



ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР - КРЫМ



ООО «ЭКСПЕРТНО – ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР – КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации RA.RU.610697)

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

ООО «ЭКСПЕРТНО – ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР – КРЫМ»

Д.А. Самохвалов

"04" августа 2017 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

9	1	-	2	-	1	-	2	-	0	7	1	4	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Комплексе многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

Адрес объекта:

г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143, строение 3, строение 4

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без
результатов инженерных изысканий

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения экспертизы:

Договор и письмо-заявление от Общества с ограниченной ответственностью «Альфагруппинвест» о проведении негосударственной экспертизы проектной документации результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.».

1.2. Сведения об объекте экспертизы:

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.».

1.3. Идентификационные сведения об объекте экспертизы:

Наименование объекта: «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.» Проектная документация.

Строительный адрес: г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143, строение 3, строение 4

Назначение объекта: Здания жилые.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально технологические особенности которых влияют на безопасность: Не принадлежит

Принадлежность к опасным производственным объектам: Не принадлежит

Основные технико-экономические показатели ПК-1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	357,0
Площадь жилого здания	м ²	3552,43
Жилая площадь квартир	м ²	1361,89
Площадь квартир	м ²	2661,52
Общая площадь квартир	м ²	2734,42
Строительный объём	м ³	12722,8
в т.ч. Строительный объём -выше отм.0,000	м ³	12 027,5
Строительный объём –ниже отм.0,000	м ³	695,3
Этажность	эт.	10
Высота жилых этажей(от пола до пола)	м.	3,0
Размер в плане (в осях)	м.	12,0x25,6
Количество квартир	шт.	54
в т.ч. однокомнатных	шт.	42
трехкомнатных	шт.	11
шестикомнатных	шт.	1

Основные технико-экономические показатели ПК-2

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	355,70
Площадь жилого здания	м ²	3504,0
Жилая площадь квартир	м ²	1335,71
Площадь квартир	м ²	2645,63
Общая площадь квартир	м ²	2704,97
Строительный объём	м ³	12579,8
в т.ч.: Строительный объём-выше отм.0,000	м ³	11884,5
Строительный объём- ниже отм.0,000	м ³	695,30
Этажность	эт.	10
Высота жилых этажей (от пола до пола)	м.	3,0
Размер в плане (в осях)	м.	12,0x25,6
Количество квартир	шт.	48
в т.ч. однокомнатных	шт.	22
двухкомнатных	шт.	19
трехкомнатных	шт.	6
шестикомнатных	шт.	1

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

Вид строительства: Новое строительство

Функциональное назначение: Жилые дома

Наименование объекта: «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

Наименование рассматриваемой документации(материалов): проектная документация.

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

1.5.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерные изыскания не предоставлялись.

1.5.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерные изыскания не предоставлялись.

1.5.3. Проектная документация:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ахтиарпроект»

Место нахождения: 299008, г. Севастополь, ул. Пожарова, д. 20/2

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-2-14-1408, вы-

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР- КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.610697)

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

данное Саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство «Объединение градостроительного планирования и проектирования», 107031, г. Москва, пер. Столешников, д. 14, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-021-28082009.

Главный инженер проекта: Шалашова Татьяна Владимировна

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель, заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Альфагруппинвест»

Место нахождения: 299008, г. Севастополь, ул. Пожарова, д. 20/3

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Альфагруппинвест».

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика:

Не требуется.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы:

Проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта экспертизы:

Собственные средства Застройщика.

1.10. Иные предоставленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта экспертизы, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика:

Не предоставлены.

2. Основания для разработки проектной документации, инженерных изысканий.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Инженерные изыскания не предоставлялись.

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

Не требуется.

2.1.3. Иная предоставленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

Не предоставлена.

2.2. Основания для разработки проектной документации:

Основанием для разработки проектной документации по объекту: «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.» послужило: задание Заказчика на проектирование, технические условия и договора на подключение объекта капитального строительства к инженерным сетям г. Севастополя, Градостроительный план земельного участка.

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации:

Задания на проектирование объекта: «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

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

- Градостроительный план земельного участка № RU94G-00000215 от 07.03.2017 года, выданные Департаментом архитектуры и градостроительства города Севастополя.

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

- Технические условия № 07-11/07 от 11.07.2016 г., на присоединение к сети водного радиовещания.
- Технические условия № 03-31/05 от 31.05.2016 г., на присоединение к сети связи.
- Технические условия № 5/8-2638 от 07.04.2016 г., на присоединение к сетям водопровода и канализации.
- 5/8-11735 от 30.12.2016 г. о внесении изменений в технические условия № 5/8-2638 от 07.04.2016 г., на присоединение к сетям водопровода и канализации.
- 5/8-1369 от 09.02.2017 г., о внесении изменений в технические условия № 5/8-2638 от 07.04.2016 г., на присоединение к сетям водопровода и канализации.
- Технические условия № 3875 от 23.12.2016 г., на присоединение к электрическим сетям.

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

- Положительный комплексный экспертный отчет о рассмотрении проектной документации объекта строительства № 3-151-13-КЧ/СВ от 24.12.2013 г.
- Распоряжение Департамента Архитектуры и градостроительства города Севастополя о присвоении адреса объекту незавершенного строительства № 1557 от 19.10.2016 г.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Состав представленной на рассмотрение проектной документации

№ п/п	Шифр	Наименование документа	Кол-во экз.
1.	01/17-3-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	1
2.	01/17-4-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	1
3.	01/17-3,4-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	1
4.	01/17-3-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.(изм. 1)	1
5.	01/17-4-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.(изм. 1)	1
6.	01/17-3-КЖ	Раздел 4. Конструкции железобетонные. (изм. 1)	1
7.	01/17-4-КЖ	Раздел 4. Конструкции железобетонные. (изм. 1)	1
8.	01/17-3-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение (внутреннее)	1
9.	01/17-4-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение (внутреннее)	1
10.	01/17-3-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.2 "Автоматизация системы контроля загазованности"	1
11.	01/17-4-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.2 "Автоматизация системы контроля загазованности"	1
12.	01/17-3-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.3 "Автоматизация отопления и вентиляции"	1
13.	01/17-4-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.3 "Автоматизация отопления и вентиляции"	1
14.	01/17-3-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.4 "Автоматизация водопровода и канализации"	1
15.	01/17-4-ИОС 1	Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 1.4 "Автоматизация водопровода и канализации"	1
16.	01/17-3-ИОС 2	Раздел 5. Подраздел 5.2 Система водопотребление.	1
17.	01/17-4-ИОС 2	Раздел 5. Подраздел 5.2 Система водопотребление.	1
18.	01/17-3-ИОС 2	Раздел 5. Подраздел 5.3 Система водоотведения.	1
19.	01/17-4-ИОС 2	Раздел 5. Подраздел 5.3 Система водоотведения.	1
20.	01/17-3-ИОС 4	Раздел 5. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	1
21.	01/17-4-ИОС 4	Раздел 5. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	1
22.	01/17-3-ИОС 5	Раздел 5. Подраздел 5.5. Сети связи	1
23.	01/17-4-ИОС 5	Раздел 5. Подраздел 5.5. Сети связи	1

3.2. Описание результатов инженерных изысканий.

Инженерные изыскания не предоставлялись.

3.2.1. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы:

Инженерные изыскания не предоставлялись.

3.3. Описание технической части проектной документации.

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации земельного участка проекта "Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул.Горпищенко,143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка" выполнена на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 82.13330.2015 «Благоустройство территории»;
- СП 131.13330.2012 «Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения»;
- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»;
- Сан ПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Участок площадью 1,1227 га., выделенный под строительство комплекса многоквартирных жилых домов, расположен в Нахимовском районе города Севастополя.

С юго-западной стороны площадка строительства граничит с ул. Горпищенко, с северо-западной стороны – с индивидуальной жилой застройкой, с северо-восточной – с неосвоенной территорией, с юго-восточной – с земельным участком, выделенным под строительство комплекса многоквартирных жилых домов по адресу: ул.Горпищенко,145.

Рельеф площадки сложный, характеризуется уклоном в восточном направлении от 175,50м до 165,00м в абсолютных отметках. Зеленые насаждения на территории участка сохраняются, растительный грунт размещен неоднородно мощностью от 0,1 до 0,5м.

По территории участка проходят два кабеля связи, подлежащие выносу. Существующие ограждение и металлическое нежилое здание подлежат демонтажу.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка:

На территории комплекса многоквартирных жилых домов запроектирован паркинг, на эксплуатируемой кровле которого размещены детская, спортивная площадки, площадка для отдыха взрослого населения. Расстояние от въезда-выезда паркинга до жилого дома составляет не менее 15 м., что соответствует требованиям СП 113. 13330. 2012 «Стоянки автомобилей».

Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка:

Решения по планировочной организации земельного участка приняты на основании:

- технического задания на проектирование;
- инженерно-геодезических изысканий, выполненных АО «Севастопольский Стройпроект» в 2016г;

- инженерно-геологических изысканий, выполненных ЧП «Будгеология»;
- ранее выпущенного проекта по шифру 15/13-00-ГП.

Строительство комплекса многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта разбито на две очереди.

В первую очередь строительства входят: жилая секция ПК-1, жилая секция ПК-2, жилая секция ПК-3, жилая секция с помещениями соцкультбыта ПК-4, наземный паркинг открытого типа с эксплуатируемой кровлей ПК-5 на 18м/м, трансформаторная подстанция.

Во вторую очередь строительства входят: жилая секция ПК-1, жилая секция ПК-2, жилая секция ПК-3, жилая секция ПК-4, наземный паркинг открытого типа с эксплуатируемой кровлей ПК-5 на 18м/м.

Размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с нормами пожарной безопасности и санитарными нормами.

Корректировка жилых секций ПК-1 и ПК-2 I очереди строительства заключается в изменении этажности этих секций с 9эт. на 10эт. В связи с этим, данным разделом проекта предусмотрена корректировка плана организации рельефа в соответствии с противопожарными требованиями.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Технико – экономические показатели в границах работ по генплану

Наименование показателей	Ед. изм. м ²	Соотношение %
Площадь участка в границах землеотвода	11 227	
Площадь участка в границах работ по генплану, в том числе:	14 100	100
- под застройкой	3 654,9	26
- под проездами, тротуарами и площадками	8 793	62
- под озеленением	1 652	12

Проектом предусмотрено устройство на кровле паркинга:

- детской, спортивной площадок, площадки отдыха для взрослых площадью 577 м²;
- элементов озеленения площадью 41 м².

С учетом этого:

- общая площадь покрытий в границах работ по генплану составляет 9 370 м²;
- общая площадь озеленения в границах работ по генплану составляет 1 693 м².

Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод:

При выполнении вертикальной планировки проектные отметки территории назначались исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой:

Организация рельефа решена в увязке с прилегающей территорией. В границах работ по генплану предусмотрена сплошная вертикальная планировка. Проезды, тротуары, площадки запроектированы с нормативными продольными и поперечными уклонами. Сложность рельефа обуславливает проектирование одноэтажного паркинга террасного типа с размещением на эксплуатируемой кровле элементов благоустройства. Водоотвод решен планировкой территории с отводом поверхностных вод на твердое покрытие.

Описание решений по благоустройству территории:

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство и озеленение территории. В границах работ по генплану запроектированы проезды с асфальтобетонным покрытием, тротуары и площадки с покрытием из фигурных элементов мощения, детские площадки с покрытием из резиновой крошки. Для сопряжения проездов, тротуаров и газонов предусмотрены бортовые камни (БР 100.30.15; БР 100.20.8). Площадки оборудуются малыми архитектурными формами.

Проектируемое озеленение представлено посадкой деревьев, декоративных кустарников, устройством газонов и цветников.

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту:

Въезд на территорию проектируемого комплекса многоквартирных жилых домов предусмотрен с ул. Горпищенко. Ширина проездов принята в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Вдоль проездов предусмотрены тротуары.

Схема планировочной организации земельного участка обеспечивает подъезд пожарных машин к проектируемым зданиям и сооружениям и возможность доступа в любое помещение при помощи пожарных лестниц и автоподъемников

3.3.2. Архитектурные решения.

3.3.2.1. Архитектурные решения.ПК-1.

Проектом корректировки предусмотрены двухуровневые квартиры на отм.+24.000,+27.000, с набором квартир 6-3-1-3-1-3.

Увеличена высота (конструкции) технического этажа ранее выпущенного проекта, выполнены межквартирные перегородки и перегородки между квартирами и коридором на отм.+27.000 до конструкции кровли. Высота этажа на отм.+27,000 - 2,7 м., от пола до подшивного потолка.

Жилая секция ПК-1 запроектирована 10-ти этажной с техподпольем.

Размер жилой секции в плане (в осях) - 12 x 25.6 м.

Высота жилых этажей - 3.0 м.(от пола до пола)

В жилой секции ПК-1 с 1-го по 8-й этаж в запроектированы 1-3-х комнатные квартиры с набором 3-1-1-1-1-1 на каждом этаже.

На 9-ом и 10-ом этажах - 1-но комнатные и двухуровневые 3-х и 6-ти комнатные квартиры. Жилые помещения обеспечиваются нормативной инсоляцией, вертикальным или угловым проветриванием.

В техподполье расположены: электрощитовая, насосная, помещение для размещения оборудования электросвязи, помещение ИАСКУВ.

Лестничная клетка типа Л1.

Лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг.

Вентшахты - спутникового типа с утеплением выше кровли жёсткими минераловатными плитами.

При входе в подъезд запроектирован пандус для доступа в здание маломобильных групп населения.

Наружная отделка:

Цоколь – фактурная штукатурка и покраска фасадной краской.

Наружные стены из газобетонных блоков толщиной 200мм с утеплением минераловатными плитами Технофас фирмы "Технониколь" толщиной 50 мм с последующей структурной штукатуркой и окраской фасадной краской.

Архитектурные элементы - пенополистирол с защитным покрытием и окраской белой акриловой краской.

Окна - металлопластиковые со стеклопакетом.

Кровля - скатная утепленная вентилируемая, утеплитель - минеральная вата $\gamma = 140$ кг/м³.

Кровельное покрытие - битумная черепица цвет терракотовый

Подоконные сливы, выступающие декоративные элементы - металл с защитным покрытием.

Внутренняя отделка:

Перегородки - газобетон 100 мм $\gamma = 500$ кг/м³.

Межквартирные перегородки - газобетон толщиной 200 мм $\gamma = 500$ кг/м³

Жилые комнаты, прихожие оклеиваются обоями, кухни в местах с оборудованием, а также в ваннах и санузлах - керамическая глазурованная плитка.

Полы в жилых комнатах и кухнях - линолеум. В санузлах и ваннах - керамическая плитка.

Потолки в жилье - затирка, окраска вододисперсионной краской.

Потолки на мансардном этаже - подшивной потолок из гипсокартона (ГКЛВО), окраска вододисперсионной краской.

Лестничная клетка - улучшенная штукатурка, окраска фактурной акриловой краской.

Пожарная безопасность:

Пожарная безопасность зданий обеспечивается соблюдением требований норм пожарной безопасности и огнестойкости конструкций.

Степень огнестойкости здания - II.

Высота здания (пожарно-техническая) - 28 м.

Все конструктивные элементы здания запроектированы из негорючих материалов. Деревянные элементы антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиреном.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Эвакуация осуществляется по лестнице типа Л1.

Входные двери квартир, двери в техподполье, насосную, электрощитовую и в помещение чердака запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости EI 30, с уплотняющими прокладками в притворах, с открыванием в сторону эвакуации.

На балконах (лоджиях) 3 - 10 этажей предусмотрены аварийные выходы (глухой простенок 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема.

Двухуровневые квартиры имеют эвакуационные выходы с каждого уровня.

Снижение уровня ионизации излучений естественных радионуклидов:

Земельный участок, под строительство жилого дома имеет мощность экспозиционной дозы гамма-излучения 8 - 12 мкР/час, что соответствует естественному фону г. Севастополя. Суммарная взвешенная удельная активность природных радионуклидов составляет 41.11 Бк/кг, что значительно ниже предельно допустимой. Бета - и альфа-загрязнения отсутствуют. Исходя из приведенных выше данных - участок пригоден для строительства. Для защиты здания от возможного проникновения в помещения радона в проекте предусматривается:

- Герметизация перекрытия техподполья.
- Естественная вентиляция.
- Вентиляция техподполья (продухи).
- Окраска стен вододисперсионными и акриловыми красками.

В конструкциях и отделке применяются строительные материалы, сертифицированные на ионизирующее излучение радионуклидов.

3.3.2.2. Архитектурные решения. ПК-2.

Проектом корректировки предусмотрены двухуровневые квартиры на отм.+24.000,+27.000, с набором квартир 3-1-3-1-2-6. Квартиры ориентированы с учетом нормативной инсоляции, имеют угловое или вертикальное проветривание.

Увеличена высота (конструкции) технического этажа ранее выпущенного проекта, выполнены межквартирные перегородки и перегородки между квартирами и коридором на отм.+27.000 до конструкции кровли. Высота этажа на отм.+27,000 - 2,7м от пола до подшивного потолка.

Жилая секция ПК-2 запроектирована 10-ти этажной с техподпольем.

Размер жилой секции в плане (в осях) - 12 x 25.6м.

Высота жилых этажей - 3.0 м.(от пола до пола)

В жилой секции ПК-2 с 1-го по 8-й этаж в запроектированы 1-2-3х комнатные квартиры. На 9-ом и 10-ом этажах – 1-но комнатные квартиры и 2-х,3-х и 6-ти комнатные двухуровневые квартиры .

В техподполье расположено помещение электрощитовой.

Лестничная клетка типа Л1 .

Лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг.

Вентшахты - спутникового типа с утеплением выше кровли жёсткими минераловатными плитами.

При входе в подъезд запроектирован пандус для доступа в здание маломобильных групп населения.

Наружная отделка:

Цоколь - фактурная штукатурка и покраска фасадной краской.

Наружные стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм., с утеплением минераловатными плитами Технофас фирмы "Технониколь" толщиной 50 мм с последующей структурной штукатуркой и окраской фасадной краской.

Архитектурные элементы - пенополистирол с защитным покрытием и окраской белой акриловой краской.

Окна - металлопластиковые со стеклопакетом.

Кровля - скатная утепленная вентилируемая, утеплитель - минеральная вата $\gamma = 140$ кг/м³.

Кровельное покрытие - битумная черепица цвет терракотовый .

Подоконные сливы, выступающие декоративные элементы - металл с защитным покрытием.

Внутренняя отделка:

Перегородки - газобетон 100 мм $\gamma = 500$ кг/м³.

Межквартирные перегородки - газобетон толщиной 200 мм $\gamma = 500$ кг/м³

Жилые комнаты, прихожие оклеиваются обоями, кухни в местах с оборудованием, а также в ваннах и санузлах - керамическая глазурованная плитка.

Полы в жилых комнатах и кухнях - линолеум. В санузлах и ваннах - керамическая плитка.

Потолки в жилые- затирка, окраска вододисперсионной краской.

Потолки на мансардном этаже - подшивной потолок из гипсокартона (ГКЛВО), окраска вододисперсионной краской.

Лестничная клетка - улучшенная штукатурка, окраска фактурной акриловой краской.

Пожарная безопасность:

Пожарная безопасность зданий обеспечивается соблюдением требований норм пожарной безопасности и огнестойкости конструкций.

Степень огнестойкости здания - II.

Высота здания (пожарно-техническая) - 28м

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР- КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.610697)

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

Все конструктивные элементы здания запроектированы из негорючих материалов. Деревянные элементы антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиреном.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Эвакуация осуществляется по лестнице типа Л1.

Входные двери квартир, двери в техподполье, в электрощитовую, мусорокамеру и в помещение чердака запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости EI30, с уплотняющими прокладками в притворах, с открыванием в сторону эвакуации.

На балконах (лоджиях) 3 - 10 этажей предусмотрены аварийные выходы (глухой простенок 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема.

Двухуровневые квартиры имеют эвакуационные выходы с каждого уровня.

Снижение уровня ионизации излучений естественных радионуклидов:

Земельный участок, под строительство жилого дома имеет мощность экспозиционной дозы гамма-излучения 8 - 12 мкР/час, что соответствует естественному фону г. Севастополя. Суммарная взвешенная удельная активность природных радионуклидов составляет 41.11 Бк/кг, что значительно ниже предельно допустимой. Бета- и альфа-загрязнения отсутствуют. Исходя из приведенных выше данных - участок пригоден для строительства. Для защиты здания от возможного проникновения в помещения радона в проекте предусматривается:

- Герметизация перекрытия техподполья.
- Естественная вентиляция.
- Вентиляция техподполья (продухи).
- Окраска стен водоземлемыми и акриловыми красками.

В конструкциях и отделке применяются строительные материалы, сертифицированные на ионизирующее излучение радионуклидов.

3.3.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

3.3.3.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ПК-1.

Общие сведения об объекте:

Проект 01/17-4-КЖ «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. Жилая секция ПК-1. I очередь строительства (корректировка)», разработанный ООО «Ахтиарпроект» в 2017г. является корректировкой ранее выполненного проекта 15/13-4-КЖ «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. Жилая секция ПК-1. I очередь строительства». Рабочая документация, выполненная ООО «КОНСУЛ XXI» в 2013г на основе стадии проект, утвержденной согласно комплексного экспертного отчета № 3-151-13-КЧ/СВ от 24.12.2013 г, выданного филиалом ООО «Укрстройэкспертиза» в г. Севастополе, и на основании которого с 2013 г., после получения разрешения на строительство производились строительные работы.

Корректировка проекта выполнялась в ходе строительства на основании:

- технического задания на разработку проектной документации по строительству объекта «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. Жилая секция ПК-1, ПК-2. I очередь строительства (корректировка)», утвержденного ООО «Альфагруппинвест» в 2017г;
- технического заключения по результатам технического обследования (Шифр 02/17-ТЗ), выполненного ООО «Ахтиарпроект» по состоянию на 12.06.2017г;
- расчета конструкций. (Шифр 01/17). Выполнен: ООО «Ахтиарпроект» в 2017г.

Согласно заданию заказчика на корректировку проекта 9-ти этажного жилого дома изменения внесены в части использования чердачного пространства в качестве второго уровня квартир верхнего жилого этажа, для чего увеличена высота вертикальных конструкций чердака (пилонов, диафрагм жесткости, вентиляционный шахт, ограждающих элементов стен и т.д.); выполнены отверстия в плите перекрытия на отм. +26.900; изменен марш основной лестницы здания с отм. +25.500 до отм. +27.700; разработаны конструкции внутриквартирных лестниц.

Возможность вышеуказанных изменений подтверждена:

- результатами технического обследования построенной части здания на соответствие проектным решениям и требуемому качеству построенных конструкций;
- расчетом конструкций с учетом изменений, подтверждающим достаточную прочность, устойчивость и соблюдение всех норм по деформациям несущих элементов здания и основания фундаментов.

Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства:

Проект разработан для площадки со следующими климатическими условиями:

- | | |
|---|--------------------|
| - климатический район строительства | - IVБ; |
| - нормативное значение ветрового давления (3 район) | - 0,30кПа; |
| - нормативное значение снегового давления (1 район) | - 0,50кПа; |
| - зона влажности | - нормальная; |
| - расчетная температура наружного воздуха | - (минус) 11°C; |
| - нормативная глубина промерзания | - 0,8м; |
| - сейсмичность площадки | - 8 баллов; |
| - расчетная сейсмичность | - 8 баллов; |
| - уровень ответственности здания | - II (нормальный). |

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства:

Основанием фундаментов служат грунты:

- ИГЭ-1(eN1³S2)- Известняк очень низкой прочности (рухляк). Представлен полускальным сильновыветрелым до оолитового глинистого песка и дресвы, иногда щебня известняком желтовато-серого цвета, органогенно-обломочным и оолитовым, кое-где с гнездами и линзами серовато-коричневой глины и затеками по трещинам суглинка. В основной своей массе известняк выветрен до потери первичной структуры, поэтому отличался податливостью при бурении. Благодаря содержанию глинистых частиц обладает связными свойствами.

- ИГЭ-2(eN1³S2)- Известняк очень низкой прочности. Представлен полускальным трещиноватым, выветрелым до щебня, дресвы и глыб известняком желтовато-серого цвета, органогенно-обломочным и оолитовым, в отдельных интервалах с гнездами и линзами коричневатой-серой глины и прослоями малопрочного известняка мощностью по 10-15 см.

Известняки ИГЭ-2 преобладают на площадке изысканий. Встречены всеми пробуренными скважинами, залегают по всей глубине разведанного геологического разреза. Мощность слоя изменяется от 0.8 м до 7.9 м. По величине коэффициента выветрелости ($K_{wt}=0.90$) известняки классифицируются как выветрелые.

Гидрогеологические условия площадки:

Площадка характеризуется отсутствием подземных вод на разведанную глубину 11,0м. Площадка проектируемого строительства относится к потенциально неподтопляемым территориям. Тектонические нарушения в исследуемом районе отсутствуют. Карстовые полости в пределах площадки строительства не обнаружены. Грунты не агрессивны ко всем видам бетона и к железобетонным конструкциям.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций:

Конструктивная схема здания: безригельный каркас с вертикальными диафрагмами и ядром жесткости лифтовой шахты, с монолитными перекрытиями из железобетона и монолитным фундаментом в виде плиты.

Необходимая прочность, пространственная жесткость, устойчивость и сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой фундамента, ж/б каркаса, вертикальных диафрагм жесткости и горизонтальных дисков перекрытий. Заполнение каркаса – кладка из газобетонных блоков, не участвующая в работе каркаса. Расчет конструкций производился с применением автоматизированного комплекса "Лира" с учетом всего комплекса нагрузок - статических, ветровых, сейсмических и с учетом грунта.

По результатам расчетов все нормируемые параметры здания (осадки, напряжения в грунте под подошвой фундаментов, прогибы перекрытий, горизонтальные перемещения элементов каркаса, перекосы этажей, ширина раскрытия трещин, максимальный процент армирования элементов и пр.) не превышают предельно допустимых нормируемых величин.

Основные несущие конструкции надземной и подземной частей:

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 800мм.

Наружные стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 400мм.

Колонны в виде пилонов - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Наружные стены подземных этажей (воспринимающие давление грунта) - монолитные железобетонные толщиной 400мм.

Плиты перекрытий – безригельные монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Лестница основная - монолитная железобетонная.

Шахта лифта - монолитная железобетонная с толщиной стен 160мм.

Кровля по стальным конструкциям с внутренним водостоком.

Все монолитные железобетонные конструкции запроектированы из бетона класса В20 с использованием арматуры классов А500С, А240С, Вр1.

Наружные стены выше планировки (заполнение каркаса) - ненесущие с поэтажной разрезкой из газобетонных блоков класса В2,5; D500, толщиной 200мм, усиленные армированием и железобетонными стойками, с креплением к элементам каркаса гибкими связями, исключая влияние на работу каркаса. Проектом предусмотрено утепление наружных стен зданий.

Вентиляционные блоки - сборные железобетонные с поэтажной разрезкой и креплением к перекрытиям.

Пожарная безопасность:

Пожарная безопасность зданий обеспечивается соблюдением требований норм пожарной безопасности и огнестойкости конструкций.

Степень огнестойкости здания - II.

Пределы огнестойкости основных конструкций:

- пилоны монолитные - R 90, K0;
- диафрагмы жесткости монолитные - REI 90, K0;
- монолитные перекрытия - REI 45, K0;
- лестничные марши монолитные - R 60, K0;
- стены наружные из газобетонных блоков - E 15, K0;
- элементы совмещенных покрытий (прогоны) - R 15, K0.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

Конструкции зданий запроектированы таким образом, что в процессе строительства и в условиях эксплуатации исключается возможность разрушения или повреждения конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации зданий в целом вследствие деформаций или образования трещин. Проектом предусмотрена защита строительных конструкций и изделий в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Фундаменты запроектированы с учетом физико-механических характеристик грунтов, характеристик гидрологического режима на площадке застройки, степени агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к фундаментам, которые обеспечивают необходимую равномерность осадок оснований под элементами зданий от действующих нагрузок. Также при проектировании учитывались: глубина промерзания грунтов, характеристики материалов в конструкциях по морозостойкости, водопроницаемости, огнестойкости.

Конструкции подземной части защищены окрасочной гидроизоляцией.

Для защиты от коррозии металлических конструкций применяются лакокрасочные материалы.

Арматура железобетонных конструкций обеспечена нормативным защитным слоем бетона.

Каменные конструкции защищены штукатуркой, шпатлевкой и материалами для наружных видов отделки.

3.3.3.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения ПК-2.

Общие сведения об объекте:

Проект 01/17-3-КЖ «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. Жилая секция ПК-2. I очередь строительства (корректировка)», разработанный ООО «Ахтиарпроект» в 2017г. является корректировкой ранее выполненного проекта 15/13-3-КЖ «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. Жилая секция ПК-2. I очередь строительства». Рабочая документация, выполненная ООО «КОНСУЛ XXI» в 2013г на основе стадии проект, утвержденной согласно комплексного экспертного отчета № 3-151-13-КЧ/СВ от 24.12.2013 г, выданного филиалом ООО «Укрстройэкспертиза» в г. Севастополе, и на основании которого с 2013г после получения разрешения на строительство производились строительные работы.

Корректировка проекта выполнялась в ходе строительства на основании:

- технического задания на разработку проектной документации по строительству объекта «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. Жилая секция ПК-1, ПК-2. I очередь строительства (корректировка)», утвержденного ООО «Альфагруппинвест» в 2017г;
- технического заключения по результатам технического обследования (Шифр 02/17-ТЗ), выполненного ООО «Ахтиарпроект» по состоянию на 12.06.2017г;
- расчета конструкций.(Шифр 01/17). Выполнен: ООО «Ахтиарпроект» в 2017г.

Согласно заданию заказчика на корректировку проекта 9-ти этажного жилого дома изменения внесены в части использования чердачного пространства в качестве второго уровня квартир верхнего жилого этажа, для чего увеличена высота вертикальных конструкций чердака (пилонов, диафрагм жесткости, вентиля, ограждающих элементов стен и т.д); выполнены отверстия в плите перекрытия на отм. +26.900; изменен марш основной лестницы здания с отм. +25.500 до отм. +27.700; разработаны конструкции внутриквартирных лестниц.

Возможность вышеуказанных изменений подтверждена:

- результатами технического обследования построенной части здания на соответствие проектным решениям и требуемому качеству построенных конструкций;
- расчетом конструкций с учетом изменений, подтверждающим их достаточную прочность, устойчивость и соблюдение всех норм по деформациям несущих элементов здания и основания фундаментов.

Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства:

Проект разработан для площадки со следующими климатическими условиями:

- | | |
|---|--------------------|
| - климатический район строительства | - IVБ; |
| - нормативное значение ветрового давления (3 район) | - 0,30кПа; |
| - нормативное значение снегового давления (1 район) | - 0,50кПа; |
| - зона влажности | - нормальная; |
| - расчетная температура наружного воздуха | - (минус) 11°С; |
| - нормативная глубина промерзания | - 0,8м; |
| - сейсмичность площадки | - 8 баллов; |
| - расчетная сейсмичность | - 8 баллов; |
| - уровень ответственности здания | - II (нормальный). |

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства:

Основанием фундаментов служат грунты:

- ИГЭ-1(eN1³S2)- Известняк очень низкой прочности (рухляк).Представлен полускальным сильновыветрелым до оолитового глинистого песка и дресвы, иногда щебня известняком желтовато-серого цвета, органогенно-обломочным и оолитовым, кое-где с гнездами и линзами серовато-коричневой глины и затеками по трещинам суглинка. В основной своей массе известняк выветрен до потери первичной структуры, поэтому отличался податливостью при бурении. Благодаря содержанию глинистых частиц обладает связными свойствами.

- ИГЭ-2(eN1³S2)- Известняк очень низкой прочности. Представлен полускальным трещиноватым , выветрелым до щебня, дресвы и глыб известняком желтовато-серого цвета, органогенно-обломочным и оолитовым, в отдельных интервалах с гнездами и лин-

лами коричневатой-серой глины и прослоями малопрочного известняка мощностью по 10-15 см.

Известняки ИГЭ-2 преобладают на площадке изысканий. Встречены всеми пробуренными скважинами, залегают по всей глубине разведанного геологического разреза. Мощность слоя изменяется от 0.8 м до 7.9 м. По величине коэффициента выветрелости ($K_{вт}=0.90$) известняки классифицируются как выветрелые.

Гидрогеологические условия площадки:

Площадка характеризуется отсутствием подземных вод на разведанную глубину 11.0 м. Площадка проектируемого строительства относится к потенциально неподтопляемым территориям. Тектонические нарушения в исследуемом районе отсутствуют. Карстовые полости в пределах площадки строительства не обнаружены. Грунты не агрессивны ко всем видам бетона и к железобетонным конструкциям.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций:

Конструктивная схема здания: безригельный каркас с вертикальными диафрагмами и ядром жесткости лифтовой шахты, с монолитными перекрытиями из железобетона и монолитным фундаментом в виде плиты.

Необходимая прочность, пространственная жесткость, устойчивость и сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой фундамента, ж/б каркаса, вертикальных диафрагм жесткости и горизонтальных дисков перекрытий. Заполнение каркаса – кладка из газобетонных блоков, не участвующая в работе каркаса. Расчет конструкций производился с применением автоматизированного комплекса "Лира" с учетом всего комплекса нагрузок - статических, ветровых, сейсмических и с учетом грунта.

По результатам расчетов все нормируемые параметры здания (осадки, напряжения в грунте под подошвой фундаментов, прогибы перекрытий, горизонтальные перемещения элементов каркаса, перекосы этажей, ширина раскрытия трещин, максимальный процент армирования элементов и пр.) не превышают предельно допустимых нормируемых величин.

Основные несущие конструкции надземной и подземной частей:

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 800мм.

Наружные стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 400мм.

Колонны в виде пилонов - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Наружные стены подземных этажей (воспринимающие давление грунта) - монолитные железобетонные толщиной 400мм.

Плиты перекрытий – безригельные монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Лестница основная - монолитная железобетонная.

Шахта лифта - монолитная железобетонная с толщиной стен 160мм.

Кровля по стальным конструкциям с внутренним водостоком.

Все монолитные железобетонные конструкции запроектированы из бетона класса В20 с использованием арматуры классов А500С, А240С, Вр1.

Наружные стены выше планировки (заполнение каркаса) - ненесущие с поэтажной разрезкой из газобетонных блоков класса В2,5; D500, толщиной 200мм, усиленные армированием и железобетонными стойками, с креплением к элементам каркаса гибкими свя-

зема, исключаящими влияние на работу каркаса. Проектом предусмотрено утепление наружных стен зданий.

Вентиляционные блоки - сборные железобетонные с поэтажной разрезкой и креплением к перекрытиям.

Пожарная безопасность:

Пожарная безопасность зданий обеспечивается соблюдением требований норм пожарной безопасности и огнестойкости конструкций.

Степень огнестойкости здания - II.

Пределы огнестойкости основных конструкций:

- пилоны монолитные	- R 90, K0;
- диафрагмы жесткости монолитные	- REI 90, K0;
- монолитные перекрытия	- REI 45, K0;
- лестничные марши монолитные	- R 60, K0;
- стены наружные из газобетонных блоков	- E 15, K0;
- элементы совмещенных покрытий (прогоны)	- R 15, K0.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

Конструкции зданий запроектированы таким образом, что в процессе строительства и в условиях эксплуатации исключается возможность разрушения или повреждения конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации зданий в целом вследствие деформаций или образования трещин. Проектом предусмотрена защита строительных конструкций и изделий в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Фундаменты запроектированы с учетом физико-механических характеристик грунтов, характеристик гидрологического режима на площадке застройки, степени агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к фундаментам, которые обеспечивают необходимую равномерность осадок оснований под элементами зданий от действующих нагрузок. Также при проектировании учитывались: глубина промерзания грунтов, характеристики материалов в конструкциях по морозостойкости, водопроницаемости, огнестойкости.

Конструкции подземной части защищены окрасочной гидроизоляцией.

Для защиты от коррозии металлических конструкций применяются лакокрасочные материалы.

Арматура железобетонных конструкций обеспечена нормативным защитным слоем бетона.

Каменные конструкции защищены штукатуркой, шпатлевкой и материалами для наружных видов отделки.

3.3.4. Система электроснабжения. Система силового электрооборудования.

Электроснабжение жилых секций ПК1, ПК2 (I очередь строительства) в составе комплекса многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в Нахимовском районе г. Севастополя по ул. Горпищенко, 143, выполнено на основании ГПЗУ № RU 94G-00000215, задания на проектирование, утвержденного заказчиком и технических условий (ТУ) №3875 от 23.12.2016г., с учётом исх.№270 от 27.01.2017г., выданных ФГУП 102 ПЭС Минобороны России.

Проектной документацией корректировки жилых секций ПК1, ПК2 предусматривается двухуровневые квартиры на отм. +24,000, +27,000.

Основными потребителями электроэнергии жилых домов являются: электроприёмники квартир, лифты, насосное оборудование, оборудование пожарной сигнализации, сигнализации загазованности. Расчётная максимальная мощность каждой жилой секции ПК1, ПК2 составляет 90,34кВт.

По категории надёжности электроснабжения, согласно ПУЭ 7-го издания и ТУ № 3875 от 23.12.2016 г., с учётом исх.№ 270 от 27.01.2017г., электроприёмники объекта относятся к потребителям II категории, при нарушении электроснабжения которых от одного из источников питания, допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады, за исключением электроприёмников: оборудование пожарной сигнализации, сигнализации загазованности, аварийное освещение, лифты – I категории надёжности, согласно п.4.2 СП 6.13130.2013, табл.6.1 СП 256.1325800.2016;

Основным источником электроснабжения является проектируемая КТП-6/0,4кВ (2х1000кВА), расположенная на территории комплекса. Проектирование сети 6кВ и КТП-6/0,4кВ выполняется отдельной проектной документацией, согласно договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 926/04-589 от 12.01.2017г. Точка подключения щитов ВРУ1-11 ПК1,ПК2 – резервные рубильники I,II секции шин РУ-0,4кВ КТП-6/0,4кВ. Переключение от I секции шин РУ-0,4кВ КТП-6/0,4кВ во II секции шин осуществляется перекидным рубильником, установленным на вводе в щитах ВРУ-1-11. Питание электроприёмников I категории надёжности осуществляется от щита с АВР (автоматический ввод резерва), а также от встраиваемых и отдельно стоящих ИБП (источник бесперебойного питания) с аккумуляторными блоками, поддерживающим работоспособное состояние пожарной сигнализации и системы загазованности, при прекращении электроснабжения секций, в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3-х часов в режиме «тревога».

Распределительная и групповая сеть выполнена кабелем ВВГнг(А)-LS, сеть электроприёмников I категории надёжности - кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Силовые кабели в жилых секциях ПК1, ПК2 прокладываются:

- в пластиковых гофрированных трубах по стенам и потолку скрыто в коридорах квартирах;
- открыто на лотках в электропомещении;
- в электроканалах и электротехнических нишах в трубах ПВХ, проложенных по лестничным кабельным лоткам;
- в стальных электросварных трубах в шахте лифта.

Для общего освещения коридоров и лестничной клетки приняты светодиодные светильники, для техподполья – светильники со степенью защиты IP54. Эвакуационное освещение выполняется в коридорах жилых этажей на путях эвакуации. Резервное освещение выполняется в электропомещении, в помещении насосной.

Расчётный учёт потребления электроэнергии предусматривается счётчиками для ПК1, ПК2, установленными в щите ВРУ1-11, на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон. Общий учёт электроэнергии жилых секций выполняется счётчиками прямого и трансформаторного включения типа CE 303 S31 743 JAQVZ и CE 303 S31 745 JAQVZ, устанавливаемыми в щитах ВРУ1-11. Квартирный учёт электроэнергии выполняется счётчиками типа CE 208 S7 849 1 OPR QYUVFLZ RP01, устанавливаемыми в этажных щитах ЩЭ. Учёт электроэнергии, потребляемый лифтом, общедомовыми электроприёмниками выполняется счётчиками типа CE 303 S31 745 JAQVZ, устанавливаемыми в щитах ВРУ1-1.

Жилые секции здания относятся ко III категории молниезащиты, согласно РД 34.21.122-87, СО 153-34.21.122-2003.

Принятая система заземления внутреннего электрооборудования — TN-S. Защита от прямых ударов молнии объекта осуществляется металлическими стропилами кровли здания, в качестве токоотводов используются вертикальные арматурные стержни колонн здания с шагом не более 20 м. В районе телестойки устанавливается одиночный стержневой молниеприёмник высотой на 1 метр больше, чем защищаемый объект. Заземляющее устройство здания выполнено из оцинкованной стальной полосы (горизонтальный заземлитель) 40x4мм и оцинкованной стальных стержней DN=16мм (вертикальный заземлитель). В щите ВРУ1-11 предусмотрено разделение PEN-проводника с организацией главной заземляющей шины (ГЗШ). Заземляющее устройство объекта является общим для молниезащиты, защитного заземления и уравнивания потенциалов, согласно ПУЭ, РД 34.21.122-87, СО 153-34.21.122-2003. Сопротивление внешнего заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

Для защиты от вторичных проявлений молнии, а также от статического электричества технологического оборудования, предусматривается заземление электрооборудования, аппаратов, трубопроводов и других протяжённых коммуникаций, размещённых на площадке. В качестве РЕ-проводников электрооборудования используются жилы питающих кабелей.

3.3.5. Система водоснабжения. Система водоотведения.

3.3.5.1. Система водоснабжения ПК-1.

Проект системы водоснабжения многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143 (ПК-1) выполнен на основании задания Заказчика, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

При разработке проекта системы водоснабжения использованы следующие нормы и правила:

СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий.

СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения

СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов, в проекте учтены дополнительные требования для проектирования в особых природных условиях.

При разработке проекта жилой секции ПК-1 приняты следующие исходные данные:

- этажность здания - 10 этажей;
- количество квартир - 54 шт.;
- количество проживающих - 89 человек;
- режим работы - 365 дней в году, круглосуточно;

Количество санитарно-технических приборов - 228 шт., в т.ч. с подводом горячей воды 171 шт.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой - В1;
- горячее водоснабжение - ТЗ.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения:

Подключение водоснабжения жилого дома предусматривается от насосной станции ГУ-7 по ул. Ген. Мельника, 25. Режим водоснабжения круглосуточный, гарантированный напор в сети 30 м.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров:

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд запроектирован ввод водопровода для 4-х жилых секций в жилую секцию ПК-1 трубой ПЭ 100 SDR11 Ø90x8,2 с переходом на полипропиленовую трубу PN 20 Ø110x18,4. Далее подача воды осуществляется в жилую секцию ПК-2 полипропиленовой трубой PN20 Ø90x15,0. На пересечении деформационного шва выполнен компенсатор.

Водоснабжение запроектировано с нижней разводкой. Далее вода поступает по стояку, расположенному в нише, на поэтажные распределительные гребенки с водомерами Ø15.

Наружное пожаротушение жилого дома принято из двух проектируемых пожарных гидрантов автономными городской пожарной команды.

На внутреннем водопроводе предусмотрена установка поливочного крана в нише наружной стены здания.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное:

Расходы воды на хозяйственно - питьевые нужды приведены в таблице 1 и составляют: 22,25 м³/сут, 3,24 м³/ч, 1,51л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/с.

Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды:

Гарантированный напор в сети 30 м.вод.ст.

Потребный напор воды - 45,0 м.вод.ст.

Напор в наружной сети водоснабжения меньше требуемого напора. Для обеспечения необходимого напора хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена насосная установка повышения давления Grundfos HYDRO MULTI-E CRE5-05. Предусмотрены 2 рабочих и 1 резервный агрегаты. Насосы имеют запас по подаче и напору воды. Насосная установка расположена в жилой секции ПК-1. Схема управления - частотное регулирование каждого насоса. Предусмотрено попеременное включение для равномерной работы моточасов. Насосы устанавливаются на виброизолирующее основание. На напорных и всасывающих линиях предусматривается установка виброизолирующих вставок. Для каждого насоса в составе насосной установки конструктивно предусмотрена запорная аппаратура. Категория надежности электроснабжения насосной установки – 2 категория (п.7.3.17СП 30.13330.2012).

Сведения о материалах труб систем:

Сеть водопровода обеспечивает подачу воды к сантехприборам. На подводящих трубопроводах устанавливается запорная арматура. Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб PPRC PN20 по ТУ2248-006-4189945-98.

Трубопроводы изолируются в полном объеме и прокладываются скрыто. Изоляция - вспененный полиэтилен «Энергофлекс» толщиной 13 мм, при прокладке в конструкции пола - защитная труба "Пешля".

Ввод водопровода в ПК-1 – из трубы ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

Сведения о качестве воды:

Источником водоснабжения являются сети существующего городского водопровода. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Перечень мероприятий по учету водопотребления:

Учет расхода воды на комплекс многоквартирных жилых домов установлен в точке врезки в городской водопровод.

Учет расхода воды на 4 жилые секции установлен в ПК-1. Предусматривается водомерный узел с комбинированным (с обводной линией) счетчиком холодной воды Ø50 мм с импульсным выходом DUAL-50 (BYi) фирмы GROEN.

Также запроектированы для каждой квартиры на поэтажных распределительных гребенках водомеры Ø15 с импульсным выходом. Дистанционная передача показаний осуществляется в помещении ИАСКУВ расположенное в ПК-1. Перед счетчиками устанавливаются сетчатые фильтры.

Описание системы горячего водоснабжения:

Система горячего водоснабжения не разрабатывается. Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуальных газовых котлов.

Баланс водопотребления и водоотведения:

Баланс водопотребления и водоотведения по жилой секции ПК-1 приводится в таблице 1.

Антисейсмические мероприятия:

- Для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены отверстия, обеспечивающие зазор вокруг трубы 200 мм. Зазор заполняется эластичным несгораемым материалом.

- Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб тяжелого типа, на нем предусмотрены гибкие соединения.

Основные показатели сетей водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м ³ /сут	мм ³ /ч	л/с	При пожаре, л/с	
Холодное водоснабжение	45,0	22,25	3,24	1,51		3,0
Водоотведение		22,25	3,24	3,11		0,7
Наружное пожаротушение		162,0	54,0	15,0		

3.3.5.2. Система водоснабжения ПК-2.

Проект системы водоснабжения многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143 (ПК-2) выполнен на основании задания Заказчика, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

При разработке проекта системы водоснабжения использованы следующие нормы и правила:

СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.

СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения

СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов, в проекте учтены дополнительные требования для проектирования в особых природных условиях.

При разработке проекта жилой секции ПК-2 приняты следующие исходные данные:

- этажность здания - 10 этажей;

- количество квартир - 48 шт.;
- количество проживающих - 89 человек;
- режим работы - 365 дней в году, круглосуточно;

Количество санитарно-технических приборов - 240 шт., в т.ч. с подводом горячей воды 182 шт.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой - В1;
- горячее водоснабжение - Т3.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения:

Подключение водоснабжения жилого дома предусматривается от насосной станции ГУ-7 по ул. Ген. Мельника, 25. Режим водоснабжения круглосуточный, гарантированный напор в сети 30 м.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров:

Для обеспечения хоз.-питьевых нужд запроектирован ввод водопровода для 4-х жилых секций - ПЭ 100 SDR 11 Ø90x8,2. Подача воды в жилую секцию ПК-2 осуществляется от ПК-1 полипропиленовой трубой PN 20 Ø90x15,0. На пересечении деформационного шва выполнен компенсатор.

Водоснабжение запроектировано с нижней разводкой. Далее вода поступает по стояку, расположенному в нише, на поэтажные распределительные гребенки с водомерами Ø15.

Наружное пожаротушение жилого дома принято из двух проектируемых пожарных гидрантов автономными городской пожарной команды.

На внутреннем водопроводе предусмотрена установка поливочного крана в нише наружной стены здания.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное:

Расходы воды на хозяйственно - питьевые нужды приведены в таблице 1 и составляют: 22,25 м³/сут, 3,24 м³/ч, 1,51 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды:

Гарантированный напор в сети 30 м.вод.ст.

Потребный напор воды - 45,0 м.вод.ст.

Напор в наружной сети водоснабжения меньше требуемого напора. Для обеспечения необходимого напора хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена насосная установка повышения давления Grundfos HYDRO MULTI-E CRE5-05. Предусмотрены 2 рабочих и 1 резервный агрегаты. Насосы имеют запас по подаче и напору воды. Насосная установка расположена в жилой секции ПК-1. Схема управления - частотное регулирование каждого насоса. Предусмотрено попеременное включение для равномерной нагрузки моточасов. Насосы устанавливаются на виброизолирующее основание. На напорных и всасывающих линиях предусматривается установка виброизолирующих вставок. Для каждого насоса в составе насосной установки конструктивно предусмотрена запорная аппаратура. Категория надежности электроснабжения насосной установки – 2 категория (п.7.3.17 СП 30.13330.2012).

Сведения о материалах труб систем:

Сеть водопровода обеспечивает подачу воды к сантехприборам. На подводящих трубопроводах устанавливается запорная арматура. Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб PPRC PN20 по ТУ2248-006-4189945-98.

Трубопроводы изолируются в полном объеме и прокладываются скрыто. Изоляция - вспененный полиэтилен «Энергофлекс» толщиной 13 мм, при прокладке в конструкции пола - защитная труба "Пешля".

Ввод водопровода в ПК-1 – из трубы ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

Сведения о качестве воды:

Источником водоснабжения являются сети существующего городского водопровода. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Перечень мероприятий по учету водопотребления:

Учет расхода воды на комплекс многоквартирных жилых домов установлен в точке врезки в городской водопровод.

Учет расхода воды на 4 жилые секции установлен в ПК-1. Предусматривается водомерный узел с комбинированным (с обводной линией) счетчиком холодной воды Ø50 мм с импульсным выходом DUAL-50 (BYi) фирмы GROEN.

Также запроектированы для каждой квартиры на поэтажных распределительных гребенках водомеры Ø15 с импульсным выходом. Дистанционная передача показаний осуществляется в помещение ИАСКУВ расположенное в ПК-1. Перед счетчиками устанавливаются сетчатые фильтры.

Описание системы горячего водоснабжения:

Система горячего водоснабжения не разрабатывается. Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуальных газовых котлов.

Баланс водопотребления и водоотведения:

Баланс водопотребления и водоотведения по жилой секции ПК-2 приводится в таблице 1.

Антисейсмические мероприятия:

- Для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены отверстия, обеспечивающие зазор вокруг трубы 200 мм. Зазор заполняется эластичным несгораемым материалом.

- Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб тяжелого типа, на нем предусмотрены гибкие соединения.

Основные показатели сетей водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	При пожаре, л/с	
Холодное водоснабжение	45,0	22,25	3,24	1,51		
Водоотведение		22,25	3,24	3,11		0,7
Наружное пожаротушение		162,0	54,0	15,0		

3.3.5.3. Наружные сети водоснабжения.

Проектная документация по наружной сети водоснабжения комплекса многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143, 145 (внутриплощадочные сети) выполнена в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями ГУПС "Водоканал" № 5/8 -2637 от 07.04.2016, генпланом застройки.

Проектная документация выполнена в соответствии со следующими национальными стандартами и сводами правил:

- СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР- КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.610697)

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

- СП 18.13330.2011 “Генеральные планы промышленных предприятий”;
- СП 42.13330.2011 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”;
- СП 40-102-2000 “Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов”.

Количество проживающих в проектируемых жилых домах - 1236 чел.

Расчетное водопотребление на хозяйственно - питьевые нужды составляет:

$Q_{\text{сут. max}} = 309,0 \text{ м}^3/\text{сут}$, $q_{\text{ч. max}} = 22,8 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Потребность воды на наружное пожаротушение - 15 л/сек. Внутреннее пожаротушение не требуется.

Источником водоснабжения проектируемого комплекса является проектируемый водопровод Ø300 по ул. Горпищенко. Расчетный напор в сети в точке врезки равен 3,0 кгс/см², что не обеспечивает потребный напор. На внутридомовой сети предусмотрены установки повышения давления Grundfos HYDRO MULTI-E 3 CRE5-05 (4 шт.).

Проектом предусмотрена тупиковая система хозяйственно - питьевого - противопожарного водоснабжения длиной 83 метра. Диаметр магистрального внутриплощадочно-го трубопровода равен 150 мм.

На наружной сети водопровода предусмотрена запорно - регулирующая арматура и пожарные гидранты. Узел учета потребляемой воды установлен в месте подключения объекта к водопроводной сети. Марка счетчика - комбинированный счетчик холодной воды серии DUAL DN=80 с доп. счетчиком DN=20 фирмы Groen. Счетчик подобран на пропуск суммы расчетного максимального секундного расхода холодной воды и расчетного противопожарного расхода воды. Водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR11. Глубина заложения трубопроводов 1,8-1,5м. Основание под трубопроводы принято естественное, с укладкой труб на песчаную постель толщиной 15 см. Обратная засыпка - песок на всю глубину траншеи. Все работы по укладке сетей из ПЭ труб выполняются в соответствии с СП 40-102-2000.

Под сборные железобетонные колодцы и монолитную камеру устраивается щебеночное основание высотой 0,10 м. Колодцы и камера принимаются по ТП 901-09-11.84 Колодцы водопроводные. Альбом 2. Альбом 4.

Антисейсмические мероприятия:

- В швы между сборными кольцами, закладываются стальные соединительные элементы.
- На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона.
- Пропуск трубопроводов через стенки колодцев выполнять с использованием стальных патрубков-футляров согласно ТП 901-09-11.84 альбом VI.88. Заделка труб принята упругая - с заполнением зазора упругим уплотнителем (просмоленная прядь).

3.3.5.4. Система водоотведения ПК-1.

Проект системы водоотведения многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143 (ПК-1) выполнен на основании задания Заказчика, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

При разработке проекта системы водоснабжения использованы следующие нормы и правила:

- СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий.
- СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения.
- СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.
- СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения

СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов, в проекте учтены дополнительные требования для проектирования в особых природных условиях.

При разработке проекта жилой секции ПК-1 приняты следующие исходные данные:

- этажность здания - 10 этажей;
- количество квартир - 54 шт.;
- количество проживающих - 89 человек;
- режим работы - 365 дней в году, круглосуточно;

Количество санитарно-технических приборов - 228 шт.

В здании запроектированы следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация - К1.

Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод:

Водоотведение многоквартирного жилого дома предусматривается самотеком в проектируемую сеть наружной канализации Ø160 мм.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе наружных водостоков.

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры:

Бытовая канализация от приборов санитарных узлов самотеком отводится в наружную сеть.

Расходы сточных вод представлены в таблице 1.

Загрязнения сточных вод обычные для бытовой канализации и составляют (ориентировочно):

- БПК₂₀ – 220 мг/л;
- Взвешенные вещества – 180 мг/л;
- Масла-нефтепродукты – отсутствуют.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод:

Водоотведение многоквартирного жилого дома предусматривается самотеком в проектируемую сеть наружной канализации Ø160 мм.

Сеть внутренней канализации запроектирована:

- разводка в санузлах квартир и стояки - из труб ПП Ø50, Ø110 мм;
- нижняя разводка и выпуски из здания - из труб НПВХ.

На сети внутренней канализации предусматривается установка прочисток, ревизий. В перекрытиях на стояках канализации устанавливаются противопожарные муфты.

Присоединение санитарно-технических приборов к отводным трубопроводам, отводных трубопроводов к стоякам, стояков к магистральным участкам сети выполняется с применением косых тройников и крестовин. Повороты сети предусматриваются при повороте двух и более полуотводов.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится на высоту 0,1 м от уровня обреза вентиля.

Монтаж трубопроводов производить с учетом сейсмичности и согласно действующим нормам и правилам.

Наружные сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из труб Pragma с устройством колодцев на сети.

Колодцы на сети канализации из сборного ж/бетона приняты по т.пр. 902-09-22.84 а. II. Предусматривается гидроизоляция колодцев.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков:

Отведение дождевых вод с кровли здания предусматривается по системе наружного водостока (см. р. АР)

Антисейсмические мероприятия:

- Для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены отверстия, обеспечивающие зазор вокруг трубы 200 мм. Зазор заполняется эластичным несгораемым материалом.

- Стыковые соединения раструбных труб приняты на резиновых уплотнительных кольцах.

- В местах поворотов стояков из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются бетонные упоры.

3.3.5.5. Система водоотведения ПК-2.

Проект системы водоотведения многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143 (ПК-2) выполнен на основании задания Заказчика, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

При разработке проекта системы водоснабжения использованы следующие нормы и правила:

СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.

СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения.

СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения

СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов, в проекте учтены дополнительные требования для проектирования в особых природных условиях.

При разработке проекта жилой секции ПК-2 приняты следующие исходные данные:

- этажность здания - 10 этажей;

- количество квартир - 48 шт.;

- количество проживающих - 89 человек;

- режим работы - 365 дней в году, круглосуточно;

Количество санитарно-технических приборов - 240 шт.

В здании запроектированы следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация - К1.

Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод:

Водоотведение многоквартирного жилого дома предусматривается самотеком в проектируемую сеть наружной канализации Ø160 мм.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе наружных водостоков.

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры:

Бытовая канализация от приборов санитарных узлов самотеком отводится в наружную сеть.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР- КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.610697)

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

Расходы сточных вод представлены в таблице 1.

Загрязнения сточных вод обычные для бытовой канализации и составляют (ориентировочно):

БПК₂₀ – 220 мг/л;

Взвешенные вещества – 180 мг/л;

Масла-нефтепродукты – отсутствуют.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод:

Водотведение многоквартирного жилого дома предусматривается самотеком в проектируемую сеть наружной канализации Ø160 мм.

Сеть внутренней канализации запроектирована:

- разводка в санузлах квартир и стояки - из труб ПП Ø50, Ø110 мм;

- нижняя разводка и выпуски из здания - из труб НПВХ.

На сети внутренней канализации предусматривается установка прочисток, ревизий.

В перекрытиях на стояках канализации устанавливаются противопожарные муфты.

Присоединение санитарно-технических приборов к отводным трубопроводам, отводных трубопроводов к стоякам, стояков к магистральным участкам сети выполняется с применением косых тройников и крестовин. Повороты сети предусматриваются при помощи двух и более полуотводов.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся на высоту 0,1 м от уровня обреза вентиляционной шахты.

Монтаж трубопроводов производить с учетом сейсмичности и согласно действующим нормам и правилам.

Наружные сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из труб Pragma с устройством колодцев на сети.

Колодцы на сети канализации из сборного ж/бетона приняты по т.пр. 902-09-22.84 а. II. Предусматривается гидроизоляция колодцев.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков:

Отведение дождевых вод с кровли здания предусматривается по системе наружного водостока (см. р. АР).

Антисейсмические мероприятия:

- Для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены отверстия, обеспечивающие зазор вокруг трубы 200 мм. Зазор заполняется эластичным несгораемым материалом.

- Стыковые соединения раструбных труб приняты на резиновых уплотнительных кольцах.

- В местах поворотов стояков из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются бетонные упоры.

3.3.5.6. Наружные сети водоотведения.

Проектная документация по наружной сети водоотведения многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143, 145 выполнена в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями ГУПС "Водоканал" N 5/8 -2637 от 07.04.2016, генпланом застройки.

Проектная документация выполнена в соответствии со следующими национальными стандартами и сводами правил:

- СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения";

- СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий";

- СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";

- СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

Количество проживающих в проектируемых жилых домах - 1236 чел.

Расчетный расход сточных вод 22,8 м³/ч, 309,0 м³/сут.

Диаметр внутриплощадочной сети 160 мм. Проектной документацией приняты трубы Pragma DN/OD160 по ТУ 2248-001-96467180-2008. Глубина заложения трубопроводов от 1,0 до 2,8 м.

Трубопроводы укладываются на песчаное основание толщиной 15 см. Обратная засыпка - песок h 45см, под дорогой - на всю глубину траншеи.

Колодцы выполняются из сборного железобетона с цементацией внутренней поверхности, соприкасающейся со стоками, и устройством гидроизоляции по внешней поверхности колодца (по всей поверхности).

Канализование жилых домов предусматривается в существующий колодец на действующем городском коллекторе Ø250.

Диаметр внеплощадочной сети 250 мм. Проектной документацией приняты трубы Pragma DN/OD250 по ТУ 2248-001-96467180-2008. Глубина заложения трубопроводов от 2,8 до 5,1 м.

Трубопроводы укладываются на песчаное основание толщиной 15 см. Обратная засыпка - песок h 60см, под дорогой - на всю глубину траншеи.

Проектом предусматривается устройство защитного футляра из трубы по ГОСТ 10704-91 Ø530x8.0 для проектируемого участка сети канализации между колодцами К-48 – К-47, пересекающего полотно существующей автодороги 2-й категории. Длина участка, заключаемого в футляр, составляет 16,5 м. Труба кладется с центрацией по оси футляра. Обратную засыпку участка сети с установленным футляром выполнить крупнозернистым песком на всю глубину траншеи с послойным трамбованием.

Трубы укладываются в траншею трапецеидального сечения. Работы по устройству участков сети под дорогой ведутся открытым способом.

Антисейсмические мероприятия:

- В швы между сборными кольцами, закладываются стальные соединительные элементы.

- Заделка труб принята упругая - с заполнением зазора упругим уплотнителем (просмоленная прядь).

3.3.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

3.3.6.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. ПК-1.

Проект корректировки ПК-1 жилого дома по ул. Горпищенко,143 заключается в разработке планов последних двух этажей на отм. 24.000 и 27.000.

Раздел проекта выполнен на основании с технического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

- Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;

- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;

- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;

- СП 7.13130.2013 « Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.»

Согласно СП 131.13330.2012:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, параметры «Б» минус 11°С;
- температура теплого периода параметры «А» плюс 28°С;
- средняя температура отопительного периода плюс 4,7°С;
- продолжительность отопительного периода 136 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-2011.

Расход тепла на отопление составляет 37.3 кВт.

Источником тепла являются настенные газовые двухконтурные отопительные котлы с герметичной камерой сгорания, устанавливаемые в кухнях. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60 °С для систем отопления.

Первоначальное заполнение систем отопления или подпитка должны производиться водой, отвечающей требованиям изготовителя теплогенераторов. Допускается аварийная подпитка систем отопления водой из системы холодного водоснабжения, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1074.

Системы отопления приняты поквартирные попутные двухтрубные. Разводка трубопроводов выполняется в полу вдоль плинтусов в защитной гофрированной трубе. Для систем отопления приняты трубы RAUTTAN pink фирмы REHAU для прокладки в полу и трубы RAUTTAN stabil фирмы REHAU для стояков в двухуровневых квартирах. Заливку полов выполнять после укладки и проверки труб на герметичность.

В качестве нагревательных приборов к установке приняты панельные стальные радиаторы фирмы «Dia Norg» с боковым и нижним подключениями в комплекте с воздухо-выпускными кранами. Приборы высотой 300 мм., и нижним подключением устанавливаются в помещениях с окнами в пол. Отопительные приборы расположены под окнами. Регулировка теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими вентилями, расположенными на подающих подводках к приборам. На обратных подводках устанавливаются запорные краны с целью отключения прибора в случае его ремонта или замены. Выпуск воздуха из систем отопления производится через воздушные краны у каждого нагревательного прибора. Спуск вода предусмотрен у отопительных котлов.

Вентиляция помещений принята с естественным и механическим побуждением. Воздух удаляется из кухонь, санузлов, ванных через самостоятельные каналы сборных спутниковых железобетонных вентблоков. Механическая вытяжка предусмотрена из кухонь этажа на отм. 24.000 и санузлов этажа на отм. 27.000. Вентблоки и вентканалы на кровле утепляются изоляцией фирмы «К- flex».

Приток во все помещения- неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и двери.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012.

Пожарная безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

- приняты системы водяного отопления с параметрами теплоносителя 80-60° С;
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов с последующей заделкой зазоров негорючими материалами для обеспечения нормируемого предела огнестойкости ограждения;
- вентиляция выполнены через сборные ж/б вентблоки.

3.3.6.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. ПК-2.

Проект корректировки ПК2 жилого дома по ул. Горпищенко,143 заключается в разработке планов последних двух этажей на отм. 24.000 и 27.000.

Раздел проекта выполнен на основании с технического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР- КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.610697)

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. 1 очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

- Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.»

Согласно СП 131.13330.2012:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, параметры «Б» минус 11°C;
- температура теплого периода параметры «А» плюс 28°C;
- средняя температура отопительного периода плюс 4,7°C;
- продолжительность отопительного периода 136 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-2011.

Расход тепла на отопление составляет 37,0 кВт.

Источником тепла являются настенные газовые двухконтурные отопительные котлы с герметичной камерой сгорания, устанавливаемые в кухнях. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60 °С для систем отопления.

Первоначальное заполнение систем отопления или подпитка должны производиться водой, отвечающей требованиям изготовителя теплогенераторов. Допускается аварийная подпитка систем отопления водой из системы холодного водоснабжения, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1074.

Системы отопления приняты поквартирные попутные двухтрубные. Разводка трубопроводов выполняется в полу вдоль плинтусов в защитной гофрированной трубе. Для систем отопления приняты трубы RAUTTAN pink фирмы RENAУ для прокладки в полу и трубы RAUTTAN stabil фирмы RENAУ для стояков в двухуровневых квартирах. Заливку полов выполнять после укладки и проверки труб на герметичность.

В качестве нагревательных приборов к установке приняты панельные стальные радиаторы фирмы «Dia Norm» с боковым и нижним подключениями в комплекте с воздухо-выпускными кранами. Приборы высотой 300 мм и нижним подключением устанавливаются в помещениях с окнами в пол. Отопительные приборы расположены под окнами. Регулировка теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими вентилями, расположенными на подающих подводках к приборам. На обратных подводках устанавливаются запорные краны с целью отключения прибора в случае его ремонта или замены. Выпуск воздуха из систем отопления производится через воздушные краны у каждого нагревательного прибора. Спуск вода предусмотрен у отопительных котлов.

Вентиляция помещений принята с естественным и механическим побуждением. Воздух удаляется из кухонь, санузлов, ванных через самостоятельные каналы сборных спутниковых железобетонных вентблоков. Механическая вытяжка предусмотрена из кухни этажа на отм. 24.000 и санузлов этажа на отм. 27.000. Вентблоки и вентканалы на кровле утепляются изоляцией фирмы «K-flex».

Приток во все помещения- неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и двери.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012.

Пожарная безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

- приняты системы водяного отопления с параметрами теплоносителя 80-60° С;
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов с последующей заделкой зазоров него-

рючими материалами для обеспечения нормируемого предела огнестойкости ограждения;
- вентиляция выполнены через сборные ж/б вентблоки.

3.3.7. Слаботочные сети.

Подключение к сетям электросвязи, проводного вещания и оповещения волоконно-оптической линией по технологии FTTH/PON жилых секций ПК1, ПК2 (I очередь строительства) в составе комплекса многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в Нахимовском районе г. Севастополя по ул. Горпищенко, 143, выполнено на основании ГПЗУ № RU 94G -00000215, задания на проектирование, утвержденного заказчиком и технических условий ТУ № 03-31/05 от 31.05.2016 г. и ТУ № 07-11/07 от 11.07.2016 г.

Магистральный волоконно-оптический кабель включается на проектируемый оптический распределительный шкаф ОРШ-4, устанавливаемый в помещении для размещения оборудования связи на отм.-2.090 в жилой секции ПК-1 первой очереди строительства

Для подключения абонентов жилой секции ПК-2 предусматривается прокладка распределительного кабеля типа ОКТ-Д(1,0)П-12Е1 от ОРШ-4 до проектируемой оптоволоконной муфты М1

Кабель распределительной сети FTTH/PON типа ОКТ-Д(1,0)П-12Е1 от муфты М1 прокладывается по стояку систем связи в гладкой трубе из самозатухающего ПВХ-пластиката. На этажах в этажных шкафах ЩЭ предусмотрена установка оптических этажных распределительных коробок ОРК типа РО-1x8 -PLC -SM/2,0 -1,0 м-SC/APC и оптических муфт типа GJS-6007,GJS-6006.

Проектом предусматривается устройство кабель-каналов 20x10мм "ТЕК" для прокладки FTTH drop кабеля СО-FTTHx-1 от ОРК до активного абонентского оборудования ONT в квартирах.

Установка абонентских устройств ONT в квартирах, прокладка FTTH drop кабелей выполняется ООО "Юг Бизнес Связь" после сдачи дома в эксплуатацию и заключении договора об указании услуг связи с абонентами.

Выход на телефонную сеть общего пользования обеспечивает оператор связи в соответствии с техническими условиями № 03-31/05 от 31.05.2016 г. ООО "Юг Бизнес Связь".

Передача сигналов сети телефонной связи осуществляется по волоконно-оптической распределительной сети FTTH/PON, путём подключения абонентов кабелем с медными жилами (UTP) к выходам абонентских устройств (ONT).

Подключение абонентов к сети телефонной связи производится по заявке жильцов квартир к оператору связи.

Доступ абонентов в интернет, предоставление услуг IPTV обеспечивает оператор связи ООО "Юг Бизнес Связь" по волоконно-оптической распределительной сети FTTH/PON, путём подключения абонентов кабелем с медными жилами (UTP) к выходам абонентских устройств (ONT).

Подключение абонентов к сети интернет, сети телевидения IPTV производится по заявке жильцов квартир к оператору связи.

Оператор связи в соответствии с техническими условиями № 07-11/07 от 11.07.2016 г.

ООО "Юг Бизнес Связь" обеспечивает проектируемый комплекс жилых секций ПК1, ПК2 программами радиовещания.

Для подключения абонентов жилой секции ПК-2 предусматривается прокладка кабеля от конвертера проводного вещания в шкафу ОРШ-4 в секции ПК-1 до ответвительной коробки РК-3 в техподполье проектируемой жилой секции.

Проектируемая жилая секция оборудуется распределительной сетью трехпрограммного радиовещания, 30 В. Ответвительные коробки устанавливаются в этажных щитках на всех этажах

Внутридомовая распределительная сеть радиовещания выполняется проводом марки ПРППМнг-НФ 2х1,2 и прокладывается по стояку систем связи в гладкой трубе из самозатухающего ПВХ-пластиката.

Радиорозетки в квартирах устанавливаются на кухне и в смежной комнате на высоте 0,8м от уровня пола, на расстоянии не более 1м от розеток сети ~220В.

Проектной документацией предусматривается оборудование жилых секций ПК1, ПК2 системой этажного оповещения в соответствии с требованием СП133.13330.2012 п. 3.17 и СП134.13330.2012 п. 13.5 (табл.1), п. 5.13.12, 5.13.13.

На каждом этаже в жилой секции устанавливается громкоговоритель (Г). Громкоговоритель крепится к стене в месте, исключающем его повреждение от вандализма и удобном для подключения к ответвительной коробке.

Оператор связи в соответствии с техническими условиями № 07-11/07 от 11.07.2016 г. ООО "Юг Бизнес Связь" обеспечивает проектируемый комплекс системой оповещения.

Для подключения секции ПК-2 предусматривается прокладка кабеля от усилителя в шкафу ОРШ-4 в секции ПК-1 до ответвительной коробки КК-3 в техподполье проектируемой жилой секции.

Напряжение линии сети оповещения - 100 В..

Ответвительные коробки устанавливаются в этажных щитках на всех этажах.

Внутридомовая распределительная сеть оповещения выполняется проводом марки ПРППМнг-НФ 2х1,2 и прокладывается по стояку систем связи в гладкой трубе из самозатухающего ПВХ-пластиката.

Для аудиодомофонной связи в жилой секции предусматривается комплект многоквартирного домофона 101Т-12-460 (торговая марка "VIZIT").

Блок вызова БВД-SM101Т устанавливается при входе в подъезд на высоте 1,5м от уровня пола под козырьком. Блок питания домофона "БПД-18/12-1-1" и блок коммутации "БК-100" устанавливаются в монтажный бокс "VIZIT-МВ" на стене в подъезде. Питание блоков управления предусматривается от сети ~220 В

Электромагнитный замок "VIZIT ML-300-40" устанавливается на дверях при входе в подъезд, переговорные трубки типа "УКП-7" - в каждой квартире.

Система аудиодомофонной связи выполняется кабелями симметричными, парной скрутки, огнестойкими типа КПСЭнг(А)-FR HF. Линия питания электромагнитного замка выполняется проводом ШВВП нг-LS 2х0,5 мм². Кабели прокладываются в гофрированных пластиковых трубах серии FL из самозатухающего ПВХ диаметром 20мм, 32 мм скрыто по стенам и перекрытиям под слоем штукатурки.

Аудиодомофонная связь обеспечивает: вызов абонента и звуковой контроль сигнала вызова; дуплексную громкоговорящую связь с абонентом; дистанционное (из квартиры) открывание замка входной двери подъезда; открывание входной двери подъезда ключами VIZIT-RF2.1; открывание входной двери подъезда кнопкой "EXIT" установленной внутри подъезда, возможность выключения вызова отдельных квартир.

Для приема программ эфирного телевидения на крыше жилой секции устанавливается универсальная МВДМВ антенна типа "Дельта Н311-01". Для обеспечения достаточного уровня телевизионного сигнала на абонентских телевизионных отводах предусматривается установка усилителя многоходового мультибенд ТЕЛЕМАК AS 303 серии AS 300. Питание усилителя, устанавливаемого в ЩЭ на девятом этаже, предусматривается от розетки сети ~ 220В. Для разветвления сигналов телевидения в ЩЭ на всех этажах устанавливаются абонентские ответвители.

Распределительная сеть эфирного телевидения выполняется кабелем радиочастотным с волновым сопротивлением 75 Ом безгалогенным марки РК 75-4,8-319нг(А)-НФ.

Вертикальная проводка телевизионной сети осуществляется в гофрированных трубах по стояку систем связи.

Для подключения всех элементов распределительной коаксиальной сети используются обжимные разъемы.

Расчет домовой телевизионной распределительной сети выполняется с учетом возможности установки в каждой квартире не менее двух присоединительных устройств при одном кабельном вводе в квартиру через абонентский делитель.

Молниезащита телеантенны выполняется в соответствии с ГОСТ 464-79*. Металлические конструкции антенны соединяются сваркой между собой, с токоотводами и молниеприемной сеткой и соединяются с заземляющим устройством с сопротивлением не более 10 Ом.

Прокладку проводов и кабелей через перегородки и перекрытия производить в металлических тонкостенных трубах, с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорючего материала с пределом огнестойкости не менее, чем нормированный предел огнестойкости ограждающей конструкции.

Монтаж электрических проводок систем связи производится в соответствии с требованиями нормативной документации, ПУЭ, паспортов на оборудование, с учетом требований заводов-изготовителей.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, должны быть заземлены. Защитное заземление электроустановки следует выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81* и технической документацией на оборудование.

Оборудование, принятое в проектной документации имеет сертификаты РФ.

3.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в техническую часть проекта.

3.4.1. Архитектурные решения.

Техническая часть проекта дорабатывалась в рабочем порядке в ходе проведения экспертизы, замечаний по указанному объекту не имелось.

3.4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Техническая часть проекта дорабатывалась в рабочем порядке в ходе проведения экспертизы, замечаний по указанному объекту не имелось.

3.4.3. Система электроснабжения. Система силового электрооборудования.

- проектная документация приведена в соответствие с ГОСТ Р 21.1101-2013.
- проектная документация приведена в соответствие с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г., №87.
- предоставлены технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

3.4.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

- откорректированы климатические данные;
- откорректирована величина гидравлических сопротивлений систем отопления;
- приведены в соответствие с планами схемы систем отопления;

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР- КРЫМ»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.610697)

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. Корректировка.»

- пронумерованы вентиляционные шахты;
- откорректирована спецификация оборудования;

3.4.5. Слаботочные сети.

- Проектная документация приведена в соответствие с ГОСТ Р 21.1101-2013.
- Проектная документация приведена в соответствие с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г., №87.
- Предоставлены технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

3.4.6. Система водоснабжения. Система водоотведения.

- в текстовой части разделов указан номер жилой секции, к которой относится данная текстовая часть.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

4.1.1. Выводы по инженерно-геологическим изысканиям.

Инженерные изыскания не предоставлялись.

4.1.2. Выводы по инженерно-геодезическим изысканиям.

Инженерные изыскания не предоставлялись.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. **Корректировка.**», соответствует требованиям технических регламентов, техническим условиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, экологическим требованиям, требованиям пожарной и промышленной безопасности, требованиям действующих нормативных документов.

4.3. Общие выводы.

Проектная документация «Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами соцкультбыта в г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко, 143. I очередь строительства. ПК-1, ПК-2. **Корректировка.**» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и промышленной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

В процессе рассмотрения проекта проектной организацией по согласованию с заказчиком внесены в проект изменения и дополнения. Ответственность за внесение изменений во все экземпляры проекта возлагается на генпроектировщика и заказчика.

Ответственность за соблюдение в проекте отмеченных требований несет проектная организация, которая разработала проектную документацию, а также главный архитектор проекта, в соответствии с законодательством РФ.

Эксперт  Е.Н. Бурмистрова
(Квалификационный аттестат № МС-Э-13-2-5343)

Эксперт  О.А. Новикова
(Квалификационный аттестат № МС-Э-13-2-5356)

Эксперт  Д.О. Иванов
(Квалификационный аттестат № МС-Э-16-1-5436)

Эксперт  И. Н. Бутенко
(Квалификационный аттестат № МС-Э-95-2-4849)

Эксперт  Н. В. Рысина
(Квалификационный аттестат № МС-Э-98-2-4927)

Эксперт  Ю. А. Волкова
(Квалификационный аттестат № МС-Э-43-2-6221)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000649

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

№ RA.RU.610697
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000649
(уникальный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Экспертно-инжиниринговый центр-Крым" (ООО "Экспертно-инжиниринговый центр-Крым")
(полное наименование, наименование)
(индивидуальный идентификационный номер (ИИН) юридического лица)
ОГРН 1149204015510

место нахождения 299908, Респ. Крым, г. Севастополь, ул. Пожарова, д. 20/2, пом. VI
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 февраля 2015 г. по 18 февраля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



(подпись)

Н.С. Султанов
(Ф.И.О.)

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 37 страниц

Директор ООО «Экспертно-
Инжиниринговый центр-Крым»

Д.А. Самохвалов

