



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЕКСЛАУТ"**

г. Калининград Набережная Баграмяна, 14, офис XV,
ИНН 3906349170 КПП 390601001

тел. 8(4012)67-00-67, E-mail: contact@alekslaut.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации от 05.12.2017 года № RA.RU.611135

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий от 07.03.2018 года №
RA.RU.611186



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Е. Л. Новик
Е. Л. Новик

24 июня 2019 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	9	-	2	-	1	-	2	-	0	1	5	6	5	5	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

**Многоквартирные жилые дома
по ул. Пригородная в г. Калининграде
Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП
с пристроенным административным зданием
III этап строительства**

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Сведения об организации по проведению государственной экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «АлексЛаут» (ООО «АлексЛаут»)
ИНН 3906349170

КПП 390601001

ОГРН 117392600855

Адрес (местоположение): 236006, область Калининградская, город Калининград,
улица Маршала Баграмяна, дом 14, офис XV.

Адрес электронной почты: E-mail: contact@alekslaut.ru

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Застройщик: ООО Специализированный застройщик «КПД Монтаж»

Заявитель (Застройщик): Общество с ограниченной ответственностью
Специализированный застройщик «КПД Монтаж» (ООО СЗ
«КПД Монтаж»).

Адрес (место нахождения): 236004, г. Калининград, ул. Дюнная, д. 18.

ИНН 3907211591

ОГРН 1103926003961

КПП 3907211591

Адрес электронной почты: E-mail: Kpd-kld@mail.ru

Генеральный директор: Шпаковская Ирина Альбертовна

1.3 Основания для проведения экспертизы.

Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе № 06-ПД от
25.02.2019 года.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Экологическая экспертиза не требуется.

1.5 Сведения о составе документов, предоставленных для проведения негосударственной экспертизы:

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы вх. № 08 от
25.02.2019 г.;
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный
ООО «ГЕОИД» в 2017 г., шифр 17-01213-ИГДИ;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный
ООО «ГЕОИД» в 2017 г., шифр 17- 01213-ИГИ, арх. №78-17;
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный
ООО «ГЕОИД» в 2017 г., шифр 17-01213-ИЭИ;
- Проектная документация в составе:

№ том а	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1.	117-17-2-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.	117-17-2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной	

		организации земельного участка	
3.	117-17-2-AP1	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
4.	117-17-2-AP2	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 2. Административное здание	
5.	117-17-2-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
6.	117-17-2-КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. Административное здание	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий содержание технологических решений	
7.	117-17-2-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
8.	117-17-2-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 2. Административное здание	
9.	117-17-2-ИОС 2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
10.	117-17-2-ИОС 2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 2. Административное здание	
11.	117-17-2-ИОС 3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
12.	117-17-2-ИОС 3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. Административное здание	
13.	117-17-2-ИОС 4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
14.	117-17-2-ИОС 4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети. Книга 2. Административное здание	
15.	117-17-2-ИОС 5.1	Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
16.	117-17-2-ИОС 5.2	Подраздел 5. Сети связи. Книга 2. Административное здание	
17.	16-17-2-ИОС 5.6.1	Подраздел 6. Система газоснабжения. Наружные сети.	ООО «Газстрой - Запад»
18.	16-17-2-ИОС 5.6.2	Подраздел 6 Система газоснабжения. Внутренние устройства. Автоматизация газоснабжения.	ООО «Газстрой - Запад»
19.	16-17-2-ИОС 5.6.3	Подраздел 6 Система газоснабжения. Внутренние устройства. Автоматизация газоснабжения. Административное здание	ООО «Газстрой - Запад»
20.	117-17-2-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения.	

		Административное здание	
21.	117-17-2-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
22.	117-17-2-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
23.	117-17-2-ПБ1	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
24.	117-17-2-ПБ2	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Административное здание	
25.	117-17-2-ОДИ1	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
26.	117-17-2-ОДИ2	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Книга 2. Административное здание	
27.	117-17-2-ЭЭ1	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
28.	117-17-2-ЭЭ2	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Книга 2. Административное здание	
29.	117-17-2-ТБЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по безопасной технической эксплуатации здания	

II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Многоквартирный 9-этажный жилой дом № 2 по ГП с пристроенным административным зданием.

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

- наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде. Многоквартирный жилой дом № 2 по

ГП с пристроенным административным зданием. III этап строительства»;
 - адрес (местоположение): Калининградская область, город Калининград, улица Пригородная.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства:

Вид объекта капитального строительства: объект непроизводственного назначения.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства:

Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка в границах отвода	га	2,3015
2.	Площадь участка III этапа строительства	га	0,4028
3.	Уровень ответственности многоквартирного жилого дома с пристроенным административным зданием		нормальный
4.	Расчетный срок службы многоквартирного жилого дома с пристроенным административным зданием		более 50 лет
5.	Площадь застройки многоквартирного жилого дома с пристроенным административным зданием	м ²	885,6
6.	Нормативный срок строительства многоквартирного жилого дома с пристроенным административным зданием	мес.	18
	<i>Многоквартирный жилой дом № 2 (III этап)</i>		
7.	Площадь застройки	м ²	681,75
8.	Количество зданий на участке	шт.	1
9.	Количество секций в здании	шт.	2
10.	Количество этажей, включая подвал	эт.	10
11.	Количество надземных этажей (этажность)	эт.	9
12.	Количество квартир	шт.	81
13.	Количество однокомнатных квартир	шт.	45
14.	Количество двухкомнатных квартир	шт.	18
15.	Количество трехкомнатных квартир	шт.	18
16.	Строительный объем здания	м ³	19010,6
17.	Строительный объем надземной части	м ³	17553,7
18.	Строительный объем подземной части	м ³	1456,9
19.	Общая площадь здания	м ²	5638,3
20.	Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов, лоджий, веранд и террас	м ²	4301,55
21.	Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов, лоджий, веранд и террас с понижающим коэффициентом 0,5	м ²	4133,25
22.	Общая площадь однокомнатных квартир с	м ²	1726,29

	учетом балконов, лоджий, веранд и террас с понижающим коэффициентом 0,5		
23.	Общая площадь двухкомнатных квартир с учетом балконов, лоджий, веранд и террас с понижающим коэффициентом 0,5	м ²	1020,87
24.	Общая площадь трехкомнатных квартир с учетом балконов, лоджий, веранд и террас с понижающим коэффициентом 0,5	м ²	1386,09
25.	Общая площадь квартир (без учета холодных помещений)	м ²	3964,77
26.	Общая площадь однокомнатных квартир (без учета холодных помещений)	м ²	1632,69
27.	Общая площадь двухкомнатных квартир (без учета холодных помещений)	м ²	983,43
28.	Общая площадь трехкомнатных квартир (без учета холодных помещений)	м ²	1348,65
29.	Общая площадь нежилых помещений, включая площадь общего имущества в многоквартирном доме	м ²	1039,89
30.	Общая площадь помещений общего пользования	м ²	953,93
31.	Общая площадь внеквартирных кладовых	м ²	85,96
32.	Количество внеквартирных кладовых	шт.	19
33.	Количество лифтов	шт.	2
34.	Высота здания, от уровня земли до верха парапета наиболее высокой части	м	29,75
	<i>Пристроенное административное здание</i>		
35.	Площадь застройки	м ²	203,85
36.	Строительный объем здания	м ³	1385,5
37.	Строительный объем надземной части	м ³	1385,5
38.	Строительный объем подземной части	м ³	-
39.	Общая площадь	м ²	358,7
40.	Полезная площадь	м ²	303,0
41.	Расчетная площадь	м ²	287,7
42.	Количество надземных этажей	эт.	2
43.	Количество технических этажей (при >1,80м)	эт.	-
44.	Количество цокольных этажей	эт.	-
45.	Техподполье	эт.	-
46.	Высота здания от уровня земли до верха парапета наиболее высокой части здания пристройки	м	7,95

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

Объект капитального строительства не относится к сложным.

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

Финансирование осуществляется за счет средств Застройщика.

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

Климатический район и подрайон	ПБ
Расчетные температуры наружного воздуха района (подрайона)	– минус 19°С
Ветровой район/расчетная ветровая нагрузка	П/0,3кПа
Снеговой район/вес снегового покрова на 1м ²	П/1,2кПа
Сейсмический район с интенсивностью сейсмических воздействий	6 баллов
Наличие склоновых процессов	нет
Наличие переработки берегов рек, озер, морей и водохранилищ	нет
Возможность подтопления	тип I -А-2 сезонно (ежегодно) подтапливаемая территория
Возможность затопления	нет
Наличие карстов	нет
Возможность селей	нет
Наличие подрабатываемых территорий	нет
Инженерно-геологические условия (простые, средние, сложные)	II категория (средней сложности)

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

Сметная документация не рассматривалась.

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

Проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «АСПЕКТ»

ИНН 3907062269

КПП 390601001

ОГРН 1083906003708

Адрес (место нахождения): 236022, Калининградская область, г. Калининград, ул. Космонавта Леонова, 22, 5

Адрес электронной почты: info@aspect39.ru

Выписка из реестра членов СРО № 237/2019 выдана Ассоциацией Саморегулируемой организации «Центр развития архитектурно-строительного проектирования», г. Санкт-Петербург от 06.05.2019 г. Номер в реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-045-09112009.

Общество с ограниченной ответственностью «Газстрой-Запад»

ИНН 3905037370

КПП 390701001

ОГРН 1023900769023

Адрес (место нахождения): 236004, Калининградская область, г. Калининград,
ул. Дюнная, 7.

Выписка из реестра членов СРО № 274/2019 выдана Ассоциацией Саморегулируемой организации «Центр развития архитектурно-строительного проектирования», г. Санкт-Петербург от 20.05.2019 г. Номер в реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-045-09112009.

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

Проекты повторного использования не применялись.

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

Техническое задание на выполнение проектной документации по объекту: «Многоквартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде. III этап строительства»» (приложение № 1 к договору № 117-17 от 26 июня 2017 г.), утверждено ООО СЗ «КПД Монтаж».

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

Градостроительный план земельного участка № RU 39301000-827-2019/А от 31.05.2019 г.

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

- ТУ № ПТУ-738 от 26.05.2017 г. МП КХ «Водоканал» ГО «Город Калининград»;
- ТУ № 618 от 24.05.2017 г. МБУ «Гидротехник»;
- ТУ № 1561 от 15.11.2017 г. МБУ «Гидротехник»;
- ТУ № Г-8263/17 АО «Янтарьэнерго»;
- ТУ № 479-ТУ от 14.12.2017 г. МП КТ «Калининградтеплосеть» ГО «Город Калининград»;
- ТУ №22/04-01 от 22.04.2017 г. ООО «Телекоммуникации и Сервис-ДИАЛОГ»;
- ТУ № 37-М-ИП/изм. от 20.12.2017 г. ОАО «Калининградгазификация».
- ТУ №46-К-ИП от 20.12.2017 г. ОАО «Калининградгазификация».

3. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Результаты инженерных изысканий не являются предметом рассмотрения настоящей экспертизы.

Заявителем предоставлено положительное заключение государственной экспертизы ГАУ КО ЦПЭ и ЦС «Центр проектных экспертиз и ценообразования в строительстве» от 09 ноября 2017 г. № 39-1-1-1-0076-17 по результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде».

4. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1 Описание технической части проектной документации.

Предметом рассмотрения настоящей экспертизы является проектная документация, разработанная для строительства объекта «Многоквартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП с пристроенным административным зданием. III этап строительства» (шифр 117-17-2).

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

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1.	117-17-2-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	Внесены изменения
2.	117-17-2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Внесены изменения
3.	117-17-2-АР1	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	Внесены изменения
4.	117-17-2-АР2	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 2. Административное здание	
5.	117-17-2-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	Внесены изменения
6.	117-17-2-КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. Административное здание	Внесены изменения
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий содержание технологических решений	
7.	117-17-2-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	Внесены изменения

8.	117-17-2-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 2. Административное здание	Внесены изменения
9.	117-17-2-ИОС 2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	Внесены изменения
10.	117-17-2-ИОС 2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 2. Административное здание	
11.	117-17-2-ИОС 3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
12.	117-17-2-ИОС 3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. Административное здание	Внесены изменения
13.	117-17-2-ИОС 4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
14.	117-17-2-ИОС 4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети. Книга 2. Административное здание	Внесены изменения
15.	117-17-2-ИОС 5.1	Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	Внесены изменения
16.	117-17-2-ИОС 5.2	Подраздел 5. Сети связи. Книга 2. Административное здание	Внесены изменения
17.	16-17-2-ИОС 5.6.1	Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 1. Наружные сети.	Внесены изменения
18.	16-17-2-ИОС 5.6.2	Подраздел 6 Система газоснабжения. Внутренние устройства. Часть 2. Автоматизация газоснабжения. Жилой дом	
19.	16-17-2-ИОС 5.6.3	Подраздел 6 Система газоснабжения. Внутренние устройства. Часть 3. Автоматизация газоснабжения. Административное здание	
20.	117-17-2-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения. Административное здание	
21.	117-17-2-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Внесены изменения
22.	117-17-2-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Внесены изменения
23.	117-17-2-ПБ1	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	Внесены изменения
24.	117-17-2-ПБ2	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Административное здание	Внесены изменения
25.	117-17-2-ОДИ1	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
26.	117-17-2-ОДИ2	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Книга 2. Административное здание	
27.	117-17-2-ЭЭ1	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению	

		соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Книга 1. Многоквартирный жилой дом	
28.	117-17-2-ЭЭ2	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Книга 2. Административное здание	
29.	117-17-2-ТБЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по безопасной технической эксплуатации здания	

4.1.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.

Участок. Существующее положение.

Участок с кадастровым номером 39:15:132702:668 площадью 2,3015 га, предоставленный для строительства многоквартирных жилых домов, расположен в районе жилой застройки по ул. Пригородной в г. Калининграде.

По данным Градостроительного плана земельного участка от 31.05.2019 года №RU39301000-827-2019/А от 31.05.2019 г. участок проектирования находится в зоне ОЖ – общественно-жилого назначения (подзона Г).

Согласно градостроительному плану земельного участка, основным видом разрешенного использования земельного участка является строительство многоквартирных жилых домов этажностью до 12 этажей.

Строительство квартала из пяти 9-ти этажных многоквартирных жилых домов предусмотрено по этапам.

Предметом экспертизы является проектная документация третьего этапа строительства - жилой дом № 2 по ПЗУ, строительство пристроенного нежилого здания.

Границами участка служат:

- с юга – ул. Пригородная;
- с севера и востока – земельные участки с существующей застройкой;
- с запада – свободная от застройки территория.

Поверхность участка ровная. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 21,40 м до 20,30 м в Балтийской системе высот.

Подъезд к участку проектирования осуществляется с ул. Пригородная.

Для строительства многоквартирного жилого дома № 2 (III этап строительства) по ГП выделен участок площадью 0,4028 га. Территория строительства жилого дома № 2 располагается с северной стороны отведенного участка с кадастровым номером 39:15:132702:668.

Климатический район – ИБ.

Расчетное значение веса снегового покрова – 1,2 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0,30кПа

Расчетная температура воздуха – минус 19°С.

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – 2.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ).

Проектом III этапа строительства предусматривается строительство жилого дома № 2, строительство пристройки административного здания, благоустройство прилегающей территории.

Трансформаторная подстанция, необходимая для нужд рассматриваемого объекта, разрабатывается отдельным проектом ОАО «Янтарьэнерго» на основании договора технологического присоединения.

Проектируемый жилой дом – 9-этажный, двухсекционный, 81-квартирный.

Расчеты площадок благоустройства для дома выполнены исходя из нормы жилищной обеспеченности 30 м² на одного человека согласно требованиям СП 42.13330.2016 и нормам, установленным «Правилами землепользования и застройки городского округа «Город Калининград».

Количество жителей – 144 человек.

Количество офисных работников пристройки к жилому дому – 10 человек.

Общее количество - 154 человек.

Расчет площадок благоустройства выполнен на 144 человек (расчет автостоянок – на 154 человек).

Наименование площадок	Норма на 1000 м ² суммарной площади всех квартир	Нормируемая площадь (м ²)	Проектная площадь (м ²)
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	14,0	60,2	-
Для отдыха взрослого населения	3,0	12,9	-
Для хозяйственных целей	3,0	12,9	-
Для занятий физкультурой	32,0	137,6	-
Зеленых насаждений	87,0	374,2	1184,6
Парковочных мест для автомашин, м/м	14/100 жителей	22	29

Запроектировано комплексное благоустройство квартала. Недостающая площадь нормируемых площадок благоустройства компенсируется за счет объектов благоустройства I и II-го этапов строительства.

Сравнительная таблица элементов благоустройства III этапа строительства

Наименование площадок	Нормируемая площадь на этап (м ²)	Нормируемая площадь на квартал (м ²)	Проектная площадь на квартал (м ²)
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	60,2	418,5	477,5
Для отдыха взрослого населения	12,9	89,7	292,4

Для хозяйственных целей	12,9	89,7	292,4
Для занятий физкультурой	137,6	955,9	1149,0

Инженерная подготовка территории включает в себя снятие растительного слоя грунта, вырубку существующих зелёных насаждений, разрешенных к сводке, разборку существующих асфальтобетонных покрытий, расчистку участка от мусора, организацию рельефа.

Водоотвод с площадки и твёрдых покрытий решается вертикальной планировкой территории с учетом обеспечения организованного отвода поверхностного стока в дождеприемные колодцы дождевой канализации.

Вертикальная планировка территории решена в увязке с существующими отметками на смежных участках и улицах в местах примыкания. С тротуаров и площадок осадки отводятся на газон и пониженное мощение проездов.

Вертикальной планировкой предусмотрено устройство насыпи для организации площадок благоустройства.

Придомовая территория спланирована таким образом, что при входах в пристроенное здание устройство площадок, лестниц и пандусов не требуется.

Отвод атмосферных осадков обеспечивается за счет местного уклона в сторону тротуаров.

В составе мероприятий по благоустройству территории предусматривается:

- устройство покрытия проездов и площадки для парковки автомобилей из бетонной плитки толщиной 0,08 м;
- устройство покрытия тротуаров, дорожек из бетонной плитки толщиной 0,06 м;
- озеленение свободной от застройки и замощения территории путем устройства газона по слою грунта толщиной 0,15 м, посадка декоративных деревьев и кустарника;
- установка уличных светильников и малых форм - скамей и урн.

На III этапе строительства проектом предусмотрено устройство инженерных сетей в объёме, необходимом для полного инженерно-технического обеспечения проектируемого жилого дома № 2. и обеспечивающих возможность дальнейшего подключения здания последующего этапа строительства.

На территорию проектирования III этапа строительства предусмотрено устройство въезда с дворовых территорий V этапа (с ул. Пригородной), I этапа строительства, II этапа строительства.

Ширина предусмотренных на земельном участке проездов не менее 5,5 м.

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

*Технико-экономические показатели по земельному участку
III этапа строительства.*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1.	Площадь участка	га	0,4028	
2.	Площадь застройки	м ²	885,6	
3.	Площадь твердых покрытий	м ²	1957,8	

4.	Площадь озеленения	м ²	1184,6	
----	--------------------	----------------	--------	--

Раздел 3. Архитектурны решения (АР).

Жилой дом № 2 по ПЗУ.

Проектной документацией III этапа предусматривается строительство 9-этажного с техническим подвалом и чердаком многоквартирного жилого дома прямоугольной формы в плане размерами в осях 46,8 x 12,3 м с пристройкой административного здания.

Высота здания от средней планировочной отметки до парапета составляет 29,75 м. Высота жилых помещений 1 этажа составляет 2,62 м, высота жилых помещений 2-9 этажей составляет 2,57 м, высота помещений подвала - 2,13 м, высота чердачного пространства переменная – от 1,71 до 1,89 м.

За относительную отметку 0,000 жилого дома № 2 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 22,30 м в Балтийской системе высот.

В подвале дома предусмотрено: размещение электрощитовой, водомерного узла, насосной, помещения уборочного инвентаря, внеквартирные кладовые, осуществлена разводка внутридомовых инженерных сетей.

Чердак предусмотрен холодным, с транзитным размещением вентканалов и газоходов. Вентканалы и газоходы открываются в уровне кровли.

На этажах секции в осях 1-2, с первого по девятый этажи, располагаются по 5 квартир: три однокомнатные, по одной двух- и трехкомнатной квартире.

На этажах секции в осях 2-3, с первого по девятый этажи, располагаются по 4 квартиры: две однокомнатные, по одной двух- и трехкомнатной квартире.

Вход в каждую секцию – обособленный с земли, имеет горизонтальную площадку перед входом с размерами 2,3 x 2,84 м.

Входы в подвал – самостоятельные, обособленные и не связаны со входами в жилые секции.

Для сообщения между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка, имеющая выход непосредственно наружу через тамбур, и грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг, с размерами кабины в плане 1100 x 2100 м, со сквозным проходом.

Выход на чердак предусмотрен через лестничную клетку.

Кровля – плоская, рулонная. Разуклонка кровли предусмотрена за счет расположения кровельных панелей покрытия под уклоном в сторону ж/б лотка, с организованным внутренним водостоком.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничных клеток по металлической лестнице через дверь с размерами 0,9 x 1,6 м.

Двери входные в здание – металлические, утепленные.

Двери входные в квартиры – металлические.

Дверь в электрощитовую – глухая с пределом огнестойкости EI30.

Остекление оконных проемов – однокамерные стеклопакеты в металлопластиковом профиле (приведенное сопротивление теплопередаче не ниже 0,56 Вт/м²°С).

Возле дома размещается двухэтажная пристройка по оси «3». В пристройке располагаются офисы.

Наружная отделка фасадов здания: фасадная штукатурка по утеплителю по системе «ТеплоАвангард».

Утеплитель в конструкции наружных стен – пенополистирольные плиты ППС20Ф ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм с рассечками по периметру оконных, дверных проемов и в уровне перекрытий - из минераловатных фасадных плит «Рагос» толщиной 100 мм.

Утеплитель над 9-ым этажом – пенополистирольные плиты ППС25Ф ГОСТ 15588-2014 толщиной 150 мм.

Звукоизоляция перекрытий между помещениями квартир - пенополистирольные плиты ППС25 ГОСТ 15588-2014 толщиной 30 мм.

Внутренняя отделка помещений:

В помещениях жилого, общественного и технического назначения предусмотрена следующая отделка:

- в помещениях квартир: штукатурка поверхностей стен, затирка потолков, стяжка под покрытие полов по слою звукоизоляции (в санузлах - и гидроизоляции);

- на лоджиях: поперечные стены – затирка швов, штукатурка, окраска вододисперсионной краской; стена, смежная с квартирой – утепление аналогично утеплению фасада с противопожарными рассечками из минеральной ваты, штукатурка по сетке, шпатлевка, окраска вододисперсионной краской.

- в помещениях тамбуров и лестничных клеток – полы из керамогранитной плитки по выравнивающей стяжке, вододисперсионная окраска подготовленных потолков, декоративная штукатурка стен;

- в технических помещениях – штукатурка, затирка, вододисперсионная окраска или облицовка керамической плиткой, полы в помещениях – из керамогранитной плитки.

Пристройка. Административное здание.

Проектом предусмотрено строительство пристроенного административного здания по ул. Пригородной в г. Калининграде.

Назначение здания – административное. Количество полноценных этажей – 2.

Подвальное помещение отсутствует.

Вход в здание - обособленный с земли.

Здание пристроено к торцу многоквартирного 9-ти этажного жилого дома № 2.

Пристройка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,62 м x 12,3 м.

Высота здания от средней планировочной отметки до парапета составляет 7,70 м.

За относительную отметку 0,000 административного здания принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 21,55 м в Балтийской системе высот.

Высота помещений в чистоте 1 этажа составляет 3,0 м; высота помещений 2 этажа составляет 3,0 м в чистоте (от уровня чистого пола до низа перекрытия этажа).

В пристроенном здании на 1-ом этаже расположены: офисные помещения, санузлы, теплогенераторная; на 2-ом этаже - офисные помещения, коридоры, санузлы, подсобные помещения.

Кровля здания – плоская, рулонная, утепленная, выполнен уклон в сторону воронки ливневой канализации.

Покрытие кровли – рулонное битумное в два слоя по цементно-песчаной стяжке.

Водосток – внутренний, организованный в сеть ливневой канализации.

Выход на кровлю организован с лестничной клетки по стремянке через люк.

Остекление оконное – металлопластиковый профиль с однокамерным стеклопакетом.

Дверные блоки: наружные двери – утепленные металлические с окраской, внутренние двери – из ДСП.

Вокруг здания устраивается отмостка шириной 1100 мм из бетона.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена следующая:

- в офисных помещениях: подготовка стен, потолков и пола к финишному покрытию; стены оштукатуриваются, шпательются; потолки – устраивается подвесной потолок по системе «Armstrong»; подготовка полов – производится стяжка;

- в подсобных помещениях, помещениях коридоров и лестничных клеток: полы из керамической плитки по выравнивающей стяжке, потолки – подвесной потолок по системе «Armstrong»; стены - декоративная штукатурка;

- в с/у: полы, стены – керамическая плитка, потолки – подвесной потолок по системе «Armstrong»; в с/у 2-го этажа дополнительно предусматривается гидроизоляция пола;

- в теплогенераторной: полы, стены – керамическая плитка, потолок – затирка швов, шпатлевка, водоэмульсионная окраска.

Оконные проемы запроектированы с заполнением однокамерными стеклопакетами с переплетами из ПВХ, обеспечивающие изоляцию воздушного шума транспортного потока 26 дБА.

Освещение офисных помещений осуществляется через оконные проемы.

Внутренние перегородки предусмотрены из силикатного кирпича.

Чистовая отделка офисных помещений не предусмотрена заданием на проектирование.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР).

Многоквартирный жилой дом № 2

Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка пола первого этажа 22,300 м на местности.

Конструктивная схема здания – с поперечными и продольными несущими стенами, сборными плитами перекрытий. Пространственная схема здания, а также основные несущие элементы приняты согласно модернизированной серии 90. Шаг продольных стен: 5,70; 1,57; 3,0; 3,6 м, поперечных: 3,0; 3,6; 4,8 м.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой неизменяемых жестких дисков перекрытий с перекрестной системой несущих наружных и внутренних стен.

Жесткость пространственной схемы здания обеспечивается совместной работой всех элементов конструкций:

- наружные стеновые панели между собой крепятся с помощью монтажных элементов в двух уровнях;
- торцевые наружные стеновые панели имеют крепление с панелями перекрытий с помощью закладных и анкерных петель;
- наружные стеновые панели к внутренним крепятся в двух уровнях;
- внутренние стеновые панели крепятся между собой с помощью монтажных элементов в верхнем уровне.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита. Материалы – бетон класса В30, W8, арматура класса А500С. Основное армирование фундаментной плиты выполняется сварными арматурными сетками. Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

В качестве грунтов основания приняты следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-2. Суглинок буро-коричневый, коричнево-серый, коричневый, мягкопластичный, ожелезненный, с включением гальки и гравия до 5%, с линзами песка:

- плотность грунта $\rho_n = 2,00 \text{ г/см}^3$.
- показатель консистенции $I_L = 0,57$ д. ед.;
- коэффициент пористости $e = 0,61$ д. ед.;
- сцепление $C_n = 23$ кПа;
- угол внутреннего трения $\varphi_n = 14$ град.;
- модуль деформации $E = 15$ МПа.

ИГЭ-3. Суглинок, буровато-серый, коричнево-серый, коричневый, тугопластичный, ожелезненный, с включением гальки и гравия до 5%, с линзами песка:

- плотность грунта $\rho_n = 2,00 \text{ г/см}^3$;
- показатель консистенции $I_L = 0,36$ д. ед.;
- коэффициент пористости $e = 0,59$ д. ед.;
- сцепление $C_n = 29$ кПа;
- угол внутреннего трения $\varphi_n = 24$ град.;
- модуль деформации $E = 18$ МПа.

ИГЭ-4. Супесь буровато, зеленовато и коричневатая-серая, коричневая, пластичная, с включением гальки и гравия до 10%, с линзами песка и суглинка:

- плотность грунта $\rho_n = 2,07 \text{ г/см}^3$.
- показатель консистенции $I_L = 0,46$ д. ед.
- коэффициент пористости $e = 0,519$ д. ед.
- сцепление $C_n = 14$ кПа.
- угол внутреннего трения $\varphi_n = 26$ град.
- модуль деформации $E = 21$ МПа.

Насыпные грунты ИГЭ-1 в основании выбираются и выполняется засыпка песком средней крупности с послойным трамбованием и проливкой водой.

Сборный железобетонный доборный пояс высотой 150 мм на отм. 0,250 – по чертежам ООО СЗ «КПД-Калининград».

Стены подвала – сборные железобетонные цокольные стеновые панели толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В 30, W8.

Горизонтальная гидроизоляция под наружные и внутренние стены подвала – из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала – 1 слой бронированного кровельного материала.

Гидроизоляция подошвы фундамента – обмазочная по бетонной подготовке из мастики резинобитумной МБР-Х.

Обратная засыпка пазух котлована производится непучинистым грунтом с послойным трамбованием высотой слоя 150 мм с коэффициентом уплотнения не менее 0,98.

Наружные и внутренние несущие стены из сборных однослойных железобетонных панелей толщиной 160 мм.

Стеновые панели 1-го и типовых этажей, чердака изготавливаются из тяжелого бетона класса В20, панели перекрытий и стеновые внутренние панели типовых этажей - из тяжелого бетона класса В15. Монтаж сборных панелей осуществляется по узлам серии 90, часть 9, раздел 9.1-7 и узлам ООО СЗ «КПД Калининград».

Сборные железобетонные панели перекрытий толщиной 160 мм опираются на стены по трем и четырем сторонам. Крепление панелей перекрытий между собой и

стеновыми панелями осуществляется с помощью сварки монтажных и анкерных петель, закладных деталей через монтажные элементы.

Вентиляционные блоки — сборные железобетонные марок ВВ1б по серии 90, марок ВВ2, ВВ1бу, ВВ2у по чертежам типовых разработок ООО СЗ «КПД-Калининград».

Стены лестничной клетки выше уровня кровли - из силикатного полнотелого кирпича рядового марки СУРПо-М100/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М 50 толщиной 250 мм.

Надстройка выхода на кровлю выполняется из газосиликатных блоков марки D 600 толщиной 240 мм.

Чердак здания – холодный. В наружных стеновых панелях чердака в каждой секции предусмотрены продухи размером 0,39 x 0,4(н) м в количестве равном 1/400 от площади пола чердака.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151-1 шириной 1,05 м.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 90 и чертежам ООО СЗ «КПД Калининград».

Перегородки помещений электрощитовой и водомерного узла, помещения уборочного инвентаря выполняются из КР-р-по250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М 50;

Перегородки в санитарных узлах выполняются из плит пустотелых пазогребневых гидрофобизированных толщиной 80 мм.

Перегородка между смежными балконами - из блоков газосиликатных "Ytong" плотностью 500 кг/м³ на растворе М 100, толщиной 100 мм.

Перегородки в подвалах выполняются из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по250x120x88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М 50.

Покрытие лифтовой шахты, лестничной клетки – сборное по чертежам ООО СЗ «КПД-Калининград». Материал – бетон класса В 20, арматура класса А 400, А 240.

Кровля здания – плоская, рулонная. Разуклонка кровли выполнена за счет устройства сборных панелей покрытия под уклоном в сторону ж/б лотка. Покрытие кровли – рулонное битумное в два слоя по цементно-песчаной стяжке. Водосток – внутренний, организованный в сеть ливневой канализации.

Навес над входами. Стойки – сборные железобетонные сечением 300 x 200 мм. Покрытие – железобетонная сборная плита толщиной 160 мм, гидроизоляционный слой – рулонный битумно-полимерный по цементно-песчаной стяжке. Фундаменты под стойки – сборные стаканного типа. Площадка входа под навесом выполняется по ж/б плите на песчаном основании. Покрытие площадки – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью.

Входной тамбур. Стены – силикатный кирпич марки СУРПо-М100/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М 50 толщиной 250мм. Цоколь – керамический кирпич КР-р-по250x120x88/1,4НФ/150/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 75 толщиной 250мм, высотой 0,5м. Подземная часть стены – ФБС толщиной 300 мм, фундамент – плита здания. Горизонтальная гидроизоляция стен – 2 слоя гидроизола на битумной мастике.

Входы в подвал. Стены – сборные ж/б плиты толщиной 160 мм, лестничный марш по серии 1.151-1 марки ЛМ 28.11п. Площадка перед входом в подвал имеет уклон 2% в сторону дренажного патрубка.

Прямки – сборные железобетонные. Пол в прямойке имеет уклон 2% в сторону дренажного патрубка.

Наружное утепление фасадов здания предусмотрено по системе «Тепло Авангард» из пенополистирола ППС20ф по ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм с противопожарными рассечками из минеральной ваты толщиной 100 мм.

Пристройка. Административное здание.

Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка пола первого этажа 21,550м на местности.

Офисное здание прямоугольной формы в плане, осевые размеры – 15,62 x 12,30 м, 2-х этажное. Высота этажей – 3,00 м в чистоте. Высота здания от уровня земли до верха парапета – 7,95 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты – ленточные, сборные и монолитные железобетонные:

– сборные из плит ленточных фундаментов ФЛ по ГОСТ 13580-85, блоков ФБС по ГОСТ 13579-78;

– в осях 4-5 монолитные из бетона класса В30/В8 с уступами по подошве. Армирование пространственными каркасами и сетками из арматуры класса А500С.

Бетонная подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Балка под висячую стену по оси 4 – монолитная из бетона класса В30/В8 сечением 280 x 600 мм с армированием пространственным каркасом из арматуры класса А500С.

Насыпной грунт (ИГЭ-1) выбирается. Основание – песчаная подушка из песка средней крупности без органических включений с послойным уплотнением до $K_{упл.}$ не менее 0,95.

Горизонтальная гидроизоляция фундамента – 2 слоя гидроизола на битумной мастике на отм. -0,320. Вертикальная гидроизоляция фундамента – обмазка битумной мастикой за 2 раза.

Обратная засыпка из песка средней крупности с послойным уплотнением до $K_{упл.}$ не менее 0,95.

Плиты перекрытия – сборные многоярусные по серии 1.141-1.

Стены – из силикатного полнотелого утолщенного кирпича СУРПо-М100/Ф25/1,6 по ГОСТ 379-2015 размером 250 x 120 x 88 на кладочном сложном растворе М 100 по ГОСТ 28013-98. Толщина стен – 250, 380 мм.

Перегородки в санузлах – из керамического полнотелого кирпича рядового марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/1,2/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120 мм.

Монолитные пояса под перекрытиями из бетона класса В 20, армированные пространственными каркасами из арматуры $\varnothing 10$ А 400 и $\varnothing 8$ А 400.

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

Газоходы – из керамического полнотелого кирпича рядового марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/1,2/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 100 толщиной 380 мм.

Парапет – керамический полнотелый кирпич КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 75.

Цоколь – керамический полнотелый кирпич КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75 на высоту 0,5 м.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151-1-7.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.152.1-8.

Кровля здания – плоская, рулонная, утепленная. Разуклонка из керамзита. Покрытие кровли – рулонное битумное в два слоя по цементно-песчаной стяжке.

Водосток – внутренний, организованный. Утеплитель – пенополистирол ППС 25 толщиной 120 мм.

Выход на кровлю организован с лестничной клетки по стремянке через люк.

Наружное утепление фасадов здания предусмотрено по системе «Тепло Авангард» из пенополистирола ППС 20ф толщиной 100 мм с противопожарными рассечками из минеральной ваты «Технофас Экстра» толщиной 100 мм.

Утепление пола по грунту – пенополистирол ППС35 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм. Утепление фундаментов – экструдированный пенополистирол толщиной 50 мм.

Отмостка из бетона класса В 10 шириной 1,1 м по щебеночной подготовке.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по электроснабжению, электрооборудованию и наружному освещению придомовой территории проектируемого многоквартирного жилого дома № 2 с пристроенным административным зданием, выделенного в III этап строительства.

Расчетная мощность ж.д. № 2 – 112,7 кВт

с пристроенным административным зданием
в том числе:

- многоквартирный жилой дом № 2 – 84,5 кВт.

- пристроенного административного здания – 31,3 кВт.

Категория надежности электроснабжения – II (I)

Напряжение сети – 0,4/0,23 кВ

Тип системы заземления – TN-C-S

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполнено в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями (ТУ) АО «Янтарьэнерго» за № Г-8263/17.

Центр питания (ПС) – ПС 110кВ О-30 Московская

Питающая ВЛ/КЛ-6-15 кВ – 30-44, 30-53, 30-03, 30-12

Трансформаторная подстанция – ТП НОВАЯ

Разрешенная мощность на – 512,9 кВт.

многоквартирные жилые дома

Подключение к централизованной сети электроснабжения выполнено по II категории надежности в точке присоединения – кабельные наконечники КЛ-0,4кВ, I-ой и II-ой секции РУ-0,4кВ ТП новой, в РЩ-0,4кВ новом. Проектное решение по проектированию электрической сети, от ТП новая до РЩ-0,4кВ нового, наружного исполнения, выполняет сетевая организация согласно п. 10 ТУ АО «Янтарьэнерго» №Г-8263/17. Мероприятия по электроснабжению дома, в составе домов №№ 1-5, до точки подключения к сети электроснабжения, установка РЩ нового предусматриваются I этапом строительства.

Электроснабжение от точки подключения до вводно-распределительного устройства (ВРУ) дома № 2 и до вводно-распределительного устройства пристроенного административного здания ВРУ (пристр.) выполнено по II категории надежности.

С разных секций РЩ нового через щиты учета ЩУ до ВРУ дома № 2 и с 1 и 2 вода ВРУ дома № 2 до ВРУ (пристр.), прокладываются взаиморезервируемые

кабельные линии, выполненные кабелем АПвБШв расчетного сечения. Кабели прокладываются в разных траншеях на расстоянии 1 м друг от друга, при пересечении КЛ с инженерными сетями и коммуникациями и при прокладке КЛ под дорогой, кабели прокладываются в трубах. На незащищенных участках кабель защищается плитами ПЗК. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току, проверены по потере напряжения и отключению сети при однофазном КЗ в конце линии за нормируемое время

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома и пристроенного административного здания отнесены к потребителям II категории; лифты, аварийное освещение, противопожарные устройства, сети связи и сигнализации – к потребителям I категории. Электроснабжение потребителей по I-й категории надёжности электроснабжения обеспечивается посредством применения автоматического ввода резерва АВР и встроенных источников электроэнергии.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии в электрощитовой дома, расположенных в подвале дома и в пристроенном административном здании, устанавливаются ВРУ и ВРУ (пристр.), с секциями шин, и распределительные (групповые) щиты. Для подключения потребителей I категории надёжности предусмотрены отдельные щиты противопожарных устройств ЩПУ в доме и в пристроенном административном здании. ЩПУ в доме с устройством АВР на вводе, ЩПУ в пристроенном административном здании запитывается от ВРУ (пристр.) с устройством АВР на вводе. Щит ЩПУ в доме, с устройством АВР на вводе, запитывается шлейфом с верхних зажимов вводных аппаратов защиты ВРУ.

ВРУ дома комплектуется на вводе рубильниками, автоматическими выключателями и приборами учета, на отходящих линиях – автоматическими выключателями, коммутационной аппаратурой и приборами учета по потребителям. ВРУ (пристр.) комплектуется на вводе устройством АВР, автоматическими выключателями и прибором учета, на отходящих линиях – автоматическими выключателями и коммутационной аппаратурой по потребителям.

Подключение остальных электроприемников дома осуществляется непосредственно от распределительных шин и панелей МОП ВРУ, силовых и осветительных щитов. Для распределения и учета электроэнергии квартир, защиты электрических сетей квартир на лестничных клетках установлены этажные щиты, от которых запитаны щитки квартирные.

Электроприемники систем противопожарной защиты и аварийного освещения запитываются от щитов ЩПУ в доме и ЩПУ в пристроенном административном здании. Подключение электроприемников помещений пристроенного административного здания осуществляется от ВРУ (пристр.) и вводно-распределительных щитов ЩР1-ЩР4, установленных непосредственно в помещениях офисов. Щиты ЩР1-ЩР4 подключаются к ВРУ (пристр.), установленному на первом этаже пристроенного административного здания, в месте удобном для обслуживания. Щит ВРУ (пристр.) запитывается шлейфом от ВРУ дома.

Все щиты оборудованы автоматическими выключателями и защитными дифференциальными выключателями со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков.

Сантехническое и технологическое оборудование, оборудование лифтов и газового оборудования поставляется комплектно с устройствами и шкафами управления. Мероприятий по компенсации реактивной мощности не предусматривается. Проектом предусмотрены мероприятия по отключению общеобменной вентиляции по сигналу о пожаре. В квартирах и административных помещениях для

подключения бытовых электроприемников и оргтехники предусмотрена установка штепсельных розеток. Розетки квартир предусмотрены с защитными шторками.

Проектной документацией предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное, резервное, антипаническое), ремонтное освещение нежилых помещений общественного назначения. Источниками света являются, в основном, светодиодные светильники и светильники с светодиодными лампами. Светильники выбраны с учетом характера светораспределения и условий окружающей среды. Эвакуационное освещение выполнено в помещениях общего назначения - в местах изменения направления движения, лестничных клетках, перед каждым эвакуационным выходом, в местах размещения средств экстренной связи и первичных средств пожаротушения. при пересечении проходов и коридора; на входах в здание. Антипаническое освещение предусматривается в административных помещениях площадью более 60 м². Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой, насосной, водомерном узле, теплогенераторных. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и выполняется через разделительные понижающие трансформаторы ЯТПР-0,25, переносными светильниками.

Управление освещением в помещениях – ручное, выключателями по месту, и автоматическое - датчиками движения, в зависимости от естественной освещенности, со встроенным фотоэлементом и от фотореле.

Наружное освещение территории жилого дома № 2 с пристроенным административным зданием предусматривается светильниками с натриевыми лампами, устанавливаемыми на опорах наружного освещения. Сеть наружного освещения выполняется кабелем в трубе в траншее. Ответвление от распределительной сети к светильникам наружного освещения выполняется кабелем ВВГнг 3 x 1,5 мм², прокладываемым в опоре. Подключение проектируемой сети наружного освещения выполнено от ВРУ дома с установкой отдельного щита ЩНО. Управление наружным освещением осуществляется от фотореле и включается автоматически с наступлением темноты.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS (системы противопожарной защиты и аварийное освещение) и прокладываются: открыто - в помещениях подвала и чердака в ПВХ трубах и стальных лотках; скрыто - в каналах стеновых сборных железобетонных панелей, под штукатуркой и в ПВХ трубе в стяжке пола. В пристроенном административном здании электрические сети прокладываются скрыто под штукатуркой и за подвесным потолком.

Применяемые ПВХ трубы и стальные лотки соответствуют требованиям пожарной безопасности. Места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия выполняются в отрезках труб и уплотняются в соответствии с ГОСТ Р 50571.15. Зазоры между проводами и трубой закладываются легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Сечения электрических сетей выбраны по длительно допустимому току, проверены по потере напряжения и отключению сети при однофазном КЗ в конце линии за нормируемое время.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается:

- счетчиком в щите РЩ-0,4кВ новом;
- счетчиками на вводе в секции ВРУ дома и ЩПУ;
- счетчиками на вводе в ВРУ (пристр.);
- счетчиками на вводе в щитах ЩР1-ЩР4 пристроенного административного здания;
- счетчиками на отходящих линиях МОП в ВРУ;

- поквартирный – счетчиками в щитах ЩЭ.

Защитные меры электробезопасности предусмотрены в объеме:

- повторное заземление нулевого провода питающей сети на вводе электроустановки здания;
- зануление путем присоединения открытых проводящих частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, к РЕ-проводнику;
- выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе электроустановки с повторным заземлением нулевых проводников;
- установки разрядников на вводе в ВРУ;
- выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов;
- обеспечение нормируемого времени автоматического отключения питания при однофазном коротком замыкании в питающей и групповых сетях;
- установка двухполюсных автоматических выключателей для защиты групповых сетей освещения и дифференциальных выключателей со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков розеточной сети;
- присоединение металлических опор и корпусов светильников к РЕ-проводнику и заземляющему устройству опор;
- в ванных комнатах квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов;
- выполнение молниезащиты здания.

Заземляющее устройство электроустановки здания и молниезащиты выполнены из коррозионностойкой оцинкованной стали.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Данный подраздел выполнен на основании технических условий № ПТУ-738, выданных МП КХ «Водоканал» городского округа «Город Калининград» 26.05.2017 года и письма № 29, выданного МП КХ «Водоканал» городского округа «Город Калининград» 31.07.2017 года.

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома № 2 является внутриквартальная сеть водопровода диаметром 200 мм, ранее запроектированная для первого этапа строительства.

От этой сети проложен ввод водопровода в жилой дом диаметром 75 мм, с устройством отключающей задвижки, располагаемой в ковре.

Расчетное водопотребление 36,00 м³/сут.

Для учета расхода воды на вводе в жилой дом предусмотрена установка общего водомерного узла с обводной линией и счетчиком Flostar-M диаметром 40 мм фирмы «Itron France». На обводной линии водомера установлена задвижка, опломбированная в закрытом положении.

Предусмотрен учет расхода холодной воды в квартирах счетчиками СКВ-2/15. В помещении уборочного инвентаря установлен счетчик СКВ-2/10.

Потребный напор на вводе в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 32,65 м. Гарантийный напор в сети городского водопровода составляет 25,0 м.

Необходимое давление для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома обеспечивается располагаемым давлением в сети и насосной установкой повышения давления 2МХН 403/А-ЕМТ фирмы «Calpeda» с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 5,03 м³/ч, напором 8,0 м, мощностью 0,55 кВт. каждый.

Насосная установка запроектирована в отдельном помещении подвала жилого дома на виброизолирующем основании.

Станция повышения давления поставляется в комплекте со щитом автоматики и управления EASYMAT.

В зависимости от расхода воды включается один или два насоса (все с переменной скоростью) для обеспечения требуемого количества воды при заданном давлении. Система поддерживает постоянное давление в гидравлическом контуре при изменении расхода воды у потребителей. Станция постоянного давления с регулятором частоты EASYMAT состоит из двух насосов, шарового клапана и обратного клапана на всасывании, шарового клапана и манометра на подаче.

Всасывающий и подающий коллекторы выполнены из стали AISI 304.

Установка в комплекте с мембранным баком емкостью 8 литров.

Источником горячего водоснабжения квартир являются двухконтурные газовые котлы, установленные на кухнях.

Расчетный расход горячей воды составляет 2,01 м³/ч.

Источником водоснабжения административного здания является внутриквартальная сеть водопровода диаметром 160 мм, ранее запроектированная для первого этапа строительства.

От этой сети проложен ввод водопровода в здание диаметром 32 мм, с устройством отключающей задвижки, располагаемой в ковре.

Расчетное водопотребление 0,65 м³/сут.

Для учета расхода воды на вводе в административное здание предусмотрена установка общего водомерного узла со счетчиком Flodis диаметром 15 мм фирмы «Itron S.p.A» метрологического класса «С».

Предусмотрен учет расхода холодной воды в офисных помещениях счетчиками СВ-15Х, установленными в санузлах.

Потребный напор на вводе в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения 14,00 м обеспечивается гарантированным напором в сети городского водопровода, который составляет 25,0 м.

Источником горячего водоснабжения офисов административного здания являются электрические водонагреватели на 15 литров ARISTON ABS PRO 150R, мощностью 1,2 кВт, которые устанавливаются в помещении санузла над умывальником.

Расчетный расход горячей воды составляет 0,19 м³/ч.

Внутренняя система холодного хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб диаметром 20÷75 мм фирмы «KAN-therm PP» (для жилого дома) и диаметром 20÷25 мм (для административного здания).

Ввод водопровода запроектирован из синих напорных полиэтиленовых водопроводных труб PE 100 PN10 фирмы «Вавин» диаметром 75 мм (для жилого дома) и диаметром 32 мм (для административного здания).

Проектируемые сети горячего водоснабжения для жилого дома и административного здания выполнены из полипропиленовых труб PN20 Stabi AL диаметром 20 мм фирмы «KAN-therm PP».

Подраздел 3. Система водоотведения.

Данный подраздел выполнен на основании технических условий № ПТУ-738, выданных МП КХ «Водоканал» городского округа «Город Калининград» 26.05.2017 года и технических условий № 618, выданных МБУ «Гидротехник» городского округа «Город Калининград» 24.05.2017 года.

Хозяйственно-бытовые стоки от многоквартирного жилого дома, в количестве 36,00 м³/сут. и от административного здания, в количестве 0,65 м³/сут. отводятся в

колодцы, установленные на сети диаметром 250 мм, ранее запроектированной для второго этапа строительства.

Стоки от всего квартала поступают по ранее запроектированной сети в существующий коллектор хозяйственно-бытовой канализации диаметром 600 мм, проходящий по нечетной стороне ул. Ю. Гагарина.

Для отвода стоков от раковины, установленной в кладовой уборочного инвентаря, расположенной в подвале жилого дома, предусмотрена отдельная сеть хозяйственно-бытовой канализации, с устройством на выпуске обратного клапана диаметром 50 мм марки Mplast.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из серых ПВХ труб диаметром 50÷110 мм, предназначенных для внутренней прокладки, фирмы «Контуртерм», выпуски – из труб ПВХ SN8 SDR34 диаметром 110 мм, предназначенных для наружной прокладки, фирмы «ИНСТАЛПЛАСТ».

Сеть дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли проектируемого жилого дома, административного здания и прилегающей территории.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома и административного здания запроектирована система внутренних водостоков. Для этого на кровле жилого дома устанавливаются водоприемные воронки, которые объединяются стояками из ПП труб диаметром 110 мм фирмы «Ostendorf», отводящими дождевые воды в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 200 мм, с дальнейшим подключением к сети дождевой канализации диаметром 250 мм, ранее запроектированной для второго этапа строительства.

Отвод дождевых вод с кровли административного здания выполнен в сеть дождевой канализации диаметром 200 мм, запроектированной для второго этапа строительства.

Расход дождевых вод с кровли жилого дома составляет 12,65 л/с, с кровли административного здания – 4,30 л/с.

Приемниками дождевых вод с прилегающей территории служат дождеприемные колодцы, установленные в соответствии с генпланом, стоки от которых отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 200 мм, с дальнейшим подключением к сети дождевой канализации диаметром 200 мм, ранее запроектированной для первого этапа строительства.

Расход дождевых вод с прилегающей территории (третий этап строительства) составляет 10,74 л/с, с твердых покрытий всего квартала застройки – 93,19 л/с, направляемых на очистку – 38,78 л/с.

Поверхностные стоки с прилегающей территории направляются на очистные сооружения дождевых стоков производительностью 40,0 л/с фирмы «ЛотОС», установка которых предусмотрена первым этапом строительства для всей территории застройки.

Для сбора аварийных вод в помещении насосной, а также в каждой секции в подвале жилого дома предусмотрены прямки. Отвод аварийных вод предусмотрен насосом «ГНОМ 10-6» в ближайший колодец дождевой канализации.

Внутренние сети дождевой канализации (водостоки) запроектированы из ПП труб диаметром 110 мм фирмы «Ostendorf», выпуски – из труб ПВХ SN8 SDR34 диаметром 110 мм, предназначенных для наружной прокладки, фирмы «ИНСТАЛПЛАСТ». Наружные сети выполнены из раструбных ПВХ труб SN4 SDR41 диаметром 200 мм, предназначенных для наружной прокладки, фирмы «ИНСТАЛПЛАСТ».

Дренаж.

Проектные решения по дренажу разработаны с учетом данных изыскательских работ, выполненных ООО «Геоид» инв. № 78-17 от 2017 года.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (май-июнь 2017 года) отмечен буровыми скважинами на глубине 1,0÷4,6 м от поверхности земли или 20,18÷16,53 м в абсолютных отметках.

Максимальный уровень грунтовых вод ожидается на 0,5 м выше зафиксированного.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод и защиты подвала жилого дома от подтопления проектными решениями предусмотрено устройство кольцевого дренажа, от подтопления площадок – устройство пластового дренажа.

Проектируемая сеть дренажа выполнена из гофрированных труб с геотекстильным фильтром диаметром 113/126 мм, фирмы «Вавин».

Отвод дренажных вод выполнен в сеть дождевой канализации с разрывом струи 0,5 м.

Дождевые и дренажные воды всего квартала объединенной, ранее запроектированной сетью отводятся в существующий коллектор дождевой канализации диаметром 800 мм, проходящий по ул. Пригородной.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Жилой дом

Источником теплоснабжения квартир жилого дома приняты индивидуальные автоматизированные двухконтурные настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт марки «Navien Deluxe Coaxial 24 K» (Корея), устанавливаемые в кухнях.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 80-60°C, для системы ГВС 60°C.

Расчетная тепловая нагрузка на отопление жилого дома № 2 составляет 94,56 кВт.

Поквартирные системы отопления – водяные, двухтрубные, с нижней разводкой трубопроводов, с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов используются стальные панельные радиаторы с установкой регулирующих кранов с термостатическими головками. В ванных комнатах предусматриваются выводы трубопроводов от системы отопления для подсоединения полотенцесушителей.

Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых многослойных стабилизированных труб фирмы «Stabi» марки «KAN-therm PP-R» и прокладываются скрыто в конструкции пола в защитной изоляции.

Отопление помещений водомерного узла, насосной, электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря предусматривается настенными электрическими радиаторами с автоматическим регулированием температуры на поверхности не более 95°C.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Из каждой квартиры воздух удаляется через вытяжные каналы вентблоков заводского изготовления, которые размещены в помещениях кухонь и санузлов. Каналы выводятся выше уровня кровли.

В кухнях обеспечен воздухообмен однократный в час плюс 100 м³/ч на плиту в режиме обслуживания, количество удаляемого воздуха из санузлов и ванных принято 25 м³/ч.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые фрамуги окон и приточные клапаны, установленные в наружных стенах кухонь.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от каждого котла предусматривается через коаксиальные системы воздухозабора и дымоотвода. Дымоотводы диаметрами 60/100 мм от каждого котла подключаются к проектируемым коллективным стальным дымоходам диаметрами 300 мм, прокладываемым в кирпичных шахтах сечением 360×400 мм. Коаксиальные системы воздухозабора и дымоотвода от котлов 9 этажа выводятся самостоятельно выше уровня кровли.

Дымоходы и дымоотводы выполнены из нержавеющей стали газоплотными. Дымоходы являются стойкими к транспортируемой и окружающей среде, способными противостоять без потери герметичности и прочности механическим нагрузкам.

В электрощитовой, водомерном узле, насосной и помещении уборочного инвентаря выполнена вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Административное здание. Пристройка.

Источником теплоснабжения офисов приняты индивидуальные автоматизированные двухконтурные настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт марки «Navien Deluxe Coaxial 24 K» (Корея), устанавливаемые в теплогенераторных.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 80-60°C, для системы ГВС 60°C.

Расчетная тепловая нагрузка на административное здание составляет 19,9 кВт.

Системы отопления офисов – водяные, двухтрубные, с нижней разводкой трубопроводов, с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов используются стальные панельные радиаторы с установкой регулирующих кранов с термостатическими головками.

Над входными дверьми в офисы установлены тепловые завесы с электроподогревом.

Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых многослойных стабилизированных труб фирмы «Stabi» марки «KAN-therm PP-R» и прокладываются скрыто в конструкции пола в защитной изоляции.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от каждого котла предусматривается через системы воздухозабора-дымоотводы диаметрами 60/100 мм от каждого котла, прокладываемыми в кирпичных каналах. Системы воздухозабора-дымоотвода от котлов выводятся выше уровня кровли.

Дымоходы и дымоотводы выполнены газоплотными. Дымоходы являются стойкими к транспортируемой и окружающей среде, способными противостоять без потери герметичности и прочности механическим нагрузкам.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Из помещений офисов воздух удаляется за счет перетекания воздуха в коридоры. Из санузлов воздух удаляется через внутристенные каналы.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые фрамуги окон.

Из теплогенераторных воздух удаляется по самостоятельным внутристенным каналам с механическим побуждением, обеспечивающим трехкратный воздухообмен. Приток воздуха обеспечивается через приточные клапаны, установленные в наружных стенах теплогенераторных.

Каналы выводятся выше уровня кровли.

Подраздел 5. Сети связи.

Подключение многоквартирного жилого дома № 2 с пристроенным административным зданием по ГП, выделенного в III этап строительства в рамках проектирования многоквартирных жилых домов №№ 1-5 по ГП, к сети связи общего пользования - телефонизации, телевидения, оповещения и доступа к сети Интернет, выполнено в соответствии с техническими условиями ООО «ГИС-Диалог» за №04/08-01 от 04.08.2017 г., с продлением до 17.04.2020 г.

Проектируемые линии связи выполнены по технологии FTТВ с учетом 100% предоставления услуг связи и обеспечивают выход всех абонентов в городскую, междугородную и международную телефонные сети, сетью интернета, обеспечивают абонентов системой кабельного цифрового ТВ. Проектируемый многоквартирный жилой дом и пристроенное административное здание подключаются к запроектированному узлу ТМС, расположенному в здании № 4 по ГП, I этап строительства. Точка присоединения здания № 4 по ГП к сети связи – узел ТМС (ул. Орудийная, 30А).

Проектной документацией предусмотрено:

- для обеспечения доступа к сети связи общего пользования (IP телефония, высокоскоростной Интернет) строительство подземно-кабельной линии связи;
- строительство кабельной канализации выполнено от ранее запроектированных кабельного колодца ККСр-2 №7 - для дома, и ККСр-2 № 6 - для пристроенного административного здания, до вводов в проектируемые здания, из труб а/ц Ду 110 мм;
- прокладка в ранее запроектированной (существующей) и проектируемой канализации к проектируемому дому и пристроенному административному зданию оптического кабеля типа SMTС-D-4SM от узла ТМС (дома №4 по ГП, I этап строительства) до проектируемых 19” телекоммуникационных шкафов в проектируемом доме и пристроенном административном здании. Телекоммуникационные шкафы в антивандальном исполнении укомплектованы коммутационным и активным сетевым оборудованием;
- прокладка кабелей сетей связи, в вертикальных каналах слаботочных стояков в ПВХ трубах, от телекоммуникационного шкафа до распределительных боксов в слаботочных отсеках этажных щитов;
- прокладка абонентской сети связи, в ПВХ трубах в полу и в слое штукатурки, от распределительных боксов в слаботочных отсеках этажных щитов до оконечных устройств в каждой квартире;
- в качестве альтернативной сети радиовещания для трансляции и приема сигналов оповещения (ГО и ЧС) МЧС России по Калининградской области используются сети кабельного телевидения;
- эфирное вещание в пристроенном административном здании осуществляется с использованием эфирных радиоприемников УКВ ЧМ для трансляции программ радиовещания и приема сигналов оповещения (ГО и ЧС) МЧС России по Калининградской области;
- оборудование входных дверей в подъезды аудиодомофонной связью, в коридорах жилых помещений устанавливаются аудиодомофонные трубки, оснащенные кнопками открывания двери. Слаботочные сети домофона прокладываются от вызывного блока на наружной двери подъезда до телефонных трубок в прихожих каждой квартиры.

Двухсторонняя переговорная связь между кабиной лифта и диспетчерским пунктом выполнена на базе GSM-канала. Системы связи поставляются комплектно с лифтовым оборудованием связи.

Подраздел 6. Система газоснабжения.

Проект газоснабжения многоквартирного жилого дома по ул. Пригородной в г. Калининграде природным газом с теплотворной способностью 7900 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³ разработан на основании изменений от 20.12.2017 г. № 37-М-ИП/изм. к техническим условиям ОАО «Калининградгазификация» от 24.10.2017 г. № 35-М-ИП. Газоснабжение теплогенераторных административного здания (пристройки к жилому дому) предусматривается в соответствии техническим условиям ОАО «Калининградгазификация» от 20.12.2017 г. № 46-К-ИП.

Источник газоснабжения – распределительный стальной газопровод высокого давления диаметром 108 мм, проложенный по ул. Ю. Гагарина, обслуживаемого ОАО "Калининградгазификация" по договору на техническое и аварийное обслуживание № 17/14-49-20 10 /э о т 18.02.2010 г., заключенному с ООО "Объединенные пивоварни Хейнекен".

Подключение объекта предусмотрено от участка распределительного полиэтиленового газопровода низкого давления диаметром 110 мм, проектируемого до границы земельного участка с кадастровым номером 39:15:132702:668 по ул. Пригородной в г. Калининграде.

Прокладка газопровода принята подземной из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ по ГОСТ Р 50838-2009. Стальные вставки приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Глубина заложения газопровода принята не менее 1 м до верха трубы, уклон не менее 3 ‰ в сторону конденсатосборников.

Мероприятия, выполнение которых обеспечивает безопасное функционирование сети газопотребления:

- прокладка газопровода ниже глубины сезонного промерзания грунта, но не менее 1 м до верха трубы, и устройство под газопровод песчаного основания не менее 0,1 м с обратной присыпкой газопровода среднезернистым песком не менее 0,2 м (исключение влияния морозного пучения и защита поверхности газопровода от повреждений);

- защита стальных участков подземного газопровода от электрохимической коррозии;

- укладка над полиэтиленовым газопроводом на расстоянии 0,2 м предупреждающей сигнальной ленты ярко-жёлтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно-газ» (на участках пересечения газопровода с инженерными коммуникациями лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения);

- применение для строительства подземного газопровода длинномерных полиэтиленовых труб;

- соблюдение нормативных расстояний в местах пересечения газопровода с расположенными ниже сетями инженерно-технического обеспечения;

- обозначение трассы подземного газопровода опознавательными табличками;

- проверка герметизации вводов инженерных коммуникаций, проходящих через стены подвалов;

- прокладка газопровода над коммуникациями в футлярах, концы которых выводятся на расстояние не менее 2,0 м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых коммуникаций.

Для защиты подземных стальных участков газопровода до 10 м от электрохимической коррозии проектом предусматривается применение изоляции «весьма усиленного» типа, при этом засыпка траншеи в той её части, где проложена стальная вставка, по всей глубине заменяется на песчаную.

Защита надземных участков газопровода от атмосферной коррозии запроектирована покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха минус 19 °С.

Вдоль трассы наружного газопровода предусматривается охранная зона территории, ограниченной условными линиями, проходящими на 2 м с каждой стороны газопровода, установка опознавательных знаков, предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода.

Для коммерческого учёта расхода газа предусматривается установка комплексов для измерения количества газа.

На газовых вводах № 1,2,3,4 (на фасаде) устанавливается измерительный комплекс СГ-ТК-Д-40 на базе диафрагменного газового счетчика марки ВК, номиналом G25 с электронным корректором расхода газа типа ТС220. Газовый счётчик ВК-G25 имеет предел измерения от 0,25 до 40,0 м³/ч.

Использование газа предусматривается на цели пищевого приготовления, отопления и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома и на отопление и горячее водоснабжение административного здания.

К газоиспользующему оборудованию подается газ низкого давления ($P \leq 0,002$ МПа).

Ввод газопроводов предусматривается в кухни 1 этажа и в теплогенераторные административного здания.

В каждой кухне устанавливается настенный двухконтурный газовый котёл с закрытой камерой сгорания марки «Navien Deluxe Coaxial 24 K» (Корея) и газовые четырехгорелочные плиты с автоматикой по контролю пламени.

В каждой теплогенераторной устанавливается настенный двухконтурный газовый котёл с закрытой камерой сгорания марки «Navien Deluxe Coaxial 24 K» (Корея)

Автоматизация процесса горения и безопасной работы газового теплогенератора решена фирмой-изготовителем.

Расход газа на жилой дом составляет 123,38 м³/ч.

Расход газа на административное здание составляет 11,08 м³/ч, на каждую теплогенераторную – 2,77 м³/ч.

Для индивидуального учёта расхода газа в каждой кухне устанавливается газовый счётчик G-2,5. Для коммерческого учета расхода газа в помещении каждой теплогенераторной устанавливается газовый счетчик G-2,5Т на высоте не менее 1,6 м от пола. Газовый счетчик G-2,5Т имеет предел измерения от 0,025 до 4,0 м³/ч.

Перед каждым газовым прибором, счётчиком, стояком устанавливается отключающее устройство.

На вводе газопровода в каждой кухне и каждой теплогенераторной предусматривается установка электромагнитного клапана с подключением к системе контроля загазованности. Светозвуковая сигнализация в помещениях осуществляется на сигнализаторах загазованности «Барьер».

Внутренний газопровод выполняется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подраздел 7. Технологические решения.

В пристроенном административном здании, на первом этаже расположены офисные помещения с санузлами, теплогенераторная, лестничная клетка.

На втором этаже здания предусмотрены 4 офисных помещения, вестибюль, санузел, подсобные помещения, коридоры, лестничная клетка.

Все офисные помещения оборудованы мебелью и оргтехникой.

Рабочие места оснащены письменными столами, подъемно-поворотными стульями, персональными компьютерами, стеллажами для документов. Предусмотрены точки подключения лазерных принтеров.

Площади офисов назначены исходя из задания на проектирование, площади помещений вспомогательного назначения – в соответствии с требованиями нормативной документации.

Согласно Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ 30 декабря 2016 года № 85н "Об утверждении Классификации видов экономической деятельности по классам профессионального риска" деятельность проектируемого учреждения относится к 1 классу.

Количество рабочих мест принято в соответствии с техническим заданием заказчика. Посещение посетителями офисных помещений второго этажа не предусмотрено. Привлечение к работе персонала из МГН не предусмотрено.

Режим работы сотрудников предусмотрен в одну смену, длительность смены 8 часов, 5 дней в неделю.

Питание сотрудников в офисных помещениях не предусмотрено, работники питаются в близлежащих столовых и кафетериях в обеденный перерыв.

Медицинское обслуживание осуществляется в лечебно-профилактических учреждениях по месту жительства. Непосредственно в офисных помещениях необходимо иметь аптечку для оказания первой неотложной помощи.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Проектируемый многоквартирный жилой дом № 2 по ГП является III этапом комплексной застройки, расположенной по ул. Пригородной в городе Калининграде.

Транспортная инфраструктура в районе проектируемого объекта развита хорошо. Въезд на территорию строительной площадки предусмотрен со стороны ул. Пригородная, по проектируемой подъездной дороге шириной 6 м, с твердым покрытием, обеспечивающей проезд технологического и специального транспорта в обе стороны. Строительные материалы доставляются на строительную площадку автомобильным транспортом.

Строительство объекта выполняется в границах отведенного земельного участка, использование дополнительных территорий не предусматривается. Условия строительства не относятся к стесненным.

Стройгородок запроектирован в границах участка, отведенного под комплексную застройку, обеспечивает размещение бытовых и административных инвентарных зданий на период строительства всех этапов.

Строительный лом, бытовые отходы и избыточный грунт вывозятся на ближайший к объекту строительства полигон ТБО (принимающий отходы данного вида) по адресу: Калининградская область, Гвардейский район, пос. Ельники. Средняя дальность транспортировки – 50 км.

Работы по строительству объекта выполняются в одну смену, методом наращивания в три периода: подготовительный, основной и заключительный. Организационно-подготовительные мероприятия выполняются в подготовительный период работ.

В подготовительный период выполняются внутриплощадочные работы:

- расчистка участка строительства от мусора и растительности, срезка растительного слоя с полной заменой, планировка территории и строительной площадки с обеспечением временных стоков поверхностных вод;
- обеспечение строительной площадки временным электроснабжением и водоснабжением. Временное электроснабжение обеспечивается от дизельного электрогенератора. Временное водоснабжение осуществляется путем доставки на площадку бутилированной воды для хозяйственно-бытовых нужд и воды в «еврокубах» для технических нужд;
- устройство складского хозяйства, площадок укрупнительной сборки конструкций и оборудования;
- геодезические работы по разбивке котлована и установке соответствующих геодезических знаков (реперов);
- возведение временных зданий и сооружений, используемых для нужд строительства, устройство временных внутриплощадочных дорог из дорожных плит;
- ограждение строительной площадки временным панельно-стоечным ограждением;
- устройство временного освещения;
- установка противопожарного стенда, обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и огнетушителями;
- устройство площадки для чистки и мойки колес при выезде со стройплощадки на городские улицы.

Основной период строительства выполняется в три цикла.

Первый цикл – строительство подземной части.

Второй цикл – возведение надземной части здания:

- возведение надземной части с сопутствующими работами;
- общестроительные работы;
- специальные (санитарно-технические, электромонтажные и др.).

Третий цикл – производство отделочных работ в здании.

После возведения коробки жилой части объекта выполняются работы по строительству двухэтажной нежилой пристройки. Организационно-технологическая последовательность при строительстве пристройки аналогичная жилой части.

Заключительный период включает в себя: благоустройство территории, сдачу объекта приемочной комиссии, получение разрешения на ввод в эксплуатацию.

В составе проекта разработаны мероприятия по охране труда, окружающей среды и пожарной безопасности строительства, приведены расчеты по потребности в кадрах, строительных машинах и механизмах, нормативного срока строительства, разработаны предложения по организации службы контроля качества строительных и монтажных работ, геодезического и лабораторного контроля.

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

Предусмотрены следующие мероприятия:

- обозначение знаками безопасности и надписями установленной формы опасных зон;
- применение средств защиты работающих от воздействия вредных производственных факторов (шум, вибрация, вредные вещества в воздухе);
- разработаны специальные меры по очистке от вредных веществ технологических стоков и выбросов;
- обеспечение требования электробезопасности на строительной площадке (на участках работ и рабочих местах);

- устройство освещения в темное время суток на участках работ, на рабочих местах, проездах и проходах к ним; установка запрещающих знаков, не допускающих работ в неосвещенных местах;
- установка схемы движения транспортных средств у въезда на строительную площадку;
- организация складирования материалов, конструкций и оборудования в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия и оборудование;
- обеспечение эксплуатации строительных машин в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 часть 1 и СНиП 12-04-2002 часть 2 «Безопасность труда в строительстве»;
- организация навеса над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика для производства электросварных работ во время дождя или снегопада;
- обеспечение погрузо-разгрузочных работ механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76*;
- обеспечение отсутствия посторонних лиц на участках монтажных работ.

Общее количество работающих на строительной площадке – 25 человек, из которых: рабочих – 21 человека; в наиболее многочисленную смену – 18 человек.

Строительство выполняется при помощи следующих машин и механизмов: отрывка котлованов, траншей – экскаватор марки JCB JS 200W V=0,4 – 1,9 м³; планировка грунта – бульдозер Т100.; монтаж жилой части здания – башенный кран КБ-405.1А, монтаж 2-х этажной нежилой пристройки – автомобильный кран КС-55713-3К, самосвалы, бортовые автомобили, водоотводной насос Flygt ser. 2600 модель К 243 МТ и другие машины, механизмы.

Нормативная продолжительность III этапа строительства составляет 18 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Объект строительства находится на территории, свободной от застройки, поэтому мероприятия по мониторингу за состоянием зданий или сооружений, расположенных вблизи от строящихся объектов, проектом не предусматриваются.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

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

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин, оксид железа, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен на программе «Эколог» с учетом влияния застройки. Согласно проведенным расчетам при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайшей нормируемой территории.

Период эксплуатации

Оценка загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации выполнена для всех этапов проектирования (I-V этапы).

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период

эксплуатации жилых домов №№ 1-5 будут являться:

- источники выбросов № 6001 - № 6008 (неорганизованные) - открытые стоянки легкового автотранспорта на 8, 7, 7, 10, 10, 16, 10, 5, 10, 10, 10, 5, 4, 10, 10 и 4 машино-места. При эксплуатации автостоянки в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Отопление и горячее водоснабжение квартир жилого дома предусматривается от настенных газовых турбокотлов, расположенных в кухне каждой квартиры.

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

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилых домов № 1- № 5, не превысят ПДК на территории проектируемого объекта и ближайших нормируемых территориях.

Защита от шума

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:

- ограждение территории строительства металлическим забором высотой 2,5 м;
- использование звукогасящих ограждений;
- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Для расчёта акустического воздействия проектируемого объекта на этапе строительства расчётные точки приняты на границе ближайшей нормируемой территории.

Согласно акустическому расчету, уровень шума, обусловленный влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысит нормативных значений на ближайшей нормируемой территории.

Период эксплуатации

Звуковое воздействие на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта обусловлено движением автотранспорта к открытым автостоянкам.

Расчетные точки приняты на ближайшей жилой застройке.

Согласно акустическому расчету, 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 на специально оборудованной площадке в металлических контейнерах, исключающих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на 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 от вырубки зеленых насаждений, 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.

Период эксплуатации

Твердые коммунальные отходы IV-V класса опасности собираются в металлические контейнеры, установленные на оборудованной мусоросборной площадке, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов. Площадка имеет твердое покрытие и ограждение с трех сторон, обеспечена удобными подъездными путями.

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.

Согласно перечетной ведомости зеленых насаждений на участках I, II, III, IV и V этапов строительства жилых домов по ул. Пригородная в г. Калининграде произрастает 41 дерево, все деревья подлежат сносу под строительство. Компенсационное озеленение за снос 41 дерева предусмотрено в полном объеме на участках I, II, III, IV и V этапов строительства многоквартирных жилых домов № 1 - № 5.

Компенсационная стоимость за снос зеленых насаждений на участке строительства жилых домов № 1, 2, 3, 4, 5 по ул. Пригородная в г. Калининграде составит 504 250 руб.

На участке проектирования жилого дома № 2 предусматривается благоустройство территории с высадкой зеленых насаждений: акация белая – 7 шт, сирень обыкновенная – 8 шт, береза пушистая – 1 шт, вейгела – 4 шт, форзиция – 4 шт, газон

– 1184,6 кв.м.

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 метров от деревьев, горючих материалов - не ближе 10 м.

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

Земельный участок под строительство расположен вне пределов водоохранных зон 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 жилого 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 жилого дома отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации и далее в городской коллектор дождевой канализации. Поверхностные стоки с проездов и автостоянок, перед сбросом в коллектор дождевой канализации, направляются на очистные сооружения дождевых стоков «ЛотОС», производительностью 15 л/сек, запроектированных 1 этапом строительства.

После очистки концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках составит: взвешенные вещества – 10,0 мг/л, нефтепродукты – 0,5 мг/л.

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

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемый жилой дом является частью комплексной застройки, отведенной под строительство жилых домов. Степень огнестойкости проектируемого жилого дома – II. Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Класс функциональной пожарной опасности административной пристройки Ф 4.3. Класс конструктивной пожарной опасности здания С0. Утепление наружных стен предусмотрено пенополистирольными плитами с последующим оштукатуриванием по системе «Тепло-Авангард». Принятая фасадная система не распространяет горение по наружным стенам. Проектируемое здание принято одним пожарным отсеком. Пристроенное здание административного назначения к жилому дому отделено от жилой части глухой противопожарной стеной 1-го типа.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию. Вертикальная планировка придомовой

территории выполнена таким образом, что площадки перед входами в здание запроектированы в уровень с тротуарной плиткой, без устройства ступеней и пандусов.

Проектом предусмотрен доступ инвалидов в здание со входной площадки через тамбур на первый этаж. В соответствии с заданием на проектирование размещение квартир для проживания инвалидов группы М4 не предусмотрено. При проектировании жилого дома учтены требования, учитывающие возможность свободного и безопасного доступа инвалидов групп М1-М3. Перемещение по вертикали инвалидами на креслах-колясках осуществляется с помощью лифтов, ведущих на все этажи здания. Ширина входной наружной двери составляет не менее 1,4 м.

Согласно техническому заданию, доступ маломобильных групп населения М1-М4 предусмотрен только в пределах 1-го этажа административного здания. Вертикальная планировка придомовой территории выполнена таким образом, что площадки перед входами в здание запроектированы в уровень с тротуарной плиткой, без устройства ступеней и пандусов. Ширина входных наружных дверей составляет не менее 1,2 метра в свету.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания. Перед каждым газовым прибором и счетчиком устанавливается отключающее устройство. Для автоматического отключения подачи газа в помещение каждой кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана.

Теплоснабжение административной пристройки 1-го этажа служат газовые котлы с закрытой камерой сгорания, устанавливаемые в помещениях теплогенераторных. Теплогенераторные расположены на 1-ом этаже здания и обеспечены непосредственным выходом наружу. Для теплоснабжения 2-го этажа административного здания предусмотрены газовые котлы с закрытой камерой сгорания, устанавливаемые на 2-ом этаже и обеспечены выходов через противопожарные двери 2-го типа в коридор, с выходом на лестничную клетку. Помещения теплогенераторных выделены противопожарными преградами.

Конструктивная схема – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами и дисками жесткости, выполняемых из сборных железобетонных плит перекрытий. Лестницы запроектированы из сборных железобетонных лестничных маршей.

Эвакуация людей с каждого этажа осуществляется по лестничной клетке типа Л1. Лестничная клетка имеет выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно через тамбур. В наружных стенах на каждом этаже лестничной клетки запроектированы световые проемы площадью не менее 1,2 м², открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Между маршами и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм. Со 2-го этажа административной пристройки предусмотрен один эвакуационный выход по лестничной клетке, т.к. площадь этажа составляет не более 300 м², высота этажа не более 15 м, с численностью одновременного количества людей на этаже не более 20 человек.

Стены лестничных клеток, в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания, примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Стены лестничных клеток возведены на всю высоту здания и возвышаются над кровлей.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты предусмотрены с пределом огнестойкости REI 45. Двери лифтовой шахты выполнены с пределом огнестойкости

EI 30. Секции здания разделяются друг от друга глухой противопожарной стеной 2-го типа.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Ограждения балконов на высоту не менее 1,2 м запроектированы из материалов группы НГ (металлическое). Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м. В объем лестничной клетки входит также примыкающий к ней коридор.

В каждой квартире, расположенной выше 15 метров предусмотрены аварийные выходы на балконы. Аварийные выходы предусмотрены на лоджии с простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема.

Выход на чердак жилого дома предусмотрен по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа размером 0,9 x 1,5 метра. Выход на кровлю жилого дома предусмотрен с лестничных клеток по лестничным маршам по металлической лестнице с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,74 x 1,5 метра. На кровле дома предусмотрено ограждение. Выход на кровлю административного здания предусмотрен с лестничной клетки по металлической стремянке через противопожарный люк 2-го типа.

Помещения, расположенные в подвале, предназначены для размещения инженерных сетей и технического оборудования здания, предназначенные для функционирования здания, а также для размещения кладовых для жильцов. Вход в подвал изолирован от жилой части здания и обеспечен выходом непосредственно наружу. Техническая зона подвала и зона кладовых для жильцов отделены друг от друга и имеют обособленные входы снаружи, при этом обеспечена возможность внутреннего перехода между этими зонами.

В каждой секции здания прямой переход из зоны кладовых в техническую зону подвала обеспечен за счет устройства дверных проемов в продольных перегородках, разграничивающих эти зоны.

Подвал и чердак разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям. Для обеспечения тушения пожара в каждом отсеке предусмотрено устройство двух окон с прямыми размерами 0,9 x 1,2 м. Размеры прямая позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее (R)EI45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации выполнено в соответствии с требованиями табл. 28 № 123-ФЗ.

Распределительные электросети выполнены кабелем марки ВВГнг (А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Эвакуационное освещение выполняется на площадках перед лифтом, лестничной клетке, в коридорах и по пути следования людей при эвакуации. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей в стенах и междуэтажных перекрытиях выполнен в трубах. Зазоры между кабелями и трубой заделаны легко удаляемой массой из негорючего материала.

Жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями типа ИП 212-50М. Места прохода проводов, кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия выполняются в стальных трубах и имеют уплотнения в соответствии с ГОСТ Р 53310-2009. Зазоры

между кабелями и трубой заделываются легкоудаляемой массой из негорючих материалов, обеспечивающих требуемый предел огнестойкости самой конструкции.

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

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

Источником водоснабжения жилого дома является внутриквартальный водопровод Ø 200 мм, ранее запроектированный для первого этапа строительства. Наружное противопожарное тушение осуществляется от двух пожарных гидрантов. Расчетное количество одновременных пожаров принято один. Продолжительность тушения пожара 3 часа. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с. Пожаротушение осуществляется от передвижной пожарной техникой.

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

Проектом предусмотрена диспетчеризация лифта по техническим условиям эксплуатирующей лифт компании и в соответствии с технической документацией на лифт. Для организации диспетчерской связи и подключения лифта к оборудованию пожарной сигнализации, лифтовая компания поставляет лифт комплектно с лифтовым оборудованием.

Помещения административного здания оборудуются автоматической пожарной сигнализацией. Система автоматической пожарной сигнализации построена на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) Гранит-5А.

Проектируемая система безадресная однопороговая, аналоговая. Для защиты помещений автоматической установкой пожарной сигнализации настоящим проектом предусматривается установка пожарных автоматических дымовых извещателей типа ИП-212-45, извещателей пожарных ручных ИПР 513-10. Включение пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей происходит автоматически при срабатывании автоматических пожарных извещателей, а также вручную нажатием кнопки ручного пожарного извещателя.

Проектируемая система оповещения и управления эвакуаций обеспечивает:

- одновременное оповещение людей о возникновении пожара;
- общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. На фасаде здания устанавливается светозвуковой оповещатель Призма-200. Над эвакуационными выходами устанавливаются световые табло «ВЫХОД».

Электропитание системы противопожарной защиты осуществляется от сети переменного тока и от источника резервного питания с АКБ. Встроенная АКБ обеспечивает работу системы 24 часа в дежурном режиме, плюс 1 час в режиме тревога. Соединительные линии АУПС и СОУЭ выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение обеспечен подъезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон здания. Ширина проездов для пожарных машин составляет не менее 4,2 м. Конструкция дорожной одежды пригодна для проезда пожарных машин с учетом допустимой нагрузки на грунт. Ожидаемое прибытие первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут. Принятые проектом решения транспортной схемы обеспечивают технологическую целесообразность, противопожарные разрывы, удобство и безопасность движения автомобилей и пешеходов.

Проектной документацией, для достижения необходимого уровня пожарной безопасности, предусмотрены обоснованные проектные решения, реализующие выполнение требований пожарной безопасности проектируемого объекта защиты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. №117-ФЗ) и нормативными документами по пожарной безопасности, указанные в приказе Росстандарта N 474 от 16.04.2014 г. (ред. от 26.11.2014 г), применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проектной документации предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа МГН на территорию и в жилые дома:

- ширина тротуаров – не менее 2,0 м;
- поперечный уклон тротуаров вокруг зданий принят до 2%, продольный до 5%;
- покрытие тротуаров из бетонной плитки, не допускающей скольжения, с толщиной швов между ними не более 10 мм;
- превышение бортового камня в местах пересечения тротуара и проезжей части не более 1,5 см;
- превышение высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м;
- на автостоянках предусмотрены специальные места для парковки автомобилей инвалидов.
- входы в здание предусмотрены с поверхности земли;
- габариты тамбуров при входах в здание не менее нормируемых;
- ширина входных дверей составляет не менее 0,9 м;
- дверные проемы, ведущие в подъезды, предусмотрены без порогов;
- ширина дверных проемов обеспечивает беспрепятственное перемещение лиц с ограниченными физическими возможностями;
- перемещение по вертикали инвалидами на креслах - колясках осуществляется с помощью лифтов, ведущих на все этаж и здания;
- кабины лифтов имеют внутренние размеры 1100x2100 м, ширина дверного проема кабины лифта предусмотрена 0,9 м. Кабина лифта со сквозным проходом с отм. - 0,930 до требуемого этажа.

Габариты входной группы приняты таким образом, чтобы обеспечить беспрепятственный проезд инвалида в кресле - коляске к лифтовой шахте.

Ширина входной наружной двери составляет 1,42 м с двумя створками, ширина одной створки не менее 0,9 м. Габариты тамбура 4,64м x 1,58 м.

Ширина двери входа в квартиру принята равной в чистоте 0,9 м. Пороги в дверных проемах не выше, чем 0,014 м.

Ширина марша лестницы составляет 1,05 м, ступени ровные, с подступенком и закругленным ребром. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, оборудованы лестничным ограждением, по низу которого предусмотрены перекладины, препятствующие соскальзыванию ноги или трости.

Доступ к административному зданию маломобильными группами населения осуществляется по тротуарам и автомобильным транспортом. Вертикальная планировка придомовой территории выполнена таким образом, что входы в здание запроектированы в уровень с тротуарной плиткой, без устройства площадок, лестниц и пандусов.

На территории, прилегающей к пристроенному зданию, предусмотрено 1 парковочное место для автомобиля инвалида.

Ширина наружных дверных проемов, ведущих в офисы, принята равной в чистоте 1,2 м. Дверные проемы не имеют порогов.

Поверхности покрытий твердые, не допускают скольжения при намокании. Перепад по высоте между уровнем чистого пола и уровнем земли отсутствует.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Многоквартирный жилой дом

Согласно представленному разделу приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений, удельная теплозащитная характеристика здания ($0,286 \text{ Вт/ м}^3 \cdot \text{°C}$) не превышает нормируемое значение ($0,319 \text{ Вт/ м}^3 \cdot \text{°C}$), температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Требования тепловой защиты здания выполнены. Класс энергосбережения – С+.

Пристройка. Административное здание.

Согласно представленному разделу приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений, удельная теплозащитная характеристика здания ($0,25 \text{ Вт/ м}^3 \cdot \text{°C}$) не превышает нормируемое значение ($0,394 \text{ Вт/ м}^3 \cdot \text{°C}$), температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Требования тепловой защиты здания выполнены. Класс энергосбережения – В+.

Раздел 11.1 Мероприятия по безопасной технической эксплуатации здания.

В проектной документации содержатся требования и положения, необходимые для обеспечения безопасности проектируемого объекта в процессе эксплуатации, в том числе: сведения об основных конструкциях и инженерных системах, предельные значения эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые не допускается превышать в процессе эксплуатации, а также правила содержания и технического обслуживания строительных конструкций и инженерных систем здания.

В проектной документации содержатся рекомендации по подготовке и включению в состав документации по безопасной эксплуатации объекта исполнительных схем расположения скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых электрических проводок, инженерных сетей и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, животных и

растений, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу.

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

Негосударственная экспертиза, рассмотрев представленные материалы проектной документации по объекту «Многokвартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде. Многokвартирный жилой дом № 2 по ГП с пристроенным административным зданием. III этап строительства», имеет следующие замечания:

3.3.1 По общим вопросам.

3.3.1.1 Здание и нормируемые площадки благоустройства расположены за пределами допустимого места расположения зданий, строений, сооружений согласно представленного ГПЗУ, в охранной зоне стационарного пункта наблюдения за окружающей средой.

Представлен новый ГПЗУ от 31.05.2019 г. № RU39301000-827-2019/А;

- Разрешительное письмо №11-12/1-1823 от 16.10.2018 г. ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» на строительство МЖД №№ 1, 2, 3, 5 по ГП, находящихся в охранной зоне объединенной гидрометеорологической станции Калининград.

Проектирование и строительство осуществляется в границах допустимого расположения зданий, строений, сооружений.

3.3.1.2 Допущена противоречивая информация по номеру ГПЗУ. В текстовой части раздела ПЗ и исходных данных указаны различные номера градостроительного плана земельного участка. Следует устранить несоответствия.

Несоответствия устранены. Противоречия по номеру градостроительного плана земельного участка устранены.

3.3.1.3 Информация о категории земель в подразделе и) ПЗ о размещении участка проектирования в двух зонах (ОЖ – общественно-жилого назначения; Ж-3 – зона застройки малоэтажными жилыми домами), является нарушением п. 2 ст.85 Земельного кодекса.

В текстовую часть раздела внесены изменения. В описании сведений о категории земель название территориальной зоны принято ОЖ/Г – зона общественно-жилого назначения, в соответствии с информацией в ГПЗУ от 31.05.2019 г. № RU39301000-827-2019/А.

3.3.1.4 Допущено разночтение в описании сведений о категории земель, на которых предусмотрено расположение проектируемого жилого дома № 5: в ПЗ – в зонах ОЖ и ЖЗ, в ГПЗУ – в зоне ОЖ/Г.

В текстовую часть раздела ПЗ внесены изменения. В описании сведений о категории земель название территориальной зоны принято ОЖ/Г – зона общественно-жилого назначения, в соответствии с информацией в ГПЗУ от 31.05.2019 г. № RU39301000-827-2019/А.

3.3.1.5 Допущено разночтение по площади застройки здания в таблицах ТЭП (табл. 2 и табл. 3 на листе ПЗ-4). Привести в соответствие.

В текстовую часть раздела ПЗ внесены изменения. Разночтения в таблицах ТЭП устранены.

3.3.1.6 В связи с тем, что проектируемое здание расположено с юга от существующих индивидуальных жилых домов, следует представить расчет

нормируемой продолжительности инсоляции в жилых комнатах индивидуальных жилых домов (п. 1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).

Представлен расчет нормируемой продолжительности инсоляции в жилых комнатах индивидуальных жилых домов, попадающих в угол затенения от дома № 2 по ГП. Нормируемая продолжительность инсоляции в жилых комнатах индивидуальных жилых домов, попадающих в угол затенения от дома № 2 по ГП, обеспечивается.

3.3.1.7 В технико-экономических показателях объекта капитального строительства (л.л. ПЗ-4, 5):

- не приведены показатели объекта капитального строительства в целом (с учетом жилой и нежилой части);

- не приведены данные по нормативному сроку строительства объекта (п. 10м «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87, далее по тексту – Положение, Приказ Минстроя РФ от 19.02.2015 г. № 117пр).

- в показателях, приведенных на жилую часть, ошибочно указано количество зданий на участке 5 вместо 1.

Даны общие показатели объекта капитального строительства - уровень ответственности здания, расчетный срок службы здания, площадь застройки, количество зданий на участке, нормативный срок строительства.

3.3.1.8 Название проектируемого объекта во всех разделах и материалах представленной ПД должно быть единым (см. титул раздела ПЗ, справку ГИПа, задание на проектирование, и др.).

Справка ГИПа и задание на проектирование откорректированы – внесены изменения в название объекта в соответствии с титульным листом раздела ПЗ и других разделов проекта.

3.3.2 По схеме планировочной организации земельного участка.

3.3.2.1 Следует указать нормативный документ, на основании которого принят расчет элементов нормируемого благоустройства (СП, Правила застройки, приложение к ГПЗУ и др.). Размеры площадок могут отличаться при разных подсчетах.

В качестве нормативного документа для расчёта нормируемого благоустройства использован ГПЗУ от 31.05.2019 г. № RU39301000-827-2019/А на земельный участок по ул. Пригородной (пункт 2.3, примечание).

3.3.2.2 Не выдержано нормативное расстояние в 20 м между жилым домом и площадкой с мусорными контейнерами (п. 7.5 СП 42.13330.2016).

Принята к сведению информация о предусмотренных компенсационных мероприятиях:

- устройство по границам площадки для мусорных контейнеров ограждения из металлического профлиста;

- посадка живой изгороди вдоль устраиваемого ограждения мусорной площадки со стороны нежилого здания, пристроенного к жилому дому № 2 по ПЗУ.

3.3.3 По архитектурным решениям.

3.3.3.1 Отсутствует информация о назначении технических помещений поз. 6-72. В экспликации (л. АР-1) представлено назначение технических помещений, предназначенных для обслуживания жилого дома (водомерный узел, электрощитовая, насосная). В соответствии с пунктом 3.24 раздела 3 СП

54.13330.2016 технические помещения имеют ограниченный доступ, разрешенный специалистам служб эксплуатации, служб безопасности и спасения в экстренных случаях. Доступ в помещения водомерного узла и электрощитовую осуществляется через анфиладу технических помещений. *В раздел внесены изменения. Помещения (№№ 6-72 по экспликации) переименованы в помещения общего пользования, предназначенные для прохода и технического обслуживания внутридомовых инженерных систем.*

3.3.4 По конструктивным и объемно-планировочным решениям.

3.3.4.1 В п. б) текстовой части отсутствуют сведения:

- о специфических грунтах на участке строительства – насыпных;
- о сейсмичности (п. 4.3* СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» с Изменением № 1);
- о категории сложности грунтовых условий («Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий», далее ИГИ, т. А.1, приложения А к СП 47.13330.2012);
- о морозном пучении грунтов (ИГИ);
- по отоплению участка (ИГИ, СП 11-105-97 ч. II приложение И).

В п. а) текстовой части в соответствии с данным табл. 10.1 п. 10.2 СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» следует указать значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для II снегового района – 1,2 кПа.

Добавлены следующие сведения:

- о специфических грунтах на участке строительства (л. 117-17-2-КР.ПЗ-8, п. «в»);
- о сейсмичности (л. 117-17-2-КР.ПЗ - 1 п. «а»);
- о категории сложности грунтовых условий (л. 117-17-2-КР.ПЗ – 1, п. «а»);
- о морозном пучении грунтов (л. 117-17-2-КР.ПЗ – 3, п. «в»);
- по отоплению участка (л. 117-17-2-КР.ПЗ – 4, п. «г»).

Значение веса снегового покрова откорректировано (л. 117-17-2-КР.ПЗ - 2).

3.3.4.2 В текстовой части не приведены сведения:

- о перечне мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий (п. 14о_1) Положения);
- по соответствию здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности его приборами учета, что не соответствует требованиям п. 14 л) Положения.

Добавлены следующие сведения:

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий (п. 14 о (1) Положения) (л. 117-17-2-КР.ПЗ - 14 п. «о.1»);
- соответствие здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности его приборами учета (п. 14 л) Положения) – л.л. 117-17-2-КР.ПЗ - 11, 12.

3.3.4.3 В п. о) текстовой части отсутствуют сведения о защите зданий и участка от подтопления, морозного пучения грунтов и т.п. (см. ИГИ, п.п. 5.4.9, 5.4.15, 5.5.5 СП 22.13330.2011).

П. о) дополнен сведениями о строительных мероприятиях, направленных на защиту здания от подтопления и морозного пучения (л.л. 117-17-2-КР. ПЗ - 13, 14).

- 3.3.4.4 В текстовой части КР2 отсутствует обоснование принятого решения по основанию и фундаментам пристройки, рассчитываемых с учетом требований п. 9.12-9.14 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений». Текстовая часть согласно п. 3 Положения должна содержать ссылки на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.
В текстовую часть раздела КР2 добавлены ссылки на нормативные и технические документы. Добавлены сведения о расчетном сопротивлении основания пристройки и жилого здания (л. 117-17-2-КР2.ПЗ - 9 п. «в»).
- 3.3.4.5 В графической части КР2 отсутствуют план фундаментов, сечения, схема и таблица нагрузок в соответствии с п. 14х Положения. В графической части раздела КР отсутствуют схема и таблица нагрузок на фундаменты.
Графическая часть раздела КР2 дополнена планом фундаментов, сечениями и схемой нагрузок на фундаменты. Фундаменты были откорректированы. Также предоставлены необходимые расчеты, обосновывающие принятые решения.
- 3.3.4.6 Глубина заложения фундаментов пристройки выполнена без учета требований п. 5.5.10 СП 22.13330.2011.
Глубина заложения фундаментов откорректирована.
- 3.3.4.7 Представить расчет устойчивости основания пристройки вместе с основанием жилого дома, стены жилого дома с учетом бокового давления от грунта и веса двухэтажной пристройки п. 5.6.1 СП 22.13330.2011 (п. 17 Положения об организации и проведении экспертизы проектной документации, утвержденного постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г.).
Графическая часть проекта дополнена узлами сопряжения фундаментов. Глубина заложения фундаментов выполнена на одной отметке. Боковое давление исключено.
- 3.3.4.8 Представить конструктивное решение по деформационному (осадочному) шву с учетом п. 9.81, 9.82 СП 15.13330.2012, п. 16 Руководства по проектированию каменных и армокаменных конструкций.
В графической части представлено конструктивное решение по деформационному (осадочному) шву.
- 3.3.4.9 Плита пола по грунту не должна опираться на фундаменты здания, а между фундаментом и жестким подстилающим слоем пола по грунту необходимо предусмотреть изолирующий шов для предотвращения деформации пола при возможной осадке здания согласно п. 9.8, прил. Б15 СП 29.13330.2011 «Полы».
Плита пола по грунту не опирается на фундаменты здания. Между фундаментом и жестким подстилающим слоем пола по грунту предусмотрен изолирующий шов из гидроизоляционного материала.
- 3.3.4.10 Не предусмотрена защита парапета из силикатного кирпича от увлажнения в соответствии с п. 9.4 СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции», п. 14н Положения, п. 9.2.15 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
Материал парапет заменен на керамический полнотелый кирпич. Парапет защищен от переувлажнения двумя слоями рубероида и парапетным стальным фартуком.

3.3.4.11 Цоколь из силикатного кирпича не обладает стойкостью к возможным воздействиям влаги (п.п. 9.1, 9.65 СП 15.13330.2012).

Материал цоколя заменен на керамический полнотелый кирпич.

3.3.5 По системе электроснабжения

3.3.5.1 В III этапе строительства не выделена очередность электроснабжения многоквартирных жилых домов, согласно п. 11 ТУ № Г-8263/17, п. 11.1 выполняется во всех этапах строительства. Лист ИОС1.1ПЗ-2 п. а) ссылка на ТУ противоречит ТУ, представленным в разделе «ПЗ».

Мероприятия по электроснабжению дома №2 до точки подключения к сети электроснабжения, установка РЩ нового, предусматриваются I этапом строительства. I этапом строительства предусмотрено электроснабжение дома № 4. Разночтения по ТУ устранены.

3.3.5.2 При размещении электрощитовой под помещением кухни квартиры не предусмотрены мероприятия по гидроизоляции помещений электрощитовых (п. 14.2 СП 256-1325800-2016, п. 7.1.23 13ПУЭ-7 изд.).

С учетом размещения электрощитовой под помещением кухни, принимаются специальные меры по надежной гидроизоляции помещения электрощитовой.

3.3.5.3 Лист графической части ИОС1.1-2, в блоке ввода ВРУ не предусмотрены разрядники (ограничители перенапряжений), что противоречит требованию п. 12.3 СП 256-1325800-2016.

На вводе в ВРУ применяются разрядники (ограничители перенапряжений). Лист графической части ИОС1.1-2 заменен на лист ИОС1.1-2 с изменениями.

3.3.5.4 Лист графической части ИОС1.1-7,8, номинальные токи однофазных вводных аппаратов квартир в этажных щитах не соответствуют требованию п. 12.5 СП 256-1325800-2016.

Номинальные токи однофазных вводных аппаратов квартир в этажных щитах принимаются в соответствии с СП 256-1325800-2016, с учетом расчетной мощности на квартиру 7,0 кВт. Лист графической части ИОС1.1-7 заменен на лист ИОС1.1-7,8 с изменениями.

3.3.5.5 Ссылочные документы в текстовой части и ведомость ссылочных и прилагаемых документов, следует откорректировать на основании применения действующего нормативного документа СП 52.13330.2016.

Ведомость ссылочных документов и текстовая часть подраздела проекта откорректированы с учетом применения СП 52.13330.2016.

3.3.5.6 Лист графической части ИОС1.1-2, ВРУ дома следует дополнить счетчиками для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовыми электроприемниками, встроенными помещениями и т. п., (п. 17.7 СП 256-1325800-2016).

Щит ВРУ дополнен приборами учета по потребителям. Лист графической части ИОС1.1-2 заменен на лист ИОС1.1-2 с изменениями.

3.3.5.6 Лист графической части ИОС1.1-2, ВРУ дома следует дополнить счетчиками для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовыми электроприемниками, встроенными помещениями и т. п. (п. 17.7 СП 256-1325800-2016).

Щит ВРУ дополнен приборами учета по потребителям. Лист графической части ИОС1.1-2 заменен на лист ИОС1.1-2 с изменениями.

3.3.6 По системе водоснабжения и водоотведения.

3.3.6.1 Следует уточнить и привести в соответствие мощность установки повышения давления, указанную в текстовой и графической части (л.л. ИОС2 ПЗ-3, ИОС2-1, 4).

В пояснительной записке откорректирована мощность установки повышения давления и приведена в соответствие с графической частью (л. 117-17-2-ИОС2.1.ПЗ-3, стр № 7).

3.3.6.2 Отвод аварийных вод из приямка в помещении насосной рекомендовано выполнить закрытой сетью в конкретный колодец дождевой канализации.

В пояснительной записке откорректирована мощность установки повышения давления и приведена в соответствие с графической частью (л. 117-17-2-ИОС2.1.ПЗ-3, стр № 7).

3.3.6.3 В текстовой части по жилому дому (л. ИОС3.1ПЗ-4) сказано об устройстве пластового дренажа для площадок, что не подтверждается графической частью, следует привести в соответствие.

Пояснительная записка откорректирована (л. 117-17-2-ИОС3.1.ПЗ-4, стр. №8).

3.3.6.4 В текстовой части по административному зданию не представлены решения по сбору и отводу дренажных вод (п.18е, Положения).

В текстовой части по административному зданию представлены решения по сбору и отводу дренажных вод (л. 117-17-2-ИОС3.2. ПЗ- 2, стр. № 6).

3.3.7 По системам отопления и вентиляции.

Административное здание. Пристройка.

3.3.7.1 Не указан материал дымоотводов, дымовых каналов (труб) от газовых котлов, установленных в теплогенераторных (п. 6.6.5 СП 60.13330.2012, п. 19 Положения).

От каждого котла, предусмотрен отдельный коаксиальный газоход диаметром 100/60 мм, выполненный из стальных труб. Внесены изменения в текстовую и графическую части.

3.3.7.2 Отсутствуют сведения о тепловой нагрузке на горячее водоснабжение (п. 19 Положения).

Расход тепла на систему горячего водоснабжения составляет 11,8 кВт. Внесены изменения в текстовую часть.

3.3.7.3 Использование фрамуг окон для удаления воздуха из помещений кабинетов является нарушением требований п. 8.7 СП 117.13330.2011, п.п. 13.1, 7.5.11 СП 60.13330.2012.

Подача воздуха в помещения осуществляется приточными накладными клапанами, установленными в верхней части окна. Внесены изменения в текстовую часть.

3.3.7.4 Не выполнено удаление воздуха из кабинетов, площадью более 35 м² (п.п. 8.10, 8.11 СП 117.13330.2011, п.п. 3.2, 7.1.10, 7.5.11 СП 60.13330.2012).

Из помещений кабинетов, площадью более 35 м², воздух удаляется через внутростенные каналы с установленными на них решетками. Внесены изменения в текстовую и графическую части.

3.3.7.5 Сведения о системах В1 – В4, указанные в таблице на л. ИОС4.2-11, не соответствуют проектным решениям текстовой и графической частей документации.

Механическая вытяжная вентиляция системами В1 – В4 предусмотрена в помещениях теплогенераторных. Внесены изменения в таблицу на л. ИОС4.2-11.

3.3.7.6 В текстовой части документации указываются коллективные дымоходы, что не соответствует графической части.

Неточность устранена. Сведения о коллективных дымоходах исключены из текста.

3.3.8 По сетям связи.

3.3.8.1 Технические условия №04/08-01 от 04.08.2017, выданные ООО «ГИС-Диалог» - просрочены (срок действия – 1 год с момента получения). Получить актуальные технические условия.

Технические условия продлены до 17.04.2020 г.

3.3.9 По системе газоснабжения.

3.3.9.1 Уточнить соответствие кадастрового номера земельного участка, указанного в представленной проектной документации (39:15:132702:486), с изменениями к п. 9 Технических условий № 37-М-ИП/изм. от 20.12.2017 г. (39:15:132702:668). *Кадастровый номер земельного участка, указанный в проектной документации, приведен в соответствие с Техническими условиями – 39:15:132702:668.*

3.3.9.2 Имеется несоответствие диаметров газопровода места врезки, указанных на л. ИОС 6.3-ПЗ-1 и л. ИОС 6.3-ПЗ-2.

Несоответствие устранено.

3.3.10 По проекту организации строительства.

3.3.10.1 В проекте вывоз строительных отходов предусмотрен на полигон ТБО в пос. Барсуковка Неманского района, расположенном на расстоянии 120 км.

Строительные отходы целесообразно вывозить на ближайший к стройплощадке полигон ТБО, внесенный в государственный реестр полигонов: ТБО в пос. Ельняки Гвардейского района или Круглово Зеленоградского района, расположенные на расстоянии до 50 км от участка застройки.

Изменено место вывоза строительных и бытовых отходов (л. 117-17-2-ПОС.ПЗ-4). Строительный лом, бытовые отходы и избыточный грунт вывозятся на ближайший к объекту строительства полигон ТБО (принимающий отходы данного вида) по адресу: Калининградская область, Гвардейский район, пос. Ельняки. Средняя дальность транспортировки – 50 км.

3.3.10.2 В соответствии с п. 10.2 СП 45.13330.2012 плодородный слой почвы на площади, занимаемой выемками, до начала земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы, для последующего использования его при рекультивации или повышения плодородия малопродуктивных угодий.

В проекте грунт от выемки при выполнении земляных работ при строительстве фундаментов и прокладке инженерных сетей предусмотрено вывозить на полигон ТБО в пос. Барсуковка Неманского района, расположенном на расстоянии 120 км от участка застройки, что нерационально и затратно.

Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя и перемещение в отвалы для последующего его использования при рекультивации земель (л.л. 117-17-2-ПОС.ПЗ-4, 5).

3.3.10.3 Допущено разночтение по марке экскаватора, применяемого при выполнении земляных работ:

– на л. ПОС.ПЗ-12 – ЭО-3311Г;

- на л. ПОС.ПЗ-16 – JCB JS200.

Следует устранить разночтения.

Разночтение устранено (л.л. 117-17-2-ПОС.ПЗ-13,14). На строительстве объекта применяется экскаватор марки JCB JS200 (емкость ковша 0,4-1,19 м³).

3.3.10.4 В таблице используемых при строительстве машин и механизмов не учтен автокран КС-55713-3К, используемый при строительстве 2-этажной нежилой пристройки (л. ПОС.ПЗ-14).

Автокран КС-55713-3К внесен в перечень строительных машин и механизмов (табл. 4 на л. 117-17-2-ПОС.ПЗ-16).

3.3.10.5 В календарном плане (л. ПОС-4) период выполнения работ по подземной части нежилой 2-этажной пристройки не соответствует информации текстовой части, приведенной на л. ПОС.ПЗ-12).

Календарный план (л. 117-17-25-ПОС-4) приведен в соответствие с текстовой частью раздела ПОС.

Строительство пристройки выполняется после завершения возведения коробки здания №2 по ГП.

3.3.11 По мероприятиям, обеспечивающим охрану окружающей среды.

3.3.11.1 Неверно приняты номера источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства - согласно подразделу 1 (п. 7.1.1) «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2012 - для ИЗА, которые функционируют только в период строительства и в дальнейшем будут ликвидированы, целесообразно присваивать номера для неорганизованных источников начиная с 6501.

Откорректированы номера источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства согласно подразделу 1 (п. 7.1.1) «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (№ 6501 - № 6504).

3.3.11.2 В оценке загрязнения атмосферного воздуха на период строительства не учтено воздействие сварочных работ (п. 25 Положения).

В оценке загрязнения атмосферного воздуха на период строительства учтено воздействие сварочных работ (п. 8.3 Раздела 8 «ПМООС»).

3.3.11.3 Отсутствуют сведения о размещении проектируемых объектов по отношению к водоохранным зонам водных объектов, к существующей санитарно-защитной зоне ООО «Газпромтрансгаз Санкт-Петербург», к зоне ограничения строительства от объектов связи (п.п. 5.1, 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, ст. 65 Водного кодекса РФ).

Представлены сведения о размещении проектируемых объектов по отношению зонам с особыми условиями использования территорий:

- территория участка строительства находится вне границ водоохранных зон водных объектов;

- проектируемые жилые дома и площадки для отдыха не попадают в границы существующей санитарно-защитной зоны ООО «Газпромтрансгаз Санкт-Петербург» и зоны ограничения строительства от объектов связи.

3.3.11.4 Количество высаживаемых деревьев при компенсационном озеленении на участках I-V этапов строительства - 14 шт. меньше количества вырубаемых – 41 шт. (п. 4.3 Правил выдачи разрешительной документации на вырубку (снос), пересадку и обрезку зеленых насаждений на территории ГО «Город

Калининград», утвержденных Решением окружного Совета депутатов города Калининграда от 26.11.2014 № 388).

Компенсационное озеленение за снос 41 дерева предусмотрено в полном объеме на участках I, II, III, IV и V этапов строительства многоквартирных жилых домов № 1 - № 5.

3.3.12 По пожарной безопасности.

3.3.12.1 Установленные двери в квартирах в осях 3с-5с, 6с-8с (1, 2 секция) и двери соседней квартиры перекрывают (в каждой секции) друг друга, что препятствует свободной эвакуации людей и ухудшает условия эвакуации из соседней квартиры (п. 2 ст. 53 № 123-ФЗ).

Направление открывания дверей изменено. В проектную документацию внесены изменения.

3.3.12.2 В здании подвальный этаж не обеспечен двумя выходами непосредственно наружу (при площади этажа более 300 м²). Два остальных два выхода из подвала осуществляются через технические помещения (п. 4.2.9 СП 1.13130.2009).

Дано описание и обоснование наличия количество выходов из подвала. Каждая секция подвала обеспечена одним эвакуационным выходом т.к. площадь секции не превышает 300 м². Доступ в данные помещения свободный, установка дверей не предусмотрена. Данная планировка и функциональное назначение этих помещений не препятствует перемещению пожарных и эвакуации людей. Проектом предусмотрено устройство трех входов в подвал: вход по оси А – для жителей дома и предназначен для доступа в внеквартирные кладовые; входы по оси 1 и оси Б предназначены для обслуживания помещений электрощитовой, водомерного узла, насосной и КУИ.

3.3.12.3 Планировочные решения раздела ИОС4.2 (АБК) в части размещения теплогенераторных не соответствует планировочным решениям, указанных в разделе ИОС7, КР, АР. Устранить разночтение.

Планировочные решения графической части разделов ИОС4.2 и ИОС7 приведены в соответствии с разделами АР и КР.

3.3.12.4 Указать назначение помещений поз. 2.8, 2.7 раздела АР (или помещения теплогенераторных). Если эти помещения являются теплогенераторными, то необходимо предусмотреть легкобрасываемые конструкции в помещении, а также установить двери в противопожарном исполнении с выходом непосредственно наружу (СП 4.13130.2013).

Помещения 2.7 и 2.8 – теплогенераторные. Проектом предусмотрены отдельные выходы из этих помещений непосредственно на улицу по металлической лестнице. В качестве легкобрасываемых конструкций в теплогенераторных приняты оконные блоки.

3.3.13 По другим разделам проектной документации – замечаний нет.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Экспертной оценке при проведении экспертизы в соответствии с п. 27 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 г. № 145, подлежат все разделы проектной документации.

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

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов выполнена в положительном заключении государственной экспертизы ГАУ КО ЦПЭ и ЦС «Центр проектных экспертиз и ценообразования в строительстве» от 09 ноября 2017 г. № 39-1-1-1-0076-17 по результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде».

5.1.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.


Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.

Проектная документация на объект «Многоквартирные жилые дома по ул. Пригородная в г. Калининграде Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП с пристроенным административным зданием. III этап строительства» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Эксперт, 2.1.1 Схемы планировочной организации земельных участков (ПЗУ, ОДИ).

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения (АР)  Л. М. Кусай

Эксперт, 2.2.3 Системы газоснабжения (ИОС6, ПЗ)


2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование (ИОС4)

 Л. В. Умрихина

Эксперт, 2.1.3 Конструктивные решения
(ПЗ, КР, ЭЭ, ТБЭ)

 В. И. Исакова


Эксперт, 2.3.1 Электроснабжение и
электропотребление (ИОС1)

 Б. Б. Данчев

Эксперт, 2.3.2 Системы автоматизации, связи и
сигнализации (ИОС5)

 Е. В. Малинова

Эксперт, 2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и
канализация (ИОС2, ИОС3)

 Н. А. Жукова

Эксперт, 2.4.1 Охрана окружающей среды (ООС)

 Д. С. Смирнов

Эксперт, 2.5 Пожарная безопасность, (ПБ)

 Ю.К. Свиридов

Эксперт, 12. Организация строительства (ПОС)
Генеральный директор

 Е. Л. Новик



ПРОШТО. ПРОНУМЕРОВАНО

И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

55 (пятьдесят пять) ЛИСТОВ

ЕРШОВА И.А.

И.А. Ершова