126, с фильтром из геотекстильного волокна, с устройством смотровых колодцев диаметром 1000-1500мм из сборных ж/б колец по ТП 902-09-11.84.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению по комплексу:

Наименование потребителей	Водопотребление м ³ /сут	Водоотведение м ³ /сут	Потери м ³ /сут
1. Хозяйственно-питьевые нужды жилой части здания	69,30	14,28	-
2. Хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений	0,51	0,24	
3. Полив зеленых насаждений	0,52*		0,52
Итого:	70,13	69,61	0,08

*- раз в месяц

Подраздел 5.4 «Тепловые сети, отопление и вентиляция»

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения для системы отопления и горячего водоснабжения каждой квартиры является индивидуальный двухконтурный теплогенератор с закрытой камерой сгорания. В теплогенератор встроен расширительный бак и циркуляционный насос.

Источником теплоснабжения для системы отопления и горячего водоснабжения офисных помещений первого этажа является встроенная теплогенераторная первого этажа.

Каждый теплогенератор оборудован системой безопасности и автоматики, поддерживающей заданные параметры теплоносителя. Все эти функции помогают предотвратить возникновение аварийных и опасных ситуаций и обеспечивают высокий уровень безопасности работы.

Температурный график сети – для отопления и теплоснабжения воздухонагревателей вентиляции 80-60°C, в системе горячего водоснабжения 65 - 50°C.

Отопление

В жилом здании предусматривается водяная система отопления, работающая постоянно для поддержания дежурных параметров внутреннего воздуха.

Проектом запроектированы индивидуальные двухтрубные системы отопления с нижними разводками трубопроводов и искусственной циркуляцией воды.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы «PURMO» с нижним подключением трубопроводов, встроенными регулирующими клапанами и предварительной настройкой пропускной способности клапанов. Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов запроектированы радиаторные термостатические головки фирмы "Danfoss".

В качестве трубопроводов системы отопления приняты полипропиленовые трубы PP-R 80 фирмы "Aqualtherm" (Германия).

Трубопроводы прокладываются в конструкции пола, плинтусов и стен с уклоном 0,003 в сторону движения теплоносителя. Трубопроводы системы отопления в местах прохода под дверными проемами, через строительные конструкции здания заключить в футляры и заделать негорючими материалами, обеспечивающие нормируемый предел огнестойкости стены.

Заполнение и подпитка системы отопления запроектированы из водопровода.

Вентиляция

Проектом запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

В квартирах запроектировано устройство естественной вытяжной вентиляции через вытяжные каналы кухонь и санузлов.

В офисных помещениях первого этажа запроектировано устройство естественной вытяжной вентиляции через вытяжные каналы санузлов.

Приток воздуха предусматривается через щели микровентиляции встроенные в окна, а также через двери.

Приток воздуха в каждое помещение, где установлен теплогенератор, предусматривается в объеме однократного воздухообмена помещения плюс 100 м³/час на плиту. Приток воздуха в такие помещения обеспечивается приточным клапаном диаметром 110мм. В наружной стене застекленных лоджий запроектированы наружные жалюзийные решетки для поступления воздуха. При работе газовой плиты необходимо предусмотреть дополнительный приток воздуха через щели микровентиляции встроенные в окна, открывающиеся форточки и т.д.

Вентиляция техподполья естественная, осуществляется через вытяжные каналы, а также через двери и неплотности конструкций.

Объемы вытяжного воздуха приняты:
- для кухонь - однократный воздухообмен помещения плюс 100 м³/час на плиту.
- для с/у, совмещенных санузлов - 25 м³/час.

Удаление газов и дыма от двухконтурных теплогенераторов квартир запроектировано через дымоходы из нержавеющей стали (в изоляции заводского изготовления).

Забор наружного воздуха для горения осуществляется через кирпичные шахты с подключением к заборному отверстию теплогенератора.

Материал дымоходов и дымоотводов гладкий и газоплотный класса П, способен противостоять без потери герметичности и прочности механическим нагрузкам, температурным воздействиям, коррозионному воздействию продуктов сгорания и конденсата.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Проектная документация в соответствии с техническими условиями №16/11-01 от 16.11.2016г., выданными ООО «ИНТЕЛСЕТ».

Проектной документацией предусмотрено оснащение дома:

- сетями телефонной связи общего пользования, кабельного телевидения и доступа в интернет, эфирного радиовещания;
- диспетчеризации лифтового оборудования с выводом сигналов контроля и телеметрии по каналу интернет на АРМ диспетчерской;

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

- автономными дымовыми пожарными извещателями в жилых помещениях квартир;
- адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений офисов и электрощитовых дымовыми и ручными пожарными извещателями. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, звуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

Проектная документация разработана в соответствии:

- Технические условия №8-М-ИП от 09.06.2016г. на присоединения к газораспределительной сети природного газа объекта газораспределения (жилой дом), выданные ОАО «Калининградгазификация»

- Технические условия №18-К-ИП от 09.06.2016г. на присоединения к газораспределительной сети природного газа объекта газораспределения (теплогенераторная), выданные ОАО «Калининградгазификация»

Газоснабжение - распределительного стального подземного газопровода низкого давления $D=219$ мм проложенного по ул. Гагарина в г. Калининграде, находящегося в собственности ОАО "Калининградгазификация".

Проектом предусматривается подключение к подземному газопроводу трубой ПЭ100 ГАЗ SDR11 $D=90 \times 8,2$; $D=63 \times 5,8$ по ГОСТ Р 50838-2009.

Для газоснабжения используется природный газ низкого давления с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/м^3 .

Вводной и внутренние газопроводы выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Учёт расхода газа предусмотрен бытовыми приборами учёта, устанавливаемыми в каждой квартире. Автоматическое регулирование процессов производства тепла и горячей воды осуществляется автоматикой поставляемой комплектно с теплогенераторами.

Расчет расхода газа выполнен согласно требований СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003.

Расход газа на плиту составляет - $1,09 \text{ м}^3/\text{ч}$;

Расход газа на котел составляет - $2,55 \text{ м}^3/\text{ч}$;

Расход газа на каждую квартиру составляет - $3,35 \text{ м}^3/\text{ч}$;

Расход газа на ГВ1 (9 квартир) составляет - $16,7 \text{ м}^3/\text{ч}$;

Расход газа на ГВ2 (16 квартир) составляет - 26,8 м³/ч.;

Расход газа на теплогенераторную составляет - 3,8 м³/ч;

Расход газа на жилой дом (25 квартир) составляет - 39,0 м³/ч.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Встроенные в многоквартирный жилой дом помещения - общественного назначения, размещаются на первом этаже. Помещения функционально разделены на 4 блока, каждый из которых имеет обособленный от жилой части вход. Каждый блок состоит из рабочих кабинетов, сан.узлов, кладовых уборочного инвентаря и подсобных помещений, коридоров и холлов. Офисы оборудованы шкафами для верхней одежды рабочих. В каждом сан.узле установлен электросушитель для рук.

Во встроенных нежилых помещениях предполагается размещение различных организаций административного профиля (контор, агентств, учреждений). Все помещения обеспечиваются необходимой мебелью, оргтехникой в соответствии с их функциональным назначением.

Рабочие места в кабинетах оснащаются необходимой мебелью, компьютерами. Установлены компьютеры с жидкокристаллическими мониторами. В приёмной и некоторых кабинетах устанавливается многофункциональное устройства с возможностью цветной и ч/б печати, копира, факса и сканера. Для хранения инвентаря в кладовых уборочного инвентаря установлены отдельные шкафы, для временного хранения люминисцентных ламп – металлические шкафы.

Предполагаемое количество работников административно бытовых помещений – 22 (из них сотрудников – 20, уборщиков - 2).

В проектной документации выполнены мероприятия по санитарно-бытовому обеспечению персонала. Предусмотрены санузлы.

В помещения, где предусматривается работа на персональных компьютерах, имеется естественное и искусственное освещение. Оконные проемы должны быть оборудованы занавесами или другими устройствами, исключающими чрезмерную инсоляцию помещений.

Показатели микроклимата в помещениях соответствуют СанПиН 2.2.4548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Освещённость рабочих поверхностей на рабочих местах соответствует требованиям действующего СНиПа «Естественное и искусственное освещение» и составляет от 200 до 400 лк, в зависимости от целевого назначения помещения.

В зависимости от вида организации труда на работников могут воздействовать комплекс опасных и вредных производственных факторов:

-электромагнитное (неионизирующее) поле, создаваемое ПЭВМ в диапазоне частот 5Гц-2кГц

-напряжение электромагнитного поля 25В/м, плотность магнитного потока 250нТл. (СанПин2.2.2./2.4.1340-03)

-электрический потенциал экрана

- нервно-эмоциональное напряжение, утомление зрения, гиподинамия, гипокinezия,

- недостаточная освещенность.

Вредные технологические сбросы и выбросы в окружающую среду на данном объекте не предусматривается.

Основные площади помещений приняты в соответствии со СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения» и техническим заданием на проектирование, оснащение с учетом СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к персональным электронно - вычислительным машинам и организации работы».

Распределение работающих по сменам и график работы принят в соответствии с ФЗ №197 «Трудовой кодекс РФ» ФЗ от 30.12.02г., ФЗ №181 – ФЗ от 17.07.99г «Об основах охраны труда в РФ»

Показатели микроклимата в помещениях приняты на основании СанПиН 2.2.4548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Освещённость рабочих поверхностей на рабочих местах соответствует требованиям действующего СНиПа «Естественное и искусственное освещение» и составляет от 200 до 400 лк, в зависимости от целевого назначения помещения.

На проектируемом объекте отсутствуют помещения с возможным одновременным размещением более 50 человек.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Подвоз материалов на строительную площадку осуществляется автомашинами с использованием существующих автодорог ул. Гагарина. Снабжение строительными материалами производится централизованно.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. В городе имеется достаточное количество рабочей силы для использования на вспомогательных работах.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды и пожарной безопасности в период строительства.

Продолжительность строительства при односменном способе производства – 30,0 мес., в том числе подготовительный период – 2,0 мес.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта и сварочных работах (источники выбросов №№ 6501, 6502 - неорганизованные). В период строительства в атмосферу выбрасываются: углерод оксид, азота оксид, керосин, сажа, сера диоксид, азота диоксид, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, углеводороды предельные C₁-C₅.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен на программе «Эколог-ПРО», с учетом влияния застройки (версия 3.0). Согласно проведенным расчетам при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ не превысят 0,1 в долях ПДК на территории ближайшей жилой застройки.

Период эксплуатации

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации жилого дома будут являться:

- источники выбросов №№ 6001 (неорганизованный) - открытая стоянка легкового автотранспорта на 40 машино-мест (диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин).

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, во время эксплуатации объекта концентрации загрязняющих веществ не превысят 0,1 ПДК.

Защита от шума

Период строительства

Основными источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будет являться работа двигателей строительной техники и автотранспорта (ИШ1-ИШ3).

Работа строительной техники в ночное время суток не предусматривается.

Ближайшей нормируемой территорией от объекта является жилой дом №79 по ул. Гагарина, расположенный с восточной стороны, на расстоянии 61 метров от участка проектируемого объекта.

Согласно акустическому расчету уровни эквивалентного и максимального звука при проведении строительных работ не превысят нормативные значения на территории ближайшей жилой застройки для дневного времени суток.

Период эксплуатации

Максимальное звуковое воздействие на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого жилого дома достигается при движении автотранспорта к открытой автостоянке.

Расчетная точка принята на границе ближайшего жилого дома №79 по ул. Гагарина - в 85 метрах от границы въезда - выезда на территорию ближайшего места автостоянки на 40 мест.

Согласно акустическому расчету эквивалентный уровень звука при эксплуатации объекта не превысит нормативных значений в расчетной точке.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

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

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

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

В процессе производства *строительных работ* образуются следующие виды отходов:

- «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (6,2 т), «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» (0,045 т), «Мусор от строительных и ремонтных работ» (84,28 т), «Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, незагрязненный опасными веществами» (30,546 т) вывозятся на полигон отходов;

- «Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин» (14,67 т), «Прочие отходы строительства и ремонта (осадок с мойки колес автотранспорта)» (1,04 т) вывозятся специализированной организацией.

Бытовые отходы собирают в переносные емкости, установленные в бытовых помещениях, и затем выносят в отдельный контейнер, предназначенный для бытовых отходов. Строительные отходы, подлежащие вывозу, собираются и временно хранятся на территории строительной площадки в контейнерах.

При *эксплуатации* проектируемого жилого дома будут образовываться следующие виды отходов:

- «Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)» (161,28 т/год), «Отходы из жилищ крупногабаритные» (14,49 т/год), «Мусор и смет уличный» (9,89 т/год) вывозятся на полигон отходов. Для сбора мусора и бытовых отходов предусмотрено использование проектируемого встроенного технического помещения.

- Отходы, образующиеся при эксплуатации очистных сооружений дождевых стоков: «Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный» (5,01 т/год), «Смеси нефтепродуктов, извлекаемые из очистных сооружений и нефтесодержащих вод» (0,021

т/год), «Отходы сорбентов, загрязненные опасными веществами» (0,025 т/год) вывозятся на обезвреживание, после чего на специализированный полигон отходов.

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 редких и охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Калининградской области, не обнаружено, миграционные скопления птиц отсутствуют.

На участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений проектной документацией не предусмотрен.

При благоустройстве территории предусмотрена посадка следующих зеленых насаждений: туя – 7 шт, спирея японская и обыкновенная – 29,60 п.м., газон обыкновенный – 1550,24 кв.м..

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

Земельный участок расположен в зоне с особыми условиями использования территорий:

- Н-3 – Зона санитарной охраны источников водоснабжения II пояса;
- Н-5 (часть) – водоохранные зоны водных объектов;
- Н-6 (часть) – прибрежные защитные полосы водных объектов;
- Н-6.1. (часть) – береговые полосы водных объектов

Режим охранной зоны выдержан.

Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон водных объектов.

Период строительства

Водоснабжение стройплощадки предусматривается от временных сетей водоснабжения, питьевая вода – привозная.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена площадка для мойки, с системой оборотного водоснабжения и очисткой воды.

Санитарно-бытовые помещения строителей оборудуются душевой и умывальником, на строительной площадке для сбора фекальных стоков устанавливается биотуалет. Сбор хозяйственно-бытовых стоков от умывальника и душевой осуществляется в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией.

Период эксплуатации

Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации планируется от централизованного водопровода.

Бытовые стоки отводятся в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

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

Поверхностные стоки с территории автостоянки и проездов, перед сбросом в сеть канализации, направляются через дождеприемные колодцы на очистные сооружения ливневых сточных вод «Вавин-Лабко», производительностью 3 л/с. После очистки концентрация загрязняющих веществ в стоках составит: взвешенные вещества – 10 мг/л, нефтепродукты – 0,5 мг/л. Санитарно-защитная зона локальных очистных сооружений (15 м) выдержана.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ) и нормативных документов в области пожарной безопасности.

Проектной документацией создана система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, включая в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Здание многоквартирного жилого дома принята II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкции - КО

Класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф 1.3

Класс функциональной пожарной опасности встроенных нежилых помещений – Ф 4.3

Здание жилого дома принято одним пожарным отсеком.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека – до 1 000 м.кв. (допустимая для зданий класса Ф1.3, высотой до 28 м, II степени огнестойкости и класса конструктивной опасности С0 – до 2500 м.кв.)

Высота проектируемого здания принята менее 28 м и определена разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене здания.

Эвакуация людей с каждого этажа жилой части здания предусмотрена по лестнице 1-го типа, расположенной в лестничной клетке типа Л1 с естественным освещением, через остекленные проемы в наружных стенах площадью не менее 1,2 м.кв.

Помещения различной функциональной пожарной опасности разделены противопожарными преградами согласно СП 4.13130.

Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ, а так же СП 1.13130.

Выходы из нежилых помещений выполнены обособленно от жилой части.

Площадь квартир, размещаемых на этаже не превышает 500 м².

Выходы из лестничных клеток наружу выполнены в соответствии с п. 4.4.6 СП 1.13130.

Ширина лестничных маршей и площадок запроектирована не менее 1,2 м; уклон маршей лестниц не более 1:1,75; зазор между маршами принят не менее 75 мм.

Ширина проступи не менее 25 см, высота ступени не более 22 см.

Глубина промежуточных лестничных площадок принята не менее 1,2 м.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м и ширина не менее 0,8 м.

Ширина наружных дверей лестничной клетки запроектирована шириной 1,2 м.

В техническом подполье предусмотрено устройство помещений: электрощитовая, водомерный узел.

Перед наружными эвакуационными выходами из здания предусмотрены горизонтальные входные площадки глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Устройства для открывания окон предусмотрены не выше 1,7 м от уровня пола междуэтажной площадки лестничной клетки.

Конструкции дверей эвакуационных выходов предусмотрены открыванием по направлению выхода из здания. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации выполнена с учетом требований действующих норм.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Строительные конструкции стен лестничной клетки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI90. Строительные конструкции стен и перегородок, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI45, EI45. Межквартирные стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI30, EI30. Класс пожарной опасности строительных конструкции стен и перегородок – КО.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130 и обеспечивает пожаротушение с расходом воды 15 л/с.

Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями, освещение которых предусмотрено в соответствии с требованиями ПУЭ.

Здания обеспечиваются системами противопожарной защиты: автоматической пожарной сигнализацией (СП 5.13130); СОУЭ 2-ого типа (офисные помещения).

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусмотрена 1-ого типа. Кабельные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты приняты с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг-LSFR.

Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрено по 1-ой категории надежности.

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

На вводе газопровода в помещении кухни каждой квартиры предусмотрена установка термозапорного клапана, предназначенного для перекрытия потока газа при повышении температуры свыше 72 С.

Автоматизацией предусмотрено формирование адресных управляющих сигналов от системы автоматической пожарной сигнализации для противопожарной автоматики опускания лифтов на первый посадочный этаж с фиксацией дверей в открытом положении на основной посадочной площадке. Линии питания электроприемников систем противопожарной защиты приняты с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг-LSFR.

Распределительные сети от ВРУ до этажных квартирных щитов ЩО, освещение лестничных площадок выполняются сменяемыми кабелями, не распространяющими горение с низким газодымовыделением марки ВВГнг-LS в металлических коробах по тех.подполью, в вертикальных кабельных капалах, в ПВХ трубах скрыто с последующим оштукатуриванием.

Строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения. Огнестойкость узлов крепления строительных конструкций выполнена с пределом огнестойкости самой конструкции.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара. Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкции между собой предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкции.

Линии рабочего и эвакуационного освещения проложены в отдельных трубах.

Для обеспечения тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ предусмотрены в каждой секции выходы на кровлю здания по лестничным маршам, с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-ого типа с пределом огнестойкости EI30. Указанные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра.

В качестве ограждения конструкции лоджий и балконов предусмотрено металлическое ограждение высотой 1200мм.

На кровле здания предусмотрено устройство ограждения высотой 1200мм.

На путях эвакуации предусмотрено эвакуационное освещение.

Световые указатели «Выход», светильники аварийного освещения электрощитовой, водомерного узла, лифтовых холлов, этажных пролетов установлены со встроенным автономным источником питания (аккумуляторные батареи).

Для утепления наружных стен здания принята система типа «ТеплоАвнград». Класс пожарной опасности принятой фасадной системы – КО.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предусматриваются в соответствии с требованиями СП 4.13130 и № 123-ФЗ.

Расстояние от стен проектируемых зданий до границ открытых автостоянок принято не менее 10 м.

Подъезды пожарных автомобилей предусмотрены со стороны фасадов, ориентированных на ул. Гагарина. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания не менее 5 м и не более 8 м.

Проезды для пожарных автомобилей не используются под стоянку транспорта. На пути проездов отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередач и рядовая посадка деревьев.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;
- ширина путей на участке при встречном движении предусмотрена не менее 2,0 м;
- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;
- размещение тактильных средств, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения;
- высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;
- входы оборудованы пандусами с поручнями;
- уровни пола входных тамбуров, первого этажа и лифтового холла расположены на одной отметке;
- ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;
- м/м на автостоянках около дома.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение энергетической эффективности использования энергии.

Класс энергетической эффективности, высокий, класс В.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- эффективной тепловой изоляцией всех трубопроводов;
- применение современных оконных систем с повышенным термическим сопротивлением;
- использование вращающихся регенераторов в системах вентиляции;
- устройство тамбурных помещений за входными дверями;
- размещение отопительных приборов под светопроемами и теплоотражательной теплоизоляции между ними и наружной стеной;
- долговечность теплоизоляционных конструкций и материалов больше 25 лет, долговечность сменяемых уплотнителей – больше 15 лет;

- использование систем отопления в автоматическом режиме в соответствии с температурными параметрами наружного воздуха;
- автоматическое количественное регулирование теплового потока приборов отопления;
- сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- электропроводка выполняется кабелями и проводами с медными жилами, что обеспечивает минимум потерь электроэнергии;
- для освещения принимаются экономичные светильники.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012 и представлен энергетический паспорт.

Раздел 10(2) «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания»

Раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Раздел 11.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома. Об объеме и о составе указанных работ»

В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы здания - 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

В составе проекта выполнены исследования участка на соответствие санитарным требованиям норм радиационной безопасности, а также почвы участка на соответствие санитарно-эпидемиологических требований к качеству почвы. Установлено, что значения удельной активности естественных радионуклидов и МЭД внешнего гамма-излучения на участке строительства не превышают контрольные уровни и соответствуют требованиям НРБ-99/2009, участок относится к радонобезопасному; почва на участке строительства по санитарно-химическим показателям в зонах отбора относится к категории «допустимая» и может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска, согласно п.3.1 СанПиН 2.1.7.1287-03, по санитарно-паразитологическим и санитарно-микробиологическим показателям почва относится к категории «чистая».

Уровни шума на участке строительства в дневное время не превышают ПДУ, в соответствии с СП 2.2.4/2.1.8.562-96.

Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Согласно представленному ситуационному плану с обозначением планировочных ограничений, участок проектирования расположен за пределами санитарно-защитных зон очистных сооружений и промышленных предприятий.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность инсоляции проектируемого жилого дома более 2 часов, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;
- значения КЕО во всех жилых помещениях выше 0,5%; проектируемый объект соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение застройки - централизованное, от проектируемых и существующих коммунальных сетей и сооружений.

Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов, не превышают нормативные показатели.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на условия проживания населения. При эксплуатации проектируемого объекта согласно проведенным расчетам максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на территории жилой застройки не превысят ПДК_{мр}, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01.

Основным источником шума при эксплуатации объекта будет вентиляционное и инженерное оборудование, автотранспорт. Контрольные расчетные точки приняты у жилой части дома. Согласно проведенным расчетам уровни звука в контрольных расчетных точках не превысят ПДУ, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Строительная площадка огораживается забором, предусмотрено наружное освещение, пункт мойки колес, бытовые помещения для рабочих. На период строительства основным источником загрязнения атмосферного воздуха и шума будет строительная техника и автотранспорт. Согласно проведенным расчетам уровни загрязнения атмосферного воздуха не превысят ПДК_{мр}, а уровни шума не превысят ПДУ. При проведении строительных работ предусмотрены мероприятия по защите от шума: звукоизоляция двигателей, изоляция локальных источников шума, установка сплошного ограждения строительной площадки, попеременная работа строительной техники. Воздействие от строительных работ носит временный и локальный характер.

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники, проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого дома не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96. Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения обеспечивают безопасный уровень шума.

В материалах проекта отсутствует информация об ограничении использования территории для жилой застройки по фактору авиационного шума.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производится согласно представленным расчетам.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация объекта (без сметы на строительство) «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Гагарина в г. Калининграде» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы:

– соответствует результатам проведенных инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий.

– соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям, устанавливаемым к содержанию разделов проектной документации.

4.3 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Гагарина в г. Калининграде»:

– по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

– соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.


Эксперты:

 Чаленко Владимир Васильевич

Эксперт по направлению деятельности 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»
(аттестат № МС-Э-34-3-6020)

 Рябов Никита Александрович

Эксперт по направлению деятельности 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»
(аттестат № МС-Э-31-1-3170)

 Якушевский Евгений Александрович


Эксперт по направлению деятельности 1.2 «Инженерно-геологические изыскания»
(аттестат № МС-Э-15-1-5425)

 Бурдин Александр Сергеевич

Эксперт по направлению деятельности 1.4 «Инженерно-экологические изыскания»
(аттестат № МС-Э-46-1-3549)

 Саранин Роман Валерьевич


Эксперт по направлению деятельности 2.1. «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»
(аттестат ГС-Э-50-2-1816)


Сухарев Дмитрий Вячеславович

Эксперт по направлению деятельности 2.3.1 «Электроснабжение и электропотребление», 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации (аттестат № МС-Э-43-2-6238)


Попова Ирина Александровна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация» (аттестат № МС-Э-26-2-3035)


Игумнова Юлия Владимировна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (аттестат № МС-Э-34-2-6002)


Патлусова Елена Евгеньевна

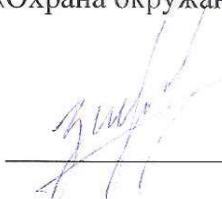
Эксперт по направлению деятельности 2.2.2 «Газоснабжение» (аттестат № ГС-Э-30-2-1286)


Кунаев Аркадий Геннадьевич

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2 «Системы автоматизации, связи и сигнализации» (аттестат ГС-Э-9-1-0262)


Игнатенкова Анастасия Валентиновна

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1 «Охрана окружающей среды» (аттестат № МС-Э-81-1-4512)


Зидра Климентий Всеволодович

Эксперт по направлению деятельности 2.5 «Пожарная безопасность» (аттестат № МС-Э-90-4-4725)


Магомедов Магомед Рамазанович

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. «Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (аттестат № ГС-Э-64-2-2100)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000694

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

№ RA.RU.610735

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000694

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ"
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "ПРОММАШ ТЕСТ")

составленное наименование (ОГРН юридического лица)

ОГРН 1095029001792

место нахождения 115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, пом. 60.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 апреля 2015 г. по 02 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

(подпись)





Подшито и пронумеровано

30 (цифрами и прописью)

(цифрами и прописью)

(расшифровка подписи)

Александрова И.В.

листов