



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
“АЛЕКСЛАУТ”**

г. Калининград, ул. М. 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

_____ Елена Леонидовна Новик

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

**Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного
участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части
пос. Холмогоровка Зеленоградского района, Калининградской
области. Многоквартирные жилые дома №№ 3, 4 по ГП.
I этап строительства**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Сведения об организации по проведению негосударственной экспертизы.

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

ИНН 3906349170

КПП 390601001

ОГРН 1173926003855

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

Адрес электронной почты: contact@alekslaut.ru

1.2 Сведения о заявителе.

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Газтеплосервис плюс» (ООО «СЗ «ГТСП»).

ИНН 3905074117

КПП 390401001

ОГРН 1063905055224

Адрес (место нахождения): 236010, область Калининградская, город Калининград, проспект Мира, дом 136, Лит. Г, кабинет 211.

Генеральный директор: Егоров Санаил Викторович.

Адрес электронной почты: gtsp39@gmail.com

1.3 Основания для проведения экспертизы.

– заявление на проведение первичной негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации вх. № 15 от 21.03.2019 г.;

– договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе № 08-ПД от 22.03.2019 г.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Экологическая экспертиза не требуется.

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

– Договор аренды земельного участка от 15.02.1997 г. № 1;

– Соглашение от 29.12.2006 г. № 630-K30/2006 «О передаче прав и обязанностей арендатора по договору аренды земельного участка от 15.02.1997 г. № 1»;

– Постановление администрации МО «Зеленоградский городской округ» «Об установлении соответствия видов разрешенного использования в отношении земельного участка с кадастровым номером 39:05:060703:54» от 28.03.2018 г. № 786;

– проектная документация в составе:

Жилой дом № 3

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1	06П-2020-3-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	06П-2020-3-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	06П-2020-3-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	06П-2020-3-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	06П-2020-3-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	06П-2020-3-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	06П-2020-3-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	06П-2020-3-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	06П-2020-3-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	06П-2020-3-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
5.6	06П-2020-3-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	ООО «Газ-Спецстрой»
6	06П-2020-3-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	06П-2020-3-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	06П-2020-3-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	06П-2020-3-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	06П-2020-3-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.1	06П-2020-3-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

Жилой дом № 4

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1	06П-2020-4-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	06П-2020-4-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	06П-2020-4-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	06П-2020-4-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	06П-2020-4-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	06П-2020-4-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	06П-2020-4-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	06П-2020-4-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	06П-2020-4-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	06П-2020-4-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
5.6	06П-2020-4-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	ООО «Газ-Спецстрой»
6	06П-2020-4-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	06П-2020-4-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	06П-2020-4-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	06П-2020-4-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	06П-2020-4-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.1	06П-2020-4-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (инженерно-геодезических) ООО «АлексЛаут» от 16.09.2020 г. № 39-2-1-1-045332-2020 по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области»
- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов проектной документации и инженерных изысканий (инженерно-геологических) ООО «АлексЛаут» от 11.12.2020 г. № 39-2-1-3-064129-2020 по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 1, 2 по ГП. II этап строительства»

**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:

Многоквартирные жилые дома.

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

- наименование объекта: «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 3, 4 по ГП. I этап строительства».
- адрес (местоположение): область Калининградская, район Зеленоградский, поселок Холмогоровка.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении 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	11,2998
2.	Площадь участка проектирования I этапа	га	1,2943

3.	Площадь застройки	м ²	2 271,50
4.	Количество зданий на участке	шт.	3
5.	Продолжительность строительства	мес.	10
<i>Жилой дом № 3</i>			
6.	Уровень ответственности		нормальный
7.	Расчетный срок службы	лет	более 50
8.	Площадь застройки	м ²	1 130,30
9.	Количество секций в здании	шт.	4
10.	Количество этажей	эт.	5
11.	Количество надземных этажей (этажность)	эт.	4
12.	Количество подземных этажей	эт.	1
13.	Количество квартир	шт.	48
14.	Количество двухкомнатных квартир	шт.	48
15.	Строительный объем здания	м ³	17 553,00
16.	Строительный объем надземной части	м ³	14 590,00
17.	Строительный объем подземной части	м ³	2 963,00
18.	Общая площадь здания	м ²	3 795,46
19.	Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов с коэффициентом 1	м ²	3 014,24
20.	Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов с понижающим коэффициентом 0,3	м ²	2 992,32
21.	Общая площадь квартир (без учета балконов)	м ²	2 941,12
22.	Жилая площадь квартир	м ²	1 795,20
23.	Общая площадь нежилых помещений, включая площадь общего имущества в многоквартирном доме	м ²	1 168,00
24.	Площадь общего имущества в многоквартирном доме	м ²	389,80
25.	Общая площадь встроенных помещений культурно-досугового назначения	м ²	778,80
26.	Полезная площадь встроенных помещений культурно-досугового назначения	м ²	765,90
27.	Расчетная площадь встроенных помещений культурно-досугового	м ²	596,00
28.	Количество встроенных помещений культурно-досугового назначения	шт.	8
29.	Высота здания, от уровня земли до верха отметки парапета наиболее высокой части	м	16,67

<i>Жилой дом № 4</i>			
30.	Уровень ответственности		нормальный
31.	Расчетный срок службы	лет	более 50
32.	Площадь застройки	м ²	1 123,20
33.	Количество секций в здании	шт.	4
34.	Количество этажей	эт.	5
35.	Количество надземных этажей (этажность)	эт.	4
36.	Количество подземных этажей	эт.	1
37.	Количество квартир	шт.	48
38.	Количество двухкомнатных квартир	шт.	48
39.	Строительный объем здания	м ³	17 170,70
40.	Строительный объем надземной части	м ³	14 207,70
41.	Строительный объем подземной части	м ³	2 963,00
42.	Общая площадь здания	м ²	3 795,46
43.	Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов с коэффициентом 1	м ²	3 014,24
44.	Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов с понижающим коэффициентом 0,3	м ²	2 992,32
45.	Общая площадь квартир (без учета балконов)	м ²	2 941,12
46.	Жилая площадь квартир	м ²	1 795,20
47.	Общая площадь нежилых помещений, включая площадь общего имущества в многоквартирном доме	м ²	1 168,00
48.	Площадь общего имущества в многоквартирном доме	м ²	389,80
49.	Общая площадь встроенных помещений культурно-досугового назначения	м ²	778,80
50.	Полезная площадь встроенных помещений культурно-досугового назначения	м ²	765,90
51.	Расчетная площадь встроенных помещений культурно-досугового назначения	м ²	596,00
52.	Количество встроенных помещений культурно-досугового назначения	шт.	8
53.	Высота здания, от уровня земли до верха отметки парапета наиболее высокой части	м	16,07
<i>Трансформаторная подстанция (ТП)</i>			
54.	Площадь застройки	м ²	18,00

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

Объект капитального строительства не относится к сложному.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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/ нормативное значение ветрового давления	П/0,30 кПа
Снеговой район/вес снегового покрова на 1 м ²	П/1,2 кПа
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	6
Наличие склоновых процессов	нет
Наличие переработки берегов рек, озер, морей и водохранилищ	нет
Возможность подтопления	да (потенциально подтопляемая территория)
Возможность затопления	нет
Наличие карстов	нет
Возможность селей	нет
Наличие подрабатываемых территорий	нет
Инженерно-геологические условия	II (средней сложности)

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

Общество с ограниченной ответственностью «Простор» (ООО «Простор»)

ИНН 7017297313

КПП 701701001

ОГРН 1117017027654

Адрес: 634021, область Томская, город Томск, улица Заречная 4-я, дом 25.

Место нахождения: 634003, область Томская, город Томск, улица Пушкина, дом 32.

Адрес электронной почты: prostor_tz@mail.ru

Выписка от 27.11.2020 г., № 449 из реестра членов саморегулируемой организации «ПроектСтройСтандарт», регистрационный номер СРО-П-121-18012010.

**Общество с ограниченной ответственностью «ГазСпецстрой»
(ООО «ГазСпецстрой»).**

ИНН 3917022064

КПП 391701001

ОГРН 1043917008080

Адрес (место нахождения): 236016, область Калининградская, город Калининград, улица Римская, дом 31.

Адрес электронной почты: pg@gaz-stroy.com

Выписка от 13.01.2021 г. из реестра членов саморегулируемой организации «Управления проектировщиков Северо-Запада» Ассоциация СРО «УПСЗ», регистрационный номер СРО-П-110-29122009.

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

Экономически эффективная проектная документация повторного применения не применялась.

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

Техническое задание на разработку проектной документации «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 3, 4 по ГП. I этап строительства», утвержденное заказчиком от 11.02.2020 г. (приложение №1 к договору 06П-20).

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

Градостроительный план земельного участка № RU39320000-778-2019/А от 22.05.2019 года, выданный Агентством по архитектуре, градостроению и перспективному развитию Калининградской области.

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

- Договор от 28.03.2020 г. № 62/2ТП/КЛН-2019 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «Оборонэнерго»;
- технические условия АО «Оборонэнерго» от 26.03.2020 г. № ЦАУ/100/656 на присоединение к электрическим сетям;
- технические условия ОАО «Калининградгазификация» на подключение (технологическое присоединение) к газораспределительной сети природного газа объекта газопотребления от 26.06.2019 г. № 1775-М-СТ-ГР;
- Договор подачи холодного водоснабжения и приема водоотведения МП КХ «Водоканал» с ООО «Газтеплосервис плюс» от 21.09.2018 г. № 11194, с приложениями №№ 1, 2, 3, 4, 6;
- технические условия ООО «Балттелеком» на подключение к сетям телефонизации, кабельного ТВ и сети интернет от 18.09.2019 г. № 79;

- технические условия ПАО «Вымпелком» на прокладку волоконно-оптического кабеля в существующей кабельной канализации от 17.09.2019 г. № 48/09;
- заключение Министерства сельского хозяйства Калининградской области на сброс нормативно-очищенных поверхностных вод в мелиоративный канал от 01.04.2019 г. № МСХ-2173.

2.10 Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом.
39:05:060703:54.

2.11 Сведения о застройщике, обеспечивающем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Газтеплосервис плюс» (ООО «СЗ «ГТСП»).

ИНН 3905074117

КПП 390601001

ОГРН 1063905055224

Адрес (место нахождения): 236010, область Калининградская, город Калининград, проспект Мира, дом 136, Лит. Г, кабинет 211.

Адрес электронной почты: gtsp39@gmail.com

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

3.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий не являются предметом рассмотрения настоящей экспертизы. Заявителем представлены:

- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «АлексЛаут» от 16.09.2020 г. № 39-2-1-1-045332-2020 по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области»;

- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «АлексЛаут» и от 11.12.2020 г. № 39-2-1-3-064129-2020 по проектной документации и результатам инженерных изысканий по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 1, 2 по ГП. II этап строительства».

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

(МАТЕРИАЛОВ)

4.2 Описание технической части проектной документации.

Предметом рассмотрения настоящей экспертизы является проектная документация, разработанная для объекта: «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 3, 4 по ГП. I этап строительства».

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

– проектная документация в составе:

Жилой дом № 3

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1	06П-2020-3-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	Внесены изменения
2	06П-2020-3-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Внесены изменения
3	06П-2020-3-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Внесены изменения
4	06П-2020-3-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Внесены изменения
5	06П-2020-3-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	06П-2020-3-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	Внесены изменения
5.2	06П-2020-3-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	Внесены изменения
5.3	06П-2020-3-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	Внесены изменения
5.4	06П-2020-3-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Без изменений
5.5	06П-2020-3-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	Без изменений
5.6	06П-2020-3-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	Внесены изменения
6	06П-2020-3-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Внесены изменения
8	06П-2020-3-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Внесены изменения
9	06П-2020-3-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Внесены изменения
10	06П-2020-3-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспе-	Внесены

		чению доступа инвалидов	изменения
10.1	06П-2020-3-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Без изменений
11.1	06П-2020-3-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Внесены изменения

Жилой дом № 4

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1	06П-2020-4-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	Внесены изменения
2	06П-2020-4-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Внесены изменения
3	06П-2020-4-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Внесены изменения
4	06П-2020-4-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Внесены изменения
5	06П-2020-4-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	06П-2020-4-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	Внесены изменения
5.2	06П-2020-4-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	Внесены изменения
5.3	06П-2020-4-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	Внесены изменения
5.4	06П-2020-4-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Внесены изменения
5.5	06П-2020-4-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	Без изменений
5.6	06П-2020-4-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	Внесены изменения
6	06П-2020-4-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Внесены изменения
8	06П-2020-4-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Внесены изменения
9	06П-2020-4-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Внесены изменения

10	06П-2020-4-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Внесены изменения
10.1	06П-2020-4-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Без изменений
11.1	06П-2020-4-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Внесены изменения

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

Раздел 1. Пояснительная записка (ПЗ).

Земельный участок площадью 11,2998 га (КН 39:05:060703:54) расположен на землях перспективной застройки пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области, на расстоянии 2,0 км северо-западнее ул. Большая Окружная.

Мелиоративный канал расположен вдоль всей территории будущего квартала жилой застройки.

На участок с КН 39:05:060703:54 оформлен Градостроительный план от 22.05.2019 г. № RU 39320000-778-2019/А (далее – ГПЗУ).

Согласно ГПЗУ, участок находится в зоне 1ЖЗ 0200 2 ОДЗ – Многофункциональная зона застройки малоэтажными жилыми домами и общественно-деловых зон без дополнительных ограничений.

Земельный участок частично также расположен в зонах с особыми условиями использования территорий:

- охранный зона инженерных коммуникаций (8 809 кв. м);
- охранный зона газопровода высокого давления поселок Петрово (1 963 кв. м);
- охранный зона подземного газопровода (6 746 кв. м);
- санитарно-защитная зона (48 440 кв. м).

Участок находится в границах территории, в отношении которой разработан «Проект планировки территории с проектом межевания, включающей автомобильную дорогу «Романово-Калининград» 7,4 км – 19,8 км и прилегающей к ней земли», утвержденный постановлением администрации МО «Зеленоградский городской округ» от 26.10.2015 г. № 1729.

Участок проектирования квартала ограничен:

- с юга и запада – земельными участками для строительства индивидуальных жилых домов;
- с севера - земельным участком с КН 39:05:060603:473;
- с востока – границей территории г. Калининград.

Рельеф участка - равнинный с понижением в сторону существующего водотока. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 34,12 м до 32,26 м в Балтийской системе высот.

Ранее земли использовались под пастбища.

На территории проектирования объекты капитального строительства, объекты культурного наследия и зеленые насаждения отсутствуют.

Въезд на участок осуществляется с проезда от городской жилой улицы Докука, расположенной в пос. Чкаловск.

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

Данным проектом предусматривается строительство объектов I этапа:

- многоквартирных жилых домов № 3 и № 4;
- ТП;
- КНС;
- очистных сооружений дождевых стоков;
- проездов с разворотной площадкой, автостоянок, площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятия физкультурной, хозяйственных целей (сушка белья, установки заглубленных мусорных контейнеров);
- тротуаров, озеленения территории.

Жилые дома – четырехэтажные, четырехсекционные. Каждый дом запроектирован на 48 квартиры. Всего в домах № 3 и № 4 запроектировано 96 квартир.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1.	Площадь участка в границе отвода	га	11,2998	
2.	Площадь участка I этапа строительства	га	1,2943	100
3.	Площадь застройки	м ²	2 271,50	17,6
4.	Площадь покрытия	м ²	6 346,00	49
5.	Площадь озеленения	м ²	4 325,50	33,4

Инженерная подготовка территории включает в себя расчистку территории от мусора, отсыпку минеральным грунтом, выполнение планировки.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных горизонталей сечением через 0,10 м, в увязке с окружающей территорией, с учетом выполнения нормального отвода атмосферных вод.

Отвод поверхностных вод осуществляется открытым способом по твердым покрытиям проездов, площадок, тротуаров, отмотки по спланированной территории к проектируемым дождеприемным колодцам с подключением к сети ливневой канализации.

Проезды, площадки запроектированы с поперечным уклоном 15 промилле, отмотка с односкатным профилем с поперечным уклоном 30 промилле.

Продольные уклоны по проездам, тротуарам приняты от 4,5 до 13 промилле.

Для подсыпки территории используется грунт, предварительно доставленный на площадку из отвала. Для озеленения территории предусмотрено использование плодородного грунта, предварительно доставленного на площадку.

По периметру проездов устанавливаются бортовые камни на высоту 15 см относительно покрытия, способствующие сбору неочищенных стоков и препятствующие их растеканию.

Мероприятиями по благоустройству предусмотрено строительство подъездов и стоянок для индивидуальных автомобилей с покрытием из двухслойного асфальтобетона на щебеночном основании; тротуаров, отмостки и площадок отдыха с покрытием из мелкой бетонной плитки на бетонном основании; площадок для занятия физкультурой и отдыха детей с покрытием с использованием резиновой крошки на щебеночном основании. Ширина проездов - 5,50 м; радиусы закругления проездов приняты 3,00 м и 6,00 м, ширина тротуаров 1,00 - 5,00 м.

Свободная от строений и мощения территория озеленяется путем устройства газона по плодородному слою грунта и высадки декоративных сортов деревьев и кустарников. При озеленении территории применяются рядовые и групповые посадки деревьев.

Площадки для заглубленных мусорных контейнеров размещаются на отведенной территории, имеют подъезды, пешеходные подходы, по периметру высажены зеленые насаждения.

Все покрытия обрамляются бетонными камнями.

На всех площадках устанавливается оборудование, соответствующее целевому назначению.

Спортивная площадка выполняется с металлическим ограждением $h=4,0$ м по периметру.

Территория освещается уличными светильниками и осветительными приборами, установленными на фасаде здания.

Расчет количества м/мест произведен согласно требований Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Зеленоградский городской округ», утвержденных решением Окружного совета депутатов МО «Зеленоградский городской округ» от 14.12.2016 г. № 121, табл. 1.2.2.1 и 1.2.2.2. Норма обеспеченности мест хранения автомобилей, принадлежащих гражданам, расположенных в пределах жилых кварталов (микрорайонов) – 90 м/мест на 1 000 жителей.

Расчет площадок благоустройства на участке выполнен, исходя из нормы жилищной обеспеченности в расчете на одного человека согласно п. 7.5 СП 42.13330.2016, равной 30 м^2 и общей жилой площади в одном доме $2\,992,32 \text{ м}^2$, а также СП 42.13330.2011.

Таблица элементов благоустройства I этапа (на 200 человек)

№ п/п	Наименование площадки	Ед. изм. м^2	Количество	
			Расчетное	проектное
1.	Площадка отдыха взрослых	0,1	20,00	28,00
2.	Площадка для игр детей	0,7	140,00	140,00
3.	Площадка для занятий физкультурой	2,0	400,00	440,00
4.	Площадка для хозяйственных целей	0,3	60,00	60,00

Необходимое количество м/мест для жильцов I этапа – 18 м/мест.

Запроектировано 30 м/мест.

Необходимое количество м/мест для встроенных помещений общественного назначения (культурно-досуговые учреждения) – 14 м/мест.

Запроектировано 14 м/мест.

На благоустраиваемой территории предусмотрено 5 открытых гостевых автостоянок, общим числом 44 м/мест, в т.ч. 4 м/места – для автомобилей инвалидов, имеющих ширину парковочного места 3,6 м.

Въезд на земельный участок осуществляется с проезда от городской жилой улицы Докука, расположенной в пос. Чкаловск.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемым зданиям предусмотрен с продольных сторон по проектируемым проездам с твердым покрытием. Ширина проездов 5,00 м и 6,00 м. Проезды заканчиваются разворотной площадкой размером 17,00 м x 14,50 м.

Раздел 3. Архитектурные решения (АР).

Проектируемые многоквартирные жилые дома № 3 и № 4 являются частью комплексной застройки в квартале многоквартирных жилых домов на участке с кадастровым номером 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области.

Проектной документацией предусматривается строительство 4 - этажных с подвалом многоквартирных жилых домов прямоугольной формы в плане, размерами в осях 14,78 м x 71,20 м.

Высота зданий от средней планировочной отметки земли до парапета составляет 14,77 м.

Высота помещений подвальных этажей в чистоте составляет 2,50 м.

Высота жилых помещений этажей в чистоте составляет 3,00 м.

В подвале предусмотрено размещение помещений культурно - досугового назначения и технических (в секции, расположенной в компоновочных осях «1с-2с» - электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, в осях «4с-5с» - водомерный узел).

Расположение оборудования в помещении водомерного узла и КУИ, предусмотрено с учетом высоты 1,6 м в части помещений (под лестницей). Самая высокая точка оборудования в более низкой части помещения водомерного узла предусмотрена на высоте +0,8 м от уровня пола.

В помещении КУИ поддон расположен в части помещения, имеющего высоту 2,5 м.

Размещение учреждений, функционирующих с музыкальным сопровождением, помещения для пребывания детей не предусмотрено.

Обслуживание маломобильных групп населения, включая инвалидов – колясочников предусмотрено в секциях, расположенных в компоновочных осях «1с-2с». Доступ МГН категории М4 обеспечивается с помощью вертикальной подъемной платформы, расположенных в прямках.

Техническая зона подвалов имеет отдельные входы с улицы.

На этажах в каждой секции с первого по четвертый располагаются по 3 двухкомнатные квартиры.

Входы в жилую часть зданий расположены в продольной стене вдоль компоновочной оси «Вс», в осях «3-4», в каждой секции.

Входы в подвалы предусмотрены из прямков в продольной стене вдоль компоновочной оси «Ас», в осях «4-5».

Вход в технические помещения также отделен от остальных помещений подвального этажа.

Вход в каждую секцию – обособленный с земли с открытым навесом, имеет горизонтальную площадку перед входом, оборудованную пандусом.

Для сообщения между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка, имеющая выход непосредственно наружу через тамбур.

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

Выход на крышу запроектирован из лестничной клетки, через надстройку выхода на кровлю по металлической лестнице через дверь с размерами 0,9х1,6 м.

Двери входные в здание – утепленные, металлические с окраской.

Двери входные в квартиры – металлические.

Двери в помещениях электрощитовой, водомерного узла и для разделения секций в уровне подвального этажа, предусмотрены металлические противопожарные.

Остекление оконных проемов – двухкамерные стеклопакеты.

Наружная отделка фасадов здания: декоративная штукатурка с утеплением наружных стен, цокольная часть – фиброцементные или керамогранитные панели.

Внутренняя отделка в помещениях квартир: штукатурка внутренних стен и перегородок;

- потолки – без дополнительной отделки;
- потолки верхнего этажа – подшивные из листов ГВЛ, шпатлевка с заделкой швов, штукатурка;
- полы – цементно-песчаная стяжка, выполненная по железобетонным плитам перекрытия.

В части квартиры секции, расположенной над помещениями технического назначения в подвальном этаже (в осях «1-2/Б-В»), предусмотрен дополнительный гидроизоляционный слой.

Отделка внеквартирных коридоров, холлов, тамбуров, лестничных клеток предусмотрена:

- стены, перегородки первого этажа – штукатурка, шпатлевка, грунтовка, покраска водостойкой водоэмульсионной краской;
- потолки – штукатурка, шпатлевка, грунтовка, покраска водостойкой водоэмульсионной краской;
- полы – цементно-песчаная стяжка, выполненная по железобетонным плитам перекрытия, керамогранит.

Отделка помещений технического и вспомогательного назначения в подвальном этаже предусмотрена:

- стены и перегородки – штукатурка, шпатлевка, известковая побелка;
- потолки – затирка швов, известковая окраска,
- полы – фундаментная бетонная плита.

В помещениях комнат уборочного инвентаря, дополнительно предусмотрена водостойкая отделка стен на высоту 2.1 м (керамическая плитка) и дополнительный гидроизоляционный слой в конструкции пола.

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

Жилой дом №№ 3, 4.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 35,30 м.

Уровень ответственности – II.

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

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен с жесткими дисками междуэтажных перекрытий из сборных железобетонных плит и монолитным поясом

под покрытием. Между осями 3-4 предусмотрен деформационный шов – температурно-усадочный и осадочный.

Существующие фундаменты под здание – свайные с монолитным железобетонным ростверком. Сваи – буронабивные железобетонные сплошного круглого сечения, устраиваемые в обсадной извлекаемой трубе с теряемым наконечником диаметром 325 мм длиной 3 м. Армирование свай выполнено пространственными каркасами из 6 продольных стержней диаметром 12 мм класса А500С, поперечными хомутами диаметром 6мм из арматуры класса А240. Сваи и ростверки жилого дома №3 выполнены из бетона класса В25, F100, W8. Сваи и ростверки жилого дома №4 выполнены из бетона класса В25, F100, W6. Армирование ростверков – из арматуры класса А500С. Под ростверком выполнена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры боковых поверхностей 40 мм, а для подошвы ростверков 70 мм.

Проектом предусмотрено усиление существующих фундаментов, а именно устройство новых ленточных монолитных фундаментов на естественном основании:

- для жилого дома № 3 из бетона класса В30, F100, W8;
- для жилого дома № 4 из бетона класса В25, F100, W6.

Армирование выполняется из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Под фундаментом устраивается подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры 40 мм.

Максимальное расчетное давление под подошвой фундамента не превышает расчетное сопротивление грунта основания для дома № 3 - 20.11 т/м², для дома №4 - 19.75 т/м².

Максимальная осадка фундамента для дома № 3 - 2.7 см. Максимальная осадка фундамента для дома № 4 - 2.2 см.

Наружные и внутренние стены подвала выполнены из фундаментных блоков толщиной 400 мм по ГОСТ 13579-2018. В каждом ряду фундаментных блоков укладываются угловые арматурные сетки из арматуры Ø4 Вр-1.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала и боковых поверхностей ростверка, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция стен по ростверку и под перекрытием подвального этажа выполняется из 2-х слоев гидроизола. Утепление стен подвала выполняется теплоизоляционными плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс 45» толщиной 100 мм. Обратная засыпка пазух котлована выполняется песком средней крупности (ГОСТ 25100-2011) оптимальной влажности с послойным трамбованием до коэффициента уплотнения 0,95.

Наружные и внутренние стены (по осям 2, 3, 4) 1-4 этажей - кладка толщиной 380 мм из керамических камней марки Км-р /250х120х140/2,1НФ/200/1,0/F75/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100 со вставками из рядового кирпича толщиной 380 мм марки КР-р-по 250х120х65/1нф/250/2.0/75/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100 в местах поясов для опирания балконных плит и плит перекрытий.

Внутренние стены (по осям Б, 2с, 3с, 4с) - кладка толщиной 300 мм из газосиликатных блоков марки Блок I /600х300х200/D600/B3.5/F50/ ГОСТ 31360-2007 со вставками из рядового кирпича толщиной 380 мм марки КР-р-по 250х120х65/1нф/250/2.0/75/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100 в местах прохода вентканалов. При устройстве стен из разных материалов выполняется перевязка кладки не реже чем через каждые 3 ряда сеткой из Ø4 Вр-1 с ячейкой 50х50 мм с запуском в каждую кладку на 500 мм. Углы и пересечения наружных и внутренних стен армируются сеткой из Ø4 Вр-1 с ячейкой 50х50 мм с запуском в стены на

1000 мм, через 2 ряда кладки. Перегородки крепятся к несущим стенам анкерами из арматуры Ø8 А400 через каждые 3 ряда.

Наружные и внутренние стены толщиной 380 и 640 мм – кладка из керамических камней марки Км-р/250х120х140/2,1НФ/100/1,0/F75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Вентканалы – кладка из полнотелого керамического рядового кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1 НФ/100/2.0/25 по ГОСТ530-2012 на растворе М100. Вентканалы выше покрытия – толщиной 250 мм, высотой над кровлей не менее 1,0 м.

Отделка наружных стен выше 0.000 - декоративная фасадная штукатурка по утеплителю из минераловатных плит «ТЕХНО» по ТУ 5762-04317925162-2006 толщиной 100 мм. Отделка цоколя - фиброцементные панели.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия безопалубочного формования по ГОСТ 9561-2016. Под плитами перекрытий выполнены монолитные пояса из бетона класса В15, F50 с армированием из арматуры класса А500С.

Покрытие – металлическое из профлиста Н 57-750-0,8 по металлическим балкам из двутавра 25Б1 по ГОСТ Р 57837-2017 и швеллера 16 по ГОСТ 8240-97. Металлические балки покрытия привариваются к закладным деталям монолитного железобетонного пояса. Монолитный пояс крепится анкерами к стене.

Металлические балки покрытия окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки по ГОСТ 9818-85. Ограждение лестниц – металлическое высотой 1,2 м по ГОСТ 25772-83.

Перегородки внутренние межкомнатные – кладка толщиной 100 мм из газосиликатных блоков марки Блок I /600х300х200/D500/B2,5/F50/ ГОСТ 31360-2007 на растворе М100, с последующей отделкой штукатурным слоем не менее 20 мм с каждой стороны. Перегородки санузлов - кладка из керамических камней марки Км-р /510х120х219/6,9НФ/75/1,0/F50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с последующим оштукатуриванием из влагостойкого покрытия «Церезит-17», толщиной не менее 20 мм с каждой стороны

Перекрышки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1.

Кровля – плоская, с организованным внутренним водостоком, совмещенная по системе ТехноНИКОЛЬ с покрытием полимерной мембраной.

Вокруг здания выполняется отмостка шириной не менее 1,0 м из бетонной тротуарной плитки с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подразделом проектной документацией предусматриваются мероприятия по электроснабжению, электрооборудованию и наружному освещению придомовой территории проектируемых многоквартирных жилых домов №№ 3, 4 по ГП, выделенных в I этап строительства, в квартале многоквартирных жилых домов.

Расчетная нагрузка на многоквартирные жилые дома:

- дом № 3 – 82,81 кВт, в том числе помещений ТСЖ – 29,05кВт;
- дом № 4 – 82,81 кВт, в том числе помещений ТСЖ – 29,05кВт.
- напряжение проектируемых систем электроснабжения – 380/220 В;
- система защитного заземления (зануления), предусмотренная проектными решениями – TN-C-S с разделением РЕ-проводника и N-проводника в ВРУ каждого жилого дома.

Электроснабжение многоквартирных жилых домов выполнено в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями для присоединения к электрическим сетям АО «Оборонэнерго» № 62/ТП/КЛН-2019 от 28.03.2019 г. (далее по тексту – ТУ).

Основные характеристики системы электроснабжения жилых домов №№ 3, 4 по ГП согласно ТУ:

- источник электроснабжения комплекса – ПС 110/15/10 «Авиационная» (АО «РЭК»);
- источник электроснабжения жилых домов – проектируемая ТП 10/0,4 кВ;
- точки присоединения жилых домов – РП 0,4кВ;
- надежность электроснабжения жилых домов – III категория;
- разрешенная мощность – 400,0 кВт;
- напряжение проектируемых систем электроснабжения – 380/220 В;
- система защитного заземления (зануления), предусмотренная проектными решениями – TN-C-S с разделением РЕ-проводника и N-проводника в ВРУ каждого жилого дома.

По степени надежности электроснабжения электроприемники домов относятся к потребителям III категории; системы противопожарной защиты и аварийного освещения, оборудование связи и сигнализации – к потребителям I категории. Электроснабжение потребителей по I-й категории надежности электроснабжения обеспечивается посредством применения ИБП и встроенных резервных источников электроэнергии, аккумуляторные батареи. Светильники аварийного освещения, оборудование связи, подъемник МГН, приборы пожарной и охранной сигнализации снабжены аккумуляторными батареями.

Электроснабжение жилых домов №№ 3, 4 по ГП осуществляется по III категории надежности от проектируемой ТП 10/0,4 кВ, через РП 0,4 кВ установленного вблизи проектируемой ТП 10/0,4 кВ, до ВРУ каждого дома. Исполнение ВРУ – напольное с одним автоматическим выключателем и разъединителем на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии в электрощитовых домах, устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ и распределительные (групповые) щиты. Для подключения потребителей I категории надежности предусмотрены отдельные щиты: для МОП дома щит ЩАО2, для потребителей встроенных помещений щит противопожарных устройств ППУ с ИБП. Щиты ЩАО2 и ППУ запитываются шлейфом с верхних зажимов вводных аппаратов защиты питающих щитов.

Позэтажное распределение электроэнергии осуществляется от этажных электрощитов со степенью защиты не менее IP 31, укомплектованных выключателями нагрузки, автоматическими выключателями, пускозащитной аппаратурой, защитными дифференциальными выключателями с максимальной токовой защитой.

Основными потребителями электроэнергии жилых домов являются: электроприемники квартир и встроенных помещений ТСЖ, сантехническое оборудование, системы жизнеобеспечения здания, общедомовое освещение.

Учет электроэнергии дома и общедомовых потребителей осуществляется отдельными счетчиками, установленными в щите ВРУ и встроенных помещений, в соответствии с хозрасчетными единицами. Расчетные счетчики электроэнергии абонентов квартир устанавливаются в этажных щитах.

Расчетная нагрузка на многоквартирные жилые дома:

- дом № 3 – 82,81 кВт, в том числе помещений ТСЖ – 29,05кВт;
- дом № 4 – 82,81 кВт, в том числе помещений ТСЖ – 29,05кВт.

- напряжение проектируемых систем электроснабжения – 380/220 В;
- система защитного заземления (зануления), предусмотренная проектными решениями – TN-C-S с разделением РЕ-проводника и N-проводника в ВРУ каждого жилого дома.

Сантехническое оборудование поставляется комплектно с устройствами и шкафами управления. Мероприятий по компенсации реактивной мощности не предусматривается. В случае возникновения пожара предусмотрено автоматическое централизованное (по сигналу от системы пожарной сигнализации) отключение систем вентиляции при пожаре и управление системами противопожарной защиты. Для подключения переносного технологического оборудования, бытовых электроприемников и оргтехники предусмотрена установка штепсельных розеток.

Проектной документацией предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное и наружное освещение. Источниками света в основном являются светильники с энергосберегающими лампами (светодиодными, люминесцентными). Светильники выбраны с учетом характера светораспределения и условий окружающей среды. Управление освещением в помещениях – ручное. Система управления эвакуационным освещением лестниц, имеющих естественное освещение, подъездов и входов в дом, а также линии питания устройств кратковременного включения обеспечиваются автоматическим включением освещения с наступлением темноты и отключением с наступлением рассвета при помощи астрономического таймера (фотореле). По пути эвакуации устанавливаются световые указатели.

Резервное и ремонтное освещение предусмотрено в помещении электрощитовых и водомерных узлов. Ремонтное освещение осуществляется переносными светильниками с аккумуляторами.

Наружное освещение территории жилых домов №№ 3, 4 по ГП предусматривается светильниками, устанавливаемыми на опорах наружного освещения. Сеть наружного освещения выполняется кабелем в трубе в траншее. Подключение проектируемой сети наружного освещения выполнено от ВРУ многоквартирных жилых домов с установкой отдельных щитов ЩНО. Управление наружным освещением осуществляется от астрономического таймера (фотореле) и включается автоматически с наступлением темноты.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем с медными жилами, не содержащими галогенов, и принимаются с исполнением нг(А)-LS, нг(А)-FRLS. Сети прокладываются к щитам ЩЭ и к светильникам освещения мест общего пользования скрыто в каналах строительных конструкций и в ПВХ трубах в штробах стен, в кирпичном канале, в полу и скрыто по стене под штукатуркой. В помещениях на отм. -3.000 открыто – на скобах и в лотах, скрыто – в штробах стен под штукатуркой, за подвесным потолком на скобах.

Применяемые трубы и лотки принимаются в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия выполняются в кабельных проходках с пределом огнестойкости не ниже пределов огнестойкости строительных конструкций.

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

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;
- 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 в розеточной сети;
- применение светильников 2 класса защиты;
- присоединение металлических опор и корпусов светильников к РЕ-проводнику и заземляющему устройству опор;
- в ванных комнатах квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов;
- выполнение молниезащиты зданий.

Заземляющие устройства электроустановок зданий и молниезащиты выполняются из стальной оцинкованной полосы.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Данный подраздел выполнен на основании задания на проектирование и договора № 11194 холодного водоснабжения и водоотведения от 21.09.2018 года.

Источником водоснабжения квартала многоквартирных жилых домов является существующий водопровод диаметром 160 мм, проходящий рядом с площадкой строительства.

Подключение I этапа строительства осуществляется в существующем колодце, в соответствии с Приложением 1.

На ответвлениях к жилым домам, в проектируемых колодцах установлены отключающие задвижки.

Вводы водопровода в жилые дома № № 3, 4 запроектированы диаметром 63х3,8 мм.

Расчетное водопотребление жилого дома № № 3, 4 – 19,47 м³/сут., в том числе на горячее водоснабжение – 7,55 м³/сут.

Для учета расхода воды на вводах в жилые дома предусмотрена установка общего водомерного узла марки «МТК-I-N» с обводной линией и счетчиком диаметром 25 мм с импульсным выходом фирмы «Zenner». Обводная линия водомера оборудована задвижкой, опломбированной в закрытом положении.

Предусмотрен учет расхода холодной воды в квартирах, в помещении уборочного инвентаря и в помещениях культурно-досугового назначения счетчиками ЕТК диаметром 15 мм.

Потребный напор на вводе в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения для жилого дома № 3 составляет 23,5 м, для жилого дома № 4 – 23,0 м. Гарантийный напор в сети городского водопровода составляет 12,0 м.

Для обеспечения потребного напора в каждом жилом доме запроектирована повысительная установка Wilo COR-3 MVIS 204/SKw-EB-R с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) производительностью 6,7 м³/ч, напором 23,5 м для жилого дома № 3, для жилого дома № 4 – напором 23,0 м.

Насосная установка полностью готовая к подключению, с 3 параллельно подключенными насосами, установленная на общей фундаментной раме, коллектором, включая всю необходимую арматуру. Так же в комплект поставки входит шкаф управления. Насосная установка полностью автоматизирована.

Внутренняя система холодного хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25÷50 мм по ГОСТ 3262-75 (магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения) и полипропиленовых армированных труб PP-FIBER PN20, диаметром 20÷25 мм (разводка в санузлах).

Наружная сеть хозяйственно-противопожарного водопровода жилого квартала запроектирована из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 диаметром 160 x 9,5 мм. Подключение жилых домов выполнено полиэтиленовой трубой марки ПЭ100 SDR17 диаметром 63 x 3,8 мм.

Источником горячего водоснабжения квартир являются двухконтурные газовые котлы, установленные на кухнях. Горячее водоснабжение культурно-досуговых помещений и КУИ предусматривается от электрических водонагревателей объемом 6 литров.

Проектируемая сеть горячего водоснабжения выполнена из полипропиленовых армированных труб PP-FIBER PN20 диаметром 20 мм.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Данный подраздел выполнен на основании задания на проектирование, договора № 11194 холодного водоснабжения и водоотведения от 21.09.2018 года и заключения № МСХ-2173 на сброс нормативно-очищенных поверхностных вод в мелиоративный канал ОБ-1-4 с территории многоквартирных жилых домов, выданное Министерством сельского хозяйства Калининградской области от 01.04.2019 года.

Хозяйственно-бытовые стоки от многоквартирных жилых домов №№ 3, 4 в количестве 38,94 м³/сут. (жилой дом № 3 – 19,47 м³/сут., жилой дом № 4 – 19,47 м³/сут.) отводятся в существующую сеть канализации диаметром 300 мм, проходящую вблизи площадки строительства.

Подключение I этапа строительства осуществляется в существующий колодец КГ, в соответствии с Приложением 1.

В колодце КК9 устанавливается расходомер-счетчик марки ВЗЛЕТ РСЛ исполнение РСЛ-212. В комплекте с расходомером поставляется электронный блок.

Отвод случайных вод из помещения водомерного узла выполнен в запроектированный приямок, откуда с помощью дренажного насоса марки Wilo Drain TS32/9-A перекачиваются в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Для отвода стоков от мойки, установленной в кладовой уборочного инвентаря на отм. -2,800, предусмотрена компактная насосная установка Wilo-HiDrainlift3-24.

В санузлах, запроектированных для помещений культурно-досугового назначения, расположенных на отм. -2,800, для перекачки стоков предусмотрены компактные насосные установки Wilo-HiSewlift3-15.

Стоки от приямка, санузлов и мойки отводятся из здания отдельными выпусками.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из шумопоглощающих полипропиленовых безнапорных труб, предназначенных для внутреннего монтажа фирмы «Sinikon Comfort» (Россия) диаметром 50÷110 мм, наружные – из раструбных двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб «КОРСИС» по ТУ 2248-001-73011750-2006 диаметром 160 мм.

Сеть дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли проектируемых жилых домов №№ 3, 4 и прилегающей территории.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилых домов запроектирована система внутренних водостоков.

Приемниками дождевых вод с кровли являются водосточные воронки, которые объединяются стояками, отводящими дождевые воды в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровли жилого дома №№ 3, 4 составляет 8,4 л/с.

Приемниками дождевых вод с прилегающей территории служат дождеприемные колодцы с отстойной частью и водоотводные лотки, стоки от которых отводятся на проектируемые очистные сооружения дождевой канализации, рассчитанные на очистку общего объема дождевых стоков со всей территории квартала многоквартирных жилых домов (I и II этапы строительства).

Расход дождевых вод с прилегающей территории всего квартала составляет 186,2 л/с, подлежащий очистке – 60,2 л/с.

Для очистки дождевых вод применен локальный комплекс фирмы «АктивСток-KOS-60» заводского изготовления производительностью 60,0 л/с. В комплексной системе очистки объединены три ступени очистки в едином корпусе: отсек пескомаслоотделителя с двойной камерой, отсек бензомаслоотделителя, сорбционный отсек.

После очистки стоки при помощи канализационной насосной станции (КНС) через колодец-гаситель напора перекачиваются в канал ГЧ-1. Канализационная насосная станция принята шахтного типа (производитель оборудования фирма «Wilо») диаметром 2500 мм с насосами FA 20.54E-253 T20.1-6/32G13-SD-DK (2 рабочих, 1 на складе). Категория электроснабжения III. Работа насосной станции автоматизирована.

Система внутренних водостоков запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 108 х 4,0 мм по ГОСТ10704-91 и из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети дождевой канализации выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160 ÷ 630 мм.

Дренаж.

Для понижения уровня грунтовых вод проектными решениями для жилых домов №№ 3, 4 предусматривается устройство пристенного дренажа, с подключением к проектируемой сети дождевой канализации. Для пристенного дренажа используются полиэтиленовые напорные трубы ПЭ63 по ГОСТ 18599-2001 (технические). Дренажные трубы (дрены) перфорируются, водоприемные отверстия устраиваются в шахматном порядке через 15 см. На подключениях к смотровым колодцам дренажные трубы не перфорируются на расстоянии 0,50 м.

Дренажная сеть самотечного характера, выполнена с уклоном 0,002.

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

Источником теплоснабжения квартир жилого дома приняты индивидуальные автоматизированные двухконтурные настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 31 кВт марки «Baxi» серии Luna-3 Comfort 310 Fi, устанавливаемые в кухнях.

Для надежности работы систем отопления и ГВС в экстремальных условиях двухконтурный котел снабжен встроенной электронной системой, включающей манометр, автоматический воздухоотводчик, предохранительный клапан и расширительный мембранный бак (который компенсирует увеличение объема теплоносителя при нагревании). Работой котла управляет система автоматики, которая поддерживает заданный температурный режим. Газовый котел автоматически выключается при отсутствии газа и автоматически включается при

включении газа, то есть имеет блок автоматического зажигания. Автоматика котла контролирует наличие пламени, тяги в дымоходе, нагрев теплоносителя. Котлы оснащены всеми необходимыми степенями защиты, обеспечивающими высокий уровень безопасности этих котлов.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 70-55°C, для системы ГВС 60°C.

Расчетная тепловая нагрузка на каждый жилой дом (№ 3, № 4) составляет 253,567 кВт, в том числе, на отопление – 129,836 кВт; на горячее водоснабжение – 123,731 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 предусматривается установка полотенцесушителей.

Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых труб марки «Фузиотерм Штаби» и прокладываются скрыто в конструкции пола в защитной изоляции.

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

В каждой квартире воздух удаляется из помещений кухонь и санузлов через вытяжные внутристенные кирпичные каналы. 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 саморегулирующиеся приточные клапаны, установленные в наружных стенах кухонь.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от каждого котла предусматривается через индивидуальные коаксиальные системы воздухозабора и дымоотвода диаметрами 60/100 мм. Дымоотводы от каждого котла прокладываются в кирпичных шахтах сечением 140×140 мм и выводятся 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.

Источником теплоснабжения нежилых помещений приняты электроконвекторы. Над входными дверьми во встроенные помещения подвального этажа предусмотрены тепловые завесы.

Для встроенных помещений культурно-досугового назначения предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением, из санузлов – вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Вытяжка из помещений осуществляется в самостоятельные каналы посредством канальных вентиляторов и воздуховодов. Приток воздуха в помещения неорганизованный через открываемые фрамуги окон.

Системы противодымной защиты обеспечивают дымоудаление из коридоров системами ВД1, ВД2 (радиальными вентиляторами) и компенсацию удаляемого дыма наружным воздухом системами ПД1, ПД2 (осевыми вентиляторами). Системы дымоудаления расположены снаружи здания. Система компенсации обеспечивает

подачу наружного воздуха в нижнюю зону помещений в объеме не менее 70% удаляемого дыма. На воздуховодах систем подачи воздуха и удаления дыма предусмотрены противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости не менее EI30 с электроприводом.

В зону безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре организована подача воздуха системой ПДЗ. Наружный воздух подогревается электронагревателем.

Подраздел 5. Сети связи.

Построение сети связи общего пользования (телефонной связи/ сети передачи данных с доступом в Интернет/ телевидения) для проектируемого объекта выполняется согласно техническим условиям №79 от 18.09.2019 г. (срок действия – три года), выданным ООО «Балттелеком». В соответствии с техническими условиями предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации из ПНД-труб диаметром 110 мм от существующего колодца связи ПАО «Вымпелком» до проектируемого здания;

- прокладка в существующей и проектируемой кабельной канализации связи волоконно-оптического кабеля (32 волокна, одномод) от узла доступа оператора связи до кроссового оборудования в распределительном шкафу, устанавливаемом в подвале проектируемого здания №4 по ГП. Прокладка кабеля производится по зданиям, в проектируемой кабельной канализации, а также в существующей кабельной канализации ПАО «Вымпелком» на участке: ул. Докука – проектируемый квартал многоквартирных жилых домов» согласно техническим условиям от 17.09.2019 г. №48/09, выданных ПАО «Вымпелком».

Сеть передачи данных с доступом в Интернет выполняется с применением многопортовых коммутаторов. Телефонная связь выполняется по технологии VoIP. Оборудование VoIP и коммутаторы передачи данных поставляются оператором связи.

В квартирах жилого дома установка LAN розеток предусматривается в прихожей. Подключение абонентского оборудования и прокладка кабельных линий по квартире, выполняется жильцами. В телекоммуникационном шкафу абонентские линии расшиваются на патч-панели. От патч-панели выполняется коммутация к оборудованию оператора связи.

Сеть телефонной связи и передачи данных выполняется неэкранированная витая пара кат. 5е в оболочке нг(А)-НГ.

Кабель прокладывается:

- по подвалу - открыто, в кабельном лотке;
- по этажным коридорам, помещениям квартир – скрыто, под штукатуркой, в пустотах (стыках) панелей.

Система телевидения (ТВ) предназначена для приема эфирных телевизионных программ и их трансляции. Проектируемая система ТВ предусматривает прием программ сети эфирного цифрового телевидения РТРС-1 (47 ТВК (682) МГц) и РТРС-2 (30 ТВК (546) МГц).

Для приема сигналов эфирного телевидения, на кровле здания устанавливаются антенны марки «Дельта НЗ75». Эфирные антенны крепятся на мачты «МАД-3», после предварительного закрепления ее с помощью тросовых растяжек на крыше здания. Сигналы эфирного телевидения, принимаемые антенной, передается на усилитель «МХ900», расположенный в телекоммуникационном шкафу. Распределительная сеть

выполнена радиочастотным коаксиальным кабелем с волновым сопротивлением 75 Ом, типа РК 75-7-320ф-Снг(С)-НФ. С усилителя сигнал поступает на делитель типа «ДТА4Н». Установка абонентских ответвителей «ОТА2» производится в слабых точках секций этажных щитов. В каждой квартире, в прихожей, устанавливается телевизионная розетка. Подключение абонентского оборудования и прокладка кабельных линий по квартире, выполняется жильцами.

Для радиодиффузии и приема сигналов оповещения ГО и ЧС в проектируемом жилом доме предусматривается эфирное вещание. Радиоприемники УКВ ЧМ устанавливаются у абонентов и предназначены для трансляции программ радиовещания, трансляции сигналов оповещения ГО и ЧС.

Подраздел 6. Система газоснабжения.

Проектная документация газоснабжения многоквартирных жилых домов в пос. Холмогоровка Калининградской области природным газом с теплотворной способностью 8000 ккал/м³ разработана на основании технических условий ОАО «Калининградгазификация» от 26.06.2019 г. № 1775-М-СТ-ГР.

Источник газоснабжения – распределительный стальной газопровод высокого давления диаметром 159 мм, проложенный в границах земельного участка с кадастровым номером 39:05:060703:54 в пос. Холмогоровка Зеленоградского района.

Давление газа в точке подключения:

- для газопровода высокого давления: максимальное – 0,6 МПа; фактическое – 0,5 МПа.

Для снижения давления газа с высокого до низкого и поддержания его на заданном уровне предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ИТГАЗ-MBN/40-2-ПГ. ШРП с регулятором давления MBN/40-TARTARINI, в исполнении ПГ, с двумя линиями редуцирования.

ШРП устанавливается в защитном ограждении с устройством молниезащиты.

Для возможности отключения подачи газа на газопроводе высокого давления перед входом в ШРП и на газопроводе низкого давления после выхода из ШРП устанавливаются запорные устройства в подземном исполнении.

Подключение многоквартирного жилого дома № 4 предусмотрено от участка распределительного полиэтиленового газопровода низкого давления диаметром 160 мм, строящегося к жилому дому № 3 по ГП (1 этап строительства).

Прокладка газопровода высокого давления принята подземной из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78* и полиэтиленовых труб, отвечающих требованиям ГОСТ Р 50838-2009 и ГОСТ Р 58121.2-2018.

Прокладка газопровода низкого давления принята подземной из полиэтиленовых труб, отвечающих требованиям ГОСТ Р 50838-2009 и ГОСТ Р 58121.2-2018. 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 распределительного газопровода и конденсатосборников. При пересечении ручья и дороги предусматривается прокладка газопровода закрытым способом.

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 охранный 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 узла учёта расхода газа предусматривается установка комплексов для измерения количества газа.

На газовых вводах (для каждого дома № 3 и № 4) устанавливаются по два измерительных комплекса. На газовых вводах № 1 – комплекс СГ-ТК-Д-65 на базе диафрагменного газового счетчика марки ВК, номиналом G40 с электронным корректором расхода газа типа ТС220; на газовых вводах № 2 – комплекс СГ-ТК-Д-40 на базе диафрагменного газового счетчика марки ВК, номиналом G25 с электронным корректором расхода газа типа ТС220.

Использование газа предусматривается на цели приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. К газоиспользующему оборудованию подается газ низкого давления ($P \leq 0,002$ МПа). Ввод газопроводов предусматривается в кухни 1 этажа.

В каждой кухне устанавливается настенный двухконтурный газовый котёл с закрытой камерой сгорания марки и газовые четырехгорелочные плиты с автоматикой по контролю пламени.

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

Расход газа на каждый жилой дом составляет 46,08 м³/ч.

Для индивидуального учёта расхода газа в каждой кухне устанавливается газовый счётчик G-2,5.

Перед каждым газовым прибором, счётчиком, стояком устанавливается отключающее устройство. На вводе газопровода в каждой кухне предусматривается установка электромагнитного клапана с подключением к системе контроля загазованности.

Раздел 5. Проект организации строительства (ПОС).

Отведенный для строительства земельный участок размещен в непосредственной близости от областного центра – города Калининград. Транспортная инфраструктура в районе проектируемого объекта – развитая.

Въезд на участок осуществляется с проезда от городской жилой улицы Докука, расположенной в пос. Чкаловск Калининградской области, по дорогам с твердым покрытием, обеспечивающей проезд технологического и специального транспорта в обе стороны. При доставке строительных материалов и специальной техники будут использоваться существующие транспортные пути и развязки. Строительные материалы доставляются на строительную площадку автомобильным транспортом.

Строительство предполагается осуществлять подрядными организациями г. Калининграда с привлечением квалифицированных специалистов. Необходимость в вахтовом методе отсутствует. Генеральная подрядная организация по строительству объекта определяется по результатам проведения подрядных торгов.

Строительство жилых домов планируется проводить на отведенной территории. Условия строительства не являются стесненными. Использование дополнительных территорий не требуется. Площадь отведенного участка позволяет в полной мере разместить все необходимые монтажные машины и механизмы, складские площадки, бытовые помещения и прочее.

Участок свободен от застройки. Инженерные коммуникации, дороги на участке отсутствуют. Участок озеленен, частично занят лесными массивами. Существующий рельеф территории ровный.

Проектной документацией в I этапе предусматривается строительство двух многоквартирных жилых домов № 3 и № 4 по ГП, трансформаторной подстанции (ТП), очистных и КНС для ливневых стоков. Строительство всех зданий и сооружений ведется параллельно.

Организационно-технологическая последовательность возведения каждого из зданий устанавливается поэтажно, в один участок.

Организация строительного производства разбивается на следующие периоды: период подготовки к строительству и период основных работ. Организационно-технологическая подготовка строительного производства состоит из организационных мероприятий, выполняемых до начала работ на строительной площадке и работ подготовительного периода, в течение которого производятся вне- и внутриплощадочные работы, связанные с освоением и организацией строительной площадки.

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

В подготовительный период выполняются внутриплощадочные работы:

- расчистка участка строительства от мусора и растительности, срезка растительного слоя, планировка территории и строительной площадки с обеспечением временных стоков поверхностных вод;

- обеспечение строительной площадки временным электроснабжением и водоснабжением;
- 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 на выезде площадки для чистки и мойки колес.

Работы основного периода строительства начинаются после завершения в необходимом объеме подготовительных работ. Общестроительные работы при строительстве проектируемого здания выполняются в следующей последовательности:

- разбивка и закрепление на местности осей здания;
- планировка территории, разработка грунта;
- устройство дренажа;
- устройство свайного основания
- устройство ростверков;
- возведение стен подземного этажа;
- устройство перекрытий, лестниц, перегородок подземного этажа;
- устройство гидроизоляции, засыпка пазух;
- возведение стен (поэтажно);
- устройство перекрытий, лестниц, перегородок (поэтажно);
- устройство кровли;
- установка окон и дверей;
- монтаж внутренних и наружных инженерных сетей, монтаж оборудования;
- устройство полов;
- внутренние и наружные отделочные работы;
- благоустройство и озеленение прилегающей территории.

В работы заключительного периода входит сдача объекта приемочной комиссии, получение разрешения на ввод в эксплуатацию.

Вывоз и утилизация строительного мусора предусмотрены на полигон ТБО МУП пос. Круглово Зеленоградского района на расстояние 30 км.

Все работы выполняются в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР), разрабатываемым подрядчиком, в котором уточняются комплекты механизмов, разрабатывается технология и мероприятия по безопасному ведению работ.

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

В составе проекта разработаны мероприятия по охране труда, окружающей среды и пожарной безопасности 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.

Временное электроснабжение обеспечивается от городской сети согласно ТУ.

Снабжение сжатым воздухом – от передвижного компрессора, кислородом и ГСМ – с соответствующих баз г. Калининграда с доставкой автотранспортом.

Вода для производственных и хозяйственно-бытовых нужд доставляется на объект автомобильным транспортом по договору подрядной организации.

Связь на объекте осуществляется посредством радиотелефонов, с внешними абонентами – с использованием телефонных линий г. Калининграда.

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

Общее количество работающих на строительной площадке – 30 человек, в том числе: рабочих – 25 человек.

Все строительно-монтажные работы на этапе возведения подземных и надземных конструкций здания выполняются при помощи стрелового автокрана марки КС-55713-1К-4. Разработка грунта в траншеях ведется экскаватором ЭО 5123. Работы по устройству буронабивных свай ведется с использованием бурильного навесного оборудования ЭО-5123.50 (БМ-3001). Работы по вертикальной планировке территории, устройству обратных засыпок траншей и наружных пазух котлована и устройству основания под дорожные покрытия выполняются бульдозером ДЗ-42. При обратной засыпке грунт уплотняется послойно электро- и пневмотрамбовками, виброплитами, с подачей грунта бульдозером или экскаватором. При наличии грунтовых или поверхностных вод – водопонижение осуществляется открытым водоотливом с прямиков погружными насосами типа ГНОМ 20/20 со сбросом воды на рельеф.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполняются согласно СНиП 3.0.01-87 раздел 2 «Бетонные работы». Укладка бетона в монолитные конструкции предусмотрена методом непрерывного бетонирования с обязательным виброуплотнением. Для приготовления строительных растворов и бетонных смесей, подачи их к месту укладки используется бетононасос БН-80-20. При устройстве монолитных конструкций применяется сборно-разборная щитовая опалубка.

Марки и типы предлагаемых машин и механизмов могут быть уточнены при разработке ППР и, при необходимости, заменены на имеющиеся у подрядчика, с соответствующими техническими характеристиками.

Продолжительность строительства I этапа составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды (ООС).

Согласно ГПЗУ № RU 3932000-778-2019/А от 22.05.2019 г. земельный участок под строительство объекта частично расположен в санитарно-защитной зоне. Проектируемые жилые дома, а также детские и спортивные площадки в границы санитарно-защитной зоны не попадают.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники,

автотранспорта, сварочных, земляных и окрасочных работах (неорганизованные источники выбросов №№ 6502-6504).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерод оксид, керосин, железа оксид, марганец и его соединения, взвешенные вещества, ксилол, уайт-спирит, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая, содержащая более 70 % двуокиси кремния.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5) с учетом влияния застройки. Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемых объектов I этапа строительства будут являться:

- источник выбросов № 6001 (неорганизованный) – открытая стоянка легкового автотранспорта на 22 машиноместа возле жилого дома № 3. При эксплуатации автостоянки в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин;

- источник выбросов № 6002 (неорганизованный) – открытая стоянка легкового автотранспорта на 22 машиноместа возле жилого дома № 4. При эксплуатации автостоянки в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта, не превысят 0,1 ПДК на проектируемой и существующей нормируемой территории.

Акустическое воздействие.

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

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

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

Ближайшая нормируемая территория (жилая застройка) находится на расстоянии 350 метров от объекта строительства с юго-востока по адресу улица Докука, 45 (многоэтажный жилой дом).

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

Акустическое воздействие на период эксплуатации.

Источником шумового загрязнения при эксплуатации жилых домов будет являться автотранспорт, приезжающий на стоянки автотранспорта.

Расчетная точка принята на границе ближайшей нормируемой территории (жилая застройка).

Согласно акустическому расчету, уровни звука, обусловленные эксплуатацией проектируемых объектов, не превысят нормативных значений на проектируемой и существующей нормируемой территории в дневное и ночное время суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на 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, рекультивация нарушенных земель.

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

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

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

Временное хранение отходов предусмотрено на специальной площадке в мусорном контейнере, исключающим контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на лицензированный полигон отходов.

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

- устройство внутриплощадочных проездов с твердым покрытием;
- ограждение проездов бортовым камнем;
- организованный отвод поверхностных стоков с проездов по спланированной территории в дождеприёмные колодцы с последующей очисткой на запроектированных очистных сооружениях;
- подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах;
- организация регулярной уборки территории.

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

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

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

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

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

Твердые коммунальные отходы IV -V классов опасности временно собираются в заглубленные мусорные контейнеры, устанавливаемые на контейнерной площадке с твердым покрытием, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

Отходы очистных сооружений дождевых стоков IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

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.

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

При благоустройстве территории в рамках I этапа строительства предусмотрено озеленение территории, включающее в себя высадку зеленых насаждений: ясень Пенсильванский – 37 шт., дерен пестролистный – 33 куст., пузыреплодник калинолистный (живая изгородь) – 71 п.м., газон обыкновенный – 3033 м²., газон для откосов – 530 м².

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

С севера от площадки строительства расположен мелиоративный канал с водоохранной зоной 5 метров. Участок строительства не попадает в границы водоохранной зоны водных объектов.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой.

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

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

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

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

Водоснабжение проектируемых жилых домов в период эксплуатации предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения.

Отвод бытовых стоков через КНС для бытовых стоков предусмотрен в сети централизованной бытовой канализации.

Автостоянки и проезды для автомобилей запроектированы с твердым покрытием. Поверхностные стоки с проездов и автостоянок, сбрасываются в сеть дождевой канализации через дождеприемные колодцы с отстойной частью.

Поверхностные стоки с кровли зданий и территории объекта отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации и направляются для очистки на локальные очистные сооружения поверхностного стока подземного типа заводского изготовления «Актив Сток» производительностью 85 л/с, после чего, стоки через КНС сбрасываются в мелиоративный канал (ОБ-1-4), согласно заключению министерства сельского хозяйства Калининградской области от 01.04.2019 г. № 2173.

После очистки концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках составит: взвешенные вещества – 2-5,0 мг/л, нефтепродукты – 0,05 мг/л.

Санитарно-защитные зоны проектируемых КНС дождевых и бытовых стоков, локальных очистных сооружений поверхностного стока (15 метров) выдержаны.

Для защиты здания от подтопления и отвода грунтовых вод устраивается кольцевой ограждающий дренаж. Дренаж запроектирован самотечный, с выпуском в систему ливневой канализации.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (ПБ).

Проектируемые жилые дома являются частью комплексной застройки, отведенной под строительства жилых домов. Степень огнестойкости проектируемых зданий – II. Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Класс конструктивной пожарной опасности зданий С0. В подвальном этаже каждого здания предусмотрено размещение нежилых помещений класса функциональной пожарной опасности помещений Ф 2 (культурно-зрелищные). Утепление наружных стен предусмотрено теплоизоляционными минераловатными плитами с последующим оштукатуриванием. Принятая фасадная система не распространяет горение по наружным стенам. Проектируемые здания приняты каждый одним самостоятельным пожарным отсеком.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по территории земельного участка и доступа в здание. При проектировании генерального плана обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, доступным маломобильным группам населения. Размещение квартир для семей с инвалидами группы М4 не предусмотрено. При входе в жилую часть здания предусмотрены металлические пандусы. В жилой части здания, в соответствии с техническим заданием на проектирование, предусматривается доступ для инвалидов, использующих для передвижения кресла – коляски на 1-ый этаж здания. В целях обеспечения доступа МГН на уровень этажа с отм. 0.000 возможно использование лестничных подъемных платформ. Обслуживание маломобильных групп населения, включая инвалидов – колясочников в подвальном этаже предусмотрено в блок-секции, расположенной в компоновочных осях 1с-2с. Доступ МГН категории М4 предусмотрен с помощью вертикальной подъемной платформы, расположенной в приямке.

В целях безопасной эвакуации МГН группы М4 предусмотрена зона безопасности в подвальном на двух спасаемых и с их сопровождением. Зона безопасности отделена от других помещений противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости не менее REI 60 и противопожарной дверью первого типа. В первой блок-секции ширина коридоров, как участков эвакуационных путей, используемых маломобильными группами населения, предусмотрена 1.5 м.

Зона безопасности предусмотрена незадымляемой. Незадымляемость обеспечивается системой противодымной приточной вентиляции. Приточная противодымная вентиляция состоит из основного вентилятора, рассчитанного на открытую дверь, вспомогательного вентилятора, рассчитанного на создание избыточного давления в зоне безопасности при закрытой двери, электрического нагревателя и обратного клапана. По сигналу "Пожар" предусмотрено включение второго вентилятора и нагревателя, обратный клапан при этом закрыт.

Источником теплоснабжения квартир приняты двухконтурные настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания. Теплоснабжение нежилых помещений в подвале предусмотрено с применением электрических обогревателей. Для приготовления пищи предусмотрены газовые плиты с автоматикой по контролю

пламени, 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. В качестве дополнительной меры безопасности, проектом предусматривается установка в помещении каждой кухни системы контроля загазованности. В каждой кухне в качестве легкобросываемых конструкций предусмотрены оконные проемы в одинарном исполнении площадью остекления из расчета не менее $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 объема помещения.

Конструктивная схема зданий решена с поперечными и продольными несущими стенами. Наружные и внутренние стены выполнены из керамических блоков.

Кровля предусмотрена плоская, с организованным внутренним водостоком, неэксплуатируемая. Лестничные марши – сборные, железобетонные по металлическим косоурам. Для достижения необходимого предела огнестойкости (R60) металлических косоуров предусмотрена конструктивная защита, путем оштукатуривания цементным раствором. Ограждения лестниц выполнены высотой 1,2 м.

Встроенные общественные помещения в подвальном этаже отделены от помещений жилой части противопожарными перекрытиями 3-го типа (REI 45). Эвакуация людей с каждой секции осуществляется по одной лестничной клетке типа Л1. Лестничные клетки имеют непосредственно выход наружу на прилегающую к зданию территорию через тамбур. В наружных стенах на каждом этаже лестничной клетки запроектированы световые проемы площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

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 не возвышаются над кровлей. В качестве мероприятий по достижению покрытия над лестничной клеткой до предела огнестойкости REI 90, проектом предусмотрена конструктивная огнезащита конструкций покрытия двумя слоями ГВЛ общей толщиной 25 мм.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной 300 мм. Лестничные марши предусмотрены шириной не менее 1,05 м.

Пространственная жесткость и устойчивость зданий при пожаре обеспечивается совместной работой продольными и поперечными несущими стенами, дисками перекрытий из сборных железобетонных плит. Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Ограждения балконов на высоту 1,2 м запроектированы из материалов группы НГ (металлическое).

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через люк 2-го типа по закрепленной металлической стремянке. Предусмотрено ограждение кровли высотой 0,6 м. Ограждение балконов предусмотрено из негорючих материалов (металлическое) высотой не менее 1,2 м.

В подвале предусмотрено размещение нежилых помещений (помещения культурно-досуговых учреждений) и технических помещений (в блок-секции, расположенной в осях 1с-2с, 4с-5с), предназначенных только для размещения инженерных сетей и технического оборудования здания в целях нормального функционирования здания.

Входы в жилую часть здания расположены по оси В. Помещения культурно-досугового назначения размещены во всех блок-секциях. Помещений административного назначения, помещений для пребывания детей, помещений класса Ф 5 проектом не предусмотрено. Проектом предусматривается максимальное количество сотрудников и посетителей общественной части здания не более 30 человек. Общая площадь помещений общественного назначения в каждой блок-секции не превышает 250 м². Высота эвакуационных выходов из помещений подвала предусмотрена высотой не менее 2,1 м, высота горизонтальных путей эвакуации составляет не менее 2 метров.

Входы в подвал изолированы от жилой части здания и обеспечены выходом непосредственно наружу. Входы предусмотрены в прямках в продольной стене вдоль оси А.

Перегородки подвального этажа, отделяющие коридор для прокладки коммуникаций от остальных помещений предусмотрены противопожарными 1-го типа. Подвальный этаж разделен по секциям противопожарной перегородкой 1-го типа с установкой в перегородках противопожарных дверей 2-го типа.

В каждом отсеке (секции) подвального этажа жилого дома № 4, выделенном противопожарными преградами, предусмотрены не менее двух окон размерами не менее 0,9 х 1,2 м с прямыми. Размеры прямых позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

В жилом доме № 3 в каждом отсеке (секции) подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, предусмотрены не менее двух окон размерами не менее 0,9 х 1,2 м без устройства прямых. Размеры окон 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. В проекте предусмотрена черновая отделка стен, потолков и полов в жилых и в помещениях общественного назначения.

Для потребителей I категории применяется вводный щит ППУ с устройством АВР. При отключении одной секции ТП автоматически срабатывает переключение на другую секцию ТП. Светильники аварийного освещения, подъемник МГН, приборы пожарной и охранной сигнализации снабжены аккумуляторными батареями.

Для выполнения требований по продолжительности работы системы при сбоях электроснабжения предусмотрена установка аккумуляторных батарей, обеспечивающих непрерывную работу оборудования в дежурном режиме в течении 24 часов, плюс один час в режиме «тревога».

Распределительные и групповые электросети квартир выполнены кабелем марки ВВГнг-LS прокладываются скрытно в штрабах стен. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Эвакуационное освещение устанавливается на лестничных клетках по пути следования людей при эвакуации. Питание электроприемников противопожарного оборудования выполняется самостоятельными линиями кабелями марки ВВГнг-FRLS.

Жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми опτικο-электронными пожарными извещателями.

Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей в стенах и междуэтажных перекрытиях выполнен в трубах. 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 устанавливаются отсекающие противопожарные муфты.

Строительные конструкции зданий 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 хозяйственно-питьевого водоснабжения используются существующие централизованные сети водоснабжения диаметром 160 мм. Наружное противопожарное тушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от объекта защиты. Расчетное количество одновременных пожаров принят - один. Продолжительность тушения пожара 3 часа. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят каждого здания принят 15 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.

Трубопроводы в местах пересечений внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции и ее дымогазонепроницаемость.

В помещениях общественного назначения предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре 2-го типа. Системы противопожарной защиты (СПЗ) выполнены на базе оборудования интегрированной системы «Орион» фирмы «НВП Бolid». Реализация системы «Орион» основана на использовании системного контроллера, в качестве которого использован пульт контроля и управления «С2000М». Взаимодействие между пультом «С2000М» и приборами ИСО «Орион» по интерфейсу RS-485 происходит с передачей информации в протоколе «Орион». В качестве пожарных извещателей предусмотрены дымовые оптико-электронные адресные извещатели типа ДИП-34А-03, ручные пожарные извещатели типа ИПР 523-3АМ. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения выполнены кабелем марки типа «КПСЭнг(А)-FRLS».

Расположение звуковых оповещателей производится с учетом их возможности обеспечения уровня звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей. Световые оповещатели устанавливаются над эвакуационными выходами.

В целях безопасной эвакуации людей с подвального этажа предусмотрена система противодымной защиты:

- дымоудаление из коридоров на отм. -2,800 системами ВД1, ВД2;
- компенсацию удаляемого воздуха (дыма) в коридоры ПД1, ПД2;

- подачу воздуха системой ПДЗ в зону безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре.

Системы дымоудаления ВД1, ВД2 предусмотрены из коридоров на отм. - 0.000 радиальными вентиляторами, расположенными снаружи здания. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения при пожаре предусматривается подача наружного воздуха системами ПД1, ПД2, осевыми вентиляторами. Система компенсации обеспечивает подачу наружного воздуха в нижнюю зону помещений.

В зону безопасности МГН приточная противодымная вентиляция ПДЗ предусматривается через противопожарный нормально закрытый клапан с пределом огнестойкости EI 30 с электроприводом.

Система ПДЗ состоит из основного вентилятора ПДЗ.1, рассчитанного на открытую дверь, вспомогательного вентилятора ПДЗ.2 с электронагревателем и воздушным клапаном, рассчитанного на создание избыточного давления в зоне безопасности при закрытой двери. По сигналу «Пожар» открываются противопожарные нормально открытые клапаны, включается вентилятор 2 и электронагреватель.

Выброс продуктов горения над покрытиями зданий и сооружений предусматривается на высоте не менее 2 м от кровли.

Забор воздуха осуществляется на высоте не менее 2 м от уровня земли и не менее 5 метров от выбросов продуктов горения систем противодымной вытяжной вентиляции.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции изготавливаются из тонколистовой стали, толщиной $b=1,0$ мм, класса герметичности В с покрытием огнезащитным составом «ЕТ ВЕНТ», состоящей из рулонного материала, обеспечивающим огнестойкость EI 30.

Открывание клапанов, включение вентилятора для удаления дыма, вентилятора для создания подпора воздуха производится автоматически при срабатывании датчиков пожарной сигнализации и в дистанционном режиме по сигналу кнопок пожарных шкафов.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий обеспечен круговой проезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон каждого здания. Расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемого здания составляет не более 5-8 метров. Посадка деревьев запроектирована на внешней стороне проездов, что позволяет осуществить доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Ширина проездов для пожарных машин составляет не менее 4,2 метра. Конструкция дорожной одежды пригодна для проезда пожарных машин с учетом допустимой нагрузки на грунт. Ожидаемое прибытие первого подразделения пожарной охраны не превышает 20 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 проектируемых объектов защиты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности от № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. и нормативных документов по пожарной безопасности, перечень которых утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.07.2020 г. № 1190.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа МГН в жилые дома:

- площадки при входах в здания, доступные МГН, оборудованы навесами с водоотводом;
- покрытие площадок и полы в тамбурах из плитки, не допускающей скольжения при намокании, с уклоном 1-2%.
- в секциях, расположенных в компоновочных осях «1с-2с», предусмотрено размещение универсальных кабин для МГН размерами 2,2 м x 3,0 м;
- на входах в жилую часть зданий предусмотрены пандусы с уклоном 5%, оборудованные по краям колесоотбойниками высотой 0,05 м и шириной в чистоте 1 м;
- в наружных дверях предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным ударопрочным материалом;
- ступени лестниц – ровные с шероховатой поверхностью.
- ширина входных дверей составляет 1,2 м, ширина рабочей створки не менее 0,9 м;
- высота порога не превышает 0,014 м;
- габариты тамбуров при входах в здание не менее нормируемых (глубина – 2,3 м², ширина – 1,5 м²).

В проектной документации предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению беспрепятственного передвижения МГН по территории жилых домов:

- ширина тротуаров, пешеходных дорожек – 1,5 м;
- поперечный уклон тротуаров вокруг зданий принят от 2‰, продольный – до 5‰ - 7‰;
- 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;
- на автостоянках предусмотрены специальные места (3 м/м) для парковки автомобилей инвалидов шириной 6 x 3,6 м.
- ширина коридоров общего пользования не менее 1,5 м.
- входы в подвальные этажи оборудованы вертикальной подъемной платформой, расположенной в прямках.

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

Жилой дом №№ 3, 4.

Согласно представленному разделу приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений, удельная теплозащитная характеристика для жилой части здания 0,190Вт/м³·°С, для встроенных помещений общественного назначения 0,351Вт/ м³·°С не превышает нормируемое значение для жилой части 0,234Вт/ м³·°С и для встроенных помещений общественного назначения 0,351Вт/ м³·°С соответственно, температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Требования тепловой защиты здания выполнены.

Разработан перечень приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период для жилой части $0,151 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$ не превышает нормируемое значение $0,287 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$. Класс энергосбережения – А (очень высокий).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период для встроенной части $0,323 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$ не превышает нормируемое значение $0,390 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$. Класс энергосбережения – В (высокий).

Раздел 10.2. Мероприятия по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

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.

Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, об объеме и составе указанных работ.

В проектной документации содержатся сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирных жилых домов, положения, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации этих домов, обоснование перечня работ по капитальному ремонту многоквартирных домов и перечень мероприятий, продлевающих срок эксплуатации здания.

Общее имущество многоквартирных домов состоит из объектов, которые в зависимости от материалов и условий эксплуатации, имеют различные сроки службы и разделяются на две крупные группы: первая – объекты общего имущества несменяемые, определяющие сроки службы непосредственно здания, и все прочие, заменяемые определенное число раз в течение этого срока.

В каменных зданиях к объектам общего имущества первой группы относятся фундаменты и стены, монолитные и сборные бетонные и железобетонные перекрытия, каркасы, срок службы которых является наибольшим.

К заменяемым при капитальном ремонте объектам общего имущества относятся, полы, заполнения оконных и дверных проемов, сантехнические и электротехнические устройства и оборудование, кровля, отделка и другие виды работ. Наличие этой группы определяет необходимость периодического проведения капитального ремонта.

Фактическое техническое состояние конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов характеризуется их физическим износом и соответствующей степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества определяется путём их обследования визуальным способом, инструментальными методами контроля.

В результате анализа технического состояния объектов общего имущества определяется уровень износа всего здания, время наступления потребности в капитальном ремонте его строительных конструкций и инженерных систем.

При достижении сменяемыми объектами общего имущества такого или большего физического износа несменяемых объектов, они должны быть капитально отремонтированы или заменены.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный и выборочный, согласно СП 255.1325800.2016. Выбор вида капитального ремонта определяется заданием на проектирование с учетом технического состояния здания.

К мероприятиям, продлевающим срок эксплуатации здания, относятся плановые осмотры конструкций и инженерных коммуникаций с использованием современных средств диагностики; неплановые проверки и осмотры после аварийных ситуаций на сетях теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, устранение неисправностей, которые могут быть выполнены в промежуток времени, отведенного на осмотр.

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

4.3.1 По общим вопросам.

4.3.1.1 Показатели в таблице ТЭП раздела ПЗ приведены в соответствие показателям в таблице ТЭП раздела АР.

4.3.1.2 В таблицу ТЭП по зданиям добавлен показатель высоты здания от уровня земли до верха парапета наиболее высокой части.

4.3.1.3 В Разделе ПЗ-3 и ПЗ-4 уточнена продолжительность строительства для I этапа строительства.

4.3.1.4 Представлено Задание на проектирование, оформленное в соответствии с действующими требованиями.

4.3.1.5 В разделе ПЗ исключена информация, не имеющая отношения к проектированию зданий I этапа.

4.3.2 По схеме планировочной организации земельного участка.

4.3.2.1 Границы I этапа откорректированы, в листы ПЗУ-2-9 графической части раздела внесены изменения.

4.3.2.2 Расчет нормируемого количества площадок благоустройства и автостоянок необходимо выполнен в соответствии с требованиями местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Зеленоградский городской округ», утвержденных решением Окружного совета депутатов МО «Зеленоградский городской округ» от 14.12.2016 г. №121.

4.3.3. По архитектурным решениям.

4.3.3.1 В разделе АР-4 откорректирован показатель «Площадь застройки» в соответствии с показателем в разделах ПЗ и ПЗУ.

4.3.3.2 В помещении КУИ предусмотрен напольный технический поддон с поливочным краном.

4.3.4 По конструктивным и объемно-планировочным решениям.

4.3.4.1 На л. КР.ГЧ-13 изменена высота этажа на 2,5 м.

4.3.4.2 На л. КР.ГЧ-6 внесены изменения наименования помещений, помещения управляющей компании заменено на помещения культурно-досугового назначения.

4.3.4.3 Расположение и назначение в подвале жилого дома встроенных помещений общественного назначения указано в задании на проектирование.

4.3.4.4 На л. КР.ГЧ-3 изображение сваи НС-1, деталь жесткой заделки свай в ростверк, сечения дополнены размерами, отметками.

4.3.4.5 На л. КР.ГЧ-3,5 указано значение абсолютной отметки острия свай 29,27, относительной и абсолютной отметки низа ростверка – минус 3,380 и 31,92 соответственно.

4.3.4.6 Несущая способность сваи по результатам испытаний грунтов сваями статическими вдавливающими нагрузками, выполненными ООО «ССМУ-5 «Калининградстрой» в 2021 г. (г. Калининград), составляет 17,65 т для дома № 3 и 44,72 т для дома № 4. Максимальная допустимая нагрузка на сваю составляет 14,7 т и 37,26 т для дома № 3 и № 4 соответственно, что недостаточно при максимальной действующей нагрузке на сваю 34,4 т и 38,7 т для дома № 3 и № 4 соответственно. На основании исполнительной документации по выполнению свайного поля и ростверка по жилому дому №3 и №4, предоставленной заказчиком, а также по результатам испытаний грунтов сваями статическими вдавливающими нагрузками, выполненными ООО «ССМУ-5 «Калининградстрой» в 2021 г., запроектированы монолитные ленточные фундаменты.

4.3.4.7 Для МЖД № 3 на л.л. КР.ГЧ-7, КР.ГЧ-3 марка бетона свай, ростверков по водонепроницаемости принята W8.

4.3.4.8 Приложены планы этажей с экспликациями л. КР.ГЧ-31, 32, 33.

4.3.4.9 Внесены дополнительные примечания на л. КР.ГЧ-9 по армированию стен. На планах внесены условные обозначения на л. КР.ГЧ-11, 14, 15.

4.3.4.10 Требуемое значение индекса изоляции воздушного шума для перегородок между комнатами, между кухней и комнатой в квартире 43 дБ достигается при нанесении на указанные перегородки из газосиликатных блоков штукатурного слоя толщиной не менее 20 мм с каждой стороны. Требуемое значение индекса изоляции воздушного шума для перегородок между санузлом и комнатой в квартире 47 дБ достигается для перегородок из керамических блоков, толщиной 120 мм. Дополнительно для отделки этих перегородок также предусмотрено нанесение штукатурного слоя толщиной не менее 20 мм с каждой стороны.

Внесены дополнительные примечания на л. КР.ГЧ-9.

4.3.5 По системе электроснабжения

4.3.5.1 Схема уравнивания потенциалов откорректирована с учетом выполнения на вводе в здания одного вводно-распределительного устройства, ВРУ.

4.3.6 По системе водоснабжения и водоотведения.

- 4.3.6.1 Характеристики повысительных установок приняты на основании технического задания (п. 10.4).
- 4.3.6.2 Текстовая часть, в таблице 1 «Баланс водопотребления и водоотведения» откорректирована (л.л. 06П-2020-3-ИОС2.ТЧ-10, 06П-2020-3-ИОС3.ТЧ-4, 06П-2020-4-ИОС2.ТЧ-10, 06П-2020-4-ИОС3.ТЧ-4).
- 4.3.6.3 Текстовая часть дождевой канализации откорректирована и приведена в соответствие с графической частью. Сбор поверхностных вод с прилегающей территории водоотводными лотками исключен из текстовой части 06П-2020-3-ИОС3.ТЧ-6. Из текстовой и графической части исключены КГ и КНС (л. 06П-2020-3-ИОС3.ТЧ-11).
- 4.3.6.4 Представлены паспорт на очистные для дождевых вод (Приложение 3) и технические данные КНС (Приложение 4).
- 4.3.6.5 В текстовой части представлена концентрация дождевых вод до и после очистки (06П-2020-3-ИОС3.ТЧ-10).
- 4.3.6.6 Производительность очистных для дождевых стоков увеличена и с учетом дренажных вод составляет 85 л/с (л. 06П-2020-3-ИОС3.ТЧ-10). Представлен расчет расхода дренажных вод (л.л. 06П-2020-3-ИОС3.ТЧ 12-13).
- 4.3.6.7 Разночтения в обозначении канала для приема поверхностных вод устранены.
- 4.3.6.8 Отметки проектируемых сетей системы К1, К2 и Д представлены (л.л. 06П-2020-3-ИОС3.ТЧ-2, 3).
- 4.3.6.9 В графической части показан выпуск в канал, с устройством бетонного оголовка (л. 06П-2020-3-ИОС3.ГЧ-1).

4.3.7 По системе газоснабжения.

- 4.3.7.1 В текстовую часть документации л. ПЗ-4 внесены следующие сведения:
- при пересечении автодороги предусматривается прокладка газопровода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, газопровод прокладывается в защитном футляре (глубина прокладки газопровода принята не менее 1,5 м до верха футляра);
 - при пересечении ручья предусматривается прокладка газопровода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, газопровод прокладывается в защитном футляре (отметка прокладки газопровода принята не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна).

4.3.8. По проекту организации строительства.

- 4.3.8.1 В п. 4 (л. 4) текстовой части 06П-2020-4-ПОС, 06П-2020-3-ПОС внесено дополнение о необходимости использования дополнительного земельного участка, за границами отведенного для строительства: 352,00 м² - для организации стройплощадки и 322,00 м² – для устройства подъезда к ней.
- 4.3.8.2 Ведомость строительных машин и механизмов (л. ПОС-1) дополнена машинами и оборудованием для устройства буронабивных свай и очистки колес строительной техники. Дополнения внесены в л. 1, 2 графической части, п. 8 (л. ПОС.ТЧ -8), п. 16 (л. ПОС.ТЧ -22) текстовой части 06П-2020-4-ПОС, 06П-2020-3-ПОС. Работы по устройству буронабивных свай ведутся с использованием бурильно-крановой машины БКМ-550, очистка колес строительной техники- пунктом мойки с оборотным водоснабжением «Каскад».
- 4.3.8.3 На стройгенплане откорректировано место размещения площадки для очистки колес строительной техники. Изменения внесены на л. 2 графической части 06П-2020-4-ПОС, 06П-2020-3-ПОС.

4.3.8.4 Откорректирована трасса прокладки кабеля электроснабжения Изменения внесены на л. 2 графической части 06П-2020-4-ПОС, 06П-2020-3-ПОС.

4.3.9. По охране окружающей среды.

4.3.9.1 Откорректирован шифр (06П-2020-4-ООС) на титульном листе раздела 8 «ПМООС» для жилого дома № 4.

4.3.9.2 Внесены дополнения: снос зеленых насаждений проектной документацией не предусмотрен (п.1.4.2 раздела 8 «ПМООС»).

4.3.9.3 Указаны концентрации загрязняющих веществ в поверхностных стоках после очистки, сбрасываемых в мелиоративный канал. Представлен паспорт и сертификат соответствия № РОСС RU.АЖ49.Н00788 на очистные сооружения «Актив Сток» (п.1.4.3, приложение И раздела 8 «ПМООС»).

4.3.9.4 В перечне отходов в период эксплуатации учтены отходы очистных сооружений дождевых стоков (п.1.5 раздела 8 «ПМООС»).

4.3.10 По пожарной безопасности.

4.3.10.1 Раздел ОДИ дополнен планом эвакуации МГН из подвальных помещений.

4.3.10.2 В разделах ПБ предусмотрены мероприятия по защите узлов пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости (перекрытия) трубами из ПВХ противопожарными муфтами.

4.3.10.3 В разделах ПБ предусмотрены мероприятия по разделению подвального этажа противопожарными перегородками 1-го типа по секциям с установкой в дверных проемах противопожарных дверей 2-го типа.

4.3.10.4 Проектом предусмотрены в каждом отсеке (секции) подвального этажа жилого дома № 3 не менее двух окон без прямков, позволяющих осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

В жилом доме № 4 в каждой секции предусмотрены два окна с прямками, позволяющих осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа. В проектную документацию внесены изменения.

4.3.11 По мероприятиям, обеспечивающим соблюдение требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов.

Жилые дома №№ 3, 4.

4.3.11.1 Сведения об отапливаемых помещениях подвала подтверждены заданием на проектирование. Энергетический паспорт для жилого здания со встроенными нежилыми помещениями выполнен отдельно для жилой и нежилой части согласно п. Д.5 прил. Д СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

4.3.12 По другим разделам проектной документации – замечаний нет.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов была выполнена ранее и настоящей экспертизой не проводилась.

Заявителем представлены:

- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «АлексЛаут» от 16.09.2020 г. № 39-2-1-1-045332-2020 по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области»;

- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «АлексЛаут» и от 11.12.2020 г. № 39-2-1-3-064129-2020 по проектной документации и результатам инженерных изысканий по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка, Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 1, 2 по ГП. II этап строительства».

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1 Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Экспертная оценка всех разделов проектной документации 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, выполнялась на соответствие результатам геодезических и геологических инженерных изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование 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 по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов в границах земельного участка с КН 39:05:060703:54 в юго-восточной части пос. Холмогоровка Зеленоградского района, Калининградской области. Многоквартирные жилые дома №№ 3, 4 по ГП. I 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

аттестат № МС-Э-34-2-7877

2.1.1 Схемы планировочной организации
земельных участков

Дата получения 28.12.2016

Дата окончания действия 28.12.2022

аттестат № МС-Э-8-6-10306

6. Объемно-планировочные и архитектурные
решения

Дата получения 14.02.2018

Дата окончания действия 14.02.2023

Любовь Михайловна Кусай

Эксперт

аттестат № МС-Э-44-2-9375

2.1.3 Конструктивные решения

Дата получения 14.08.2017

Дата окончания действия 14.08.2022

Валентина Ивановна Исакова

Эксперт

аттестат № МС-Э-52-2-6507

2.3.1 Электроснабжение и
Электропотребление

Дата получения 25.11.2015

Дата окончания действия 25.11.2022

Борис Борисович Данчев

Эксперт

аттестат № МС-Э-3-2-6782

2.3.2 Системы автоматизации, связи и
сигнализации

Дата получения 13.04.2016

Дата окончания действия 13.04.2022

Елена Валерьевна Малинова

Эксперт

аттестат № МС-Э-5-2-8064

2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и
Канализация

Дата получения 07.02.2017

Дата окончания действия 07.02.2022

Надежда Александровна Жукова

Эксперт

аттестат № МС-Э-46-2-9458

2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Дата получения 14.08.2017

Дата окончания действия 14.08.2022

аттестат МС-Э-10-2-8251

2.2.3 Системы газоснабжения

Дата получения 22.02.2017

Дата окончания действия 22.02.2022

Людмила Владимировна Умрихина

Эксперт

аттестат № МС-Э-12-2-8326

2.4.1 Охрана окружающей среды

Дата получения 17.03.2017

Дата окончания действия 17.03.2022

Дмитрий Сергеевич Смирнов

Эксперт

аттестат № МС-Э-11-2-8291

2.5 Пожарная безопасность

Дата получения 15.03.2017

Дата окончания действия 15.03.2022

Юрий Константинович Свиридов

Эксперт

аттестат № МС-Э-8-12-10309

12. Организация строительства

Дата получения 14.02.2018

Дата окончания действия 14.02.2023

Генеральный директор

Елена Леонидовна Новик