



Общество с ограниченной ответственностью
**«РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА – «ЭКСПЕРТИЗА»**

(Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611139 от 05 декабря 2017 года)

(полное наименование организации по проведению экспертизы)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Генерального директора
ООО «РУКС – «ЭКСПЕРТИЗА»



Шилов О.К.

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

« 18 » мая 20 18 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	0	2	0	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10
в г. Севастополь. Пусковой комплекс № 4, 5

Объект экспертизы

Проектная документация

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)

Негосударственная экспертиза проектной документации выполнена на основании:

- заявления на проведение негосударственной экспертизы от 26.03.2018 г.;
- договора № 07НЭП/ПД/03-2018 от 26.03.2018 г., заключенного между ООО «ГРИН» и ООО «РУКС – «ЭКСПЕРТИЗА».

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

Объект экспертизы: проектная документация.

Наименование проектной документации: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковой комплекс № 4, 5».

Адрес объекта: Республика Крым, г. Севастополь, Гагаринский район, ул. Летчиков, 10.

Проектная документация (шифр 131) в составе, определенном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (с изменениями).

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

Идентификационные признаки:

Назначение	Рекреационный комплекс
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых могли бы влиять на их безопасность
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	сейсмичность площадки строительства – более 7 баллов, согласно техническому отчету об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях площадки для обоснования проекта комплексной застройки земель рекреационного назначения в районе бухты «Круглая» по ул. Летчиков № 10 в Гагаринском районе г. Севастополя, выполненному ООО «Севастопольский институт геодинамики и инженерно-технических изысканий» в 2015 году.
Принадлежность к опасным производственным объектам	не относится к ОПО
Пожарная и взрывопожарная опасность	класс функциональной опасности – Ф 1.3
Степень огнестойкости здания	II
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	имеются
Уровень ответственности	нормальный

Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Пусковой комплекс № 4

Наименование	Единица измерения	Количество		
		Пусковой комплекс №4		
		Секция №7	Секция №8	Всего
Площадь застройки	м ²	505,90	514,50	1020,40
Этажность	этаж	5	5	-
Количество этажей	этаж	6	6	-
Высота здания	м	13,65	13,25	-
Общая площадь здания	м ²	2232,13	2404,14	4636,27
Полезная площадь здания	м ²	1852,20	2023,90	3876,10
Расчетная площадь здания	м ²	1626,49	1828,85	3455,34
Количество апартаментов, в т.ч.:	шт.	30	35	65
- 1-комнатные апартаменты	шт.	6	6	12
- 2-комнатные апартаменты	шт.	9	25	34
- 3-комнатные апартаменты	шт.	15	4	19
Общая площадь апартаментов, в т.ч.:	м ²	1592,49	1774,47	3366,96
- площадь апартаментов	м ²	1497,03	1671,83	3168,86
- площадь летних помещений	м ²	95,46	102,64	198,10
Жилая площадь апартаментов	м ²	1173,24	1231,13	2404,37
Общий строительный объем, в т.ч.:	м ³	9194,84	8338,00	17532,84
- выше отметки 0.000	м ³	8365,00	7548,00	15913,00
- ниже отметки 0.000	м ³	829,84	790,00	1619,84

Пусковой комплекс № 5

Наименование	Единица измерения	Количество		
		Пусковой комплекс №5		
		Секция №9	Секция №10	Всего
Площадь застройки	м ²	513,90	477,80	991,70
Этажность	этаж	5	5	-
Количество этажей	этаж	6	6	-
Высота здания	м	13,25	13,65	-
Общая площадь здания	м ²	2404,14	2232,13	4636,27
Полезная площадь здания	м ²	2023,90	1852,20	3876,10
Расчетная площадь здания	м ²	1828,85	1626,49	3455,34
Количество апартаментов, в т.ч.:	шт.	35	30	65
- 1-комнатные апартаментов	шт.	6	6	12
- 2-комнатные апартаментов	шт.	25	9	34
- 3-комнатные апартаментов	шт.	4	15	19
Общая площадь апартаментов, в т.ч.:	м ²	1774,47	1592,49	3366,96
- площадь апартаментов	м ²	1671,83	1497,03	3168,86
- площадь летних помещений	м ²	102,64	95,46	198,10
Жилая площадь апартаментов	м ²	1231,13	1173,24	2404,37
Общий строительный объем, в т.ч.:	м ³	8338,00	9194,84	17532,84
- выше отметки 0.000	м ³	7548,00	8365,0	15913,00
- ниже отметки 0.000	м ³	790,00	829,84	1619,84

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: новое строительство.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: туристическо-гостиничный комплекс.

Характерные особенности объекта капитального строительства: туристическо-гостиничный комплекс состоит из пусковых комплексов № 4 и № 5.

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

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Карбон Проект»

Сокращенное наименование: ООО «Карбон Проект»

Адрес: 299038, Республика Крым, г. Севастополь, ул. Колобова, 35/6, офис 82

Свидетельство СРО № 1171-2016-9201013013-01 от 24 февраля 2016 г. выданное СРО, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО «Балтийское объединение проектировщиков».

Регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-042-05112009.

ИНН 9201013013, ОГРН 1149204039555

Директор – Спицын Р.А.

Инженерно-геодезические исследования: ФЛП «Живанов Виктор Викторович»

Адрес (на дату выпуска отчета): 299040, г. Севастополь, ул. Индустриальная, д. 3 А

Код 2461401317

Лицензия серия АВ № 189403 выдана 12.04.2007 г. Государственной архитектурно-строительной инспекцией Министерства регионального развития и строительства Украины.

Инженерно-геологические изыскания: ООО «Военпроект», г. Севастополь

Адрес: 299011, г. Севастополь, пр-т Нахимова, д.13.

Лицензия серия АВ № 557792 выдана 23.11.2010г Государственной архитектурно-строительной инспекцией Министерства регионального развития и строительства Украины.

ИНН: 37314077

Директор Мухин А.В.

Актуализация инженерно-геологических изысканий: ООО «Севастопольский институт геодинамики и инженерно-технических изысканий» от 2015 г.

Адрес: 299040, г. Севастополь, ул. Стахановцев, д. 22

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №И-01-0779-9204014505-2014, выданное СРО НП «Оборон Строй Изыскания». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-033-20122011.

ИНН 9204014505, ОГРН 1149204029622

Директор Тополук А.С.

Сейсмическое микрорайонирование территории строительства: Крымское Республиканское Предприятие Крымский экспертный совет по оценке сейсмической опасности и прогнозу землетрясений.

Адрес (на дату выпуска отчета): 95001, АР Крым, г. Симферополь, ул. Ленина, 17.

Председатель: Пустовитенко Б.Г.

Инженерно-геофизические изыскания: ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»

Адрес: 295022, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Глинки, 68

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-И-№2286-1 от 24.03.2015г.,

выданное НП Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009, ИНН 9102169394, ОГРН 1159102054253
Директор: Ткаченко Н.П.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «ГРИН»
Адрес: 299038, г. Севастополь, ул. Колобова, дом 35/6, офис 21
ИНН 9201004298, ОГРН 1149204012792
Директор Спицын Р.А.

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

Заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

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

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется в соответствии с положениями части 6 статьи 49 «Градостроительного кодекса РФ» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства Источник финансирования – средства Застройщика.

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

Договор аренды земельного участка от 24.01.2006 г. № 65, зарегистрированный 22.02.2006 г. за № 00027 (номенклатурный № 0406659) между ЧП «Грин» и Севастопольским городским Советом, на основании решения Севастопольского городского Совета от 05.10.2005 г. № 3869.

Кадастровая выписка о земельном участке № 91/12/15-237473 от 16.05.2016 г. о земельном участке кадастровый номер № 91:02:001015:8 по адресу: Республика Крым, г. Севастополь, ул. Летчиков, 10. Разрешенное использование: для строительства и обслуживания рекреационного комплекса. Площадь земельного участка 83930±101 кв.м.

Положительное заключение по результатам инженерных изысканий для объекта: «Комплексная застройка земель рекреационного назначения в районе бухты «Круглая» по ул. Летчиков № 10 в Гагаринском районе г. Севастополя № 32-2-1-1-0007-15 от 28.12.2015 г., выданное ООО НЭ «БЦСИ».

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для разработки инженерных изысканий

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

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

Сведения изложены в положительном заключении от 28.12.2015 г. № 32-1-1-0007-15 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства: «Комплексная застройка земель рекреационного назначения в

районе бухты «Круглая» по ул. Лётчиков № 10 в Гагаринском районе г. Севастополя», выполненной ООО НЭ «БЦСИ».

2.2 Основания для разработки проектной документации

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

Задание на проектирование объекту капитального строительства: «Строительство и обслуживание рекреационного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковой комплекс № 4, 5» (Приложение №1 к договору № 23-03/2018/1 от 23.03.2018 г.), утвержденное ООО «ГРИН», согласованное ООО «Карбон Проект».

Договор № 23-03/2018/1 от 23.03.2018 г. на выполнение проектных работ, заключенный между ООО «ГРИН» и ООО «Карбон Проект».

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

Градостроительные условия и ограничения застройки земельного участка регистрационный № ГУО-172 от 31.08.2012 г., выданные Управлением градостроительства и архитектуры Севастопольской городской государственной администрации. Имеют правовую силу на основании Федерального конституционного закона «О внесении изменения в статью 12.1 Федерального конституционного закона «О принятии в Российскую Федерацию республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя» № 5-ФКЗ от 23.06.2016 г.

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

Технические условия № 1719/08 от 19.07.2016 г. на присоединение к электрическим сетям, выданные филиалом ПАО «Энергетическая компания «Севастопольэнерго».

Технические условия № 5/8-3989 от 28.05.2013 г. на водоснабжение и канализование объекта, выданные Коммунальным предприятием «Севгорводоканал» Севастопольского городского Совета.

Письмо № 5/8-5224 от 22.06.2016 г. о продлении технических условий № 5/8-3989 от 28.05.2013 г., выданное ГУПС «Водоканал» (г. Севастополь).

Технические условия (заключение) № 16/35 от 08.07.2016 г. присоединения к сети проводного радиовещания, выданные филиалом ФГУП РСВО-Севастополь ФГУП «Российские сети вещания и оповещения».

Технические условия № 18 от 08.07.2016 г. на телефонизацию объекта, выданные ООО «СТЕЛС Телеком» (г. Севастополь).

Письмо без номера от 12.05.2018 г. на диспетчеризацию лифтов, выданное ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС».

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

Не предоставлялась.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание технической части проектной документации

3.1.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация по объекту: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковые комплексы № 4, 5», представлена в следующем составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка» Том 1 (шифр131-4,5-ПЗ)

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Том 2 (шифр 131-4,5-ПЗУ)

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Пусковой комплекс № 4

«Архитектурные решения». Секция № 7 Том 3.1 (шифр 131-4/7-АР);

«Архитектурные решения». Секция № 8 Том 3.2 (шифр 131-4/8-АР);

Пусковой комплекс № 5

«Архитектурные решения». Секция № 9 Том 3.1 (шифр 131-5/9-АР);

«Архитектурные решения». Секция № 10 Том 3.2 (шифр 131-5/10-АР);

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Пусковой комплекс № 4

«Конструктивные и объемно-планировочные решения». Секция № 7 Том 4.1 (шифр 131-4/7-КР);

«Конструктивные и объемно-планировочные решения». Секция № 8 Том 4.2 (шифр 131-4/8-КР);

Пусковой комплекс № 5

«Конструктивные и объемно-планировочные решения». Секция № 9 Том 4.1 (шифр 131-5/9-КР);

«Конструктивные и объемно-планировочные решения». Секция № 10 Том 4.2 (шифр 131-5/10-КР)

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Пусковой комплекс № 4

«Система электроснабжения. Секция № 7, Секция № 8» Том 5.1 (шифр 131-4/7, 8 ИОС1);

Пусковой комплекс № 5

«Система электроснабжения. Секция № 9, Секция № 10» Том 5.1 (шифр 131-5/9, 10 ИОС1).

Подраздел 5.2, 5.3 «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Пусковой комплекс № 4

«Системы водоснабжения. Системы водоотведения. Секция № 7, Секция № 8» Том 5.2, 5.3 (шифр 131-3/7, 8-ИОС2, ИОС3);

Пусковой комплекс № 5

«Системы водоснабжения. Системы водоотведения. Секция № 9, Секция № 10» Том 5.2, 5.3 (шифр 131-3/9, 10-ИОС2, ИОС3).

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Пусковой комплекс № 4

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и тепловые сети. Секция № 7, Секция № 8» Том 5.4 (шифр 131-4/7, 8-ИОС4);

Пусковой комплекс № 5

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и тепловые сети. Секция № 9, Секция № 10» Том 5.4 (шифр 131-5/9, 10-ИОС4).

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Пусковой комплекс № 4

«Сети связи. Секция № 7, Секция № 8» Том 5.4 (шифр 131-4/7,8-ИОС5);

Пусковой комплекс № 5

«Сети связи. Секция № 9, Секция № 10» Том 5.4 (шифр 131-5/9,10-ИОС5).

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Том 8 (шифр 131-4,5-ООС)

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Том 9 (шифр 131-4,5-ПБ)

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Пусковой комплекс № 4

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» Том 10 (шифр 131-4-ОДИ);

Пусковой комплекс № 5

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» Том 10 (шифр 131-5-ОДИ).

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» Том 10.1 (шифр 131-4,5-ТБЭ)

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Пусковой комплекс № 4

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Том 10.1 (шифр 131-4-ЭЭ);

Пусковой комплекс №5

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Том 10.1 (шифр 131-5-ЭЭ).

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пусковые комплексы № 4, 5 рекреационного комплекса по ул. Летчиков, д. 10 в г. Севастополе выполнены на основании:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком; изменения к заданию на проектирование от 23.03.2018 г, утвержденного Заказчиком;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- градостроительных условий и ограничений застройки земельного участка, регистрационный № ГУО-172 от 31.08.2012г., выданных Управлением градостроительства и архитектуры Севастопольской городской государственной администрации;
- договора аренды земельного участка от 24.01.2006 г. № 65, зарегистрированного 22.02.2006 г. за № 00027 (номенклатурный № 0406659) между ЧП «Грин» и Севастопольским городским Советом;
- сведений о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- правоустанавливающих документов на объект капитального строительства;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.

При разработке проектной документации изобретения и результаты проведенных патентных исследований не использовались.

Расчет конструкций произведён по программному комплексу «Лири-Windows», предназначенного для численного исследования на ЭВМ прочности и устойчивости конструкций, а также для автоматизированного выполнения ряда процессов конструирования по методу конечного элемента. Для определения коэффициентов постели грунтов основания для фундаментов плиты здания использована программа «Лири-Грунт».

Расчет выполнен на статические и динамические нагрузки.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительными условиями и ограничениями, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства рекреационного комплекса расположен в Гагаринском районе города Севастополя между бухтой Круглая и парком Победы. Общая площадь отведенного участка составляет 8,393 га, в том числе прибрежная защитная полоса Черного моря – 0,7309 га (кадастровый номер земельного участка № 853640000:01:015:000; договор аренды № 00027 от 22.02.2006 г.). Участок проектирования 4-го и 5-го пусковых комплексов расположен в юго-восточной части участка, отведенного под строительство и обслуживание рекреационного комплекса по ул. Летчиков, 10, г. Севастополь.

Площадь участка 4-го и 5-го пусковых комплексов составляет 7465,0 м². Территория участка граничит: с севера и запада и частично с юго-востока – территория, свободная от застройки; с юга и частично с запада – землями ТОВ «Яхт-клуб «Юг», с востока – с землями госпредприятия «Всеармейское военно-охотничье общество». На площадке строительства имеются нежилые сооружения, проезды, проходы и площадки, подлежащие разборке, общей площадью 0,3503 га, а также зеленые насаждения, занимающие площадь 0,4504 га. Существующие зеленые насаждения частично подлежат вырубке с последующей компенсацией согласно плана благоустройства.

На участке имеются инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и перекладке.

Рядом с объектом проходят инженерные коммуникации: водопровод, система канализации, кабельная линия электропередач. Рельеф участка характеризуется абсолютными отметками от 14.400 м до 12.100 м, с уклоном с юго-востока на северо-запад. Санитарно-защитные зоны объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка отсутствуют. В соответствии с градостроительными условиями и ограничениями застройки земельного участка рег. № ГУО-172 от 31.08.2012 г., выданными Управлением градостроительства и архитектуры Севастопольской городской государственной администрации:

1. Информация о разрешенном использовании земельного участка – для строительства и обслуживания рекреационного комплекса:

- этажность зданий – 5 этажей.

Проектные решения

Проектной документацией 4-го, 5-го пусковых комплексов предусматривается строительство четырех пятиэтажных секций № 7, 8, 9, 10.

Общее количество апартаментов – 130 шт. Общее расчетное количество отдыхающих – 200 чел.

К зданиям обеспечивается подъезд пожарной техники. Ширина проездов составляет 3,5; 4,2 и 6,0 м. Ширина тротуаров принята 1,5 м. Размещение открытых автостоянок на 79 парковочных мест (в том числе 8 м/мест для МГН) предусмотрено на территории участка 1-го, 2-го пусковых комплексов и вдоль проездов; 20 м/мест на территории 4-го и 5-го пусковых комплексов. Решения по планировочной организации земельного участка приняты на основании градостроительных условий и ограничений рег. № ГОУ-172 от 31.08.2012 г., на топографической съемке, выполненной ООО «НПО Крымпроект».

Проектными решениями на строительство рекреационного комплекса предусмотрено зонирование территории. Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,2 м и решена в увязке с высотными отметками существующих и проектируемых проездов и планировочными отметками опорной застройки. Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод в пониженные места рельефа по водоотводным лоткам и лоткам проезжей части с последующим сбросом в акваторию Черного моря с предварительной очисткой стока.

Проектными решениями обеспечена оптимальная высотная привязка. Продольные и поперечные уклоны по проездам и тротуарам соответствуют нормативным значениям. Поперечные профили по внутриквартальным проездам приняты односкатными и двускатными. Относительная отметка 0.000 секций № 7, № 8, № 9, № 10 соответствует абсолютной отметке на местности 14.500 м.

Благоустройством территории предусматривается комплексное для всех пусковых комплексов (устройство площадок для игр детей, навесы, спортивные площадки), оборудование малыми архитектурными формами и элементами благоустройства, освещение территории принято единым, в комплексе с последующими пусковыми комплексами для создания единого композиционного и технического решения. Озеленение территории осуществляется посадкой деревьев и кустарников с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств, а также устройством газонов и цветников. Конструкции дорожных покрытий запроектированы в соответствии с применяемыми конструкциями в г. Севастополе. На проездах и автостоянках предусмотрено покрытие их двухслойного асфальтобетона, покрытие тротуаров и отмосток – тротуарная плитка. Конструкция проездов рассчитана на нагрузку от пожарной техники. Проезды отделяются от тротуара и газона бетонными бордюрами БР 100.60.20 и БР 100.30.15 на высоту 15 см и более, тротуар отделяется от газона бетонным бордюром БР 100.20.8, уложенным в уровне сопрягаемых поверхностей. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,04 м.

Проектными решениями предусмотрены:

- площадок для игр детей площадью – 210 кв. м;
- для занятий физкультурой – 65 кв. м;
- мусоросборников – 2 контейнера объемом по 500 л.

Въезд на территорию рекреационного комплекса осуществляются с существующей улицы Летчиков. Схема транспортного обслуживания территории строительства решена в увязке с существующими и проектируемыми улицами и проездами и обеспечивает внешние и внутренние транспортно-пешеходные связи.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь участка (общая)	га	8,393
Площадь участка в границах пускового комплекса № 4, 5	га	0,7465
Площадь застройки 4-й и 5-й пусковые комплексы	м ²	2012,1
Площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, отмостки) 4-й и 5-й пусковые комплексы	м ²	3027,0
Площадь озеленения 4-й и 5-й пусковые комплексы	м ²	2425,9

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Корпуса представляют собой здания сложной в плане конфигурации, с изогнутыми фасадами.

Секция № 7 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,90х24,00 м.

Секция № 8 сложной изогнутой формы под углом 130 градусов в плане с размерами в осях 15,90х(18,24+18,24) м.

Секция № 9 сложной изогнутой формы под углом 130 градусов в плане с размерами в осях 15,90х(18,24+18,24) м.

Секция № 10 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,9х24,0 м.

Все здания 5-ти этажные с техническим подпольем. Высота технического подполья – 1,75 м, высота 1÷5 этажей – 3,15 м. За относительную отметку 0.000 секций № 7÷10 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующая отметке 14.50 по генплану.

На первом этаже на отметке 0.000 размещаются апартаменты, с непосредственным выходом на террасу и далее на улицу. На втором-пятом этажах размещаются 1-2-3-х комнатные апартаменты с кухнями-нишами. Также запроектированы апартаменты типа студия. Вход в подъезд оборудован пандусом с нормируемым уклоном. Вход в техническое подполье организован с улицы и не сообщается с эвакуационными путями жилого дома.

Заполнение оконных проемов и балконное остекление – 2-камерные стеклопакеты в алюминиевых переплетах. Входные двери в апартаменты приняты со степенью огнестойкости не менее EI 30. Кровля – плоская с покрытием из «Техноэласта» фирмы «Технониколь» с уклонообразующим слоем из полистиролбетона по железобетонной плите перекрытия. Выход

на кровлю осуществляется из лестничной клетки в секциях № 8 и 9 через противопожарный люк 2-го типа, размером 0,9х0,9 м по закрепленной стальной стремянке. Внутренние стены здания на путях эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, лестничные клетки) отделываются негорючими материалами (водоэмульсионными красками), покрытие полов – керамическая плитка, потолков – водоэмульсионная краска. Фасады решены разбивкой фасадного остекления с тонированным стеклом и ярко белыми карнизами, идущими с определенным ритмом. Выразительность фасадам придает компоновка коричневого цоколя (бесшовная фасадная плитка под мрамор), наличие и форма фронтонов, порталов входной группы. Открытость и объемность дому придают большие площади остекления, центральные выступающие части, с расположенными по краям лоджиями. Вход в каждый корпус выполнен с двух сторон.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Тамбур: гипсовая штукатурка – 20 мм; окраска стен акриловыми красителями пастельных тонов.

Лестничная клетка, коридор: цементно-песчаная штукатурка – 20 мм; окраска стен водоэмульсионной краской ВД-ВА-24.

Лестничная, клетка, коридор: гипсовая штукатурка – 20 мм; керамическая плитка на клею высотой 0,15 м; окраска стен водоэмульсионной краской ВД-ВА-24.

Апартаменты: окраска потолка водоэмульсионной краской ВД-ВА-24; шпатлевка стен под дальнейшую чистовую отделку; цементно-песчаная стяжка по полу под дальнейшую чистовую отделку.

Лоджии: окраска потолка акриловыми красителями пастельных тонов; наружная отделка стен фактурной фасадной штукатуркой; наружная окраска стен акриловыми красителями пастельных тонов; цементно-песчаная стяжка по полу под дальнейшую чистовую отделку керамической плиткой.

Техническое подполье: побелка известью потолка и стен; стяжка по полу из бетона классом В 7.5.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Здания ориентированы продольными фасадами на северо-восток и юго-запад. Продолжительность инсоляции жилых помещений соответствует нормативной, не менее 1,5 ч.

Ограничение избыточного теплового воздействия предусмотрено «зубчатой» планировкой наружных стен, нависанием плит и ограждений балконов над окнами.

Коэффициент пропускания солнечной радиации окон с твердым селективным покрытием в соответствии с проектной документацией – 0,75.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

С точки зрения акустического климата, здание расположено на благоприятном участке.

В проектной документации учтен ожидаемый уровень шума в помещениях с нормируемым уровнем шума, определена требуемая звукоизоляция воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями здания с учетом их технических решений.

Ограждающими конструкциями, обеспечивающими требуемую звукоизоляцию от внешних и внутренних источников шума, является газобетонная кладка толщиной 200 мм, являющаяся звукопоглощающим материалом. При наружной отделке здания используется утеплитель с функцией звукопоглощения, что в сумме с газобетонной кладкой увеличивает эффект звукопоглощения. Необходимость производить акустический расчет отсутствует, в связи с тем, что основные источники шума (промышленные, общественные и торговые здания, магистральные улицы и т.д.) находятся на достаточно удаленном расстоянии.

Индекс воздушной изоляции межкомнатных перегородок из газобетона, установленного «на ребро», армированных, толщиной 100 мм, оштукатуренных с двух сторон (плотность – 1800 кг/м³) – 47 дБ. Согласно СНиП 23-03-2003 требуемое значение индекса воздушной изоляции – 41 дБ. Индекс воздушной изоляции перегородок между апартаментами из камня

пустотелого, толщиной 200 мм, оштукатуренных с двух сторон (плотность – 1300 кг/м³) – 52 дБ. Согласно СП 51.13330 требуемое значение индекса воздушной изоляции – 52 дБ.

По контуру крыши установлено леерное ограждение высотой 1200 мм от уровня кровли.

Вертикальная связь корпусов осуществляется двумя лестницами типа Л1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 1000 кг, последний, с глубиной кабины 2100 мм, предназначен также для транспортировки носилок и пожарных спасательных бригад.

Наружные стены приняты в виде кладки из газобетонных камней толщиной 200 мм на клею «Ceresit» с утеплением с наружной стороны негорючим утеплителем «Fasrock» толщиной 100 мм, с последующей отделкой структурной штукатуркой по сетке из стекловолокна и окраской красками для наружных работ.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной не менее 1,0 м.

Цоколь здания и наружные поверхности примыканий до отметке 3.300 м облицовываются плиткой под натуральный камень.

Смежные перегородки апартаментов приняты в виде кладки из газобетонных камней толщиной 200 мм с пределом огнестойкости EI 45, межкомнатные перегородки – из газобетонных камней толщиной 100 мм.

Оконные блоки, витражи и фасадное остекление – индивидуального изготовления.

Входные двери в апартаменты, а также элементы крепления и запирающие элементы приняты усиленной конструкции с уплотнениями в притворах и имеют степень огнестойкости не менее EI 30.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

- климатический район строительства – IV Б;
- нормативное значение снеговой нагрузки для I снегового района – 0,5 кПа;
- нормативное значение ветровой нагрузки для III ветрового района – 0,3 кПа;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов (согласно отчету № 18/2013 по теме: «Оценка расчетной сейсмичности территории проектируемого строительства туристического рекреационного комплекса (9 этажей + мансарда + цоколь) по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополе (первая очередь строительства)», выполненному Крымским экспертным советом по оценке сейсмической опасности и прогнозу землетрясений в 2013 году.

Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Степень огнестойкости – II.

Расчет конструкций произведен по программному комплексу «Лира-Windows», предназначенного для численного исследования на ЭВМ прочности и устойчивости конструкций, а также для автоматизированного выполнения ряда процессов конструирования по методу конечного элемента. Для определения коэффициентов постели грунтов основания для фундаментов плиты здания использована программа «Лира-Грунт».

Расчет выполнен на статические и динамические нагрузки.

По геоморфологическому положению площадка исследований расположена в северо-западной части Гераклейского полуострова (юго-западной оконечности Крымского полуострова), на слегка бугристой поверхности прибрежной береговой части приморского структурного плато на северо-востоке бухты Круглая, где с севера, северо-запада территория омывается водами Черного моря, с юга ограничена городской застройкой.

Геологическое строение участка определяется его приуроченностью к области широкого развития глинисто-карбонатных отложений третичной системы, неогенового возраста, миоценового подотдела и с учетом проведенных буровых работ, установлено распространение известняков и глин по времени образования к среднему сарматскому (NjSrm) ярусу.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Севастопольский институт геодинамики и инженерно-технических изысканий» в 2015 году, основанием фундаментов являются грунты:

1. Грунт слоя ИГЭ-4: полускальный грунт – известняк светло-серый, желто-серый, органогенно-обломочный, оолитовый, пониженной прочности с прослоями малопрочного,

выветрелый с гнездами и тонкими прослоями красно-бурой, желто-серой глины. Механические характеристики грунта слоя ИГЭ-4:

- плотность грунта основания (γ) – 2,18 т/м³;
- угол внутреннего трения (ϕ) – 29 градус;
- удельное сцепление грунта (C) – 72 кПа;
- модуль деформации (E) – 650 кПа;

2. грунт слоя ИГЭ-5: скальный грунт – известняк светло-серый, желто-серый, органогенно-обломочный, хемогенный, малопрочный и средней прочности с тонкими прослоями пониженной прочности, слабовыветрелый местами перекристаллизованный, кавернозный с гнездами глины с расчетным сопротивлением под подошвой $R_0=6,0$ кгс/см². Механические характеристики грунта слоя ИГЭ-5:

- плотность грунта основания (γ) – 2,25 т/м³;
- предел прочности на одноосное сжатие $R_{сж}$. – 270 кгс/см².

Активных физико-геологических процессов и явлений типа эрозионных размывов, оползней или обвалов на из ученой территории на настоящий момент не отмечено. Согласно техническому отчету № 72/23030 «Об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях площадки для обоснования проекта комплексной застройки земель рекреационного назначения в районе бухты «Круглая» по ул. Летчиков № 10 в Гагаринском районе г. Севастополя», выполненному ООО «СИГИНТИЗ» в 2015 году, неблагоприятным инженерно-геологическим процессом является возможное развитие карбонатного карста в известняках. В то же время отмечается, что на период изысканий, явно выраженных неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений в пределах участка не отмечено. Грунтовые воды вскрыты (повсеместно) на нулевых абсолютных отметках и имеют сток в сторону моря; родники и другие водные источники на площадке отсутствуют. Карстовых воронок, суффозионно-просадочных явлений и просадочных «блюдец» на площадке и прилегающей территории не отмечено. Также следует отметить, что согласно техническому отчету об инженерно-геофизических изысканиях № 2.54-15-ИГИ, выполненному ООО «КРЫМГИНТИЗ» в 2015 году, в результирующих электрофизических полях аномальные искажения, характерные для участков, масштабно пораженных активными карстово-суффозионными процессами, не обнаружены.

Наличие в разрезе слаборастворимых карбонатных пород (слабо размягчаемые известняки), а так же отсутствие на исследуемой территории уже сформировавшихся карстовых форм, в том числе и закрытых карстовых полостей по данным геофизических исследований, материалов бурения и обследования открытых котлованов, дает основание отнести площадку к категории V-Г устойчивости относительно карстовых провалов согласно приложения «Ж», таблица Ж1 СНиП 22-02-2003 и таблица 5.1 СП 11-105-97, ч. II интенсивностью провалообразования до 0,01 случаев/год.км².

Гидрогеологические особенности района определяются существованием водоносного горизонта подземных вод, с уровнем залегания на глубинах 5,38÷1,450 м от поверхности, что соответствует абсолютным отметкам от минус 0.230 м до плюс 0.420 м, и имеют гидравлический сток в сторону моря.

Проектные решения

Конструктивная схема зданий – монолитный железобетонный, безригельный каркас с колоннами, диафрагмами жесткости, блоками лестничных клеток и пилонами, воспринимающими вертикальные и горизонтальные нагрузки.

Все узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций (колонны, пилоны, стены) с фундаментом и горизонтальными несущими конструкциями (балки, плиты перекрытия) жесткие. Пространственная работа каркаса обеспечивается включением в работу всех несущих элементов здания.

Решения надземной части всех секций аналогичные.

Горизонтальные перемещения верха зданий:

- секция № 7 – 3,92 мм;
- секция № 8 – 4,95 мм;

- секция № 9 – 4,95 мм;
- секция № 10 – 3,92 мм.

Все железобетонные конструкции каркаса приняты из бетона класса В20 и арматуры класса А500С.

Секции №7, 8, 9, 10

Фундамент – монолитные железобетонные фундаментные перекрестные ленты, шириной 1200 мм, с плитной частью под лестничную клетку и лифтовые шахты; высота фундамента 500 мм.

Материал фундамента: бетон класса В20, с армированием в двух взаимно перпендикулярных направлениях арматурой класса А500С. Фундамент выполняется по бетонной подготовке, толщиной 100 мм из бетона класса В7.5, выступающей за края фундаментов в плане на 100 мм.

Глубина заложения фундаментов (низ фундаментов) – 2,58 мм (абсолютная отметка 11.92 м по БС).

Горизонтальная гидроизоляция под стены – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм с добавлением алюмината натрия в количестве 10 % от затворяемой воды.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Под колонны предусмотрены выпуски арматуры из фундаментной плиты.

Итоговые данные расчетов фундаментов

Секция № 7:

Максимальная осадка - 5,99 мм.

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты – 34,4 т/м².

Относительная разность осадок – 0,00022.

Секция № 8:

Максимальная осадка – 6,98 мм.

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты – 31,3 т/м².

Относительная разность осадок – 0,00026.

Секция № 9:

Максимальная осадка – 5,99 мм.

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты – 31,3 т/м².

Относительная разность осадок – 0,000226.

Секция № 10:

Максимальная осадка – 6,98 мм.

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты – 34,4 т/м².

Относительная разность осадок – 0,00022.

Горизонтальная гидроизоляция под стены – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм с добавлением алюмината натрия в количестве 10 % от затворяемой воды.

Все поверхности фундаментов и монолитных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-IV за 2 раза (толщиной не менее 1,5 мм) по холодной битумной грунтовке.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1000 мм.

Между блоками предусмотрены деформационные швы.

Стены наружные ниже отметки 0.000 – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм из бетона класса В20, с армированием арматурой класса А500С.

Наружные ненесущие стены – кладка из газобетонных блоков марки D500, класса В2,5, толщиной 200 мм ($\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$), с наружным утеплением плитами «FASROCK», толщиной 100 мм.

Снаружи стены отделываются фасадной штукатуркой по сетке, с последующей окраской.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 400x400 мм, из бетона класса В20, с армированием арматурой класса А240С и А500С.

Пилоны – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм, из бетона класса В20, с армированием арматурой класса А500С.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, толщиной 200 и 300 мм, из бетона класса В20, с армированием арматурой класса А500С.

Перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В20, с армированием арматурой класса А500С.

Прогибы плиты перекрытия типового этажа в пролете – от 25,4 до 28,4 мм.

Балки перекрытий – выполняются по наружным граням здания, сечением 400х400 мм, из бетона класса В20, арматура класса А500С с поперечными хомутами из арматуры класса А240.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В20, с армированием арматурой класса А500С.

Лестницы внутренние – монолитные железобетонные марши и площадки толщиной 200 мм из бетона класса В20, арматура класса А500С.

Крыша – плоская, с внутренним водостоком.

Кровля – кровельный ковер «Техноэласт» фирмы «Технониколь» с уклонообразующим слоем из полистиролбетона по железобетонной плите перекрытия и утеплителем «Пеноплекс «Основа» толщиной 100 мм (плотность 150 кг/м³).

Перегородки – кладка из газобетона блоков марки D500 класса В2,5, толщиной 100 мм и 200 мм ($\gamma = 500$ кг/м³).

Шахты дымоудаления – из полнотелого глиняного кирпича марки М75, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120 мм.

Окна – двухкамерный стеклопакет в переплетах ПВХ индивидуальных типоразмеров.

Двери наружные – металлические, утепленные.

Все металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Здания запроектированы в соответствии с конструктивными требованиями СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах».

Объемно-планировочные мероприятия:

- здания корпусов разделены антисейсмическими швами;
- высота зданий не превышает размеров, указанных в таблице 7 «Предельная высота здания в зависимости от конструктивного решения» СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах»;
- подошвы фундаментов всех смежных секций залегают в одном уровне;
- максимальные расстояния между осями колонн в каждом направлении не превышает 7,2 м;
- плиты перекрытия и покрытия выполнены в монолитном железобетоне (класса В20) как жесткие горизонтальные диски, расположенные в одном уровне, жестко соединенные с вертикальными конструкциями здания и обеспечивают совместную работу при сейсмических воздействиях;
- по наружному контуру вертикальных несущих конструкций здания перекрытие оперто на балки в уровне каждого этажа;
- лестничные клетки и лифтовые шахты выполнены в виде ядер жесткости, воспринимающих сейсмическую нагрузку;
- лестничные клетки выполнены с естественным освещением;
- перегородки выполнены ненесущими и соединены с несущими конструкциями здания (колонны, балки, плиты) таким образом, чтобы исключить возможность передачи на них горизонтальных нагрузок, действующих в их плоскости;
- для обеспечения независимого деформирования перегородок предусмотрены антисейсмические швы между вертикальными торцевыми и верхней горизонтальной гранями перегородок и несущими конструкциями здания. Швы заполняются упругим эластичным материалом. Ширина шва – 20мм.

Мероприятия при проектировании отдельных железобетонных конструкций:

- в вязаных каркасах (колонн, балок) концы хомутов загибаются вокруг стержня продольной арматуры в направлении центра тяжести сечения и заведены внутрь бетонного ядра на $6d$ хомута, считая от оси продольного стержня;
- длина нахлестки арматурных стержней (стен, плит перекрытий) на 30% больше значений, требуемых по действующим нормативным документам на бетонные и железобетонные конструкции (СП 63.13330.2012);
- в железобетонных колоннах общий процент армирования рабочей продольной арматурой не превышает 6 %;
- жесткие узлы сопряжения колонн и балок усилены применением сварных сеток;
- участки балок и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения усилены хомутами, установленными по расчету, но не реже чем через 100 мм.

Согласно рекомендациям отчета об инженерно-геологических изысканиях при проектировании предусмотрены конструктивные мероприятия, уменьшающие чувствительность здания к деформациям основания в соответствии с п. 5.8.4 СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», п. 5.3.5.2 СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», а именно:

- здание имеет рациональную компоновку в плане (наличие антисейсмических швов) и по высоте;
- фундаменты выполнены в виде монолитных перекрестных железобетонных лент;
- пространственная жесткость каркаса увеличена за счет усиления фундаментно-подвальной части здания путем устройства монолитных стен по наружному контуру здания от верха фундаментов до отметки минус 0.100 м, жестко соединенных с диском плиты перекрытия.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Пусковой комплекс №4

Установленная и расчетная мощность, расчетный ток: ВРУ секции № 7: $P_p=64,33$ кВт; $I_p=112,87$ А; ВРУ секции № 8: $P_p=54,77$ кВт; $I_p=90,16$ А; ВУ в режиме пожар: $P_p=111,58$ кВт; $I_p=192,57$ А.

Наружные сети электроснабжения

Исходя из технических условий № 1719/08 от 19.07.2016 г. выданных ПАО «Энергетическая компания «Севастопольэнерго», источником электроснабжение объекта «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков,10 в г. Севастополь. (Пусковые комплексы № 4, 5)» является подстанции ПС-110/6 кВ № 15, от фидеров № 75 и № 47 которой через существующую трансформаторную подстанцию БКТП-2052 согласно акта разграничения балансовой принадлежности электросетей и эксплуатационной ответственности сторон между «Поставщиком» (ПАО «Энергетическая компания «Севастополь-энерго») и «Потребителем» ООО «Форвард» (ранее ЧП «Форвард») и «Субпотребителем» ООО «Грин» (ранее ЧП «Грин»), являющимся Приложением № 2 к договору № 5947 от 12.09.2008 г., выполняется электроснабжение по двум питающим линиям, выполненным кабелем АСБл 3х240-10, вновь построенной трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ №2076.

Согласно п. 2.4 «Технического задания на проектирование по объекту капитального строительства: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков,10 в г. Севастополь. Пусковые комплексы № 4, 5», являющемуся Приложением № 1 к договору на выполнение проектной и рабочей документации № 23-03/2018 от 23.03.2018 г., заключенному между ООО «Грин» (Заказчик) и ООО «Карбон Проект» (Подрядчик), электроснабжение пускового комплекса № 4, секция № 7, секция № 8 выполняется от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ №2076.

От РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ № 2076 до вводного устройства (ВУ), устанавливаемого в электрощитовой секции № 7, осуществляется прокладка в траншее двух взаиморезервируемых питающих линий, выполненных кабелем АВБШВ 4х150 на каждую из двух питающих линий.

Внутренние сети электроснабжения

Категория надежности электроснабжения – II-я, I-я.

Расчетную нагрузку составляет нагрузка силовых электроприемников (розеточной сети, кондиционирования, электронагревателей, лифтов, инженерного оборудования, потребителей хозяйственных нужд, систем пожарной безопасности, дымоудаления, подпора воздуха) и освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии секций № 7 и № 8 пускового комплекса № 4 предусматривается установка в помещении электрощитовой, расположенной в цокольном техническом этаже секции № 7, вводного устройства ВУ с неавтоматическим (ручным) взаимным резервированием вводов. Для распределения электроэнергии по потребителям секций пускового комплекса предусматривается установка в помещения электрощитовых (расположенных на цокольных технических этажах соответствующих секций) вводно-распределительных устройств (ВРУ): ВРУ секции № 7 и ВРУ секции № 8, которые подключаются к разным секциям ВУ.

Для обеспечения электропитанием электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусматривается устройство АВР. Для электроснабжения потребителей пожарной безопасности предусматривается панель противопожарных устройств (ППУ). I-я категория надежности электроснабжения потребителей, для которых недопустимы перерывы в электроснабжении, обеспечивается использованием источников бесперебойного питания со встроенными аккумуляторными батареями.

Для распределения и учета электроэнергии потребителями апартаментов предусматривается установка этажных щитков (ЩЭ) на этажах в центрах нагрузки.

Для распределения электропитания в апартаментах используются щитки апартаментов, устанавливаемые в помещения коридоров.

Учет потребляемой электроэнергии секциями № 7 и № 8 выполняется на вводах ВУ трехфазными электросчетчиками трансформаторного включения. Учет потребляемой электроэнергии потребителями хозяйственных нужд осуществляется трехфазными электросчетчиками прямого включения в ВРУ. Учет потребляемой мощности потребителями I категории надежности электроснабжения осуществляется трехфазным электросчетчиком прямого включения в панели АВР. Для учета электроэнергии потребителями апартаментов предусматривается установка в этажных щитках (ЩЭ) электронных однофазных счетчиков электроэнергии. Мероприятия по компенсации реактивной мощности проектной документацией не предусматриваются. Внутренние сети – кабели и провода с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением, типа «нг-LS». Для питания электроприемников противопожарной защиты и аварийного освещения применены кабели с огнестойкой изоляцией типа «нг-FRLS».

Электроосвещение: рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное), ремонтное.

Управление освещением – с помощью местных выключателей. Для входов в здания и тамбуров, лестничных клеток и лифтовых холлов предусматривается автоматическая система управления с помощью фотореле (автоматическое включение освещения с наступлением темноты и выключением на рассвете). Система управления освещением коридоров – автоматическая, реализована за счет применения датчиков движения в светильниках этажных коридоров.

Рабочее освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами: в общественных помещениях со степенью защиты IP20; в технических помещениях, в электрощитовых – потолочными со степенью защиты IP65.

На путях эвакуации устанавливаются светильники “Выход”, включенные в сеть аварийного освещения, комплектуемые блоками бесперебойного питания на 3 часа работы.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное заземление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, малое напряжение. Молниезащита здания выполняется по III уровню, путем наложения сетки из стального прутка диаметром 8 мм.

Пусковой комплекс № 5

Установленная и расчетная мощность, расчетный ток: ВРУ секции № 9: $P_p=55,15$ кВт; $I_p=90,69$ А; ВРУ секции № 10: $P_p=63,96$ кВт; $I_p=112,37$ А; ВУ в режиме пожар: $P_p=111,58$ кВт; $I_p=192,57$ А.

Наружные сети электроснабжения

Исходя из технических условий № 1719/08 от 19.07.2016 г. выданных ПАО «Энергетическая компания «Севастопольэнерго», источником электроснабжение объекта «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. (Пусковые комплексы № 4, 5)» является подстанции ПС -110/6 кВ № 15, от фидеров № 75 и № 47 которой через существующую трансформаторную подстанцию БКТП-2052, согласно акта разграничения балансовой принадлежности электросетей и эксплуатационной ответственности сторон между «Поставщиком» (ПАО «Энергетическая компания «Севастопольэнерго») и «Потребителем» ООО «Форвард» (ранее ЧП «Форвард») и «Субпотребителем» ООО «Грин» (ранее ЧП «Грин»), являющимся Приложением № 2 к договору № 5947 от 12.09.2008 г., выполняется электроснабжение по двум питающим линиям, выполненным кабелем АСБл 3х240-10, вновь построенной трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ № 2076.

Согласно п. 2.4 «Технического задания на проектирование по объекту капитального строительства: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковые комплексы № 4, 5», являющемуся Приложением № 1 к договору на выполнение проектной и рабочей документации № 23-03/2018 от 23.03.2018 г., заключенному между ООО «Грин» (Заказчик) и ООО «Карбон Проект» (Подрядчик), электроснабжение пускового комплекса № 5, секция № 9, секция № 10 выполняется от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ №2076.

От РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ № 2076 до вводного устройства (ВУ), устанавливаемого в электрощитовой секции № 9, осуществляется прокладка в траншее двух взаиморезервируемых питающих линий, выполненных кабелем АВБбШв 4х150 на каждую из двух питающих линий.

Внутренние сети электроснабжения

Категория надежности электроснабжения – II-я, I-я.

Расчетную нагрузку составляет нагрузка силовых электроприемников (розеточной сети, кондиционирования, электронагревателей, лифтов, инженерного оборудования, потребителей хозяйственных нужд, систем пожарной безопасности, дымоудаления, подпора воздуха) и освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии секций №9 и №10 пускового комплекса №5 предусматривается установка в помещении электрощитовой, расположенной в цокольном техническом этаже секции №9, вводного устройства ВУ с неавтоматическим (ручным) взаимным резервированием вводов. Для распределения электроэнергии по потребителям секций пускового комплекса предусматривается установка в помещениях электрощитовых (расположенных на цокольных технических этажах соответствующих секций) вводно-распределительных устройств (ВРУ): ВРУ секции № 9 и ВРУ секции № 10, которые подключаются к разным секциям ВУ.

Для обеспечения электропитанием электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусматривается устройство АВР. Для электроснабжения потребителей предусматривается панель противопожарных устройств (ППУ). I-я категория надежности электроснабжения потребителей, для которых недопустимы перерывы в электроснабжении, обеспечивается использованием источников бесперебойного питания со встроенными аккумуляторными батареями.

Для распределения и учета электроэнергии потребителями апартаментов предусматривается установка этажных щитков (ЩЭ) на этажах в центрах нагрузки.

Для распределения электропитания в апартаментах используются щитки апартаментов, устанавливаемые в помещения коридоров апартаментов.

Учет потребляемой электроэнергии секциями №9 и №10 выполняется на вводах ВУ трехфазными электросчетчиками трансформаторного включения. Учет потребляемой электроэнергии потребителями хозяйственных нужд осуществляется трехфазными электросчетчиками прямого включения в ВРУ. Учет потребляемой мощности потребителями I категории надежности электроснабжения осуществляется трехфазным электросчетчиком прямого включения в панели АВР. Для учета электроэнергии потребителями апартаментов предусматривается установка в этажных щитках (ЩЭ) электронных однофазных счетчиков электроэнергии.

Мероприятия по компенсации реактивной мощности проектной документацией не предусматриваются.

Внутренние сети – кабели и провода с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением, типа «нг-LS». Для питания электроприемников противопожарной защиты и аварийного освещения применены кабели с огнестойкой изоляцией типа «нг-FRLS».

Электроосвещение: рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное), ремонтное.

Управление освещением – с помощью местных выключателей. Для входов в здание и тамбуров, лестничных клеток и лифтовых холлов предусматривается автоматическая система управления с помощью фотореле (автоматическое включение освещения с наступлением темноты и выключением на рассвете). Система управления освещением коридоров – автоматическая, реализована за счет применения датчиков движения в светильниках этажных коридоров. Рабочее освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами: в общественных помещениях со степенью защиты IP20; в технических помещениях, в электрощитовых - потолочными со степенью защиты IP65. На путях эвакуации устанавливаются светильники «Выход», включенные в сеть аварийного освещения, комплектуемые блоками бесперебойного питания на 3 часа работы. Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное заземление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, малое напряжение. Молниезащита здания выполняется по III уровню наложением сетки из стального прутка диаметром 8 мм.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Внеплощадочные сети водоснабжения и водоотведения разрабатываются отдельным проектом.

Пусковой комплекс № 4

Источник водоснабжения рекреационного комплекса – существующая сеть водопровода диаметром 250 мм. Наружная сеть водопровода объединенная противопожарно-хозяйственно-питьевая. Сеть закольцована по площадке. Внутриплощадочный водопровод выполняется из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001(2003). На сети установлены пожарные гидранты. Гарантируемый напор в сети составляет 55,0 м. В здании запроектированы следующие системы водоснабжения: В1, В2 – объединенный противопожарный и хозяйственно-питьевой водопровод. В пусковом комплексе 4 запроектированы вводы водопровода диаметром 63х3,0 мм из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001(2003) в каждую секцию отдельно. Стояки противопожарного водопровода В2, для предотвращения застаивания воды в них, закольцовываются со стояками хозяйственно-питьевого водопровода В1 на 5-м этаже. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 26 м. Материал труб холодного водоснабжения – полипропилен PPR PN20 диаметром 20х2,8÷32х4,4 мм фирмы «Valtec» в изоляции из полиэтилена «Kaiflex». Разводка в подвале до стояка В2 выполняется из стальной оцинкованной водогазопроводной трубы диаметром 50х3,5 мм по ГОСТ 3262-75. Стояки противопожарного водопровода выполняются

из стальной оцинкованной водогазопроводной трубы диаметром 50x3,5 мм по ГОСТ 3262-75. На стояках установлены пожарные краны. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для пускового комплекса № 4: 58,65 м³/сут. Расходы воды на наружное пожаротушение – 15 л/с. Расходы воды на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с. Для учета воды на нужды водоснабжения предусмотрен водомерный узел в месте врезки в городскую сеть, водомер «Sensus» диаметром 50/20 мм, на каждом вводе водопровода в здание – счетчик MN QN 10XN диаметром 32 мм, на вводах в каждый апартамент – счетчик МТ 50 Qn 1.5 Т40. Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей в каждом апартаменте объемом 100 л.

Пусковой комплекс № 5

Источник водоснабжения рекреационного комплекса – существующая сеть водопровода диаметром 250 мм. Наружная сеть водопровода объединенная, противопожарно-хозяйственно-питьевая. Сеть закольцована по площадке. Внутриплощадочный водопровод выполняется из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001(2003). На сети установлены пожарные гидранты. Гарантируемый напор в сети составляет 55,0 м. В здании запроектированы следующие системы водоснабжения: В1, В2 – объединенный противопожарный и хозяйственно-питьевой водопровод.

В пусковом комплексе 5 запроектированы вводы водопровода диаметром 63x3,0 мм из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001(2003) в каждую секцию отдельно.

Стояки противопожарного водопровода В2, для предотвращения застаивания воды в них, закольцовываются со стояками хозяйственно-питьевого водопровода В1 на 5-м этаже. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 26 м.

Материал труб холодного водоснабжения – полипропилен PPR PN20 диаметром 20x2,8÷32x4,4 мм фирмы «Valtec» в изоляции из полиэтилена «Kaiflex». Разводка в подвале до стояка В2 выполняется из стальной оцинкованной водогазопроводной трубы диаметром 50x3,5 мм по ГОСТ 3262-75. Стояки противопожарного водопровода выполняются из стальной оцинкованной водогазопроводной трубы диаметром 50x3,5 мм по ГОСТ 3262-75. На стояках установлены пожарные краны.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для пускового комплекса № 5: 51,75 м³/сут. Расходы воды на наружное пожаротушение – 15 л/с. Расходы воды на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с. Для учета воды на нужды водоснабжения предусмотрен водомерный узел в месте врезки в городскую сеть, водомер «Sensus» диаметром 50/20 мм, на каждом вводе водопровода в здание – счетчик MN QN 10XN Ду32, на вводах в каждый апартамент – счетчик МТ 50 Qn 1.5 Т40. Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей в каждом апартаменте объемом 100 л.

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Пусковые комплексы № 4, 5

Система наружной канализации

Водоотведение от пусковых комплексов № 4 и № 5 предусматривается самотечно в проектируемую сеть наружной канализации диаметром 250 мм.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из ПВХ труб диаметром 160÷250 мм с устройством колодцев на сети. Колодцы на сети канализации из сборного железобетона диаметром 1000÷1500 мм приняты по тип. пр. 902-09-22.84 а II. Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутреннего водостока, запроектированного из напорных ПВХ труб диаметром 100 мм. Выпуск выполнен на отмостку. Отведение поверхностных вод с благоустроенной территорией ПК выполнено методом проектных горизонталей и решено в увязке с высотными отметками в пониженные места благоустройства ПК № 4, № 5. На этапе строительства ПК № 16, № 17, № 18 у моря в пониженных частях застройки будут построены резервуары и очистные сооружения дождевых и талых вод для сбора и очистки поверхностных сточных вод со всей территории рекреационного комплекса. Вода после очистных будет собираться в резервуары, откуда

будет использоваться на полив зеленых насаждений территории строительства. При превышении норм осадков, дождевые воды по байпасной линии будут сбрасываться в акваторию черного моря по подводному трубопроводу.

Внутренняя бытовая канализация К1

Сеть внутренней канализации запроектирована:

- разводка в санузлах апартаментов и стояки – из труб ПВХ диаметром 50, 110 мм;
- нижняя разводка и выпуски из здания – из труб ПВХ.

На сети внутренней канализации предусматривается установка прочисток, ревизий. В перекрытии под 1-ым этажом 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 0,3 м от плоской кровли, и на 0,1 м выше вентиляционных коробов.

Расход хозяйственно-бытовых стоков ПК 4 составляет 58,65 м³/сут.

Расход хозяйственно-бытовых стоков ПК 5 составляет 51,75 м³/сут.

Канализация ливневая К2

Отвод атмосферных осадков с кровли здания осуществляется через водосточные воронки НЛ62Н диаметром 100 мм фирмы «НЛ». Сеть ливневой канализации К2 запроектирована из труб ПВХ DN 110.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектируемые здания оборудуются системой отопления, совмещенной с системой кондиционирования, общеобменной вытяжной системой вентиляции, системой противодымной вентиляции.

Теплоснабжение

В качестве источника теплоснабжения помещений предусмотрены сплит-системы, работающие в режиме теплового насоса. Частично отопление осуществляется электроконвекторами.

Отопление

В номерном фонде предусмотрена воздушная система отопления, совмещенная с системой кондиционирования. Отопление и кондиционирование осуществляется мультисплит-системами и сплит-системами фирмы «Gree». Установка наружных блоков предусмотрена на открытых лоджиях, внутренние блоки – настенного типа. В проекте предусмотрены трубопроводы из медных труб в изоляции «K-flex-ST» (группа горючести Г1). Теплоноситель – фреон R410A. Трубопроводы прокладываются в штрабах стен, за подшивным потолком.

Предусматривается система отвода конденсата, трубопроводы которой через сифон подключаются к системе бытовой канализации. При невозможности выполнить естественный отвод конденсата у внутренних блоков предусмотрены дренажные насосы. В санузлах предусмотрены электрические полотенцесушители, в технических помещениях – электрические конвекторы фирмы «Nobo» с термостатами. Проектом предусмотрены резервные системы кондиционирования (холодный резерв – хранение на складе). При выходе из строя рабочих систем предусмотрена замена в течении времени, обеспечивающим снижение температуры в помещении не ниже плюс 12 °С с момента остановки системы до окончания проведения работ по замене.

Вентиляция

Системы вентиляции предусматриваются самостоятельными для каждой группы помещений, с учетом функционального назначения этих помещений.

Воздухообмены в помещениях определены согласно требованиям нормативных документов, из условия обеспечения санитарно-гигиенических норм, по нормативным кратностям. Вентиляция принята с естественным побуждением и осуществляется через сборные железобетонные блоки, выведенные на отметку плюс 18.050 м. Воздух из комнат

удаляется через вентиляционные блоки санузлов и общих помещений, приток неорганизованный при помощи открывающихся фрамуг. Вытяжная вентиляция принята из расчета:

- для совмещенных санузлов – 50 м³/ч;
- для номерного фонда – 30 м³/ч на 1 человека;
- для технических помещений – по санитарной норме и кратности воздухообмена.

Вытяжная вентиляция технических помещений принята с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, выведенные на отметку плюс 18.050 м. Транзитные воздуховоды выполнены из стали толщиной не менее 0,8 мм с покрытием огнезащитой в соответствии с СП 7.13130.2013. Все вытяжные воздуховоды систем вентиляции (выше кровли) теплоизолированы минеральной ватой и обшиты тонколистовой сталью. В верхних точках вытяжных шахт расположены зонты для предотвращения попадания атмосферных осадков. Монтаж системы вентиляции предусмотрен в соответствии со СП 73.13330.2012. При пересечении воздуховодами перекрытий, стен и перегородок выполнение уплотнений зазоров негорючими материалами с соответствующим пределом огнестойкости.

Противодымная защита

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при возникновении пожара проектом принято устройство комплекса систем противодымной защиты. Предусмотрено устройство вытяжной противодымной вентиляции из коридоров жилого здания. На каждом этаже на уровне не ниже дверного проема установлены нормально закрытые клапаны дымоудаления. Выброс продуктов горения предусмотрен выше кровли здания с помощью крышного вентилятора дымоудаления фирмы «Вега». Каналы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1,5 мм с огнестойкостью не менее EI 30. Для систем компенсирующей подачи воздуха приняты воздуховоды из стали с огнезащитным покрытием и воздухозаборные шахты в строительном исполнении класса П с пределом огнестойкости EI 30. На каждом этаже, в нижней части, установлен противопожарный клапан. Выброс дымовых газов предусмотрен в атмосферу на высоте 2,0 м над уровнем кровли и на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных систем приточной противодымной вентиляции.

Автоматизация

Системы отопления и противодымной вентиляции автоматизируются и оборудуются средствами контроля работы.

Расход тепла на отопление (пусковой комплекс № 4): секция № 7 – 122,5 кВт; секция № 8 – 157,5 кВт.

Расход тепла на отопление (пусковой комплекс № 5): секция № 9 – 157,5 кВт; секция № 10 – 122,5 кВт.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Пусковой комплекс № 4

Проектной документацией предусматриваются: система телефонной связи согласно техническим условиями на подключение к сетям телефонизации № 18 от 08.07.2016 г., выданным ООО «СТЕЛС Телеком», сети радиодиффузии в соответствии с техническими условиями (заключением) № 16/35 от 08.07.2016 г. присоединения к сети проводного радиовещания, выданные филиалом ФГУП РСВО-Севастополь ФГУП «Российские сети вещания и оповещения», система диспетчеризации лифтового оборудования согласно письма ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» без номера от 12.05.2018 г., сети телевидения и домофонной связи.

Телефонизация

Точкой подключения к городской телефонной сети секций № 7, № 8 пускового комплекса № 4 является ближайшая опора воздушной стоечной линии, идущей от трансформаторной подстанции по ул. Юмашева, 7Б (воздушная стоечная линия выполняется силами уполномоченной организацией, выдавшей технические условия на подключение). На

кровле секции № 7 устанавливается радиостойка РС-I, к которой воздушной подвеской от ближайшей опоры стоечной воздушной линии на секции № 7 пускового комплекса № 4 прокладывается кабель оптический ОКСМ-ПТА-8(2,8)СП-64(2) «25 кН» с дальнейшим вводом через слаботочный стояк к шкафу телекоммуникационному ТК1.1, установленному в электрощитовой в техническое подполье секции № 7 пускового комплекса № 4. Для телефонизации секции № 8 пускового комплекса № 4 от шкафа ТК1.1 кабелем ОРТЕСН D-MM-50-OM2-8FO-600N(LSZH) осуществляется прокладка линии связи к шкафу ТК1.2, установленному в электрощитовой секции № 8 пускового комплекса № 4.

Между шкафами ТК1.1 и ТК1.2 пускового комплекса № 4 кабель ОРТЕСН D-MM-50-OM2-8FO-600N(LSZH) прокладывается в трубе металлической по техническому подполью с монтажом между секциями в металлорукаве (без натяга), с учетом движения секций относительно друг друга. Телефонная связь в составе: шкаф для размещения телекоммуникационного оборудования типа ШРН-А-15.520; оптические патч-панели «Связьстройдеталь» 130308-00101; патч-панели для коммутации абонентов 24xRJ-45, cat 5e, кабельные организаторы 19" 1U с дальнейшей прокладкой медным кабелем типа «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat. 5e. Активное оборудования для системы передачи данных определяется и устанавливается компанией-провайдером телекоммуникационных услуг.

Радиофикация

Подключение к городской радиотрансляционной сети предусматривается установкой на кровле здания секции № 7 пускового комплекса № 4 радиостойки РС-I сети проводного вещания (используется одна радиостойка для систем радиотрансляции и телефонизации) и присоединением проволокой БСМ-1-4 к распределительному радиофидеру – ближайшей опоре стоечной воздушной линии радиовещания, идущей от трансформаторной подстанции по ул. Юмашева, 7Б (воздушная стоечная линия выполняется силами уполномоченной организацией, выдавшей технические условия на подключение). Ввод радиотрансляционного провода ПРППМ-1x2x1,2 мм в дом от радиотрубостойки фидерной радиосвязи осуществляется через стоечный трансформатор ТАМУ-25. Для подключения секции № 8 пускового комплекса № 4 к сети радиовещания в помещениях электрощитовой секции № 7 пускового комплекса № 4 устанавливается ответвительная коробка, через которую проводом ПРППМ-1x2x1,2 мм линия радиосвязи прокладывается до электрощитовой секции № 8 пускового комплекса № 4, где устанавливается ответвительная коробка для прокладки провода вверх к абонентам секции № 8 и по техническому подполью к секции № 9 пускового комплекса № 5.

Распределительная сеть проводного вещания по дому выполняются проводом ПРППМ-1x2x1,2мм в стояках в винилопластовых трубах (совместно с кабелем телеантенны). Сеть радиотрансляции от этажного щитка до ввода в апартаменты прокладывается в винилопластовых трубах. Абонентская сеть по комнатам апартаментов выполняется проводом марки ПТПЖ-2x1,2 и прокладывается скрыто до оштукатуривания стен. Подключение проводов к радиорозеткам, ответвительным УК-2П и ограничительным коробкам УК-2Р ведётся шлейфом. Радиоточки предусматриваются в каждом апартаменте.

Телевидение

Для обеспечения коллективного приема телевидения на крыше каждой секции в месте наилучшего приёма сигнала устанавливаются приемные ТВ-антенны (своя на каждую секцию), усилитель коллективной антенны мультибенд типа МА-024, домовый усилитель НА-123 и режекторный фильтр в запираемых шкафах вандалозащищенного исполнения ТК2.1 и ТК2.2, расположенных, соответственно, в электрощитовых в техническом подполье секции № 7 и секции № 8 пускового комплекса № 4. Распределительная магистральная телевизионная сеть по дому выполняется кабелем SAT-11 в винилопластовых трубах диаметром 25x1,8 мм до слаботочного щитка и через ответвители в стояках в винилопластовых трубах кабелем RG-6 (совместно с кабелем радиотрансляции). Прокладку телевизионного кабеля в апартаменты производят в винилопластовых трубах скрытно (совместно с кабелем радиотрансляции). Внутри апартаментов телевизионный кабель прокладывается открыто.

Домофонная связь

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения здания проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства. Аудиодомофонная связь обеспечивает: вызов абонента и звуковой контроль сигнала вызова; дуплексную громкоговорящую связь с абонентом; дистанционное (из апартаментов) открывание замка входной двери подъезда; открывание входной двери подъезда ключами «TouchMemo»; открывание входной двери подъезда кнопкой «EXIT» установленной внутри подъезда. В качестве устройства блокирования двери используется замок «VIZIT ML-400». Питание кодового замка осуществляется от блока питания БПД18/12-3-1.

Блок вызова домофона «VIZIT БВД-SM 101R» устанавливается при входе в подъезд на высоте 1,4 м от уровня пола под козырьком. Питание блока вызова предусматривается от сети напряжением 220 В. Электромагнитный замок «VIZIT ML-400» устанавливается на двери при входе в подъезд. Блоки коммутации БК-10 размещаются в этажных щитках, переговорные трубки типа УКП-11 в каждом апартаменте. Вся проводка выполняется кабелем с медными жилами, не распространяющим горение с низким дымо-газовыделением.

Система диспетчеризации лифтов

Сеть на базе оборудования контроля, управления и передачи по GSM-каналу связи сигналов о состоянии лифтового оборудования в диспетчерскую ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» (контроль семи аварийных и информационных сигналов, исполнение двух команд), обеспечения двухсторонней голосовой связи между диспетчерской ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» и лифтовой кабиной. Сеть в составе: станции «Лист-2» производства ОАО «СтразИДАЛ», кабелей силовых, соединительных и сигнализации. Конфигурация комплекса диспетчеризации лифтового оборудования определяется при выполнении рабочей документации компанией ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» согласно письма ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» без номера от 12.05.2018 г.

Пусковой комплекс № 5

Проектной документацией предусматриваются система телефонной связи согласно техническим условиями на подключение к сетям телефонизации № 18 от 08.07.2016 г., выданным ООО «СТЕЛС Телеком», сети радиофикации в соответствии с техническими условиями (заключением) № 16/35 от 08.07.2016 г. присоединения к сети проводного радиовещания, выданные филиалом ФГУП РСВО-Севастополь ФГУП «Российские сети вещания и оповещения», система диспетчеризации лифтового оборудования согласно письма ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» без номера от 12.05.2018 г., сети телевидения и домофонной связи.

Телефонизация

Точкой подключения к городской телефонной сети секций № 9, № 10 пускового комплекса № 5 является шкаф телекоммуникационный ТК1.2, расположенный в электрощитовой в техническом подполье секции № 8 пускового комплекса № 4, от которого по техническому подполью прокладывается линия связи кабелем ОРТЕСН D-ММ-50-ОМ2-8FO-600N(LSZH) к шкафу телекоммуникационному секции № 9 (ТК1.3, устанавливается в электрощитовой в техническом подполье секции № 9). Шкаф ТК1.2 секции № 8 пускового комплекса № 4, в свою очередь, подключается к шкафу телекоммуникационному ТК1.1 секции № 7 пускового комплекса № 4, к которому от радиостойки РС-I, установленной на кровле данной секции прокладывается кабель ОКСМ-ПТА-8(2,8)Сп-64(2), с подключением от ближайшей опоры воздушной стоечной линии, идущей от трансформаторной подстанции по ул. Юмашева, 7Б (воздушная стоечная линия выполняется силами уполномоченной организацией, выдавшей технические условия на подключение). В электрощитовых в техническом подполье секций № 9, № 10 пускового комплекса № 5 устанавливаются телекоммуникационные шкафы ТК1.3 и ТК1.4, соответственно.

Для телефонизации секции № 10 пускового комплекса № 5 от шкафа ТК1.3 кабелем ОРТЕСН D-ММ-50-ОМ2-8FO-600N(LSZH) осуществляется прокладка линии связи к шкафу ТК1.4, установленному в электрощитовой секции № 10 пускового комплекса № 5. Между шкафами ТК1.2, ТК1.3 и ТК1.4 кабель ОРТЕСН D-ММ-50-ОМ2-8FO-00N(LSZH)

прокладывается в трубе металлической по техническому подполью с монтажом между секциями в металлорукаве без натяга с учетом движения секций относительно друг друга. Телефонная связь в составе: шкаф для размещения телекоммуникационного оборудования типа ШРН-А-15.520; оптические патч-панели «Связьстройдеталь» 130308-00101; патч-панели для коммутации абонентов 24xRJ-45, cat 5e, кабельные организаторы 19" 1U с дальнейшей прокладкой медным кабелем типа «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat. 5e. Активное оборудования для системы передачи данных определяется и устанавливается компанией-провайдером телекоммуникационных услуг.

Радиофикация

Подключение к городской радиотрансляционной сети предусматривается установкой на кровле здания секции № 7 пускового комплекса № 4 радиостойки РС-I сети проводного вещания (используется одна радиостойка для систем радиотрансляции и телефонизации) и присоединением проволокой БСМ-1-4 к распределительному радиофидеру – ближайшей опоре стоечной воздушной линии радиовещания идущей от трансформаторной подстанции по ул. Юмашева, 7Б (воздушная стоечная линия выполняется силами уполномоченной организацией, выдавшей технические условия на подключение).

Ввод радиотрансляционного провода ПРППМ-1x2x1,2 мм в секцию № 7 от радиотрубостойки фидерной радиосвязи осуществляется через стоечный трансформатор ТАМУ-25. Для подключения секции № 9 пускового комплекса № 5 к сети радиовещания в помещениях электрощитовой секций № 7, № 8 пускового комплекса № 4 устанавливаются ответвительные коробки, через которые проводом ПРППМ-1x2x1,2 мм линия связи прокладывается до электрощитовой секции № 9 пускового комплекса № 5, где устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ-25 и через ответвительную коробку линия связи прокладывается вверх к абонентам секции № 9, а также по техническому подполью в секцию № 10 пускового комплекса № 5.

Распределительная сеть проводного вещания по дому выполняются проводом ПРППМ-1x2x1,2 мм в стояках в винилопластовых трубах (совместно с кабелем телеантенны).

Сеть радиотрансляции от этажного щитка до ввода в апартаменты прокладывается в винилопластовых трубах. Абонентская сеть по комнатам выполняется проводом марки ПТПЖ-2x1,2 и прокладывается скрыто до оштукатуривания стен. Подключение проводов к радиорозеткам, ответвительным УК-2П и ограничительным коробкам УК-2Р ведется шлейфом. Радиоточки предусматриваются в каждом апартаменте.

Телевидение

Для обеспечения коллективного приема телевидения на крыше каждой секции в месте наилучшего приема сигнала устанавливаются приемные ТВ-антенны (своя на каждую секцию), усилитель коллективной антенны мультибенд типа МА-024, домовой усилитель НА-123 и режекторный фильтр в запираемых шкафах вандалозащищенного исполнения ТК2.3 и ТК2.4, расположенных, соответственно, в электрощитовых в техническом подполье секции № 9 и секции № 10 пускового комплекса № 5.

Распределительная магистральная телевизионная сеть по дому выполняется кабелем SAT-11 в винилопластовых трубах диаметром 25x1,8 мм до слаботочного щитка и через ответвители в стояках в винилопластовых трубах кабелем RG-6 (совместно с кабелем радиотрансляции).

Прокладку телевизионного кабеля в апартаментах производят в винилопластовых трубах скрыто (совместно с кабелем радиотрансляции). Внутри апартаментов телевизионный кабель прокладывается открыто.

Домофонная связь

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения здания проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства. Аудиодомофонная связь обеспечивает: вызов абонента и звуковой контроль сигнала вызова; дуплексную громкоговорящую связь с

абонентом; дистанционное (из апартаментов) открывание замка входной двери подъезда; открывание входной двери подъезда ключами «TouchMemoгу»; открывание входной двери подъезда кнопкой «EXIT» установленной внутри подъезда.

В качестве устройства блокирования двери используется замок «VIZIT ML-400». Питание кодового замка осуществляется от блока питания БПД18/12-3-1.

Блок вызова домофона «VIZIT БВД-SM 101R» устанавливается при входе в подъезд на высоте 1,4м от уровня пола под козырьком. Питание блока вызова предусматривается от сети -220 В. Электромагнитный замок «VIZIT ML-400» устанавливается на двери при входе в подъезд. Блоки коммутации БК-10 размещаются в этажных щитках, переговорные трубки типа УКП-11 в каждом апартаменте.

Вся проводка выполняется кабелем с медными жилами, не распространяющим горение с низким дымо-газовыделением.

Система диспетчеризации лифтов

Сеть на базе оборудования контроля, управления и передачи по GSM-каналу связи сигналов о состоянии лифтового оборудования в диспетчерскую ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» (контроль семи аварийных и информационных сигналов, исполнение двух команд), обеспечения двухсторонней голосовой связи между диспетчерской ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» и лифтовой кабиной. Сеть в составе: станции «Лист-2» производства ОАО «СтрайДАЛ», кабелей силовых, соединительных и сигнализации. Конфигурация комплекса диспетчеризации лифтового оборудования определяется при выполнении рабочей документации компанией ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» согласно письма ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС» без номера от 12.05.2018 г.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел не разрабатывался. Основание: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», глава I, п. 7.

В соответствии с Техническим заданием разработка раздела не предусмотрена.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Охрана земельных ресурсов, растительности и животного мира

Согласно проектной документации рассматриваемый участок расположен в Гагаринском районе г. Севастополя, между бухтой Круглой и парком Победы.

В местах проведения строительных работ негативное воздействие на почвенный покров может проявляться при следующих условиях:

- механическое повреждение почвенного покрова и повреждение естественной растительности, возможных при осуществлении землеройных работ;
- срезке плодородного слоя почвы на территории производства работ;
- возможном нарушении почвенного и растительного покрова при несанкционированном передвижении строительной техники;
- возможном локальном засорении отводимой территории отходами.

Проектными решениями предусмотрены соответствующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию оказываемого воздействия, включая предложения по благоустройству территории. Представлена оценка состояния почвенного покрова, выполненная на основе инструментальных исследований. Объект располагается в антропогенно-освоенной зоне, следовательно, воздействие, оказываемое на растительность и животный мир, будет незначительно и к необратимым последствиям не приведет. Представлены мероприятия по охране растительного покрова и животного мира.

В период эксплуатации объекта негативное воздействие на почвенный покров, а также флору и фауну отсутствует.

Охрана атмосферного воздуха

При производстве строительного-монтажных работ воздействие на атмосферу будет заключаться в загрязнении атмосферного воздуха при работе дорожно-строительной техники

и автотранспорта, гидроизоляции фундамента, проведении сварочных и лакокрасочных работ. В результате проведения строительно-монтажных работ в атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества 11 наименований. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представленные в проектной документации, показали, что ни по одному загрязняющему веществу не будут превышены предельно-допустимые концентрации. При эксплуатации объекта негативное воздействие на атмосферный воздух будет оказываться в результате движения автомобильного транспорта. В атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества 5 наименований. При эксплуатации объекта во всем загрязняющим веществам, участвующих в расчете, не отмечены превышения установленных нормативов на границе жилой застройки. В проектной документации приведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проводимых производственных операций на основании утвержденных методик. Оценка величин приземных концентраций примесей загрязняющих веществ в окрестности рассматриваемой территории выполнялась расчетным путем на основании расчетной схемы, основанной на алгоритме нормативной методики с помощью компьютерной программы – «ЭКО Центр». С целью уменьшения негативного воздействия на атмосферный воздух, как при строительстве, так и при эксплуатации объекта предусмотрены соответствующие природоохранные мероприятия. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для данного типа объекта не устанавливается нормативный размер санитарно-защитной зоны, включая гостевые парковки (санитарный разрыв не устанавливается).

Акустическое воздействие

В проектной документации выполнена оценка акустического воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации объекта. При выполнении работ при строительстве объекта шумовое воздействие будет наблюдаться при работе строительной техники и автотранспорта. При эксплуатации источниками шумового дискомфорта будут являться автотранспорт и элементы систем вентиляции (только в случае аварийной ситуации). По результатам расчетов, представленных в проектной документации, максимальные значения эквивалентного уровня звукового давления не превысят установленных нормативов. Расчет был выполнен с использованием программного комплекса «ЭКО центр – Шум».

Проектной документацией предусматриваются соответствующие природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение уровня звука от рассматриваемых источников шума.

Охрана поверхностных и подземных вод

В период проведения строительных работ обеспечение строительства водой будет осуществляться от существующих водопроводных сетей, а для питьевых нужд предполагается использование привозной воды. Образующиеся сточные воды будут собираться в емкости с последующим вывозом стоков на городские очистные сооружения. На выезде с участков производства работ на автодороги с твердым покрытием предполагается организация мойки колес автотранспорта. При эксплуатации объекта источником водоснабжения будут являться городские сети водоснабжения. Водоотведение будет осуществляться в существующую сеть канализации.

В проекте предложены мероприятия по охране водных объектов.

Обращение с отходами производства и потребления

При производстве строительных работ, а также при эксплуатации рассматриваемого объекта, происходит образование отходов производства и потребления.

Непосредственно при строительномонтажных работах и работах по демонтажу образуются отходы производства и потребления. Отходы, образующиеся в периоды строительства относятся к 1, 3, 4 и 5 классам опасности. На площадке строительномонтажных работ будет производиться селективный сбор отходов производства и потребления, а также временное хранение отходов на специально выделенных открытых площадках временного хранения. Предусмотрены мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.

При эксплуатации объекта образуются отходы четырех наименований, относящиеся к 1, 3, 4 и 5 классам опасности. Отходы будут собираться в специально отведенных местах (контейнерная площадка) и вывозиться ежедневно на полигон ТБО. Площадки для установки

контейнеров имеют асфальтовое покрытие и обваловку. Отработанные люминесцентные лампы предполагается собирать и хранить в специальных контейнерах, размещаемых в специально организованном помещении, и подлежат вывозу по мере образования. Предусмотрены мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.

Прочие решения

В проектной документации представлены мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.

Представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга).

Представлен расчет размера платы за загрязнение окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность населения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилой застройки (пусковой комплекс №4,5) не устанавливается. На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные), гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются. Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение здания жилого дома (пусковой комплекс №4,5) на отведенной территории обеспечивает нормативную инсоляцию квартир, детских и физкультурных площадок. Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий». Продолжительность инсоляции апартаментов соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и обеспечена не менее, чем в 1,5 часа. Шахты лифтов и помещения электрощитовых запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих. Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата. На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения. Временное хранение (накопление) отходов осуществляется в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Организация строительства выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

На основании письма Департамента надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России от 22.09.2015 г. № 19-2-4-3964 проектируемые апартаменты принимаются класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. Схема планировочной организации земельного участка и противопожарные разрывы между проектируемыми зданиями и рядом расположенными зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей предусмотрены не менее 10 м. К проектируемому объекту предусмотрен проезд шириной не менее 4,2 м с одной продольной стороны. Расстояние от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до наружных стен здания составляет не менее 5 м, но не более 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130.2009 и обеспечивает пожаротушение здания с расходом 15 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов, так как объем зданий разделённых противопожарными стенами не превышает 25 000 м³.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП 2.13130.2012.

Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Стены лестничной клетки возводятся на всю высоту зданий и возвышаются над кровлей.

В наружных стенах лестничной клетки, предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Стены лестничной клетки в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м. Выходы с лестничных клеток на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м из расчета не менее 1 выхода на каждые полные и неполные 1000 м² площади кровли здания.

Подвальный этаж здания обеспечен отдельными выходами наружу. В подвальном этаже запроектированы окна размерами не менее 0,9x1,2 м с приемками для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Надземные этажи здания обеспечены эвакуационными выходами на лестничную клетку типа Л1.

Ширина лестничных маршей эвакуационной лестничной клетки составляет не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее ширины марша лестницы.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009.

Внутренняя отделка путей эвакуации здания выполнена с учетом требований нормативных документов.

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

Здания оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

- жилые помещения (апартаменты) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями;
- жилые помещения (апартаменты) оборудованы средствами внутриквартирного тушения очагов загорания на ранней стадии пожара;
- системой дымоудаления в поэтажных коридорах без оконных проемов площадью не менее 1,2 м² и при расстоянии от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку более 12 м.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Вход и передвижение по территории участка является доступным, беспрепятственным и удобным для маломобильной группы населения. Пути следования и передвижения по участку к доступному входу в здание соответствуют требованиям СП 42.13330.2012, а также

стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами.

Устройство съездов с тротуаров на проезжую часть в местах пешеходных переходов предусмотрено с высотой бордюрного камня составляет 15 мм.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрации при движении, а также предотвращающем скольжение.

Наружные лестницы и пандусы оборудованы поручнями. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

Для секции № 7 запроектированы: ширина площадки перед входом – 2,9 м; ширина коридора – 1,6 м; ширина входного тамбура – 1,8 м; уклон входного пандуса – 5 %.

Для секции № 8 запроектированы: ширина площадки перед входом – 1,6 м; ширина коридора – 1,6 м; ширина входного тамбура – 1,8 м.

Для секции № 9 запроектированы: ширина площадки перед входом – 1,6 м; ширина коридора – 1,6 м; ширина входного тамбура – 1,8 м; уклон входного пандуса – 5 %.

Для секции № 10 запроектированы: ширина площадки перед входом – 1,55 м; ширина коридора – 1,6 м; ширина входного тамбура – 1,8 м.

На прилегающей территории имеется автостоянка с отведенными парковочными местами для маломобильной группы населения, и составляет 5 % от общего числа.

На территории на основных путях движения людей предусмотрены места отдыха, оборудованные скамьями.

На территории имеется открытая парковка для личного автотранспорта. Общее количество машиномест для ММГН составляет 3 м/места. Габариты м/мест составляют 3,5х5,3 м.

На стоянках определяются и указываются специальным знаком места для автомобилей инвалидов.

Запроектированы апартаменты с учетом возможности проживания в них инвалидов на всех этажах, в том числе передвигающихся с помощью кресел-колясок или других вспомогательных средств и приспособлений. Предусмотрены необходимые габариты внутридомовых коммуникаций; наличие пространства в санитарном узле, жилых помещениях, передней, обеспечивающих маневрирование на кресле-коляске. Набор адаптивных мероприятий конкретизируется для обеспечения комфортного проживания определенной категории инвалида.

Для связи между этажами используются лестничные марши и лифты. При входе в секцию № 7 запроектирован пандус, ширина и уклон которого выполнены в соответствии с указаниями СНиП 35-01-2001.

При адаптации помещений для нужд инвалидов рекомендовано применять либо универсальное оборудование, либо варьировать, обеспечивая удобство пользования этим оборудованием инвалидами с различными формами поражения конечностей. Рекомендовано применение дистанционных выключателей, регуляторов, запорных и замковых устройств. Пороги при входах (до 0,025 м) могут иметь скошенный притвор.

Размеры санитарных узлов позволяют при необходимости установку дополнительного оборудования (поручни, штанги, подвесные элементы и др.)

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием предусмотрено осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления

работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

Плановые осмотры жилых зданий предусмотрено проводить:

- общие, в ходе которых выполняется осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;
- частичные – осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны быть предусмотрены два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

Обнаруженные во время осмотров дефекты, деформации конструкций или оборудования зданий, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости конструкций или здания, обрушению или нарушению нормальной работы оборудования, должны быть устранены собственником с привлечением организации, ответственной за содержание жилищного фонда или с другой привлеченной для выполнения конкретного вида работ организацией.

Организация по обслуживанию жилищного фонда обязана принимать срочные меры по обеспечению безопасности людей, предупреждению дальнейшего развития деформаций, а также немедленно информировать о случившемся его собственника или уполномоченное им лицо.

Результаты осмотров отражаются в специальных документах по учету технического состояния зданий: в журналах, паспортах, актах.

Организация текущего ремонта жилых зданий производится в соответствии с техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта жилых зданий и техническими указаниями по организации профилактического текущего ремонта жилых зданий. Текущий ремонт предусмотрено выполнять организациями по обслуживанию жилищного фонда подрядными организациями.

Периодичность текущего ремонта принимается в пределах трех-пяти лет с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий.

При капитальном ремонте производится комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Настоящий раздел проекта разработан на основании требований СП 50.13330.2012.

Целью разработки раздела является выявление суммарного эффекта энергосбережения от использования архитектурных, строительных и инженерных решений, направленных на экономию энергетических ресурсов, а также расчёт показателей расхода энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и освещение зданий.

Проектной документацией предусмотрено, согласно заданию на проектирование, оснащение здания приборами учёта электроэнергии, газа и холодной воды.

В целях сокращения потерь тепла в зимний период и поступления тепла в летний период проектом предусмотрены следующие мероприятия по экономии энергетических ресурсов:

- применение эффективных теплоизоляционных материалов в строительных конструкциях;
- устройство тамбуров при входах в здания;

- установка дверных доводчиков;
- по апартаментный и общедомовой учет электроэнергии;
- по апартаментный и общедомовой учет водопотребления;
- по апартаментный и общедомовой учет расхода тепла;
- установка автоматических терморегуляторов на отопительных приборах;
- применение высокоэффективной тепловой изоляции для трубопроводов;
- установка водосберегающей водоразборной и наполнительной арматуры;
- равномерное распределение нагрузок по фазам;
- компенсация реактивных потерь;
- применение энергосберегающих источников света;
- кратчайшая трассировка кабелей до потребителя.

Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

Характеристики ограждающих конструкций для расчета систем отопления приняты, исходя из требований СП 50.13330.2012, для обеспечения санитарно-гигиенических и комфортных условий и условий энергосбережения.

Приведённые сопротивления ограждающих конструкций теплопередаче удовлетворяют требованиям СП 50.13330.2012.

На основании выполненных расчётов влажностного режима наружных стен, выявлено, что влажностный режим удовлетворяет требованиям теплотехнических норм в годовом цикле эксплуатации здания.

Выполнена проверка проектных и эксплуатационных показателей, рассчитанных на соответствие их нормативным требованиям, составлен Энергетический паспорт здания. По результатам сопоставления расчётного и нормируемого уровней энергопотребления здания установлена категория энергетической эффективности зданий.

Пусковой комплекс № 4

Класс энергоэффективности – «В» (высокий).

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания – 0,336 Вт/(м³*°С).

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания – 0,1588 кДж/(м²*°С).

Пусковой комплекс № 5

Класс энергоэффективности – «В» (высокий).

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания – 0,336 Вт/(м³*°С).

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания – 0,1588 кДж/(м²*°С).

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Оперативные изменения, в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта:

- представлен акт разграничения балансовой принадлежности электросетей и эксплуатационной ответственности сторон между «Поставщиком» (ПАО «Энергетическая компания «Севастопольэнерго») и «Потребителем» ООО «Форвард» (ранее ЧП «Форвард») и «Субпо-требителем» ООО «Грин» (ранее ЧП «Грин»), являющимся Приложением № 2 к договору № 5947 от 12.09.2008 г.;
- представлено «Техническое задание на проектирование по объекту капитального строительства: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковые комплексы № 4, 5», являющемуся Приложением № 1 к договору на выполнение проектной и рабочей документации № 23-03/2018 от 23.03.2018 г., с внесенным в п. 2.4 данного технического задания указанием об электроснабжении пусковых комплексов 4 и 5 от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции БКТП 2х100/0,4 кВ № 2076.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Оперативные изменения, в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Оперативные изменения, в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения внесены в текстовую и графическую части проекта.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Оперативные изменения, в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Оперативные изменения, в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

4.3 Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковой комплекс № 4, 5», **соответствует** техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование.

За недостоверную информацию в представленной на экспертизу технической документации ответственность возлагается на главного инженера проекта, застройщика, технического заказчика.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации по объекту: «Строительство туристическо-гостиничного комплекса по ул. Летчиков, 10 в г. Севастополь. Пусковой комплекс № 4, 5», изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на главного инженера проекта, генерального проектировщика и застройщика.

Строительство здания или сооружения должно осуществляться с применением сертифицированных строительных материалов и изделий, обеспечивающих соответствие здания или сооружения требованиям Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и проектной документации.

Руководитель экспертной группы



Королев
Владимир Петрович

Эксперты:

Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.1
«Объемно-планировочные, архитектурные и
конструктивные решения, планировочная
организация земельного участка, организация
строительства»



Золотарева
Марина Борисовна

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности»

Направление деятельности 2.3

«Электроснабжение, связь,
сигнализация, системы автоматизации»

подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

подраздел 5.5 «Сети связи»



Воробьева
Галина Ивановна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1

«Водоснабжение, водоотведение и канализация»

подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

подраздел 5.3 «Система водоотведения»



Арсланов
Мансур Марсович

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2
«Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование»
подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети»



Михайлицына
Марина Михайловна

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1, 2.4.2
«Охрана окружающей среды»
«Санитарно-эпидемиологическая безопасность»
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»



Рогачев
Андрей Владимирович

Эксперт по направлению деятельности 2.5.
«Пожарная безопасность»
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»



Дудунов
Андрей Владимирович



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001317

0001317

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

№ RA.RU.611139
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001317
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(полное и (в случае, если имеется))

КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА – «ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «РУКС – «ЭКСПЕРТИЗА») ОГРН 1157746280966
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 109382, РОССИЯ, г. Москва, Егорьевский проезд, д. 3 ж, стр. 6, оф. 11
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 5 декабря 2017 г. по 5 декабря 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(ф.и.о.)

(подпись)

М.П.

Пронумеровано, пронумеровано и опечатано
На 36 листе (ах)

18 мая 2018 г.

ООО РУКС-Экспертиза

