

**Негосударственная
экспертиза**

«УТВЕРЖДАЮ»

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



Генеральный директор

Забавская В.Н.

«28» октября 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Номер раздела Реестра / Номер заключения экспертизы:

39-2-1-2-029487-2019

Объект капитального строительства

«Многоквартирные жилые дома
по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея»

Объект экспертизы

Проектная документация

Калининград
2019 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».

Идентификационный номер налогоплательщика: 3906279340.

Почтовый адрес: 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, 1Б.

Адрес электронной почты (при наличии): ne39@mail.ru.

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Застройщик – Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Вест Инвест».

Идентификационный номер налогоплательщика: 3906226877.

Почтовый адрес: 236022, г. Калининград, ул. Бассейная, 3, бокс №5384.

Адрес электронной почты (при наличии): vestinvest@yandex.ru.

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 82-к от 17.10.2019 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы номер раздела Реестра / номер заключения экспертизы 39-2-1-3-015537-2019 от 21.06.2019 г. на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея. Дом №1 (I этап строительства)», выданное ООО «Негосударственная экспертиза».

Положительное заключение негосударственной экспертизы номер раздела Реестра / номер заключения экспертизы 39-2-1-3-015574-2019 от 21.06.2019 г. на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея. Дом №2 (II этап строительства)», выданное ООО «Негосударственная экспертиза».

1.4 Сведения о 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	08/18-ПЗ	Пояснительная записка	ИП Денисов А.Н.
2	08/18-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ИП Денисов А.Н.
3.1	08/18-1-АР	Архитектурные решения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
3.2	08/18-2-АР	Архитектурные решения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
4.1	08/18-1-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
4.2	08/18-2-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1.1	08/18-1-ИОС1	Система электроснабжения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.1.2	08/18-2-ИОС1	Система электроснабжения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.2.1	08/18-1-ИОС2	Система водоснабжения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.2.2	08/18-2-ИОС2	Система водоснабжения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.3.1	08/18-1-ИОС3	Система водоотведения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.3.2	08/18-2-ИОС3	Система водоотведения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.4.1	08/18-1-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.4.2	08/18-2-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.5.1	08/18-1-ИОС5	Сети связи. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.5.2	08/18-2-ИОС5	Сети связи. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.6.1	08/18-1-ИОС6	Система газоснабжения. Часть 1	ООО «Запад СтройПроект»
5.6.2	08/18-2-ИОС6	Система газоснабжения. Часть 2	ООО «Запад СтройПроект»
6	08/18-ПОС	Проект организации строительства	ИП Денисов А.Н.
7	08/18-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ИП Денисов А.Н.
8.1	08/18-1-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
8.2	08/18-2-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
9	08/18-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Пожарный эксперт»
10	08/18-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ИП Денисов А.Н.
11.1	08/18-1-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
11.2	08/18-2-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
12.1	08/18-1-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
12.2	08/18-2-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 2	ИП Денисов А.Н.

2 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

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

Нелинейный объект капитального строительства: Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея.

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея».

Адрес местоположения: г. Калининград, ул. Еловая аллея.

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 объекта капитального строительства: многоквартирные дома.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства					
№	Наименование	Ед. изм.	Показатель		
			Дом №1	Дом №2	Всего
1	Уровень ответственности здания		2		
2	Расчетный срок службы здания	лет	50		
3	Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м ²	12861,0		
4	Площадь застройки (с учётом площади ТП)	м ²	4047,0		
5	Процент застройки участка проектирования	%	31,5		
6	Площадь покрытий участка	м ²	6614,0		
7	Площадь озеленения участка проектирования	м ²	2200,0		
8	Процент озеленения участка проектирования	%	17,1		
9	Расчетное количество жителей	чел.	232	465	697
10	Количество зданий на участке проектирования	шт.	2		
11	Площадь здания (с учётом площади подвала)	м ²	10506,44	20965,38	31471,82
12	Общая площадь нежилых помещений, в том числе: общего имущества МЖД площадь/количество хоз. кладовых	м ²	1880,72	3765,23	5645,95
			1347,56	2691,38	4038,94
			533,17/73	1059,65/147	1592,82/220
13	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трёхкомнатных четырёхкомнатных	шт.	127	254	381
			62	124	186
			49	98	147
			8	16	24
			8	16	24

14	Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир четырёхкомнатных квартир	м ²	6576,29	13152,58	19728,87
			2175,07	4350,14	6525,21
			2891,84	5783,68	8675,52
			706,24	1412,48	2118,72
			803,14	1606,28	2409,42
15	Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир четырёхкомнатных квартир	м ²	6803,58	13607,16	20410,74
			2279,28	4558,56	6837,84
			2972,48	5944,96	8917,44
			722,71	1445,42	2168,13
			829,11	1658,22	2487,33
16	Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас)	м ²	7034,43	14068,86	21103,29
17	Этажность (количество надземных этажей)	шт.	8	8	8
18	Количество этажей, в том числе: подвальный этаж	шт.	9	9	9
			1	1	1
19	Количество секций в здании	шт.	4	8	12
20	Количество лифтов	шт.	4	8	12
21	Строительный объем, всего, в том числе: выше отн 0.00 ниже отн 0.00	м ³	35408,0	71043,0	106451,0
			31819,0	63864,0	95683,0
			3589,0	7179,0	10768,0
22	Высота зданий от уровня земли до парапета	м	25,99	25,99	25,99
23	Количество м/мест на надземной парковке	шт.	98		
24	Класс энергоэффективности здания		B+	B+	B+
25	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/ (м ² .год)	25,7	23,4	23,4-25,7
26	Удельный показатель земельной доли (по приложению №4 к ПЗЗ г. Калининграда от 25.12.2017г.)		0,46		

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 объекта капитального строительства

Источник финансирования: собственные средства, средства инвестора.

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

По совокупности факторов инженерно-геологических условий участок относится к II категории сложности (средней) согласно приложению А СП 47.13330.2012.

В соответствии с изменением №1 СП 14.133330.2014 сейсмичность района по карте ОСР-2015-А не регламентируются, по карте ОСР-2015-Б составляет 6 баллов.

Согласно СП 131.13330.2012, территория находится в пределах строительно-климатической зоны – IIБ.

Территория строительства характеризуется следующими данными (для Калининградского региона):

- нормативное значение ветрового давления для II ветрового района - 0,30 кПа согласно СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*); тип местности – Б;

- господствующие ветры: летом – западного, зимой – юго-восточного направлений;

- расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района - 1,20 кПа (120 кгс/м²) в соответствии с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*);

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) составляет минус 19°С;

- нормативная снеговая нагрузка – 0,84 кПа (84 кгс/м²).

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Сведения не представлены.

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

Фамилия, имя, отчество: Индивидуальный предприниматель Денисов Андрей Николаевич.

Основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя: 314392621600092.

Адрес: 236029, г. Калининград, ул. Стрелковая, 13-8.

Адрес электронной почты (при наличии): antonlat@yandex.ru.

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Западстройпроект».

Идентификационный номер налогоплательщика: 3906323302.

Почтовый адрес: 236022, г. Калининград, ул. Г. Озерова, 17Б, оф. 10-15.

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Пожарный эксперт»

Идентификационный номер налогоплательщика: 3906262709.

Почтовый адрес: 236029, г. Калининград, ул. Земельная, 12, оф. 6.

Адрес электронной почты (при наличии): info@poj-expert.com.

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Сведения не представлены.

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

Задание на проектирование.

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

Градостроительный план земельного участка № RU39301000-1554-2018/А от 06.12.2018 г.

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

Технические условия МБУ «Гидротехник» № 1914 от 10.12.2018 г.

Технические условия МП КХ «Водоканал» № ПТУ-1335 от 10.07.2019 г.

Технические условия ООО «Калининградгазификация» № 357-М-СТ от 21.02.2019 г.

Технические условия ООО «Экран» от 04.10.2018 г.

Технические условия АО «Янтарьэнерго» № Г-1445/19.

Технические условия № 67 от 04.06.2019 г.

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	08/18-ПЗ	Пояснительная записка	ИП Денисов А.Н.
2	08/18-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ИП Денисов А.Н.
3.1	08/18-1-АР	Архитектурные решения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
3.2	08/18-2-АР	Архитектурные решения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
4.1	08/18-1-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
4.2	08/18-2-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	08/18-1-ИОС1	Система электроснабжения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.1.2	08/18-2-ИОС1	Система электроснабжения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.2.1	08/18-1-ИОС2	Система водоснабжения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.2.2	08/18-2-ИОС2	Система водоснабжения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.3.1	08/18-1-ИОС3	Система водоотведения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.3.2	08/18-2-ИОС3	Система водоотведения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.4.1	08/18-1-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.4.2	08/18-2-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.5.1	08/18-1-ИОС5	Сети связи. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
5.5.2	08/18-2-ИОС5	Сети связи. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
5.6.1	08/18-1-ИОС6	Система газоснабжения. Часть 1	ООО «Запад СтройПроект»
5.6.2	08/18-2-ИОС6	Система газоснабжения. Часть 2	ООО «Запад СтройПроект»
6	08/18-ПОС	Проект организации строительства	ИП Денисов А.Н.
7	08/18-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ИП Денисов А.Н.
8.1	08/18-1-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
8.2	08/18-2-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
9	08/18-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Пожарный эксперт»
10	08/18-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ИП Денисов А.Н.
11.1	08/18-1-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
11.2	08/18-2-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
12.1	08/18-1-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 1	ИП Денисов А.Н.

12.2	08/18-2-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
------	------------	---	-----------------

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

1. Пояснительная записка

На земельном участке запроектированы два многоквартирных секционных дома: дом №1 по ПЗУ на западной части земельного участка и дом №2 по ПЗУ на восточной части земельного участка.

Проектируемый многоквартирный дом №1 по ПЗУ представляет собой 8-этажное, 4-секционное многоквартирное здание с подвалом, состоящее из трех рядовых и одной угловой секции. Кровля плоская. Секции в пределах 1-8 этажей не сообщаются между собой. В уровне подвала они соединены общим коридором для прокладки инженерных коммуникаций и отделены друг от друга противопожарными дверями посекционно. Здание предназначено для постоянного проживания людей.

Проектируемый многоквартирный дом №2 по ПЗУ представляет собой 8-этажное, 8-секционное многоквартирное здание с подвалом, состоящее из шести рядовых и двух угловых секции. Кровля плоская. Секции в пределах 1-8 этажей не сообщаются между собой. В уровне подвала они соединены общим коридором для прокладки инженерных коммуникаций и отделены друг от друга противопожарными дверями посекционно. Здание предназначено для постоянного проживания людей.

Идентификационные требования:

1) назначение здания – многоквартирный дом (Ф1.3); помещения инженерного оборудования (Ф5.1); кладовые уборочного инвентаря, кладовые (Ф5.2).

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры – не принадлежит;

3) возможность опасных природных процессов и явлений – отсутствует;

4) принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;

5) пожарная и взрывопожарная опасность – С0;

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей – жилые помещения;

7) уровень ответственности – нормальный;

8) степень огнестойкости здания – II.

2. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок, используемый под строительство многоквартирных домов, имеет кадастровый номер - 39:15:000000:13501, площадь 12861 кв.м. На участок оформлен Градостроительный план № RU39301000-1554-2018/А

от 06.12.2018 г. Участок находится на территории городского округа «Город Калининград» по ул. Еловая аллея.

Согласно выписки из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости земельный участок находится в собственности ООО СЗ «ВЕСТ ИНВЕСТ».

В соответствии с ГПЗУ, земельный участок относится к зоне Ж-2 – «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами». Требования к назначению объекта капитального строительства, размещаемому на земельном участке – Многоквартирные дома.

С северной части участок граничит с территорией детского сада и многоквартирным домом, с восточной и юго-восточной - располагается ул. Еловая аллея, с южной - университетский городок, с западной - территория многоквартирного дома.

Рельеф площадки спокойный, уклон участка в восточную и западную стороны. Абсолютные отметки колеблются от 22,50 до 25,35м в Балтийской системе высот.

Согласно ГПЗУ на участке располагаются объекты капитального строительства:

- нежилое здание, 2 этажа, общ. площадь – 38,2 кв.м.;
- нежилое здание, 1 этаж, общ. площадь – 19,2 кв.м.;
- нежилые здания (строения).

Согласно инженерно-геодезическому отчёту, выполненному ООО «ЦИИ» 08.02.2019 г., зелёные насаждения на участке проектирования отсутствуют.

По территории проходят инженерные коммуникации: газопровод низкого давления; кабельные линии низкого и высокого напряжения.

Участок проектирования располагается в зоне с особыми условиями использования территорий:

- охранная зона инженерных коммуникаций;
- охранная зона КЛ-848-874;
- зона ограничения строительства от объектов связи.

Согласно заключению № 39.КС.11.000.Т.000439.11.07 от 22.11.2007 г. базовая и радиорелейная станции сотовой связи располагаются на здании по ул. А. Невского, 14б с подвесами антенн на высоте 22 м над уровнем земли. Зона ограничения застройки по максимальной высоте зданий составляет 35 м. Высота проектируемых жилых домов составляет 29,55 м над уровнем земли, что удовлетворяет требованиям.

Согласно заключению № 39.КС.14.000.Т.000530.11.14 от 20.11.2014 г. базовая станции сети сотовой связи располагается по адресу ул. А. Невского, 14б с антеннами, расположенными на крыше 9-ти этажного жилого здания на высоте 31,5 м над уровнем земли. Внешняя граница зоны ограничения застройки в азимутах излучения 0°, 120°, 240° находится на расстоянии 68 м от

антенных сооружений. Максимальная высота зданий перспективной застройки на расстоянии до 68 м не должна превышать 22 м. На расстоянии более 68 м высота зданий перспективной застройки не ограничена. Ограничения строительства от объектов связи удовлетворяются фактом отсутствия недопустимых элементов застройки в границах зоны.

В соответствии с ГПЗУ ограничения в использовании земельного участка по условиям охраны объектов культурного наследия правилами землепользования и застройки не установлены.

Проектируемое здание размещается в пределах границ участка с соблюдением параметров разрешенного строительства согласно ГПЗУ:

- минимальный отступ зданий от красной линии – 5 м;
- минимальный отступ зданий, строений, сооружений от границ смежных земельных участков - не менее 3 м;
- минимальное разрыв между стенами зданий без оконных и дверных проёмов – 6 м.
- предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – 8 этажей, высота - не более 26 м;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка: - многоэтажная жилая застройка – не более 60%.
- минимальный процент озеленения земельного участка: - многоэтажная жилая застройка – не менее 20%.

До начала строительства необходим вынос существующего газопровода низкого давления из пятна застройки, согласно ТУ ОАО «Калининградгазификация» № 67 от 04.06.2019 г. и демонтаж существующих зданий, строений и недействующей воздушной линии электропередачи низкого напряжения.

Настоящий проект предусматривает строительство четырёхсекционного жилого дома №1 (по ПЗУ) и восьмисекционного жилого дома №2 (по ПЗУ) с объектами инженерной инфраструктуры и элементами благоустройства:

- пристроенные мусорокамеры для временного складирования ТБО;
- ТП;
- площадки для занятия физкультурой;
- площадки для игр и отдыха детей;
- площадки для отдыха взрослых;
- площадки для сушки белья;
- 9 открытых гостевых стоянок автотранспорта для легковых автомобилей, общим числом 98 машино-мест, из них 9 для инвалидов, в т.ч. 5 для инвалидов с креслами-колясками.

Проектом предусматривается установка контейнера для твердых бытовых отходов с технологией крышка в крышке в помещениях пристроенных мусорокамер. Мусорокамеры оборудованы дверьми с плотно прилегающим дверным полотном, системой пожаротушения, собственным

вентиляционным каналом с выбросом воздуха выше кровли здания, подачей воды и водоотведением в бытовую канализацию для санитарной уборки помещения. Для вывоза ТБО, мусорный контейнер выкатывается из мусорокамеры к мусоровозу по твёрдому покрытию.

Инсоляция жилых помещений и дворовых площадок соответствует нормативным требованиям. В темное время суток предусмотрено искусственное освещение внутридворовых площадок и гостевых стоянок автотранспорта.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания организованно предусмотрен в проектируемую сеть внутриплощадочной дождевой канализации.

Для отвода дождевых стоков с проездов и прилегающей к зданию территории, на сети дождевой канализации предусматривается установка дождеприёмных колодцев.

Проектом предусмотрено очищение поверхностных стоков в 2х проектируемых, отдельно расположенных, блоках очистки дождевых стоков перед сбросом городскую сеть.

Территория участка спланирована таким образом, чтобы обеспечить необходимый уклон для нормального отвода дождевых вод с проездов, тротуаров, площадок в дождеприёмные колодцы, в целях предотвращения подтопления участка застройки и смежных территорий.

Схемой планировочной организации земельного участка предусматривается благоустройство и озеленение территории в следующем составе:

- устройство отмостки вокруг здания с покрытием из тротуарной плитки;
- мощение тротуарной плиткой проездов, гостевых стоянок автотранспорта и тротуаров;
- оформление краёв проездов бетонным бортовым камнем, тротуаров – поребриком;
- устройство пониженного бортового камня в местах примыкания основных пешеходных путей, для удобства передвижения маломобильных групп населения;
- устройство на детских площадках бесшовного синтетического ударопоглощающего покрытия для игровых площадок;
- устройство на спортивных площадках бесшовного синтетического покрытия для спортивной площадки;
- установка оборудования детских и спортивных площадок;
- установка урн и скамеек на площадках для отдыха;
- устройство металлического сетчатого ограждения спортивной площадки;
- озеленение площадок для отдыха, детских и спортивных площадок;
- устройство газонов;
- устройство живой изгороди из кустарника вокруг детских и спортивных площадок;

- посадка деревьев и кустарников: клён остролистный – 8 шт., пузыреплодник – 180 шт. (все зелёные насаждения могут быть заменены на аналогичные по своим декоративным свойствам, при необходимости с изменением плотности посадки)

Проектом предусмотрено наружное освещение территории проектируемого объекта.

На свободной от застройки и мощения территории: высаживается партерный газон из трав в составе: мятлик луговой и рейграс пастбищный - по 50% каждый, вокруг площадок для игр, отдыха и занятия физкультурой устраивается живая изгородь из кустарника пузыреплодника.

Схема планировочной организации земельного участка разработана в увязке с существующей структурой улиц.

Проектом предусмотрен въезд на проектируемую территорию с восточной стороны - с ул. Еловая аллея.

Проектируемые проезды и твёрдые покрытия пешеходных путей обеспечивают подъезд пожарной техники к домам. Для возможности подъезда к ТП предусмотрен проезд шириной 3,5 м, состоящий из тротуара и газона с возможностью проезда автотранспорта. Проезд заканчивается разворотной площадкой 15х15м. Ширина дорожного полотна проектируемых проездов 5,5м.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение здания проектом предусматривается:

- подъезд пожарных автомобилей к объекту защиты высотой до 28 м с одной стороны (п.8.3 СП 4.13130.2013);

- ширина проезда для пожарных автомобилей с твёрдым покрытием не менее 4,2 м (п. 8.6 СП 4.13130.2013);

- расстояние от внутреннего края проезда до стены здания – от 5 м до 8 м (п. 8.8 СП 4.13130.2013).

- для подъезда и маневрирования пожарной техники - проезды шириной 5,5м и, примыкающие к ним, тротуары (п. 8.9 СП 4.13130.2013), разворотная площадка 15м х 15м у дома №1 (по ПЗУ) с использованием тротуара и газона с возможностью проезда, кольцевое движение у дома №2 (по ПЗУ).

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.9 СП 4.13130.2013).

3. Архитектурные решения

Проектируемый многоквартирный дом №1 по ПЗУ представляет собой 8-этажное, 4-секционное многоквартирное здание с подвалом, состоящее из трех рядовых и одной угловой секции.

Здание Г-образной конфигурации в плане, имеет размеры в пределах первого этажа 42,90х56,03 м в осях.

Жилая часть расположена с первого по восьмой этажи. Всего в многоквартирном доме запроектировано 127 квартир.

Высота помещений (от пола до потолка) в квартирах принята 2,7 м. Высота этажа (от пола до пола) - 3,0 м.

В подвале размещены внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые и технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, насосная, кладовая уборочного инвентаря, технические помещения для прокладки инженерных сетей.

Подвал имеет два выхода непосредственно наружу, расстояние между которыми не превышает нормативные 100 м.

Высота подвала (от пола до потолка) запроектирована 2,37 м.

Кровля плоская с внутренним организованным водостоком.

Для связи между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1, а также 1 грузопассажирский лифт без машинного помещения.

В жилой части здания для маломобильных групп населения (МГН), в т.ч. инвалидов на креслах-колясках, обеспечен свободный доступ с улицы на первый и вышележащие этажи дома. В качестве подъемника для МГН в рядовых секциях предусмотрен лифт с проходной кабиной с уровня отметки входа в здание. В угловой секции предусмотрено устройство аппарели на пригласительном лестничном марше для подъема на уровень первой остановки лифта.

Входные площадки в здание решены вертикальной планировкой - без крылец со ступенями, и соответственно, без отдельных пандусов и индивидуальных подъемников для маломобильных групп населения.

Все габариты помещений запроектированы с учетом действующих санитарных норм и правил, технико-эксплуатационных качеств, эргономики использования и возможной мебелировки. Предусмотрены все виды инженерных сетей и оборудования.

Оконные проемы запроектированы в индивидуальном исполнении с нестандартной разрезкой оконных переплетов. Остекление лоджий выполнено стоечно-ригельной конструкцией по индивидуальному заказу. Балконное ограждение выполнено из ударопрочного многослойного стекла.

Наружная отделка стен – с утеплением пенополистиролом с расщечкой утеплителем из каменной ваты вокруг оконных и дверных проемов, не распространяющей горение, с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки и последующей окраской фасадными красками по системе «Теплоавангард».

Фасад здания выполнен с использованием краски различных оттенков, также применяется клинкерная плитка и предусматривается облицовка металлом с фальцевым соединением доминантных элементов здания.

Наружные двери индивидуального изготовления из стеклопакета с армированным стеклом.

Отделка помещений дома выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений

по обеспечению пожарной безопасности, снижения негативного воздействия от шума, естественной освещенности и параметров качества воздуха.

Внутренняя отделка квартир предусмотрена под «серый ключ».

В помещениях квартир предусмотрены: устройство на полу цементно-песчаной стяжки по слою утеплителя; улучшенная штукатурка поверхности стен, затирка швов потолков цементным раствором.

В помещениях входных тамбуров и лестничных клеток предусмотрены полы из керамической плитки с нескользящей поверхностью, окраска стен акриловыми красками, создающими матовую поверхность, окраска подготовленного потолка акриловыми красками.

Полы в кладовой уборочного инвентаря, водомерном узле, мусорокамере - противоскользкая керамическая плитка; в электрощитовой, в хозяйственных кладовых – бетонные полы.

Отделка стен в электрощитовой, водомерном узле, кладовой уборочного инвентаря – простая штукатурка, покраска вододисперсионными матовыми акриловыми красками, в кладовой уборочного инвентаря - керамическая плитка; отделка потолков - шпатлевка, матовая акриловая покраска.

Отделка стен в подвале не предусмотрена.

Проектируемый многоквартирный дом №2 по ПЗУ представляет собой 8-этажное, 8-секционное многоквартирное здание с подвалом, состоящее из шести рядовых и двух угловых секции.

Здание П-образной конфигурации в плане, имеет размеры в пределах первого этажа 56,03х99,77 м в осях.

Жилая часть расположена с первого по восьмой этажи. Всего в многоквартирном доме запроектировано 254 квартиры.

Высота помещений (от пола до потолка) в квартирах принята 2,7 м. Высота этажа (от пола до пола) - 3,0 м.

В подвале размещены внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые и технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, насосная, кладовая уборочного инвентаря, технические помещения для прокладки инженерных сетей.

Высота подвала (от пола до потолка) запроектирована 2,37 м.

Кровля плоская с внутренним организованным водостоком.

Для связи между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1, а также 1 грузопассажирских лифт без машинного помещения.

В жилой части здания для маломобильных групп населения (МГН), в т.ч. инвалидов на креслах-колясках, обеспечен свободный доступ с улицы на первый и вышележащие этажи дома. В качестве подъемника для МГН в рядовых секциях предусмотрен лифт с проходной кабиной с уровня отметки входа в здание. В угловой секции предусмотрено устройство аппарели на пригласительном лестничном марше для подъема на уровень первой остановки лифта.

Входные площадки в здание решены вертикальной планировкой - без крылец со ступенями, и соответственно, без отдельных пандусов и индивидуальных подъемников для маломобильных групп населения.

Все габариты помещений запроектированы с учетом действующих санитарных норм и правил, технико-эксплуатационных качеств, эргономики использования и возможной мебелировки. Предусмотрены все виды инженерных сетей и оборудования.

Оконные проемы запроектированы в индивидуальном исполнении с нестандартной разрезкой оконных переплетов. Остекление лоджий выполнено стоечно-ригельной конструкцией по индивидуальному заказу. Балконное ограждение выполнить из ударопрочного многослойного стекла.

Наружная отделка стен – с утеплением пенополистиролом с расщечкой утеплителем из каменной ваты вокруг оконных и дверных проемов, не распространяющей горение, с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки и последующей окраской фасадными красками по системе «Теплоавангард».

Фасад здания выполнен с использованием краски различных оттенков, также применяется клинкерная плитка и предусматривается облицовка металлом с фальцевым соединением доминантных элементов здания.

Наружные двери индивидуального изготовления из стеклопакета с армированным стеклом.

Отделка помещений дома выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений по обеспечению пожарной безопасности, снижения негативного воздействия от шума, естественной освещенности и параметров качества воздуха.

Внутренняя отделка квартир предусмотрена под «серый ключ».

В помещениях квартир предусмотрены: устройство на полу цементно-песчаной стяжки по слою утеплителя; улучшенная штукатурка поверхности стен, затирка швов потолков цементным раствором.

В помещениях входных тамбуров и лестничных клеток предусмотрены полы из керамической плитки с нескользящей поверхностью, окраска стен акриловыми красками, создающими матовую поверхность, окраска подготовленного потолка акриловыми красками.

Полы в кладовой уборочного инвентаря, водомерном узле, мусорокамере - противоскользкая керамическая плитка; в электрощитовой, в хозяйственных кладовых – бетонные полы.

Отделка стен в электрощитовой, водомерном узле, кладовой уборочного инвентаря – простая штукатурка, покраска вододисперсионными матовыми акриловыми красками, в кладовой уборочного инвентаря - керамическая плитка; отделка потолков - шпатлевка, матовая акриловая покраска.

Отделка стен в подвале – без отделки.

4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема зданий – с несущими продольными и поперечными стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой несущих стен с жесткими дисками перекрытий.

Фундамент - монолитная железобетонная плита, из бетона класса В25 W6 толщиной 700мм, армируемая в 2х уровнях арматурными сетками из арматуры класса А-500с по ГОСТ Р 52544-2006 и арматуры класса А240 (шпильки) по ГОСТ 5781-82. Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка, из тощего бетона класса В7.5 толщиной 100мм.

Стены подвала выполняются из сборных бетонных блоков ФБС толщиной 300, 400, 500, 600 мм по ГОСТ13579-78* Монолитные заделки в фундаментных стенах выполняются из бетона класса В15. Бетонные блоки укладываются на растворе М50 при толщине шва 20 мм. В пересечениях стен из блоков укладывается связующая сетка из арматуры класса $\delta 8A500C$ мм шагом 100мм и 300мм с заведением на примыкающие блоки не менее, чем на две толщины.

Стены 1-го - 2-го этажей выполняются из силикатного полнотелого кирпича СУРПоМ175/F35/2,0 ГОСТ 379-2015 толщ. 380, 510, 640мм на сложном растворе М100 и армируются сварными сетками из $\delta 4Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки. Последние 4ряда кладки под перекрытием 1 и 2-го этажей армируются в каждом ряду ряда сварными сетками из арматуры $\delta 4 Bp-I$ с ячейкой 50x50. Армируются в углах и на пересечении стен сварными сетками из $\delta 4Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки, с заведением на прилегающие стены на две толщины стены.

Стены 3-го - 8-го этажей дома №1 выполняются из силикатного полнотелого кирпича СУРПоМ175/F35/2,0 ГОСТ 379-2015 толщ. 380, 510, 640мм на сложном растворе М100 и армируются сварными сетками из $\delta 4Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки. Армируются в углах и на пересечении стен сварными сетками из $\delta 4Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки, с заведением на прилегающие стены на две толщины стены.

Стены 3-го - 8-го этажей, антресоль 8 этажа дома №2 выполняются из силикатного полнотелого кирпича СУРПо-М175/F35/2,0 ГОСТ 379-2015 толщ. 380, 510, 640мм на сложном растворе М100 и армируются сварными сетками из $\delta 4Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки. Армируются в углах и на пересечении стен сварными сетками из $\delta 4Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки, с заведением на прилегающие стены на две толщины стены.

Стены лифтовых шахт выполняются из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПоМ175/F35/2,0 ГОСТ 379-2015 на сложном растворе М100 и армируются сварными сетками из арматуры $\delta 4 Bp-I$ с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки на всю высоту здания.

Под перекрытием 4-го этажа на отм. +11.600 (10,100 в лестничных клетках), 6-го этажа на отм. +17.600 (16,100 в лестничных клетках) и 8-го этажа на отм. +23.600 (22,100 в лестничных клетках) выполняется монолитный железобетонный пояс высотой 100мм из бетона В20, армируемый арматурой класса А-500С (6 ϕ 12) по ГОСТ Р 52544-2006 и арматурой класса А240 по ГОСТ 5781-82. В остальных этажах, где отсутствуют пояса последние 4 ряда кладки под перекрытием армируются в каждом ряду ряда сварными сетками из арматуры ϕ 4 Вр-I с ячейкой 50x50.

Стены вентканалов выполняются из силикатного полнотелого кирпича СУРПоМ175/F35/2,0 ГОСТ 379-2015, выше плит покрытия выполняются из керамического полнотелого кирпича КР-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/100 ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М100. Участки стен с дымовыми каналами выполняются из керамического условнополнотелого кирпича с пустотностью не более 13% КР-по 250x120x88/1.4НФ/150/2.0/100 ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М100. Кладка стен с каналами армируется сварными сетками из ϕ 4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки. Швы внутренних поверхностей каналов тщательно затираются.

В местах опирания балок и прогонов кладка армируется в каждом ряду над и под опорами на высоту 3-х рядов сетками из ϕ 4Вр-I с яч. 50x50 мм.

Перегородки в санузлах толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 и армируется горизонтальными сварными сетками из 2-х стержней ϕ 4 Вр-I в продольном направлении через 3 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней ϕ 4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены.

Перегородки межкомнатные - из газосиликатных блоков марки D400 толщиной 100мм.

Перегородки межквартирные – трехслойные толщиной 220мм – 1 слой - силикатный полнотелый кирпич СУРПо-М100/F35/2,0 ГОСТ 379-2015, укладываемого на ребро, толщ. 90мм на растворе М 50, 2 слой – каменная вата толщ. 40мм, 3 слой - силикатный полнотелый кирпич СУРПо-М100/F35/2,0 ГОСТ 379-2015, укладываемого на ребро, толщ. 90мм на растворе М 50, армированного горизонтальными сварными сетками из 2-х стержней ϕ 4 Вр-I в продольном направлении через 3 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней ϕ 4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены. В межквартирных перегородках, граничащих с санузлами - внутренний слой из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2.0/35 ГОСТ 530- 2012 на растворе М 50.

Перегородки подвала из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2.0/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М 50 и армируются горизонтальными сварными сетками из 2-х стержней ϕ 4 Вр-I в продольном направлении через 4 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней ϕ 4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты типа ПБ по серии 828/15- 1, сер. 828/15-2, 167/16 (завод ЖБИ-1) с пределом огнестойкости REI 60 с участками из монолитного железобетона. Монолитные участки приняты балочного типа, высотой 220мм, армированные арматурой класса А-500С по ГОСТ Р 52544-2006 и арматурой класса А240 по ГОСТ 5781-82 из бетона В20.

Ограждения лоджий на первом, частично третьем этажах предусмотрены из силикатного полнотелого кирпича СУРПо-М150/Ф35/2,0 ГОСТ 379-2015 на сложном растворе М75. Участки кирпичного ограждения армируются сетками из арматуры $\delta 4$ Вр-I с ячейкой 50x50мм через 3 ряда кладки по высоте с заведением на примыкающие участки стен на 380мм. На высоте 1200мм предусмотрены металлические перила с внутренней стороны панорамного остекления.

В качестве светопрозрачного заполнения нижнего экрана панорамного остекления лоджий, высотой $h=1200$ мм, необходимо применять только безопасное закаленное стекло по ГОСТ 30698 или многослойное стекло по ГОСТ 30826. В проекте предусмотрено дополнительное защитное металлическое ограждение, расположенное с внутренней стороны, параллельно плоскости панорамного остекления, высотой 1200мм.

Кровля - плоская утепленная с внутренним организованным водостоком.

Лестницы - сборные железобетонные марши (по серии 1.151.1 - 7 вып. 1), подкосоурные балки - сборные ж/б индивидуального изготовления, площадки - сборные железобетонные многопустотные плиты типа ПБ по сер. 828/15-1, сер. 828/15-2, 167/16 (завод ЖБИ-1).

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

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225- 2 вып. 12.

Окна и балконные двери – однокамерные стеклопакеты из стекла с мягким низкоэмиссионным покрытием, с регулируемыми оконными створками в переплетах из металлопластика (индивидуальный заказ). Все окна выполнены с микровентиляцией.

Подоконники – пластиковые.

Оконные отливы – металлические с пластиковым покрытием. Остекление лоджий выполнено стоечно-ригельной конструкцией по индивидуальному заказу, с регулируемыми оконными створками, с микровентиляцией, в переплетах из металлопластика.

Двери наружные – индивидуальный заказ, с армированным стеклом. Эти двери оборудованы приспособлениями для самозакрывания и имеют уплотнения в притворах.

Двери входные в квартиры – металлические, усиленные, утепленные, с декоративной обработкой лицевой поверхности (индивидуальный заказ).

Двери в электрощитовую - металлические, с пределом огнестойкости не менее EI 30 (индивидуальный заказ).

Двери в подвал, водомерный узел, кладовую уборочного инвентаря - металлические индивидуального изготовления (индивидуальный заказ).

Двери подвала межсекционные - металлические, с пределом огнестойкости не менее EI 30 (индивидуальный заказ).

Двери выхода на кровлю – металлические, утепленные, с пределом огнестойкости не менее EI 30 (индивидуальный заказ).

Прямки подвала - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В15, армированного 2-мя сетками из $\phi 8$ А500С, ячейкой 200X200мм.

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

а) Система электроснабжения

Настоящая часть проекта разработана на основании технических условий No. Г-1445/19 выданных АО «Янтарьэнерго».

Настоящим разделом проекта выполнено электрооборудование, электроснабжение, наружное освещение строительства объекта: «Многokвартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея».

Электроснабжение объекта обеспечивается по II-ой категории надежности от 2-х секционной трансформаторной подстанции ТП-новая, с I и II секции РУ-0,4 кВ ТП-Новая, далее от ТП-новая до двухсекционного щита учета электроэнергии РЩ1, далее от РЩ1 до вводнораспределительного устройства ВРУ1. В доме устанавливаются два ВРУ, ВРУ2 подключается шлейфом от ВРУ1 по взаиморезервируемым кабельным линиям. До ВРУ1 от ТП-новая проложены взаиморезервируемые кабельные линии рассчитанные на полную нагрузку в аварийном режиме.

Основные показатели:

категория электроснабжения - II;

напряжение электроснабжения - 380/220В;

мощность разрешенная - 325,0 кВт;

мощность расчетная - 325,0 кВт;

тип системы заземления - TN-C-S.

Итого расчетная нагрузка на ВРУ1 составляет: $P_p=130,0$ кВт

Итого расчетная нагрузка на ВРУ2 составляет: $P_p=231,0$ кВт

Коммерческий учет расхода электроэнергии предусматривается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения с функцией контроля величины максимальной мощности Альфа А1140-10-RAL-SW-GS-4Т, 3х220/380В, 5 (10) А, класс точности 0.5S, установленным в РЩ1.

Технический учёт предусмотрен: на вводах во ВРУ; на секции «МОП» во ВРУ, для питания общедомовой нагрузки; во ВРУ на линии к щиту ППУ, для питания противопожарных устройств; в этажных щитах ЩЭ.

Для учета потребляемой электроэнергии МОП (мест общего пользования) используется трехфазные счетчики типа НЕВА 303 класса точности 1, прямого включения устанавливаемые на динрейку.

Поквартирный учёт электроэнергии в жилых домах предусматривается электросчётчиками НЕВА 103 5-60А; 230В; класс точности 1,0, устанавливаемых в этажных распределительных щитах.

В целях экономии электроэнергии в проекте предусмотрено: – установка силовых и осветительных щитов в центре нагрузок; – сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности; – предусмотрено автоматическое управление освещением при помощи фотореле; – сокращение области применения ламп накаливания и замена их на энергоэкономичные источники света; – применение светодиодных ламп меньшей мощности с более высокой светоотдачей.

Устройство молниезащиты выполняется по IV уровню надежности защиты от прямых ударов молнии. Внешняя система молниезащиты состоит из молниеприемников, токоотводов и заземлителей. Молниеприемник состоит из замкнутого контура (ст. пруток Ø8мм горячеоцинкованный) по кровле здания и соединенных с ним стержневых молниеприемников. Контур заземления выполняется ст.оц. полосой 5x40мм прокладываемый по периметру здания в земле на глубине 0,6м и на расстоянии 1,0 м от фундамента здания.

В соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ в ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов (СДУП). К СДУП подключаются открытые и сторонние проводящие части. При выполнении СДУП используются шины уравнивания потенциалов ОВО Bettermann типа 1801 VDE с медной шиной (КП), установленные в зоне "3" ванной комнаты, скрыто на высоте 0,3 м.

Питающие сети выполняются: - кабелями марки АПвБШв, проложенными в земле в траншее. Кабели входят в электрощитовую и прокладываются открыто по стенам на скобах.

Распределительные сети выполняются: – кабелем марки ВВГнг(А)-LS открыто в металлическом лотке по подвалу жилого дома, вертикальные стояки - скрыто в каналах, канал на уровне каждого перекрытия заделывается негорючим составом (от ВРУ к ЩЭ); – кабелем марки ВВГнг(А)-LS открыто в металлическом лотке по подвалу жилого дома, скрыто в трубах ПВХ в штрабах стен (от ВРУ к ЩО); – кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто в трубах ПВХ в штрабах стен (от ЩЭ к ЩК); Кабели распределительной сети прокладываемые в трубах с обоих концов уплотнить негорючим составом.

Групповая сеть питания общедомовых потребителей: Рабочее освещение - кабелем марки ВВГнг(А)-LS, открыто в трубах ПВХ (подвальный эт.), скрыто в штрабах стен (по лестничным клеткам); Аварийное освещение -

кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, открыто в трубах ПВХ (подвальный эт.), скрыто в штрабах стен (по лестничным клеткам). Питание лифтовых установок, освещение лифтовой шахты - кабелем марки ВВГнг(А)-LS, открыто в металлическом лотке по подвалу жилого дома, открыто в лифтовой шахте.

Групповая сеть квартир выполняется: к выключателям - кабелем марки ВВГнг(А)-LS кв.мм скрыто под штукатуркой; к розеткам - кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто под штукатуркой; к светильникам - кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто в плитах перекрытий; ПВХ трубы и короба принимаются в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Аварийное освещение разделяется на освещение резервное (безопасности) и эвакуационное.

Наружное освещение выполняется консольными светильниками установленными на металлических опорах 8м для освещения проездов и тротуаров; освещение пешеходных дорожек и зон отдыха жильцов выполнено торшерными светильниками на опорах 4м. Управление наружным освещением осуществляется с помощью фотореле.

б) Система водоснабжения

Проект разработан на основании технических условий № ПТУ-1335 от 10.07.2019 г., выданных МП КХ "Водоканал" городского округа «город Калининград».

Источником водоснабжения жилого дома является существующий водопровод $\varnothing 160$ мм, проходящий с южной стороны участка и существующий водопровод $\varnothing 200$ мм, проходящий по ул. Еловая аллея.

Водоснабжение дома №1 осуществляется 1 вводом $\varnothing 110$ мм (в секции №3) от проектируемой кольцевой сети водопровода.

Водоснабжение дома №2 осуществляется 2 вводами $\varnothing 110$ мм (в секции №3 и в секции №7) от ранее запроектированной сети водопровода.

Наружные сети запроектированы из труб ПЭ фирмы "Вавин".

Перед вводом в дом на сети устанавливается безколодезная задвижка $\varnothing 65$ мм с устройством ковера для отключения подачи воды при ремонте.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения выполнена сухотрубной с выведенным наружу патрубком $\varnothing 89$ (77) мм для подключения передвижной пожарной техники (секции 1,3,4).

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2х пожарных гидрантов: существующего и проектируемого. Расход воды составляет 20 л/сек.

В качестве средств первичного пожаротушения проектом предусматривается установка пожарных кранов в каждой квартире в санитарных узлах, оборудованных распылителем $\varnothing 19$ мм со шлангом длиной 15 м.

Расчетный расход воды на дом №1: 79,50 м³/сут, 8,95 м³/час, 3,63 л/сек.

Расчетный расход воды на дом №2 (секции 1-4): 79,25 м³/сут, 8,93 м³/час, 3,62 л/сек.

Расчетный расход воды на дом №2 (секции 5-8): 79,50 м³/сут, 8,95 м³/час, 3,63 л/сек.

Гарантированный напор в сети водопровода составляет 20 м.вод.ст.

Требуемый напор составляет 42 м.вод.ст. Для создания необходимого напора в сети подвале в помещении насосной и водомерного узла в секции №3 и в секции №7 устанавливается насосная установка повышения давления Pedrolla CB2-2CP 25/140H из двух насосов с Q=9,60 м³/час, H=34,0 м.вод.ст, N= 1,1 кВт (один рабочий, один резервный). Для гашения напора на 1-5 этажах на вводах перед каждой квартирой устанавливаются регуляторы давления.

Наружные сети хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода запроектированы из напорных труб ПЭ Ø110-160мм фирмы "Вавин".

Система внутреннего холодного водопровода монтируется из:

- полиэтиленовых труб Ø16-110мм фирмы "Акватерм" (основная разводка);
- стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø100мм ГОСТ 3262-75* (водомерный узел, насосная установка).

Для учета расхода воды, на вводе в дом, в помещении водомерного узла, устанавливается общий водомерный узел с турбинным водомером марки Flostar-M DN50мм с импульсным выходом, класса "С" (в секции №3 и в секции №7) с сетчатым фильтром, обратным клапаном и отключающими задвижками. Предусмотрено устройство обводной линии и установкой на ней задвижки, которая опломбирована в закрытом положении.

В каждой квартире устанавливаются водомеры Ø15мм. Так же счетчики устанавливаются на поливочные краны и в кладовой уборочного инвентаря.

Горячее водоснабжение жилых квартир предусмотрено от двухконтурных газовых отлов, которые установлены на кухне.

Система горячего водопровода монтируется из полиэтиленовых труб Ø16-20 мм фирмы "Акватерм".

Узел учета холодной воды располагается в помещении водомерного узла (в секции №3 и в секции №7) в подвале на отм. -2.77. Счетчик оборудован импульсным выходом для дистанционного считывания информации.

в) Система водоотведения

Проект разработан на основании технических условий № ТУ-1914 от 10.12.2018г., выданных МБУ «ГИДРОТЕХНИК» городского округа «Город Калининград» и № ТУ-1335 от 10.07.2019г., выданных МП КХ "Водоканал".

Отвод бытовых стоков предусмотрен в проектируемую внутривоздушную сеть бытовой канализации ø160-200мм с последующим подключением в существующий коллектор ø315мм, проходящий с южной стороны участка.

Расчетный расход воды дом №1: 79,50 м³/сут, 8,95 м³/час, 5,23 л/сек.

Расчетный расход воды дом №2 (секции 1-4): 79,25 м³/сут, 8,93 м³/час, 5,22 л/сек.

Расчетный расход воды дом №2 (секции 5-8): 79,50 м³/сут, 8,95 м³/час, 5,23 л/сек.

Проектируемые внутриплощадочные сети бытовой и дождевой канализации - самотечные и выполняются из труб ПВХ фирмы "Вавин" ø160-315мм.

Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома предусматривается бытовая самотечная канализация.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из труб ПВХ фирмы "Вавин" ø50-110 мм.

Для отвода стоков от мойки, расположенной в ПУИ (на отм. -2,77), предусмотрена установка насосной станции Sololift D-2.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома организованно предусмотрен в проектируемую сеть внутриплощадочной дождевой канализации.

Подвесные горизонтальные участки сети внутренних водостоков и стояки выполняются из напорных труб ПЭ фирмы "Вавин" ø110мм.

Для отвода дождевых стоков с автодорог и придомовой территории, на сети дождевой канализации предусматривается установка дождеприемных колодцев.

Внутриплощадочная сеть дождевой канализации запроектирована самотечной из труб ПВХ фирмы "Вавин" ø200-315мм с последующим подключением в существующий коллектор ø300мм, проходящий по ул. Еловая аллея.

Для очистки от взвешенных веществ и нефтепродуктов дома №1 принят блок очистки дождевых стоков фирмы "Вавин-Лабко" производительностью $q=3,0$ л/с и состоит из пескоотделителя EuroHEK Omega 600 и нефтемаслоотделителя EuroPEK NS3.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания №1 составляет 10,15 л/с. Расчетный расход дождевых стоков с автодорог и придомовой территории составляет: 13,60 л/с.

Для очистки от взвешенных веществ и нефтепродуктов дома №2 принят блок очистки дождевых стоков фирмы "Вавин-Лабко" производительностью $q=10,0$ л/с и состоит из пескоотделителя EuroHEK Omega 2000 и нефтемаслоотделителя EuroPEK NS10.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания №2 составляет 20,26 л/с. Расчетный расход дождевых стоков с автодорог и придомовой территории составляет: 40,85 л/с.

Для осушения подвала дома устраивается пристенный дренаж с отведением грунтовых вод в проектируемую сеть дождевой канализации. Для дренажа приняты трубы ПВХ фирмы "Вавин" с геотекстильным фильтром из

полипропиленового волокна $d/D=145/160$ мм, укладываемые в песчано-гравийной обсыпке, с уклоном, указанным на плане дренажа.

г) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения квартир дома являются автоматизированные, газовые, с закрытой (герметичной) камерой сгорания двухконтурные котлы с номинальной тепловой мощностью 13 кВт (в режиме отопления), 24 кВт (в режиме горячего водоснабжения).

Параметры теплоносителя от котла: 80-60°C, для системы отопления; 60°C для нужд системы ГВС.

В проектируемом здании запроектирована водяная, двухтрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой.

Жилой дом оборудован поквартирными системами отопления. В качестве нагревательных приборов к установке приняты: стальные панельные радиаторы, для ванных комнат жилых квартир - полотенцесушители-радиаторы с терморегулирующими головками и воздухопускными кранами.

В водомерном узле и насосной, расположенных в подвальном этаже, предусмотрено электрическое отопление при помощи электрических конвекторов.

В помещении мусорокамеры в нише устанавливается электрообогревательная бетонная панель.

Трубопроводы от котлов до отопительных приборов приняты из многослойной алюминиевополимерной трубы.

Прокладка трубопроводов системы отопления выполняется скрытой (в плинтусах и в конструкции пола) и открытой.

В жилых квартирах запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха: - приток воздуха неорганизованный через форточное открывание оконных проемов; - приток воздуха на кухнях предусматривается через форточное открывание оконных проемов и при помощи приточных клапанов Ø 160мм, устанавливаемый в стене на отм. +2,300 от пола; - приток воздуха в мусорокамере предусматривается при помощи приточного клапана Ø 160мм, устанавливаемый в стене на отм. +2,300 от пола.

Вытяжка воздуха: - удаление воздуха из помещений кухонь 1-7-ого этажей предусматривается через каналы спутники, размером 270x140 мм присоединяемых к коллективной шахте сечением 400x400мм из керамического полнотелого кирпича с длиной вертикального участка воздуховода воздушного затвора не менее 2 м, на 8-м этаже предусматривается индивидуальный канал размером 270x140 мм; - удаление воздуха из помещений санузлов 1-7-ого этажей предусматривается через каналы спутники, размером 140x140 мм присоединяемых к коллективной шахте сечением 270x270мм из керамического полнотелого кирпича с длиной

вертикального участка воздуховода воздушного затвора не менее 2 м, на 8-м этаже предусматривается индивидуальный канал размером 140x140 мм; - в мусорокамере запроектирована естественная вытяжная вентиляция с естественным побуждением через внутристенный вентиляционный канал размером 140x140 мм из керамического полнотелого кирпича, для обеспечения удаления воздуха в требуемом объеме; - выброс воздуха осуществляется выше кровли здания.

В помещениях подвального этажа запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция.

Приток воздуха: - приток воздуха в помещения коридора, кладовых, электрощитовой, санузлов, неорганизованный через форточное открывание оконных проемов и через неплотности оконных и дверных притворов;

Вытяжка воздуха: -удаление воздуха из помещений электрощитовых, водомерного узла, насосной, предусматривается через внутристенные вентиляционные каналы размером 140x140 мм из керамического полнотелого кирпича, для обеспечения удаления воздуха в требуемом объеме; -удаление воздуха из кладовых предусматривается через внутристенные вентиляционные каналы размером 270x140 мм из керамического полнотелого кирпича расположенные в помещении коридора, воздух в коридор попадает при помощи переточных решеток в дверях кладовых; -для вентиляции остальных помещений подвала предусматривается устройство продухов сечением 900x200мм в створе окон и 400x400мм в наружных стенах -выброс воздуха осуществляется выше кровли здания. Все вентиляционные каналы выкладываются из керамического полнотелого кирпича.

Подача воздуха к двухконтурным котлам с принудительной тягой и отвод продуктов сгорания осуществляется встроенными коллективными дымоходами с раздельным устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания.

Отвод продуктов сгорания от котлов для 1-8 этажей выполняется по коллективной дымовой трубе Ø 300мм из нержавеющей кислотостойкой стали заводского изготовления класса AISI 316, проходящей в шахте сечением 400x400мм из керамического полнотелого кирпича.

Приток наружного воздуха для котлов 1-8 этажей осуществляется по приточной шахте сечением 400x400мм из керамического полнотелого кирпича из пространства между дымовой трубой Ø300мм и стенками шахты.

Подача воздуха и отвод продуктов горения от двухконтурных котлов с принудительной тягой до коллективной шахты осуществляется по коаксиальному дымоходу Ø 60/100мм.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды - дом №1.

На отопление 548740 (0,337) Вт/(Гкал).

На горячее водоснабжение 2743200 (1,683) Вт/(Гкал).

Общий 2743200 (1,683) Вт/(Гкал).

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды - дом №2.

На отопление 1097480 (0,944) Вт / (Гкал).

На горячее водоснабжение 5486400 (4,717) Вт / (Гкал).

Общий 5486400 (4,717) Вт / (Гкал).

Автоматизация системы отопления включает местное регулирование параметров теплоносителя, индивидуальное управление подачей теплоты от отопительных приборов системы, а также автоматическое поддержание режимов в трубопроводной сети.

В конструкции двухконтурных газовых котлов предусмотрены системы автоматизации и диспетчеризации.

д) Сети связи

В соответствии с полученными техническими условиями ООО «Экран» от 04.10.2018г проектными решениями предусматривается:

- строительство телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 75мм с устройством кабельных колодцев типа ККС-1 от существующей телефонной канализации (ул. Еловая аллея) до строящегося жилого дома №2 по ГП и между домами №1 и №2 по ГП с учетом ввода в секцию 4 дома №1 и с учетом ввода в секцию 6 дома №2;

- прокладка наружного волоконно-оптического кабеля марки ОГЦ-8А в существующей и проектируемой телефонной канализации от оптического узла в первой секции дома №2 по ГП до проектируемых оптических узлов в строящемся жилом доме.

Внутренняя распределительная и абонентская сеть состоит из медных кабелей «витая пара» марки Parlan cat 5e UTP ZH нг (А)-HF 4x2x0.52 и 25x2x0,52 в оболочках из термопластика безгалогенной композиции (на схемах -UTP 4x2 и UTP 25x2) необходимой емкости), распределительных плинтов на 30 пар типа krone. Распределительные кабели прокладываются в вертикальных каналах СС, выполненных из труб ПВХ диаметром 50мм, от ШТК до распределительных плинтов. Абонентские кабели UTP 4x2x0,5 прокладываются скрыто в гофрированных трубах ПВХ диаметром 25 мм от распределительных плинтов на этажах до абонентских розеток в офисах и квартирах. Распределительная и абонентская сеть является общей для телефонии и сети Интернета.

Внутренняя распределительная сеть кабельного телевидения состоит из разветвительных телевизионных устройств типа FC-Split и ответвительных телевизионных устройств типа FC-TAP, установленных, как и телефонные распределительные боксы в слаботочных щитках на этажах. В качестве распределительного используется телевизионный кабель F1160BEF-нг-HF. Распределительный кабель прокладывается от оптического узла ТВ до разветвительных и ответвительных устройств. В качестве абонентского используется кабель F660BV- нг-HF (на схемах F1160BEF и F660BV).

Абонентский кабель прокладывается от разветвительных и ответвительных устройств в каждую квартиру. Проектные решения по телевидению обеспечивают 100% потребителей многоканальным и цифровым телевидением и системой оповещения населения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

Для радиофикации и приема сигналов оповещения МЧС России по Калининградской области в проектируемом здании предусматривается также эфирное вещание с использованием радиопередающих средств Калининградского ОРТПЦ. В квартирах, офисах, устанавливаются радиоприемники УКВ ЧМ типа «Соло РП-201-3» или аналог.

Диспетчеризация лифтов выполняется по техническим условиям эксплуатирующей лифты компании ООО «Лифт Калининград» и в соответствии с технической документацией на лифты. Для организации диспетчерской связи лифтовая компания поставляет лифты комплектно с системами связи.

Проектной документацией предусматривается система домофонной связи на основе оборудования Eltis.

е) Система газоснабжения

Часть 1. Система газоснабжения

Источником газоснабжения служит подземный распределительный газопровод высокого давления диаметром 273мм проложенный по ул. Ю. Гагарина в г. Калининграде, находящийся в собственности ОАО «Калининградгазификация».

Подключение объекта предусматривается от участка газопровода низкого давления, проектируемого в соответствии с ТУ №357-М-СТ/ОКС от 21.02.2019г. (от границ земельного участка с КН 39:15:000000:13501 по ул. Еловая аллея в г. Калининграде), Заказчик ОКС ОАО «Калининградгазификация».

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома МЖД №1 –

127 квартир (см. 1 часть) и МЖД №2 – 254 квартир (см.2 часть проекта) на земельном участке с КН 39:15:000000:13501.

Проектом предусматривается установка в каждой кухне многоквартирного жилого дома МЖД №1 настенного газового теплогенератора с закрытой камерой сгорания с номинальной тепловой мощностью 13 кВт (в режиме отопления), 24 кВт (в режиме горячего водоснабжения) каждый и четырехгорелочной газовой плиты с функцией «газ-контроль».

Использование газа предусмотрено на цели отопления, горячего водоснабжения и пище-приготовления.

Максимальный часовой расход природного газа составляет суммарно 271,0м³/ч (с учетом коэффициента одновременности), в том числе: МЖД №1 – 100,50м³/ч.

Расход газа на одну квартиру (МЖД№1) не превышает:

Для одно- и двухкомнатных квартир – 2,64м³/ч.

Для трех- и четырехкомнатных квартир – 3,9м³/ч.

К газовому оборудованию подается газ низкого давления $P \leq 0,003$ МПа.

Фактическое давление $P = 1,3 - 1,9$ кПа.

Для коммерческого учета расхода газа на газовом вводе предусматривается установка двух комплексов СГ-ТК2-Д для измерения количества газа.

Проектом предусматривается установка двух газовых счетчиков типоразмера G-65 с максимальной пропускной способностью $Q_{max} = 100,0$ м³/ч, счетчики предназначены для газоснабжения 63-х и 64-х квартир.

Для учета расхода газа в помещении каждой кухни предусматривается установка газового счетчика G-2,5 с максимальной пропускной способностью 4,0м³/ч.

Для предотвращения механического повреждения полиэтиленового газопровода вдоль трассы предусмотрено уложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Огнеопасно-газ" на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода.

Для определения местонахождения газопровода в соответствии с СП 42-101-2003 (актуализированная редакция) на углах поворота трассы, в месте установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки.

Проектом предусматривается защита стальных участков подземного газопровода (стальных футляров на газовых вводах и т.п.) изоляцией "усиленного" типа согласно ГОСТ 9.602-2016* «Единая система защиты от коррозии и старения».

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предотвращению всплытия проектируемого газопровода, п. 4.54 СП 42-101-2003, а именно применение пригрузов для балластирования (предотвращения всплытия) газопровода мешками из нетканых синтетических материалов с цементно-песчаной смесью.

Трасса газопровода соответствует СП 62.13330.2011 п. 5.3.3.

Размещение запорной арматуры соответствует СП 62.13330.2011 п. 5.1.7, п. 5.1.8.

Для автоматического отключения подачи газа в помещении кухни каждой квартиры предусмотрена установка электромагнитного клапана-отсекателя. В качестве дополнительной меры безопасности предусмотрена установка системы контроля загазованности по метану и оксиду углерода согласно СП 62.13330.2011 п. 7.2, СП 60.13330.2012 п. 6.5.7.

Перед каждым газовым котлом, газовой плитой и счетчиком устанавливается отключающее устройство СП 62.13330.2011 п. 7.9.

Трасса газопровода выполнена согласно СП 62.13330.2011 п. 7.5.

Газопровод выполнен из стальных труб в соответствии с СП 62.13330.2011 п. 7.3.

В качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций необходимо использовать остекление оконных проемов с площадью стекла из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения или использовать оконные конструкции со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014.

Часть 2. Система газоснабжения

Источником газоснабжения служит подземный распределительный газопровод высокого давления диаметром 273 мм проложенный по ул. Ю. Гагарина в г. Калининграде, находящийся в собственности ОАО «Калининградгазификация».

Подключение объекта предусматривается от участка газопровода низкого давления, проектируемого в соответствии с ТУ №357-М-СТ/ОКС от 21.02.2019г. (от границ земельного участка с КН 39:15:000000:13501 по ул. Еловая аллея в г. Калининграде), Заказчик ОКС ОАО «Калининградгазификация».

Проектом предусматривается II этап строительства многоквартирного жилого дома МЖД №2 – 254 квартиры на земельном участке с КН 39:15:000000:13501.

Проектом предусматривается установка в каждой кухне многоквартирного жилого дома МЖД №2 настенного газового теплогенератора с закрытой камерой сгорания с номинальной тепловой мощностью 13 кВт (в режиме отопления), 24 кВт (в режиме горячего водоснабжения) каждый и четырехгорелочной газовой плиты с функцией «газ-контроль».

Использование газа предусмотрено на цели отопления, горячего водоснабжения и пище-приготовления.

Максимальный часовой расход природного газа составляет суммарно 271,0 м³/ч (с учетом коэффициента одновременности), в том числе: МЖД №2 – 190,50 м³/ч.

Расход газа на одну квартиру (МЖД №2) не превышает:

Для одно- и двухкомнатных квартир – 2,64 м³/ч.

Для трех- и четырехкомнатных квартир – 3,9 м³/ч.

К газовому оборудованию подается газ низкого давления $P \leq 0,003$ МПа.

Фактическое давление $P = 1,3 - 1,9$ кПа.

Для коммерческого учета расхода газа на газовом вводе предусматривается установка двух комплексов СГ-ТК2-Д для измерения количества газа.

Проектом предусматривается установка четырех газовых счетчиков типоразмера G-65 с максимальной пропускной способностью $Q_{max}=100,0$ м³/ч, счетчики предназначены для газоснабжения 63-х (2шт.) и 64-х квартир (2шт.).

Для учета расхода газа в помещении каждой кухни предусматривается установка газового счетчика G-2,5 с максимальной пропускной способностью 4,0м³/ч.

Для предотвращения механического повреждения полиэтиленового газопровода вдоль трассы предусмотрено уложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Огнеопасно-газ" на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода.

Для определения местонахождения газопровода в соответствии с СП 42-101-2003 (актуализированная редакция) на углах поворота трассы, в месте установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки.

Проектом предусматривается защита стальных участков подземного газопровода (стальных футляров на газовых вводах и т.п.) изоляцией "усиленного" типа согласно ГОСТ 9.602-2016* «Единая система защиты от коррозии и старения».

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предотвращению всплытия проектируемого газопровода, п. 4.54 СП 42-101-2003, а именно применение пригрузов для баллаستировки (предотвращения всплытия) газопровода мешками из нетканых синтетических материалов с цементно-песчаной смесью.

Трасса газопровода соответствует СП 62.13330.2011 п. 5.3.3.

Размещение запорной арматуры соответствует СП 62.13330.2011 п. 5.1.7, п. 5.1.8.

Для автоматического отключения подачи газа в помещении кухни каждой квартиры предусмотрена установка электромагнитного клапана-отсекателя. В качестве дополнительной меры безопасности предусмотрена установка системы контроля загазованности по метану и оксиду углерода согласно СП 62.13330.2011 п. 7.2, СП 60.13330.2012 п. 6.5.7.

Перед каждым газовым котлом, газовой плитой и счетчиком устанавливается отключающее устройство СП 62.13330.2011 п. 7.9.

Трасса газопровода выполнена согласно СП 62.13330.2011 п. 7.5.

Газопровод выполнен из стальных труб в соответствии с СП 62.13330.2011 п. 7.3.

В качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций необходимо использовать остекление оконных проемов с площадью стекла из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения или использовать оконные конструкции со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014.

6. Проект организации строительства

Работы основного периода: земляные работы, вертикальная планировка земельного участка; работы ниже отметки 0.000, устройство плитного ж/б фундамента, монтаж стен подвала из сборных бетонных блоков ФБС. монтаж сборных ж/б конструкций; работы выше отметки 0.000 -монтаж сборных ж/б конструкций: плит перекрытия, перемычек, лестничных площадок и маршей; кладка наружных и внутренних стен, кладка вентканалов, устройство перегородок; устройство плоской кровли с внутренним организованным водостоком; заполнение оконных и дверных проемов; монтаж внутренних инженерных сетей, систем и оборудования; отделочные работы; фасадные работы; прокладка наружных инженерных сетей; строительство детских площадок и гостевых парковок; благоустройство территории.

Разработка котлована, траншей - Экскаватор V=0,5м ЭО-5051А.

В качестве монтажного крана используется: Работы ниже отм. 0.000 – автомобильный кран «Liebherr LTM-1030»; Работы выше отм. 0.000 – башенный кран «Reiner SK71».

Разработаны решения по обеспечению требований пожарной безопасности стройплощадки, мероприятия по охране труда и окружающей природной среды.

Общая продолжительность строительства жилых домов №1 и №2 составит 60 месяцев, в том числе 3,5 месяца подготовительного периода.

7. Проект организации работ по сносу демонтажу объектов капитального строительства

Проект организации демонтажа выполнен по разборке 256 нежилых зданий.

Объекты демонтажа представляют собой одноэтажные строения гаражей различных конфигураций 1977-2000 годов постройки. Согласно техническим паспортам, выданных ФГУП «Ростехинвентаризации-Федеральное БТИ, инв.№ 34241, износ зданий составляет от 6% до 22%. Часть гаражей имеет подвал, высота подвала 1,40м, высота зданий варьируется от 2,50 до 3,30м.

Описание конструктивных элементов: фундаменты – ленточный монолитный железобетонный; наружные стены – кирпичные; перегородки – кирпичные; перемычки – монолитные; перекрытия – отсутствуют; кровля – рулонная, по деревянным балкам; двери – ворота металлические; отделка внутренняя и наружная – штукатурка; электричество – подключено (220В).

Работы подготовительного периода: ограждение строительной площадки, обустройство бытового городка строителей, устройство внутривозрадных дорог и площадок складирования строительных материалов и конструкций, устройство временного энерго – водоснабжения строительной площадки. На выезде с объекта организована площадку для очистки колес строительных машин.

В соответствии с заданием на проектирование, решением заказчика-застройщика о сносе данных строений, разборке подлежат следующие конструктивные элементы нежилых строений: - демонтаж рулонной кровли, с разборкой деревянных балок; - демонтаж кирпичных стен; - демонтаж ленточного ж/б фундамента.

При выборе основных методов демонтажа зданий и сооружений принимается во внимание, что разбираемые строения выполнены из кирпича, дерева и железобетона, в связи с чем, разборка производится вручную с использованием экскаватора «Атлас» с ковшом 0.5 м³.

В связи с ограниченным свободным пространством для обустройства бытового городка а так же площадок для складирования демонтируемых конструкций и материалов, организация демонтажных работ производится в две очереди.

1 очередь. Обустройство бытового городка, а так же организация площадки для складирования материалов и демонтируемых конструкций, в северной части участка, на свободной от застройки территории. Демонтаж строений (Литер О,Л,З,У,П, согласно ситуационному плану ФГУП «Ростехинвентаризации-Федеральное БТИ, инв.№ 34241), с последующим вывозом строительного мусора и демонтируемых конструкций.

2 очередь. Перенос бытового городка в южную часть участка с организацией площадок для складирования материалов и демонтируемых конструкций, на месте демонтируемых строений (Литер О,Л,З,У,П, согласно ситуационному плану ФГУП «Ростехинвентаризации-Федеральное БТИ, инв.№ 34241).

Материалы от разборки временно складировуются на подготовленных площадках в соответствии с настоящим СГП с дальнейшей погрузкой в автотранспорт и вывозкой в места, определенные заказчиком.

Демонтаж строений выполняется при помощи экскаватора «Атлас». Фундаменты разбиваются при помощи отбойного молотка и экскаватора «Атлас» с погрузкой в кузов самосвала.

Инженерные коммуникации, подлежащие дальнейшему сохранению на строительной площадке, отсутствуют.

Продолжительность сноса нежилых зданий составляет 68,00 дней в т.ч подготовительный период - 15 дней.

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 автотранспорта, строительной техники и сварочных работах (неорганизованные источники выбросов №№ 6501-6503), дизель-генераторная установка (организованный источник выбросов № 501).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин, оксид железа, марганец и его соединения, бенз/а/пирен, формальдегид.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен на программе «Эколог» (версия 4.6) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам при строительстве объекта концентрации всех загрязняющих веществ с учетом групп суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК в расчетных точках.

Период эксплуатации

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

- источники выбросов № 6001 - № 6006 (неорганизованные) - открытые стоянки легкового автотранспорта общим количеством 98 машино-мест. При эксплуатации автостоянки в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчет выбросов вредных веществ выполнен на программе «АТП-Эколог» (версия 3.0). Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6).

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации дома, не превысят ПДК на территории объекта и ближайших нормируемых территориях.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Акустическое воздействие

Период строительства

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будет являться работа двигателей строительной техники и автотранспорта.

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

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

Для оценки акустического воздействия проектируемого объекта на этапе строительства расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территории (РТ1 – РТ6).

Расчет акустического влияния от движения автотранспорта и строительной техники по строительной площадке выполнен на автоматизированной программе ПК «Эколог-Шум-2».

Согласно акустическому расчету эквивалентный и максимальный уровень звука, обусловленный влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысит нормативных значений на ближайшей нормируемой территории для дневного времени суток.

Период эксплуатации

Звуковое воздействие на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта обусловлено движением автотранспорта по территории жилого дома (ИШ 1 – ИШ 5).

Расчетные точки приняты на границе ближайшей существующей и проектируемой нормируемой территории (РТ1 – РТ11).

Согласно акустическому расчету эквивалентный и максимальный уровень звука при эксплуатации объекта не превысит нормативных значений в расчетных точках для дневного и ночного времени суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Период строительства

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 складироваться на специальной площадке с последующим вывозом на полигон отходов.

Период эксплуатации

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

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

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

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, а также отходы демонтажа зданий и сооружений, 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 III-IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Отходы грунта, незагрязненного опасными веществами V класса опасности используется при благоустройстве, излишки передаются специализированным организациям.

Период эксплуатации

Твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности временно хранятся в мусорных контейнерах, установленных в техническом помещении для твердых коммунальных отходов, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

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

Проектной документацией снос зеленых насаждений не предусмотрен.

На период строительства запроектированы мероприятия по защите сохраняемых зеленых насаждений: производится сплошное огораживание деревьев щитами высотой 2 м на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, корневая система деревьев защищается деревянными кожухами. Работы вблизи сохраняемых деревьев проводятся вручную, не повреждая стволов и не заваливая стволы деревьев землей.

Временное складирование строительных материалов устраивается не ближе 2,5 м от деревьев, горючих материалов - не ближе 10 м.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория засаживается декоративными деревьями и кустарниками: клён остролистный – 7 шт., пузыреплодник – 106 шт.

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

Период строительства

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой в цистернах.

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

На строительной площадке устанавливаются биотуалеты. Сбор хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей

предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией.

Период эксплуатации

Водоснабжение дома планируется от существующего централизованного водопровода.

Отвод бытовых стоков от проектируемого жилого дома производится в централизованную сеть бытовой канализации.

Дождевые стоки с кровли здания и территории объекта отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации и далее в существующий городской коллектор дождевой канализации.

Поверхностные стоки с территории автостоянок и проездов, перед сбросом в сеть дождевой канализации, направляются на очистные сооружения ливневых сточных вод «WAVIN LABKO», производительностью 15 л/с.

Санитарно-защитная зона локальных очистных сооружений (15 м) выдержана.

9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый многоквартирный дом №1 по ПЗУ представляет собой 8-этажное, 4-секционное многоквартирное здание с подвалом, состоящее из трех рядовых и одной угловой секции. Кровля плоская. В уровне подвала они соединены общим коридором для прокладки инженерных коммуникаций и отделены друг от друга противопожарными дверями посеционно.

Проектируемый многоквартирный дом №2 по ПЗУ представляет собой 8-этажное, 8-секционное многоквартирное здание с подвалом, состоящее из шести рядовых и двух угловых секции. Кровля плоская. В уровне подвала они соединены общим коридором для прокладки инженерных коммуникаций и отделены друг от друга противопожарными дверями посеционно.

В подвалах размещены внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые и технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, насосная, кладовая уборочного инвентаря, технические помещения для прокладки инженерных сетей. Подвалы имеют три выхода непосредственно наружу, расстояние между которыми не превышает нормативные 100 м.

Степень огнестойкости проектируемых зданий – П.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (многоквартирный дом). В проектируемом доме предусмотрены помещения следующих классов функциональной пожарной опасности: Ф 5.1 (помещения инженерного оборудования); Ф 5.2 (кладовые уборочного инвентаря, кладовые).

Кладовые уборочного инвентаря, электрощитовые имеют категорию «В4» по признаку взрывопожарной и пожарной опасности. Водомерный узел, насосная имеют категорию «Д» по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Высота зданий составляет 23,3 м

Количество секций – 4;

Этажность – 8;

Количество этажей – 9.

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается следующими способами: применение негорючих веществ и материалов; ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов; поддержание температуры, при которой обеспечивается нормальный режим работы технологического оборудования; установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания обеспечивается следующими способами: применение в сетях электроснабжения быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания; применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный. применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания; устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечивается следующими способами: применение объёмно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага; устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре; применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоёв (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации.

Расход воды для целей наружного пожаротушения для зданий предусматривается 15 л/с (для зданий более 2, но не более 12 этажей и объёмом более 5 тыс., но не более 25 тыс. м³). Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается не менее чем от двух существующих пожарных гидрантов, расположенные на существующей сети водопровода на

расстоянии не более 200 м от объекта, с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Подъезд пожарной техники предусмотрен по существующей и проектируемой городской улично-дорожной сети и совмещён с функциональными проездами и подъездами.

Подъезд пожарных автомобилей к жилому дому № 1 и жилому дому № 2 предусмотрен с одной из продольных сторон.

Для маневрирования пожарной техники проектом предусматриваются: проезды шириной 5,5 м и, примыкающие к ним, тротуары (п. 8.9 СП 4.13130.2013), разворотная площадка 15x15м у дома №1 (по ПЗУ) с использованием тротуара и газона с возможностью проезда, кольцевое движение у дома №2 (по ПЗУ).

Ближайшее подразделение пожарной охраны располагается на ул. 1812 года, 59 (ПСЧ № 1) на расстоянии не более 1,8 км от объекта, при скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч время следования составит не более 2,7 мин (ч. 1 ст. 76).

Наибольшая площадь этажа каждого дома №1 составляет не более 1250 м² (максимально нормативная площадь пожарного отсека – 2500 м²), высота здания 23,3 м (максимально допустимая высота 50 м).

Наибольшая площадь этажа каждого дома №2 составляет не более 2350 м² (максимально нормативная площадь пожарного отсека – 2500 м²), высота здания 23,3 м (максимально допустимая высота 50 м).

В проектируемом доме предусмотрены эвакуационные выходы, соответствующие нормативным требованиям. Предусмотренные эвакуационные выходы ведут: из квартир: – непосредственно в лестничную клетку; в межквартирный холл, выход из которого предусмотрен в лестничную клетку. из кладовых: – в коридор, выход из которого предусмотрен непосредственно наружу.

В здании предусмотрены лестницы 1-го типа (внутренние лестницы, размещаемые в обычных лестничных клетках) с естественным освещением через остеклённые проёмы в наружных стенах на каждом этаже площадью не менее 1,2 м² (типа Л1).

Проектом предусмотрено наружное противопожарное водоснабжение.

10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

При проектировании многоквартирных жилых домов были учтены требования, обеспечивающие возможность свободного и безопасного доступа граждан маломобильных групп населения (МГН). Согласно заданию на проектирование, согласованному застройщиком, в проекте размещение квартир с возможностью проживания семей с инвалидами не предусматривается.

Группы мобильности МГН, для доступа в помещения которых допускается использование лестниц удовлетворяющих требованиям СП

59.13330.2012: • М1 (люди не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха); • М2 (немошные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма (инвалиды по старости) инвалиды на протезах, инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью, люди с психическими отклонениями); • М3 (инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, трости).

Проектные решения данного объекта, доступного для маломобильных групп населения, обеспечивают: досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения в зданиях; безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест размещения; своевременное получение маломобильными группами населения полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе и для самообслуживания).

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданиям с учетом градостроительных норм. Доступ к жилому дому осуществляется по тротуарам и площадкам, выполненным из тротуарной плитки, не допускающей скольжения. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1÷2%. Высоту бордюров по краям пешеходных путей на участке рекомендуется принимать не менее 5 см. В местах пересечения тротуара с проезжей частью на пути движения МГН от автостоянки к входам в здания предусмотрены пониженные бортовые камни высотой не более 4 см. Плиточное покрытие пешеходных дорожек, тротуаров должно быть ровным, а толщина швов не более 1,5 см.

В случае посещения данного жилого дома инвалидом на автомобиле имеется возможность парковать автомобиль на автостоянке в непосредственной близости от входов в здания (9 машиномест) – машиноместо удовлетворяет необходимым требованиям, как по размеру, так и по расположению. Габариты зоны для парковки автомобиля инвалида составляют 6,0х3,6 м. Расстояние от места для личного автотранспорта инвалида до входов в здание не превышает нормативные 100 м и составляет – 13,44 м до самого дальнего входа. Эти места обозначается знаком, принятым ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД. Также обеспечено необходимое противопожарное расстояние (не менее 10 м) от здания до границ открытых площадок для хранения автомобилей, согласно СП 4.13130.2013.

В качестве подъемника для МГН в рядовых секциях предусмотрен лифт с проходной кабиной с уровня отметки входа в здание. В угловой секции предусмотрено устройство подъемной платформы на пригласительном лестничном марше для подъема на уровень первой остановки лифта.

В проектируемом доме расположение и конструкция входа позволяет беспрепятственно попадать внутрь. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров запроектированы с твердой поверхностью, не

допускающей скольжения при намокании. Глубина тамбуров удовлетворяет нормативным требованиям для жилых зданий – не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м.

Для связи между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1, а так же 1 грузопассажирский лифт без машинного помещения. Габариты лифтовой шахты в рядовой секции – 2,72 м х 1,70 м (ширина с проходной кабиной), габариты лифтовой шахты в угловой секции 1,70 м х 2,65 м (ширина). Грузоподъемность лифтов – 630 кг. Остановка лифтов осуществляется на всех этажах с 1-го по 8-й.

Входные площадки в здание решены вертикальной планировкой - без крылец со ступенями, и соответственно, без отдельных пандусов и индивидуальных подъемников для маломобильных групп населения.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине проема не менее 1,5 м, что также соответствует нормативным требованиям.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку запроектирована не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Пути движения МГН внутри дома запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из зданий. Ширина пути движения в коридорах и помещениях не менее 1,5 м. Эвакуация маломобильных групп населения, как и остальных категорий населения, может осуществляться по лестничным маршам.

При проектировании помещений учитывалась возможность их последующего дооснащения при необходимости с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других маломобильных групп населения.

Рабочие места для инвалидов не предусматриваются.

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

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, чердачного перекрытия, окон) - не менее нормативных в соответствии с таблицей 3 СП 50.13330.2012.

Для дома №1:

Обеспечено выполнение комплексного требования теплозащиты: расчетная удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об.} = 0,180$ Вт/(м³·°С) меньше нормируемой $k_{об.}^{TP} = 0,211$ Вт/(м³·°С).

Комплексные показатели расхода тепловой энергии: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{от}^p = 0,101$ Вт/(м³·°С) меньше нормируемой $q_{от}^{TP} = 0,255$ Вт/(м³·°С).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q = 25,7$ кВт·ч/(м²·год).

Для дома №2:

Обеспечено выполнение комплексного требования теплозащиты: расчетная удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об.} = 0,178$ Вт/(м³·°С) меньше нормируемой $k_{об.}^{TP} = 0,193$ Вт/(м³·°С).

Комплексные показатели расхода тепловой энергии: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{от}^p = 0,092$ Вт/(м³·°С) меньше нормируемой $q_{от}^{TP} = 0,255$ Вт/(м³·°С).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q = 23,40$ кВт·ч/(м²·год).

Класс энергосбережения зданий – «высокий» (А++).

Здание оснащается приборами учета потребляемых энергоресурсов.

12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Безопасность здания 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 проводов, 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

Несоответствий в разделах проектной документации требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов не выявлено.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея» 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 «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея» соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых приборами учета используемых.

Эксперт по направлению: 7. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-7-7-10278 от 12.02.2018 г.

Макарич Е.В.

Разделы: Архитектурные решения.

Эксперт по направлению: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Аттестат № МС-Э-9-6-10354 от 20.02.2018 г.

Байкова Е.В.

Разделы: Системы электроснабжения.

Эксперт по направлению: 16. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-60-16-9923 от 07.11.2017 г.

Мовко М.В.

Разделы: Система водоснабжения. Система водоотведения.

Эксперт по направлению: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-9-13-10387 от 20.02.2018 г.

Якубина О.В.

Разделы: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Эксперт по направлению: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Аттестат № МС-Э-24-14-11016 от 30.03.2018 г.

Соколовская Т.А.

Разделы: Сети связи.

Эксперт по направлению: 17. Системы связи и сигнализации

Аттестат № МС-Э-2-17-11647 от 28.01.2019 г.

Ягудин Р.Н.

Разделы: Системы газоснабжения.

Эксперт по направлению: 2.2.3. Системы газоснабжения

Аттестат № МС-Э-12-2-7066 от 25.05.2016 г.

Маничев В.Ю.

Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Эксперт по направлению: 10. Пожарная безопасность

Аттестат № МС-Э-4-10-10188 от 30.01.2018 г.

Сметанин А.А.

Разделы: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Эксперт по направлению: 2.4.1. Охрана окружающей среды.

Аттестат № МС-Э-12-2-8326 от 17.03.2017 г.

Смирнов Д.С.

Приложения:

Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Исх. № 173 от 20.04.2021 г.

ИП «Денисов А.Н.»

В ООО «Негосударственная экспертиза» рассмотрено обращение № 08/18 от 14.04.2021 г. о внесении изменений в заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 39-2-1-2-029487-2019 от 29.10.2019 г. по объекту «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея».

Установлено, что в проектную документацию внесены следующие изменения:

В раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 08/18ПЗ:

- заменены правоустанавливающие документы на земельный участок, получена выписка ЕГРН от 16.04.2021 г.;

- заменен Градостроительный план земельного участка на № РФ-39-2-01-0-00-2021-0950/П;

- обновлён список ОКС зарегистрированных на ЗУ;

- добавлен инженерно-топографический план совмещённый с планом подземных коммуникаций, подтверждающий отсутствие ОКС на земельном участке;

- добавлен приказ ООО «СЗ «ВЕСТ-ИНВЕСТ» № 21 от 07.08.2020 г. о сносе нежилых зданий (гаражей) расположенных на земельном участке с кадастровым номером 30:15:000000:13501;

- в текстовую часть добавлены зоны с особыми условиями использования и мероприятия по ним: Второй и третий пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск».

В раздел 2 «Схема планировочной организации участка», шифр 08/18ПЗУ:

- заменены правоустанавливающие документы на земельный участок;

- заменён Градостроительный план земельного участка на № РФ-39-2-01-0-00-2021-0950/П;

- обновлён список ОКС зарегистрированных на ЗУ;

- текстовая часть дополнена приказом ООО «СЗ «ВЕСТ-ИНВЕСТ» № 21 от 07.08.2020 г. о сносе нежилых зданий (гаражей), расположенных на земельном участке с кадастровым номером 30:15:000000:13501;

- в текстовую часть добавлены зоны с особыми условиями использования и мероприятия по ним: Второй и третий пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск».

Проектными решениями предусмотрено следующее:

а) Ограничения по условиям зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения II и III пояса удовлетворяются фактом отсутствия подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, отсутствия складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шлакохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического и микробного загрязнения подземных вод, хозяйственно-бытовое водоотведение предусмотрено в городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации, ливневые воды отводятся в городскую сеть дождевой канализации;

б) Проектируемый объект капитального строительства - многоквартирный жилой дом, располагается вне границ полос воздушных подходов аэродрома «Чкаловск»;

- в графической части Отображены зоны с особыми условиями использования: Второй и третий пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск»;

- добавлен инженерно-топографический план совмещенный с планом подземных коммуникаций;

- в графическую часть добавлено Приложение 2. Карта (схема) отображения границ полос воздушного подхода и санитарно-защитных зон и зоны ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград "Чкаловск".

Данные изменения:

1) не затрагивают несущие строительные конструкции объекта капитального строительства;

2) не приводят к нарушениям требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды, требований государственной охраны объектов культурного наследия, требований к безопасному использованию атомной энергии, требований промышленной безопасности, требований к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требований антитеррористической защищенности объекта;

3) соответствуют заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, а также результатам инженерных изысканий.

В соответствии с п.3.8 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ повторное прохождение экспертизы не требуется.

Генеральный директор
ООО «Негосударственная экспертиза»



Забавская В.Н.

**Негосударственная
экспертиза**

«УТВЕРЖДАЮ»

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

Генеральный директор

Забавская В.Н.



«13» ноября 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Номер раздела Реестра / Номер заключения экспертизы:

39-2-1-2-031335-2019

Объект капитального строительства

«Многоквартирные жилые дома
по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея»

Объект экспертизы

Проектная документация

Калининград
2019 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».

Идентификационный номер налогоплательщика: 3906279340.

Почтовый адрес: 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, 1Б.

Адрес электронной почты (при наличии): ne39@mail.ru.

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Застройщик – Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Вест Инвест».

Идентификационный номер налогоплательщика: 3906226877.

Почтовый адрес: 236022, г. Калининград, ул. Бассейная, 3, бокс №5384.

Адрес электронной почты (при наличии): vestinvest@yandex.ru.

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 90-к от 08.11.2019 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы номер раздела Реестра / номер заключения экспертизы 39-2-1-3-015537-2019 от 21.06.2019 г. на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея. Дом №1 (I этап строительства)», выданное ООО «Негосударственная экспертиза».

Положительное заключение негосударственной экспертизы номер раздела Реестра / номер заключения экспертизы 39-2-1-3-015574-2019 от 21.06.2019 г. на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея. Дом №2 (II этап строительства)», выданное ООО «Негосударственная экспертиза».

Положительное заключение негосударственной экспертизы номер раздела Реестра / номер заключения экспертизы 39-2-1-2-029487-2019 от 28.10.2019 г. на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея», выданное ООО «Негосударственная экспертиза».

1.4 Сведения о 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	08/18-ПЗ	Пояснительная записка	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
2	08/18-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
3.1	08/18-1-АР	Архитектурные решения. Часть 1	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
3.2	08/18-2-АР	Архитектурные решения. Часть 2	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
4.1	08/18-1-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
4.2	08/18-2-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1.1	08/18-1-ИОС1	Система электроснабжения. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.1.2	08/18-2-ИОС1	Система электроснабжения. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.2.1	08/18-1-ИОС2	Система водоснабжения. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.2.2	08/18-2-ИОС2	Система водоснабжения. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.3.1	08/18-1-ИОС3	Система водоотведения. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.3.2	08/18-2-ИОС3	Система водоотведения. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.4.1	08/18-1-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.4.2	08/18-2-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.5.1	08/18-1-ИОС5	Сети связи. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.5.2	08/18-2-ИОС5	Сети связи. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
5.6.1	08/18-1-ИОС6	Система газоснабжения. Часть 1	Без изменений ООО «Запад СтройПроект»
5.6.2	08/18-2-ИОС6	Система газоснабжения. Часть 2	Без изменений ООО «Запад СтройПроект»
6	08/18-ПОС	Проект организации строительства	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.
7	08/18-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Внесение изменений ИП Денисов А.Н.

8.1	08/18-1-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
8.2	08/18-2-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
9	08/18-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Без изменений ООО «Пожарный эксперт»
10	08/18-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Без изменений ИП Денисов А.Н.
11.1	08/18-1-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
11.2	08/18-2-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.
12.1	08/18-1-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 1	Без изменений ИП Денисов А.Н.
12.2	08/18-2-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 2	Без изменений ИП Денисов А.Н.

На основании п. 44 и п.45 раздела VI Постановления Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. экспертной оценке подверглась часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которой, была ранее проведена негосударственная экспертиза.

2 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

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

Нелинейный объект капитального строительства: Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея.

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея». Изменение 1.

Адрес местоположения: г. Калининград, ул. Еловая аллея.

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 объекта капитального строительства: многоквартирные дома.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства					
№	Наименование	Ед. изм.	Показатель		
			Дом №1	Дом №2	Всего
1	Уровень ответственности здания		2		
2	Расчетный срок службы здания	лет	50		
3	Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м ²	12861,0		
4	Площадь застройки (с учётом площади ТП)	м ²	4047,0		
5	Процент застройки участка проектирования	%	31,5		
6	Площадь покрытий участка	м ²	6614,0		
7	Площадь озеленения участка проектирования	м ²	3294,0		
8	Процент озеленения участка проектирования	%	25,6		
9	Расчетное количество жителей	чел.	232	465	697
10	Количество зданий на участке проектирования	шт.	2		
11	Площадь здания (с учётом площади подвала)	м ²	10506,44	20965,38	31471,82
12	Общая площадь нежилых помещений, в том числе: общего имущества МЖД площадь/количество хоз. кладовых	м ²	1880,72	3765,23	5645,95
			1347,56	2691,38	4038,94
			533,17/73	1059,65/147	1592,82/220
13	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трёхкомнатных четырёхкомнатных	шт.	127	254	381
			62	124	186
			49	98	147
			8	16	24
			8	16	24

14	Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир четырёхкомнатных квартир	м ²	6576,29	13152,58	19728,87
			2175,07	4350,14	6525,21
			2891,84	5783,68	8675,52
			706,24	1412,48	2118,72
			803,14	1606,28	2409,42
15	Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир четырёхкомнатных квартир	м ²	6803,58	13607,16	20410,74
			2279,28	4558,56	6837,84
			2972,48	5944,96	8917,44
			722,71	1445,42	2168,13
			829,11	1658,22	2487,33
16	Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас)	м ²	7034,43	14068,86	21103,29
17	Этажность (количество надземных этажей)	шт.	8	8	8
18	Количество этажей, в том числе: подвальный этаж	шт.	9	9	9
			1	1	1
19	Количество секций в здании	шт.	4	8	12
20	Количество лифтов	шт.	4	8	12
21	Строительный объем, всего, в том числе: выше отм 0.00 ниже отм 0.00	м ³	35408,0	71043,0	106451,0
			31819,0	63864,0	95683,0
			3589,0	7179,0	10768,0
22	Высота зданий от уровня земли до парапета	м	25,99	25,99	25,99
23	Количество м/мест на надземной парковке	шт.	98		
24	Класс энергоэффективности здания		B+	B+	B+
25	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/ (м ² .год)	25,7	23,4	23,4-25,7
26	Удельный показатель земельной доли (по приложению №4 к ПЗЗ г. Калининграда от 25.12.2017г.)		0,46		

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 объекта капитального строительства

Источник финансирования: собственные средства, средства инвестора.

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

По совокупности факторов инженерно-геологических условий участок относится к II категории сложности (средней) согласно приложению А СП 47.13330.2012.

В соответствии с изменением №1 СП 14.133330.2014 сейсмичность района по карте ОСР-2015-А не регламентируются, по карте ОСР-2015-Б составляет 6 баллов.

Согласно СП 131.13330.2012, территория находится в пределах строительно-климатической зоны – ПБ.

Территория строительства характеризуется следующими данными (для Калининградского региона):

- нормативное значение ветрового давления для II ветрового района - 0,30 кПа согласно СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*); тип местности – Б;
- господствующие ветры: летом – западного, зимой – юго-восточного направлений;
- расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района - 1,20 кПа (120 кгс/м²) в соответствии с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) составляет минус 19°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 0,84 кПа (84 кгс/м²).

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Сведения не представлены.

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

Фамилия, имя, отчество: Индивидуальный предприниматель Денисов Андрей Николаевич.

Основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя: 314392621600092.

Адрес: 236029, г. Калининград, ул. Стрелковая, 13-8.

Адрес электронной почты (при наличии): antonlat@yandex.ru.

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Сведения не представлены.

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

Задание на проектирование.

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

Градостроительный план земельного участка № RU39301000-1554-2018/А от 06.12.2018 г.

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

Технические условия МБУ «Гидротехник» № 1914 от 10.12.2018 г.

Технические условия МП КХ «Водоканал» № ПТУ-1335 от 10.07.2019 г.

Технические условия ООО «Калининградгазификация» № 357-М-СТ от 21.02.2019 г.

Технические условия ООО «Экран» от 04.07.2019 г.

Технические условия АО «Янтарьэнерго» № Г-1445/19.

Технические условия № 67 от 04.06.2019 г.

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	08/18-ПЗ	Пояснительная записка	ИП Денисов А.Н.
2	08/18-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ИП Денисов А.Н.
3.1	08/18-1-АР	Архитектурные решения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
3.2	08/18-2-АР	Архитектурные решения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
4.1	08/18-1-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1	ИП Денисов А.Н.
4.2	08/18-2-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2	ИП Денисов А.Н.
6	08/18-ПОС	Проект организации строительства	ИП Денисов А.Н.
7	08/18-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ИП Денисов А.Н.

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

1. Пояснительная записка

Внесение изменений в проектную документацию объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея» выполнено на основании решения застройщика от 11.11.2019 г.

Согласно справке ГИПа в раздел 1 «Пояснительная записка» внесены следующие изменения:

- в технико-экономических показателях исправлены показатели «площадь озеленения»; «процент озеленения от площади участка» (3294кв.м. и 25.6% соответственно).

- в пункт «а. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации» текстовой части, а так же в приложения к разделу 1 «Пояснительная записка» добавлены документы:

* Распоряжение №440 от 10.09.2014г. ОАО «Янтарьэнерго», филиал «Городские электрические сети»

* Распоряжение №447 от 09.07.2015г. ОАО «Янтарьэнерго», филиал «Городские электрические сети»

- в пункт «и. Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства» добавлены данные из ГПЗУ №RU39301000-1554-2018/А от 06.12.2018 г., согласно которым принято решение о проектировании 8-ми этажных многоквартирных жилых домов.

Все другие решения ранее утвержденной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменениям не подвергались.

2. Схема планировочной организации земельного участка

Согласно справке ГИПа в раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» внесены следующие изменения:

- текстовая часть дополнена данными из ГПЗУ №RU39301000-1554-2018/А от 06.12.2018 г., согласно которым принято решение о проектировании 8-ми этажных многоквартирных жилых домов.

- текстовая часть дополнена данными о влиянии проектируемых многоквартирных жилых домов на инсоляцию территории и помещений существующего детского сада (не оказывают негативное влияние). Графическая часть дополнена Приложением 2 «График падающих теней».

Все другие решения ранее утвержденной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменениям не подвергались.

3. Архитектурные решения

Согласно справке ГИПа в раздел 3 «Архитектурные решения» внесены следующие изменения:

- в текстовую часть раздела 3.2 АР внесены уточнения по количеству выходов из подвала (указанное количество выходов - 4).

- графические части дополнены разрезами 3-3; 4-4. На планах добавлены линии разрезов 3-3; 4-4. В разрезах добавлены отметки кровли.

Все другие решения ранее утвержденной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменениям не подвергались.

4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Согласно справке ГИПа в раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» внесены следующие изменения:

- в текстовую часть раздела 4.2 КР внесены уточнения по количеству выходов из подвала (указанное количество выходов - 4).

- графические части дополнены разрезами 3-3; 4-4. На планах добавлены линии разрезов 3-3; 4-4. В разрезах добавлены отметки кровли.

Все другие решения ранее утвержденной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменениям не подвергались.

5. Проект организации строительства

Согласно справке ГИПа в раздел 6 «Проект организации строительства» внесены следующие изменения:

- в графической части откорректирован стройгенплан:

* Контуры проектируемых домов приведены в соответствие с остальными разделами ПД.

* Разрез 1-1. Характеристики крана - приведён в соответствие с остальными разделами ПД.

* Изменено положение крана. Зона работы крана располагается в границах участка застройки.

Все другие решения ранее утвержденной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменениям не подвергались.

6. Проект организации работ по сносу демонтажу объектов капитального строительства

Согласно справке ГИПа в раздел 7 «Проект организации работ по сносу демонтажу объектов капитального строительства» внесены следующие изменения:

- в графической части отображён демонтаж недействующих электрических сетей.

Все другие решения ранее утвержденной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы, изменениям не подвергались.

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

Несоответствий в разделах проектной документации требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов не выявлено.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея» 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 «Многоквартирные жилые дома по адресу: г. Калининград, ул. Еловая аллея» соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Эксперт по направлению: 7. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-7-7-10278 от 12.02.2018 г.

Макарич Е.В.

Разделы: Архитектурные решения. Проект организации строительства.

Эксперт по направлению: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Аттестат № МС-Э-9-6-10354 от 20.02.2018 г.

Байкова Е.В.

Приложения:

Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001362

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

А.Г. Литвак
(ф.и.о.)

Генеральный директор

Забавская В.И.

КОПИЯ
ВЕРНА



Пролито, пронумеровано,
скреплено печатью,
19 листы
Заведующий директор
Захарская В.Н.