

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр строительных исследований»  
(Свидетельство об аккредитации № RA.RU. 611932 от 16.03.2021г.)  
(Свидетельство об аккредитации № RA.RU. 611933 от 16.03.2021г.)**

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

9	2	-	2	-	1	-	2	-	0	5	1	4	9	1	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор  
ООО «Центр строительных  
исследований»**



**Коваленко Екатерина  
Константиновна**

**«09» сентября 2021 г.**

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Вид объекта экспертизы:  
Проектная документация**

**Вид работ:  
Реконструкция**

**Наименование объекта экспертизы:  
«Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер  
91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс с надстройкой  
этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу:  
г Севастополь, в районе парка Победы»**

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы:**

Общество с ограниченной ответственностью «Центр строительных исследований»

Адрес: 299006, г. Севастополь, Проспект Столетовский, д. 27, кв. помещение V, ИНН 9201529680, КПП 920101001, ОГРН 1199204006308.

### **1.2. Сведения о заявителе, застройщике (техническом заказчике):**

#### **Заявитель:**

Индивидуальный предприниматель Васильковский Алексей Васильевич

СРО "Проект СИТИ" СРО-П-180-06022013

Юридический адрес: г. Севастополь, ул. Генерала Жидилова, дом 24 кв. 2

Почтовый адрес: г. Севастополь, ул. Гоголя, 8, офис 14

ОГРНИП 315920400067762; ИНН 920455330497

#### **Застройщик:**

Общество с ограниченной ответственностью «Таласса»

ИНН: 9204007226; КПП: 920401001; ОГРН: 1149204013936

Юридический адрес: 299029, г. Севастополь, ул. Хрусталева, д. 15, комната 1

Директор Арутюнов Артур Рафаэльевич

#### **Технический заказчик:**

Общество с ограниченной ответственностью «Промстройинжиниринг-Юг»

ИНН: 9201529418; КПП: 9200101001; ОГРН: 1199204005648

Юридический адрес: г. Севастополь, ул. Парковая, д. 29., пом. XIII

Управляющий – Индивидуальный предприниматель Доменюк Юрий Валентинович

### **1.3. Основания для проведения экспертизы:**

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

### **1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы:**

Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы:**

-Договор аренды земельного участка от 25 июня 2018 г.;

-Выписка из ЕГРН на объект недвижимости с кадастровым номером 91:02:001017:1568;

-Градостроительный план земельного участка по адресу: г. Севастополь, в районе Парка Победы RU94G-00004389 от 26.08.2019г..

Техническое задание на проектирование объекта: «Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы», приложение № 1 к договору на проектные работы № 10-04-2021 от 09.04.2021;

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Исполнитель ИП М.В. Носиков. Отчет зарегистрирован в Фонде инженерных изысканий города Севастополя 19.09.2019 регистрационный номер №1613/9-ТГ8;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Исполнитель ИП А.С. Тополук; - Технический отчет по результатам инженерно-геофизических изысканий. Исполнитель ИП А.С. Тополук;

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Исполнитель ИП А.С. Тополук; - ЗАКЛЮЧЕНИЕ по результатам сплошного комплексного технического обследования незавершенного строительством здания корпуса №1. Объекта: «Гостинично-рекреационный комплекс в районе Парка Победы в г. Севастополь. I пусковой комплекс. Корпус №1», выполненный Индивидуальный Предприниматель Когай Э.А.;

**II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации и инженерных изысканий.**

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

Наименование объекта: «Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г Севастополь, в районе парка Победы».

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: г. Севастополь - 92.

Адрес объекта: г. Севастополь, район Парка Победы.

Кадастровый номер участка 91:02:001017:14

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.**

Функциональное назначение: объект непроизводственного назначения – гостинично-рекреационный комплекс.

Вид работ: реконструкция

Тип объекта – нелинейный.

**2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение	Прим.
1	Площадь участка в границах землеотвода	м <sup>2</sup>	17 479,0	
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1867,75	
3	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	12 490,00	
4	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	10668,61	
5	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	8870,73	
6	Количество апартаментов	шт.	141	
7	Количество этажей	шт.	10	
8	Этажность	шт.	9	
9	Строительный объем	м <sup>3</sup>	46 284,15	
10	Строительный объем выше отн 0,000	м <sup>3</sup>	41 1700,41	
11	Строительный объем ниже отн 0,000	м <sup>3</sup>	5 113,73	

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

На основании ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ объект не является сложным.

**2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования объекта капитального строительства.**

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

**2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство объекта капитального строительства.**  
Уровень ответственности здания – нормальный.

Класс сооружения - КС2.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.2.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Снеговой район строительства – I ( $S_g=0,5$  кПа).

Ветровой район строительства – II ( $W_o=0,3$  кПа).

Климатический подрайона строительства – IVБ.

**2.5. Сведения о сметной стоимости строительства объекта капитального строительства.**

Не требуется.

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

Индивидуальный предприниматель Васильковский Алексей Васильевич

СРО "Проект СИТИ" СРО-П-180-06022013

Юридический адрес: г. Севастополь, ул. Генерала Жидилова, дом 24 кв. 2

Почтовый адрес: г. Севастополь, ул. Гоголя, 8, офис 14

ОГРНИП 315920400067762; ИНН 920455330497

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

Не применяется.

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

Техническое задание на проектирование объекта: «Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы», приложение № 1 к договору на проектные работы № 10-04-2021 от 09.04.2021;

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

Градостроительный план земельного участка по адресу: г. Севастополь, в районе Парка Победы RU94G-00004389 от 26.08.2019г.

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

- Договор 21/8-10843 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 22.006.2020 от ГУП города Севастополя «Водоканал»;
- Договор 21/8-10843 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 22.006.2020 от ГУП города Севастополя «Водоканал»;
- Технические условия №4/1/19-57 от 05.06.2019 г. на радиофикацию (предоставление услуг проводного вещания) объекта, выданные АО «Севастополь Телеком»;
- Технические условия №4/1/19-58 от 05.06.2019 г. на телефонизацию (предоставление телекоммуникационных услуг по технологии GPON) объекта, выданные АО «Севастополь Телеком».
- Технические условия для временного присоединения к электрическим сетям № 0611-20 от 17.04.2020 на вх. № Зтп/20-01608 от 16.04.2020 г.;
- Договор № 25020-0611 об осуществлении временного технологического присоединения к электрическим сетям;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 0226-20 от 22.04.2020 на вх. № Зтп/20-01619 от 17.04.2020 г.;
- Договор № 25020-0226 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 15.05.2020;
- Технические условия на водоснабжения на период строительства № 21/8 - 17332 от 09.09.2019 на вх. № 12601 от 26.08.2019;
- Технические условия водоснабжение и водоотведение № 21/8-5445 от 19.03.2020 на вх. 2343 от 13.02.2020 г.
- ; - Изменения технических условий № 21/8 - 16665 от 14.09.2020 на вх. № 13221 от 03.09.2020;
- Технические рекомендации о подключении к сетям ливневой канализации № 26/2 - 21758 от 11.11.2019 на вх. 14848 от 02.10.2019;

#### **2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации:**

##### **Застройщик:**

Общество с ограниченной ответственностью «Таласса»  
 ИНН: 9204007226; КПП: 920401001; ОГРН: 1149204013936  
 Юридический адрес: 299029, г. Севастополь, ул. Хрусталева, д. 15, комната 1  
 Директор Арутюнов Артур Рафаэльевич

##### **Технический заказчик:**

Общество с ограниченной ответственностью «Промстройинжиниринг-Юг»  
 ИНН: 9201529418; КПП: 920101001; ОГРН: 1199204005648  
 Юридический адрес: г. Севастополь, ул. Парковая, д. 29., пом. XIII  
 Управляющий – Индивидуальный предприниматель Доменюк Юрий Валентинович

#### **IV. Описание рассмотренной документации.**

##### **4.1. Описание технической части проектной документации.**

##### **4.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы).**

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	10-04-2021-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	

2	10-04-2021-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	10-04-2021-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	10-04-2021-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	10-04-2021-ИОС1	Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»	
		Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»	
5.2	10-04-2021-ИОС2	«Система водоснабжения»	
		Подраздел 5.3 «Система водоотведения»	
5.3	10-04-2021-ИОС3	«Система водоотведения»	
5.4	10-04-2021-ИОС4	Подраздел 5.4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Тепловые сети. Дымоудаление.»	
5.5	10-04-2021-ИОС5	« Подраздел 5.5 «Сети связи»	
5.7	10-04-2021-ИОС7	« Подраздел 5.7 «Технологические решения»	
6	10-04-2021-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	10-04-2021-ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	
8	10-04-2021-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	10-04-2021-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	10-04-2021-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.(1)	10-04-2021-ЭЭ	Подраздел 10. (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
12		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
12.1	10-04-2021-ТБЭ	Подраздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	

#### 4.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Пояснительная записка Шифр 10-04-2021-ПЗ

Раздел оформлен в соответствии с постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 и содержит требуемые сведения и исходные данные для проектирования.

Принятые решения изложены по тексту пояснительной записки, относительно всех частей проекта.

### **Схема планировочной организации земельного участка Шифр 10-04-2021-СПУ**

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

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

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;
- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;
- описание организации рельефа вертикальной планировкой;
- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

### **Архитектурные решения Шифр 10-04-2021-АР**

Объект незавершенного строительства - здание 8-ми этажное, монолитный ж/б каркас, без ограждающих конструкций, с подвальным этажом без чердака В плане прямоугольной формы. Проектом предусматривается надстройка здания до 9 этажей, наращивание плит перекрытий для создания Выразительного облика здания при помощи балконов, лоджий и террас.

Габариты проектируемого здания в осях 66,00м x 22,00м

Максимальная Высота (по Верху надстроек над лестнично-лифтовым блоком) 31.6м.

Высота до Верха ограждения кровли - 31,71 м.

В здании размещаются:

Номера разных категорий: однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные апартаменты, а также студии;

Кафе на 48 посадочных мест;

Технические помещения для предприятий общественного питания;

Прачечная;  
 Кладовые помещения;  
 Горизонтальные коммуникации (холлы, коридоры).  
 Вертикальные коммуникации (лестничные клетки, лифты, пандусы).  
 Коммерческие помещения.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

#### **Конструктивные и объемно-планировочные решения Шифр 10-04-2021-КР**

Проектом предусматривается возобновление прерванного строительства здания, которое в настоящий момент представляет собой объект незавершенного строительства: восьмизэтажный этажный монолитный железобетонный каркас, без ограждающих конструкций, с подвальным этажом. Согласно технического отчета о состоянии строительных конструкций выполненного ИП Когай Э. А. шифр 331/20.1 и ООО «Реал»

Шифр 08-08-2021 основные несущие конструкции здания находятся в ограниченно работоспособном состоянии, для возобновления строительства с надстройкой 9 этажа требуется усиление отдельных элементов железобетонного каркаса здания и объединение отдельных фундаментов в единую железобетонную фундаментную плиту.

Объемно-планировочные характеристики после реконструкции: здание прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 66,0х22,0 м, высота подвального этажа – 3,4 м, 1-го этажа – 4,0 м, высота 2-го – 9-го этажей – 3,3 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 12,35 м.

Несущим элементом здания является рамно-связевый монолитный железобетонный каркас с вертикальными диафрагмами жесткости, с заполнением кладкой из газобетонных блоков, отделенных от каркаса. Пространственная жесткость каркаса и устойчивость здания обеспечивается совместной работой железобетонных элементов каркаса жестко сопряженных между собой.

При обследовании здания выявлены несколько типов фундаментов: отдельно стоящие фундаменты стаканного типа с фундаментными балками под стены подвала; спаренные стаканы под колонны; участки с плитой; локальные ленточные фундаменты под диафрагмы жесткости. Существующие фундаменты выполнены из бетона класса В20 с армированием отдельными стержнями и сетками из арматуры класса А400 ГОСТ 5781-82. Проектом предусмотрено объединение отдельных фундаментов в единую железобетонную фундаментную плиту толщиной 1100 и 800 мм из бетона класса В25, W8, F150. Фундаментная плита устраивается по подготовке из



бетона В7,5 толщиной 100 мм. Фундаментная плита армируется у верхней грани арматурой Ø16A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150x150 мм, у нижней грани арматурой Ø16A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150x150 мм. Дополнительное армирование Ø20A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150 мм.

По результатам обследования существующие наружные стены подвала выполнены толщиной 200 мм из бетона В22 с армированием отдельными стержнями и сетками из арматуры класса А400 ГОСТ 5781-82. Проектом предусмотрено усиление наружных стен подвала с увеличением их толщины до 500 мм. Железобетонные обоймы усиления запроектированы из бетона В30, W8, F150 с армированием двумя сетками из Ø16A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150x150 мм и дополнительным армированием из Ø20A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150 мм.

По результатам обследования существующие диафрагмы жесткости выполнены толщиной 200 мм из бетона В22 с армированием отдельными стержнями и сетками из арматуры класса А400 ГОСТ 5781-82. Проектом предусмотрено усиление диафрагм жесткости с увеличением их толщины до 500 мм. Железобетонные обоймы усиления запроектированы из бетона В30, W4, F75 с армированием двумя сетками из Ø16A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150x150 мм и дополнительным армированием из Ø20A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150 мм. Новые диафрагмы жесткости запроектированы толщиной 400 мм из бетона В30, W4, F75 с армированием двумя сетками из Ø12A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150x150 мм и дополнительным армированием из Ø12A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150 мм.

Стены лифтовых шахт монолитные ж/б толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F100. Стены армируются двумя сетками из Ø12A500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 150x150 мм.

По результатам обследования существующие колонны выполнены сечением 500x500 мм из бетона В25 имеют три типа продольного армирования 4Ø22A400, 4Ø28A400, 4Ø32A400+4Ø25A400 ГОСТ 5781-82. Проектом предусмотрено усиление колонн с увеличением их сечения до 600x600 мм. Железобетонные обоймы усиления запроектированы из бетона В30, W8, F100 с продольным армированием 12Ø20A500С ГОСТ P52544-2006. Новые колонны запроектированы сечением 500x500 мм из бетона В30, W8, F100 имеют два типа продольного армирования 8Ø20A500С и 12Ø20A500С ГОСТ P52544-2006. Поперечное армирование принято хомутами Ø8A240 ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм по высоте колонн и с шагом 100 мм в приопорных зонах.

Наружные стены запроектированы из газобетонных блоков марки I/600x200x300/D500/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм на цементно-песчаном растворе М100. Горизонтальное армирование выполняется из 2Ø8A240 ГОСТ 5781-82 в шве между блоками через 600 мм по высоте. Вертикальное двустороннее армирование выполняется сетками из Ø5ВрI ГОСТ 6727-80 с ячейкой 100x100 мм, установленными в слоях цементного раствора марки не ниже М100 толщиной 25 – 30 мм и имеющими надежное соединение с кладкой. Наружные стены утеплены со стороны фасадов минераловатными плитами ТехноНИКОЛЬ ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ толщиной 50 мм с использованием навесной вентилируемой фасадной системы L-ВА Краспан с облицовкой КраспанКерамогранит.

Перегородки запроектированы из газобетонных блоков марки I/600x200x300/D500/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм и блоков марки I/600x100x300/D500/B2,5/F15 ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм на цементно-песчаном растворе М100. Горизонтальное армирование перегородок выполняется из Ø4ВрI ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм в шве между блоками через 600 мм по высоте. Вертикальное двустороннее армирование выполняется сетками из Ø5ВрI ГОСТ 6727-80 с ячейкой 100x100 мм, установленными в слоях цементного раствора марки не ниже М100 толщиной 25 – 30 мм и имеющими надежное соединение с кладкой.

По результатам обследования существующие плиты перекрытия выполнены

толщиной 200 мм из бетона В25 с перекрестным расположением балок сечением 500x270h. Перекрытия армируются двумя сетками из Ø12A400 ГОСТ 5781-82 с шагом 150x150 мм и дополнительным армированием из Ø10A500С ГОСТ Р52544-2006 с шагом 150 мм. Балки перекрытия армируются основной продольной арматурой в верхней зоне из 4Ø28A400, в нижней зоне из 4Ø25A400 ГОСТ 5781-82. Поперечное армирование балок принято хомутами Ø8A240 ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм в пролете и с шагом 100 мм в опорах. Новые плиты перекрытия запроектированы монолитными железобетонными из бетона класса В30, W6, F100 толщиной 200 мм с перекрестным расположением балок сечением 500x270h и 500x300h мм. Перекрытия армируются у верхней грани арматурой Ø12A500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200x200 мм, у нижней грани арматурой Ø12A500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200x200 мм. Балки перекрытия армируются основной продольной арматурой из 8Ø25A500С ГОСТ Р 52544-2006. Поперечное армирование балок принято хомутами Ø8A240 ГОСТ 5781-82 с шагом 150 мм.

По результатам обследования существующие марши и площадки внутренних лестниц выполнены из бетона В25 с армированием двумя сетками из Ø12A400 ГОСТ 5781-82 с шагом 150x150 мм. Новые лестничные марши запроектированы толщиной 160 мм, площадки толщиной 200 мм бетона класса В30, W4, F75. Марши и площадки армируются двумя сетками из Ø12A500С ГОСТ Р52544-2006 с шагом 200x200 мм.

Перекрытия в стенах и перегородках запроектированы из уголков стальных горячекатаных равнополочных по ГОСТ 8509-93.

Кровля запроектирована плоская совмещенная с покрытием из двух слоев битумно-полимерных материалов: верхний слой из Техноэласта ПЛАМЯ СТОП, нижний слой из Техноэласта ФИКС. Водоотвод с кровли внутренний организованный. Для утепления в покрытии применяются минераловатные плиты Технониколь ТЕХНОРУФ общей толщиной 150 мм.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП Тополук А.С. 03-08/20 - ИГИ, основанием фундаментов являются: ИГЭ-1 глина зеленая, серо-зеленая, серо-коричневая, твердой консистенции, на отдельных участках полутвердой консистенции, с включением щебня известняка и маломощных прослоев известняка со следующими нормативными характеристиками:  $\rho=1,89 \text{ г/см}^3$ ,  $\varphi=25,0^\circ$ ,  $c=38,1 \text{ кПа}$ ,  $E=22,1 \text{ МПа}$ .

Гидрогеологические условия района характеризуются наличием выдержанного водоносного горизонта, залегающего на глубинах от 8,7 м до 16,3 м от поверхности, что соответствует абсолютным отметкам около 0,00. Подземные воды неагрессивны к бетону марки W4 на портуландцементе. К арматуре железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании. Грунты зоны аэрации обладают неагрессивными свойствами к бетону по содержанию сульфатов и слабоагрессивными к арматуре в бетоне марок W4-W6 по содержанию хлоридов.

На момент обследования активных физико-геологических процессов и явлений типа оползней или обвалов, эрозионных размывов на участке не отмечено.

Наличие в разрезе известняка, а также отсутствие на исследуемой территории уже сформировавшихся карстовых форм, по данным материалов бурения и обследования открытых котлованов, дает основание отнести рассматриваемую площадку по категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов к V категории согласно таб. 5.1, СП 11-105-97, ч. II с интенсивностью провалообразования до 0,01 случаев/год.км<sup>2</sup>.

Согласно инженерно-геофизическим исследованиям выполненным ИП Тополук А.С. 03-08/20-ИГФИ по физико-механическим показателям грунты площадки строительства (известняки ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3) относятся ко II категории по сейсмическим свойствам. Итоговая расчетная сейсмичность площадки по результатам

уточнения нормативной сейсмичности и определения приращений инструментальными методами составила равна 7,54 балла.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- железобетонные конструкции ниже отметки  $\pm 0,000$  запроектированы из бетона марки W8 по водонепроницаемости, марки F150 по морозостойкости;
- нанесение на поверхности фундаментов соприкасающихся с грунтом проникающей гидроизоляции Пенетрон;
- горизонтальную гидроизоляцию из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 с гидроизоляционной добавкой Пенетрон Адмикс;
- покрытие необетонируемых стальных конструкций двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82\*;
- вертикальную планировку участка, обеспечивающую организованный сток поверхностных вод от проектируемого здания;
- бетонную отмостку по периметру здания шириной 1,0 м.

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

#### **Система электроснабжения Шифр 10-04-2021-ИОС1**

Проектная документация по электроснабжению объекта «Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс (с встроенными апартаментами) с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы» выполнена на основании:

- технического задания заказчика и соответствует заданию на проектирование;
- техническим условиям №0622-20 от 22.04.2020г., выданных «Севастопольэнерго»;
- заданиям смежных отделов;
- требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, другим документам, содержащим установленные требования и действующих на территории РФ.

Наружные сети электроснабжения

Согласно техническим условиям:

Основной источник питания – ПС 110/6кВ «Омега».

Резервный источник электроснабжения – ПС 110/6кВ «Омега».

Максимальная разрешенная мощность составляет 2400кВт.

Проект наружных сетей 6кВ от источника питания до границы участка выполнен отдельным проектом №2102/03-134-ЭС ООО «Энергопром».

На границе участка к ранее запроектированным кабельным наконечникам КЛ-6 кВ (см. проект №2102/03-134-ЭС ООО «Энергопром») проектом предусмотрен монтаж двух соединительных муфт Стпнг-10 и подключение проектируемой КЛ-6 кВ.

От соединительных муфт до КТП выполнена прокладка двух сдвоенных взаиморезервируемых кабельных линий 6 кВ в существующей кабельной канализации.

На напряжение 6 кВ к прокладке приняты трёхжильные кабели с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией сечением 3х240.

В соответствии с техническим заданием Заказчика на период строительства 2-го корпуса объекта, в котором предусмотрено размещение ТП для электроснабжения объекта по постоянной схеме, на участке застройки проектом выполнена установка временной комплектной трансформаторной подстанции с масляными трансформаторами мощностью 400 кВА.

Вновь устанавливаемая КТП поставляется комплектно заводом изготовителем.

Установка КТП предусмотрена на существующую бетонную ровную площадку, габариты основания бетонной площадки взяты на основании инженерно-геодезических изысканий.

Схема электроснабжения выполнена исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроснабжения электроприемников здания.

Напряжение электропитания 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

На напряжение 0,4 кВ к прокладке приняты четырёхжильные кабели с алюминиевыми жилами с изоляцией из ПВХ пластиката марки АПвББШп-1 сечением 4х300 (Дл. доп. = 500 А). Применяемые кабели соответствуют ГОСТ 31996-2012.

От КТП до ВРУ предусмотрена прокладка взаиморезервируемых кабелей 0,4 кВ в существующей кабельной канализации. Кабельная канализация располагается на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли и состоит из блоков ПНД-труб диаметром 110 мм.

Внутреннее электрооборудование и электроосвещение

Основными потребителями электроэнергии здания являются: нагрузки квартир, электрическое освещение, хозяйственные нужды здания, приборы пожарной сигнализации,

системы противопожарной защиты, лифты, аварийное освещение, оборудование связи, нагрузки встроенных нежилых помещений.

Расчетная единовременная нагрузка здания определена на основании архитектурно-планировочного раздела, заданий на обеспечение электроэнергией инженерного оборудования, и в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016.

Расчётная мощность (жилая часть) – 250,0 кВт

в том числе I-я категория – 31,0 кВт

Расчётная мощность (нежилая часть) – 250,0 кВт

Расчётная мощность здания (на шинах КТП) – 500,0 кВт

Расчётная мощность нежилых помещений принята согласно технического задания на проектирование, предоставленного Заказчиком.

По степени надежности электроснабжения основные электроприемники здания относятся ко II-й категории. К I-й категории относятся - системы пожарной сигнализации, систем оповещения о пожаре, аварийное освещение, лифты.

В электрощитовой здания предусмотрена установка ВРУ, состоящего из двух вводных панелей марки ВРУ 3-11 и трёх распределительных панелей марки ШР-4Н.

Переключение с основного источника питания на резервный осуществляется в ручном режиме оперативным персоналом.

Пассажирские лифты имеют встроенную аккумуляторную батарею с автоматическим переключением на резерв.

Приборы пожарной сигнализации оборудованы встроенными источниками бесперебойного питания.

ИБП щита аварийного освещения и ИБП лифтов оборудованы встроенными системами автоматического включения резерва (встроенные аккумуляторные батареи).

Дополнительные источники питания не предусматриваются.

Проектом предусматривается автоматическое отключение потребителей II-й категории при пожаре.

Электронагревательные приборы оборудованы устройствами для защиты от сверхтока и перегрева. Соединение приборов с линиями питания неразъемное.

Для электроснабжения квартир в прихожей предусмотрена установка распределительного щита навесного исполнения с вводным автоматом защиты, прибором учёта и групповыми автоматами защиты освещения и электроплиты, а также УЗО на розеточные группы.

Для электроснабжения нежилых помещений в каждом помещении предусмотрена установка вводного силового щита с вводным автоматом защиты и прибором учёта.

В соответствии с техническим заданием в прихожих квартир предусмотрена установка квартирных групповых распределительных щитов.

В соответствии с техническим заданием электроснабжение нежилой части выполнено в объеме: установка распределительных щитов на нежилые помещения с возможностью подключения собственников с установкой индивидуальных узлов учета

и возможностью присоединения внутренних систем электроснабжения, выполняемых собственниками после ввода объекта в эксплуатацию по отдельным проектам.

Применяемые щиты заводского изготовления со степенью защиты IP31 и IP54, укомплектованных шиной «РЕ» и защитными панелями.

Согласно СП 256.1325800.2016 (п.7.3.1) компенсация реактивной мощности для жилой части не предусматривается.

Компенсация реактивной мощности для нежилой части осуществляется в ВРУ.

Проектом выбрана автоматическая установка компенсации реактивной мощности марки АУКРМ-0,4-60-5 УЗ.

Для учёта общего потребления проектом используются счётчики электроэнергии марки NP73, класса точности 0,5S, включенный через трансформаторы тока ТТИ, класса точности 0,5S.

Для учёта потребления коммерческими помещениями и мест общего пользования проектом предусматривается использование счётчиков марки СЕ 301 и СЕ 102, класса точности 1,0.

Примененные проектом типы счётчиков имеют возможность (при необходимости) подключения их к интеллектуальной системе учёта электрической энергии гарантирующего поставщика.

Распределительные линии от ВРУ прокладываются открыто по потолку подвала в перфорированных металлических лотках кабелями марки АВВГнг(А)-LS в пластмассовых трубах, Вертикальная прокладка ведётся в пластмассовых трубах скрыто в штрабах стен. Междуэтажные перекрытия, конструкции подвесного потолка и перегородок горючих материалов не имеют.

Групповая сеть освещения ведётся кабелем марки ВВГнг(А)-LS в пластмассовых гофрированных трубах скрыто в слое штукатурки, сеть освещения лестничных клеток кабелем марки ВВГнг(А)-LS в пластмассовых трубах, проложенных скрыто в штрабах стен.

Групповая сеть эвакуационного освещения ведётся кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS в пластмассовых трубах скрыто в слое штукатурки и открыто в пластмассовых трубах по потолку подвала.

Групповая сеть эвакуационного освещения прокладывается в отдельных от рабочей сети лотках и коробах. Совместная прокладка не допускается.

В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

Выбор сечения кабелей выполнен по длительному току нагрузки, проверены по потере напряжения и условиям отключения защитных аппаратов при однофазных коротких замыканиях.

Проектом предусмотрено рабочее, резервное, эвакуационное и ремонтное освещение помещений с использованием светодиодных светильников. Применяемые светильники 2 класса защиты от поражения электротоком, степенью защиты IP31 и IP54.

Электроосвещение объекта выполнено энергоэффективными светильниками со светодиодными лампами.

Резервное освещение предусмотрено в помещениях технического назначения, обеспечивающих технологическое функционирование объекта.

Эвакуационное освещение предусмотрено на путях эвакуации и лестничных клетках. В качестве ремонтного освещения используются переносные аккумуляторные фонари напряжением 12 вольт.

Расчёт электрических нагрузок помещений выполнен по методу Вт/м<sup>2</sup>.

Напряжение на светильниках – 220 В. Выбор величин нормируемых освещенностей произведен на основании СП 52.13330.2016.

Эвакуационные знаки безопасности постоянного действия установлены:

- над каждым эвакуационным выходом;
- на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации;
- для обозначения поста медицинской помощи;

- для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения;
- для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации.

Продолжительность работы эвакуационных знаков безопасности не менее 1 часа.

Установка эвакуационных знаков безопасности предусмотрена в соответствии с требованиями п.п. 7.6.9, 7.6.10 СП 52.13330.2016.

Освещение лифтовых шахт осуществляется от соответствующих силовых щитов лифтов.

Освещение придомовой территории осуществляется безопасным способом с креплением светодиодных прожекторов на козырьках подъездов. Управление освещением осуществляется программируемым таймером.

Групповые линии к светильникам и однополюсным штепсельным розеткам выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Заземление ТП состоит из внутреннего и наружного контуров и принято общим для напряжений 6 и 0,4 кВ. Внутреннее заземляющее устройство для стороны высокого и низкого напряжения выполнено в виде замкнутых контуров, которые изготовлены из стальной полосы 40х4 мм, окрашенной по всей длине полосами жёлтого и зелёного цвета. Этот заземляющий контур приварен к каркасу у стен и к полу у дверей в местах, где нет камер или панелей. На лицевой стороне КСО и ЩО имеются уголки для приваривания полосы заземления и втулки для присоединения переносных заземляющих устройств.

Вблизи площади, занимаемой подстанцией, размещен контур внешнего заземления (выполненный из полосовой стали 40х5мм), присоединённый к общему заземляющему устройству не менее чем в двух местах. Сопротивление заземляющего устройства должно быть в любое время года  $R < U_{пр}/I_z < 4$  Ом, где  $U_{пр}=50$  В,  $I_z$  - полный ток замыкания на землю.

Полоса внутреннего контура заземления через технологические отверстия в стенах фундамента подключается к внешнему контуру заземления при помощи сварки. Отверстия, через которые пропускается стальная полоса контура заземления, при монтаже закрываются специальными уплотняющими заглушками или заполняются герметиком после остывания приваренной стальной полосы, а стены в этом месте маркируются знаками «заземление».

Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказываться под напряжением, присоединены к внутреннему контуру заземления посредством болтовых соединений с использованием гибких изолированных медных проводников.

Для здания принята система заземления TN-C-S.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода с контуром заземления сопротивлением растеканию тока 10 Ом. В качестве заземлителя используется стальная полоса горячего цинкования сечением 40х5 мм, закопанная на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по периметру наружной стены на расстоянии 0,5 - 1,0 м от фундамента здания. Расчет заземляющего устройства выполнен для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом × м;

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме предусмотрены следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- двойная изоляция токоведущих частей;
- размещение вне зоны досягаемости токоведущих частей;
- защитное заземление;
- уравнивание потенциалов;
- герметичное исполнение электроустановочных изделий, расположенных во влажных и пожароопасных помещениях.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в электроустановках бытовых помещений предусмотрена установка устройства защитного отключения с

номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Установка электророзетки в ванной предусмотрена в зоне 3 (не ближе 0,6 м от ванной или душевой кабины). Защитный контакт электророзетки подключен к дополнительной системе уравнивания потенциалов.

Для здания выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения между собой следующие токопроводящие части:

- нулевой защитный "PEN"-проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части каркаса здания.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединены к главной заземляющей шине (ст. 50x12 мм), расположенной в электрощитовой, и к "РЕ" шине внутри вводно-распределительного устройства полосовой сталью горячего цинкования сечением 25x4 мм.

В соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 здание оборудуется системой молниезащиты III категории.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, которая выполнена из стальной проволоки диаметром не менее 8 мм и уложена на кровлю сверху. Шаг ячеек сетки - не более 10x10 м. Узлы сетки соединены сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

В качестве молниеотводов используется стальная проволока диаметром 8мм, соединяющая между собой молниеприемную сетку и контур заземления электроустановки. Соединения выполнены сваркой.

Молниеотводы, прокладываемые по наружным стенам зданий, предусмотрено располагать не ближе, чем в 3 м от входов или в местах, не доступных для прикосновения людей.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

В проекте предусмотрена установка энергоэффективного оборудования, соответствующего требованиям государственных стандартов и других нормативных документов.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрено:

- трёхфазный ввод, неравномерность нагрузки по фазам не превышает 15%;
- электроприемники в здании подключаются симметрично по фазам, что уменьшает ток в нулевом проводе и приводит к уменьшению потерь электроэнергии;
- установка силовых распределительных пунктов в центре электрических нагрузок;
- сечение кабелей выбрано с учётом максимальных коэффициентов использования и одновременности; по допустимому току и по допустимым потерям напряжения, что соответствует минимальным потерям электроэнергии в сетях;
- применение светодиодных светильников уменьшает потребление электроэнергии и снижает эксплуатационные расходы (связано с большим сроком службы светодиодных светильников);
- использование счётчиков расхода электроэнергии классом точности 0,5S;
- управление освещением с помощью акустических датчиков.

### **Система водоснабжения Шифр 10-04-2021-ИОС2**

Проект системы водоснабжения для проектируемого здания, расположенного по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы выполнены на основании: задания на проектирование, технических условий №21/8-5445 от 19.03.2020 выданные ГУПС

«Водоканал», изменений «ТУ №21/8-5445» №21/8-16665 от 14.09.20. выданные ГУПС «Водоканал», условий подключения к централизованной системе холодного водоснабжения №21/8-10843 от 22.06.20 выданные ГУПС «Водоканал».

В здании предусматривается система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Источником холодного водоснабжения проектируемого здания для хоз-питьевых и противопожарных нужд является сеть городского водопровода Ду200мм проходящий по ул.Щитовая (согласно изм. ТУ).

Расход холодной воды (в том числе на горячее водоснабжение) на хозяйственно-питьевые нужды:

- 113,61м<sup>3</sup>/сут, 9,45м<sup>3</sup>/час, 5,18л/с, том числе:
- апартаменты - 58,37 м<sup>3</sup>/сут, 6,69 м<sup>3</sup>/час, 2,81 л/с
- пункт общественного питания - 13,07 м<sup>3</sup>/сут, 4,63 м<sup>3</sup>/час, 2,05 л/с
- административные работники - 0,32 м<sup>3</sup>/сут, 0,3 м<sup>3</sup>/час, 0,24 л/с
- полив зеленых насаждений - 38,69 м<sup>3</sup>/сут, 0,3 м<sup>3</sup>/час, 0,3 л/с
- полив твердых покрытий - 3,15 м<sup>3</sup>/сут, 0,3 м<sup>3</sup>/час, 0,3 л/с

Внутреннее пожаротушение части здания с размещением апартаментов согласно СП 10.13130.2020, таблица 7.1, не предусматривается. Строительный объем составляет: 46 284.15м<sup>3</sup>.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2020 табл. 2 составляет 30,0 л/с.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети водопровода DN225мм, запитанного от городского водопровода двумя линиями.

Гарантированный напор в городской наружной сети водопровода составляет 6,2 атм.

Требуемый напор на вводе при водоразборе на хозяйственно-питьевые нужды в проектируемое здание составляет -41,84 м.

Требуемый напор при пожаре -49,2 м.

Учет потребления холодной воды, поступающей к проектируемому зданию и обеспечивающей хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды (наружного и внутреннего пожаротушения), предусматривается комбинированными водомерами (марки ВСХНК-100/20 или аналог), устанавливаемыми в водопроводной камере в точке подключения. Также на ответвлении от стояка к каждому потребителю предусматривается установка водосчетчика Ду15мм.

Внутренние сети холодного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, стояки и подводка к приборам из полипропиленовых напорных труб «Рандом сополимер».

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения, проходящие по подвалу, изолируются от конденсации влаги и теплопотерь.

Наружные сети холодного водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ100 SDR11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение принято от индивидуальных электрических водонагревателей накопительного типа.

Внутренние сети горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых напорных труб «Рандом сополимер» PN20.

Расчетный расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

- 26,51м<sup>3</sup>/сут, 4,77м<sup>3</sup>/час, 3,6л/с, том числе:
- апартаменты – 22,70 м<sup>3</sup>/сут, 3,95 м<sup>3</sup>/час, 1,69л/с;
- пункт общественного питания – 3,70 м<sup>3</sup>/сут, 1,77 м<sup>3</sup>/час, 0,85 л/с;
- административные работники - 0,11 м<sup>3</sup>/сут, 0,23 м<sup>3</sup>/час, 0,17 л/с.

На вводе водопровода в здание при пересечении фундамента предусматриваются гильзы с зазором вокруг трубопровода не менее 0,2 м с устройством сальника,



заполненного эластичным материалом.

Проектные решения по внеплощадочным сетям будут выполняются отдельным проектом с учетом строительства второго корпуса в соответствии с заданием на проектирование. Ввод в эксплуатацию проектируемого здания предусмотрен после выполнения решений по обеспечению водоснабжения здания на хозяйственно питьевые и противопожарные нужды, в том числе решения вопроса по закольцовке городского водопровода Ду200 проходящего в районе дома №21 по пр. Октябрьской Революции с водопроводом Ду500мм.

### **Система водоотведения Шифр 10-04-2021-ИОСЗ**

Проект системы водоотведения здания, расположенного по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы выполнены на основании:

- задания на проектирование;
- условий подключения к централизованной системе водоотведения №21/8-10843 от 22.06.20 выданные ГУПС «Водоканал».

В здании предусматривается сеть хозяйственно-бытовой канализации от части здания с размещением апартаментов, сеть хозяйственно-бытовой канализации от встроенных помещений, а также предусмотрен выпуск производственных стоков от пункта общественного питания, а также система внутреннего водостока.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от апартаментов предусматривается двумя выпусками Ду100мм. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений выполнен одним выпуском Ду100мм в наружную сеть хоз-бытовой канализации. Производственные стоки от пункта общественного питания отводятся одним выпуском в наружную сеть хоз-бытовой канализации.

Стоки от здания по средствам наружной сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации отводятся в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС). Стоки по двум напорным линиям перекачиваются до точки подключения к сети городской канализации.

Решения по проектируемой канализационной насосной станции (КНС) в соответствии с заданием на проектирование будут выполняться с учетом строительства второго корпуса.

Внутренние сети самотечной хоз-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

Вентиляция канализационных сетей осуществляется через канализационные стояки, выведенные выше кровли на 0,2 м.

На стояках под перекрытиями этажей согласно СП 40-107-2003 предусмотрена установка противопожарных муфт.

От сантехнических приборов, установленных в подвале, в помещении КУИ отвод стоков предусмотрен с помощью насосной установки Grundfos Sololift2 WC-3. Напорная линия выполняется из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети хоз-бытовой канализации выполняются из труб ПВХ для систем наружной канализации по ТУ 2248-057-72311668-2007. Основанием для труб служит песок крупный средней плотности. Грунт агрессивного воздействия на данный вид труб не оказывает. Грунтовые воды вскрыты на глубине 8,7-16,3 м. Трубы укладываются на грунтовое плоское основание с песчаной подготовкой не менее 100мм. Прокладка сетей канализации ведется открытым способом.

Отведение аварийных стоков от приемка, расположенного в помещении подвала, осуществляется дренажным погружным насосом во внутренние сети хоз-бытовой канализации.

Техническая характеристика насоса:  $Q=2,5\text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H=4\text{ м}$ ,  $N=0,3\text{ кВт}$ .

Сети напорной канализации запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Отвод дождевых вод с кровли проектируемого здания предусматривается системой внутреннего водостока с закрытыми выпусками в проектируемую сеть ливневой канализации.

Внутренние сети дождевой канализации запроектированы:

- стояки - из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001;

- подвесные участки и выпуски из здания - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием.

Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

На стояках под перекрытиями этажей предусмотрена установка противопожарных муфт «Феникс-ППМ» (или аналог).

В местах прохода трубопроводов через фундаменты (выпуски водостока) предусмотрена установка стальных гильз с зазором вокруг трубы не менее 0,2м.

Дождевые воды с прилегающей территории отводятся по спланированной поверхности земли в дождеприемные колодцы, и далее проектируемой сетью в накопительную емкость, с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях. Очищенный дождевой сток отводится в накопительной резервуар для дальнейшего использования на полив или на вывоз.

Расход дождевых вод с прилегающей к проектируемому зданию территории составляет 126,27л/с.

Средняя концентрация загрязнений в дождевом стоке составляет:

-взвешенные вещества – 252,94 мг/дм<sup>3</sup>;

-БПК 5 - 28,74 мг/дм<sup>3</sup>;

-нефтепродукты – 2,83 мг/дм<sup>3</sup>.

Проектом принята следующая схема очистки дождевой канализации:

Сброс стоков предусмотрен в накопительный резервуар, объемом 80м<sup>3</sup>. Из накопительного резервуара дождевой сток с помощью насоса подается на локальные очистные сооружения. Очистные сооружения приняты производительностью 1л/с обеспечивающие очистку собранного дождевого стока менее чем за 72 часа.

Очищенный дождевой сток направляется в резервуар очищенной дождевой воды объемом 80м<sup>3</sup>, для дальнейшего использования на полив территории.

В качестве накопительного резервуара рекомендуется принять – Аккумулирующий резервуар с насосной группой фирмы Полипластик, марки АКР-НГ-80 (d-2800/3060мм, L=13530мм) с встроенными насосами и устройством гашения напора.

Сбор очищенной воды предусматривается в Аккумулирующий резервуар с насосной группой фирмы Полипластик, марки АКР-Н-80 (d-2800/3060мм, L=13530мм) с встроенными насосами (без устройства гашения) производительностью 1л/с и напором 30м, обеспечивающие подачу воды из резервуара на полив.

В качестве локальных очистных сооружений принята - Комплексная система очистки Rainpark OLPSV 1000 вертикальное исполнение производительностью 1л/с.

Концентрации загрязняющих веществ после очистки согласно Экспертному заключению №002209 от 21.07.2020г по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции выданное ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань», протокол лабораторных испытаний №06/99-539/ПР-20 от 29.06.2020г выданный испытательным лабораторным центром ФГБУ «Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Управления делами Президента РФ (аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.510440), Москва, ул.Маршала Тимошенко д.23 и составят:

-взвешенные вещества – 3 мг/дм<sup>3</sup>;

-БПК 5 - 2 мг/дм<sup>3</sup>;

-нефтепродукты – 0,05 мг/дм<sup>3</sup>.

Система дренажа для данного здания не предусматривается.

**Система отопления, вентиляции, кондиционирование воздуха, тепловые сети, дымоудаление. Шифр 10-04-2021-ИОС4**

Теплогидравлический расчет систем отопления и вентиляции произведен для

расчетной температуры наружного воздуха – 11°C.

Источником теплоснабжения номеров комплекса является электроэнергия.

Для поддержания температуры внутреннего воздуха в жилых помещениях выполнена установка кондиционеров сплит-системы «Тепловой насос» Cooper&Hunter.

Внутренние блоки установлены в кондиционируемых помещениях и используются для фильтрации, нагрева и охлаждения.

Для административно-хозяйственных и нежилых помещений предусмотрено электроотопление. В качестве нагревательных приборов выполнена установка электроконвекторов со встроенными регуляторами и устройством защиты от перегрева.

Вентиляция номеров комплекса предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь и санузлов через вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли.

В кухнях номеров и в санузлах для более эффективной работы вентиляции предусмотрена установка малошумных канальных вентиляторов.

Удаление воздуха осуществляется вентиляционными решетками.

Приток – неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон.

В проекте дополнительно предусмотрен приток воздуха в жилые помещения через оконные приточные клапаны.

Вентиляция помещений подвала принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Для притока воздуха предусмотрена установка осевого вентилятора. Удаление воздуха из помещений подвала осуществляется через самостоятельные вытяжные каналы. В кладовых помещениях подвала предусмотрены переточные отверстия в двери.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Вентиляция нежилых встроенных помещений выполняется силами собственников данных помещений на основании проектных решений.

Проектом предусматривается противодымная защита при пожаре, которая включает в себя:

- удаление дыма из поэтажных коридоров для обеспечения эвакуации людей в начальной стадии пожара;
- удаление дыма из подвального этажа здания;
- подачу воздуха в шахты лифтов, лестничную клетку, подачу компенсирующего наружного воздуха в коридоры в нижнюю зону, в коридор подвального этажа.

Во время пожара удаление дыма предусмотрено из поэтажных коридоров через дымовые клапаны КПД с электроприводом и через шахту, проходящую транзитом выше уровня кровли на 2 м. Клапан установлен на каждом этаже под потолком. Удаление выполнено вентиляторами ДУ1, ДУ2.

Одновременно с вентиляторами дымоудаления предусмотрено включение приточных установок ПД1-ПД9, рассчитанных на обеспечение подпора воздуха в шахты лифтов ПД7, ПД8, ПД9; подачу воздуха в лестничную клетку ПД5, ПД6.

Компенсирующий подпор наружного воздуха в коридоры предусмотрен системами ПД2, ПД3, ПД4 через пожарные клапаны КПД, установленные в нижней части приточной шахты.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали S-1,0 мм с покрытием огнезащитными материалам.

#### **Сети связи. Шифр 10-04-2021-ИОС5**

Настоящим разделом проекта предусмотрены мероприятия по обеспечению объекта техническими средствами связи, включая следующие системы:

- вне- и внутриплощадочные сети связи;
- абонентская сеть PON;

- система коллективного приема телевизионных программ;
- радиофикации;
- тревожная сигнализация объекта с выводом на подразделения к ПЦН ФГКУ «Управления вневедомственной охраны войск Национальной гвардии России по г. Севастополь».

Проект выполнен в соответствии с выданными техническими условиями поставщика услуг связи - АО «Севастополь Телеком» и требованиями действующих нормативных документов.

Проектируемый объект – гостинично-рекреационный комплекс, включающий проектируемое здание. Здание имеет один подвальный этаж и девять надземных этажей. В подвальном этаже размещаются технические помещения и помещения индивидуального пользования (в основном предполагаемые под склады и кладовки); на первом этаже выделены зоны нежилых коммерческих помещений, функционал, которых определяется в ходе дальнейшей эксплуатации объекта, и несколько жилых апартаментов. На 2...9 этажах размещаются жилые апартаменты.

Каждая из выделенных функциональных зон (жилых или нежилых) может эксплуатироваться самостоятельно, вплоть до наличия своего собственника.

В соответствии с этим проектом обеспечивается снабжение таких зон всеми необходимыми видами связи – доступ к телефонной связи, глобальной сети «Интернет» и цифрового телевидения, обеспечиваемый поставщиком услуг связи через абонентское оборудование, точками подключения к сетям радиофикации и коллективного приема телевидения.

Для размещения оборудования и устройств связи архитектурно-строительной частью проекта предусмотрено коммутационное помещение в подвале, два слаботоочных вертикальных стойка с нишами для установки встраиваемых шкафов.

Обеспечение конечных пользователей услугами телефонии, подключение к сети «Интернет», цифрового кабельного телевидения осуществляется поставщиком услуг связи посредством установки абонентских устройств ONU-модемов (приобретаемыми конечными пользователями или арендуемыми в соответствии с условиями договора поставщика связи).

Система связи объекта образована:

- внешним оптическим кабелем емкостью на 16 волокон с подключением к точке присоединения поставщика услуг связи (наружные сети связи);

- средствами коммутации оптических каналов в выделенном коммутационном помещении и на этажах здания;

- оптической пассивной сети (PON) с коммутацией на оптических кроссах по этажам здания;

- оборудованием радиофикации;

- распределительной сети радиофикации здания;

- распределительной сети коллективного приема телевидения.

Наружные сети связи

Подключение к телефонной сети общего пользования и сетям передачи данных поставщика услуг связи – АО «Севастополь Телеком» обеспечено техническим присоединением к сети поставщика.

Подключение абонентских точек осуществляется по оптическим каналам связи по технологии GPON/FTTH.

Общее количество точек подключения составляет – 170.

Сеть GPON использует 5 волокон проходящего 16-волоконного кабеля с коэффициентом сплитирования 1:64. Общая емкость спроектированной сети PON составляет – 320 точек подключения.

Проектом предусмотрена прокладка оптоволоконного кабеля емкостью 16 оптических волокон от технологической точки присоединения на территории комплекса

Aqua Delux (Парковая, 7) в существующем колодце №18213. Прокладка кабеля предусмотрена уже существующей на земельном участке кабельной канализации с вводом в подвал здания и мон-тажом на кроссе в телекоммуникационном шкафу в коммуникационном помещении в под-вале здания (помещение №014 в осях В/7). Дополнительные земляные работы не предусмат-риваются.

Охранные зоны и особые условия использования отсутствуют.

Системы внутренней связи

Распределительная пассивная оптическая сеть (GPON)

Проектом выделена одна точка подключения на одно функциональную группу помеще-ний (жилая секция апартаментов или группа помещений с гибким функциональным назначе-нием).

Точка подключения формируется одноволоконной оптической розеткой, размещаемой у входа в группу помещений. К розетке подводится одноволоконный оптический кабель (drop-кабель) типа Cabeus FTTH-9-01-1-LSZH-IN/OUT-40: одно одномодовое волокно в пла-стиковой оболочке, усиленное двумя стеклопластиковым прутками. Кабель прокладывается в гибкой (гофрированной) ПНД-трубе Ø25 мм, монтируемой в стяжку пола по коридорам. Укладка труб осуществляется плавными радиусами с вводом в обслуживаемые помещения и стояки связи.

На этажах объекта выделены два слаботочных стояка с установкой распределительных коробок для подключения абонентских кабелей. Коробки типа SNR-FTTH-FDB-24A, позво-ляющие разместить коннекторы подключения, сварные соединение и сплиттер.

Магистральная (вертикальная) подсистема образована кабелями типа ОБВ-М-нг(А)-HF-12-G657 – оптический кабель на 12 свободно извлекаемых волокон. Для подключения ис-пользуются 9 волокон, 3 волокна в резерве.

Общий коэффициент мультиплексирования сети PON – 1:64. Каждое волокно на маги-стральном кабеле распределяется на 16 абонентских волокон (коэффициент запаса равен 2). Волокна магистрального кабеля подключаются к внешнему кабелю при помощи сплиттеров 1:4, устанавливаемых внутри кросса в телекоммуникационном шкафу.

Кабели прокладываются:

- по вертикали и между этажами – в стальных трубах диаметром 50 мм через коммута-ционные шкафы; предусматривается две трубы для организации межэтажных соединений и две трубы для перехода в трубную разводку в стяжке пола через коробку;
- абонентские кабели по коридорам до обслуживаемых помещений (жилых секций) в стяжке пола в гофрированных ПНД-трубах диаметром 25 мм.

Радиофикация объекта

Проектом предусмотрено оснащение каждой жилой секции и группы нежилых помеще-ний с гибким функциональным назначение по одной радиоточке.

Сигнал радиотрансляции обеспечивает поставщик услуг связи – АО «Севастополь Те-леком» по IP-каналам.

Для выделения сигнала трансляции из IP-потока проектом предусмотрена установка двух конвертеров IP/СПВ Natex FG-ACE-CON-VF/ETH V2 с подключением выходов к спро-ектированной радиотрансляционной сети.

Радиотрансляционная сеть разводится проводом ПТПЖ 2x1,6 с прокладкой по слабо-точным стояках и внутри стен (в штробах под штукатуркой) с разветвлением на коммутац-онных коробках и оконечиванием на розетках типа РПВ-2 в помещениях.

Подключение конвекторов осуществляется к выделенному каналу связи на оптическом кабеле посредством коммутатора.

Конвекторы, коммутатор располагаются в телекоммуникационном шкафу в помещении 014 подвала в осях В/7. Питание оборудование осуществляется через бесперебойный источ-ник питания, размещаемый в том же телекоммуникационном

шкафу.

Оборудование заземлено на отдельный контур заземления, предусмотренный разделом ИОС1.

Система коллективного приема телевизионных программ (СКТВ)

СКТВ предназначена для приема, преобразования/усиления и раздачи телевизионного сигнала цифрового эфирного телевидения по помещениям объекта.

Источником сигнала служит эфирное телевидение форматов ДТВ-1 и ДТВ-2, вещаемое с ближайшей вышки РТС (телевышка в р-не улицы Генерала Мельника) на частотах 682 и 666 МГц.

Прием сигнала осуществляется ДМВ-антенной с направлением  $112^\circ$  по азимуту. Ан-тенна установлена на кровле на специальном угловом кронштейне.

Для обеспечения достаточной мощности транслируемого в сеть ТВ-сигнала предусмотрен усилитель LCT LX-100 с последующим распределением по кабельной сети на пассивных ответвителях и делителях.

Кабельная сеть разводится коаксиальным радиочастотным кабелем марки SAT 703B (пр-во компании CAVEL, Италия) с расчетными потерями 0,17 дБ/м.

В отсеках апартаментов или групп нежилых помещений на входе монтируется ответвитель телевизионного сигнала на три направления.

Подключение абонентского оборудования осуществляется на эксплуатации помещений и в настоящем проекте не предусматривается.

Расчетное дополнительное затухание сигнала на участке кабель +ТВ-розетка – 4,5 дБ. Расчетный минимальный уровень сигнала на выходе абонентского ответвителя – 64,8 дБмкВ.

Декодирование сигналов осуществляется средствами телевизионных приемников или специальных ресиверов ДТВ.

Для защиты от наведенных грозовых разрядов проектом предусмотрена установка устройства грозозащиты модели ART-UV-1A с монтажом в разрыв коаксиального кабеля, выходящего из антенны. Устройство грозозащиты монтируется на входе в здание. Устройство подключается к системе заземления здания.

Кронштейн крепления антенны заземляется на устройство выравнивания потенциала здания при помощи гибкого кабеля сечением не менее 6 кв.мм.

Кабели прокладываются аналогично сети PON.

Тревожная сигнализация (тревожная кнопка)

Проектом предусмотрено оснащение объекта комплектом тревожной кнопки с подключением к ПЦН ФГКУ «Управления вневедомственной охраны войск Национальной гвардии России по г. Севастополь». Состав оконечной аппаратуры определен техническими условиями, выданными ФГКУ УВО ВНГ России по г. Севастополь.

В качестве оконечного устройства на объекте установлен контроллер охранно-пожарный Приток-А-КОП-02, обеспечивающий контроль 4 шлейфов охранной, тревожной или пожарной сигнализации, передачу извещений как по каналам Ethernet, так и каналам GSM/GPRS.

На один шлейф прибора подключена стационарная тревожная кнопка Астра-321Т, мон-тируемая под столом дежурного поста охраны.

На второй шлейф подключен радиорасширитель Астра-РИМ-М-РР, обеспечивающий подключение по радиоканалу пяти носимых кнопок Астра-3221.

Питание контроллера и радиорасширителя осуществляется от отдельного резервируемого источника питания напряжением 12В - ИВЭПР 112-2-2 исп. ВО с аккумуляторной бата-реей 12 В, 12Ач с расчетным временем автономной работы 30 часов.

Организация канала связи передачи извещений по Ethernet обеспечивается оборудова-нием поставщика услуг связи с организацией отдельного защищенного

канала VPN.

Организация канала передачи извещений по сотовым сетям обеспечивается функционалом операторов сотовой связи.

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Устойчивость функционирования проектируемых сетей достигается использованием:

- методов прокладки кабеля внутри и снаружи здания, путем обеспечения механической защиты от случайного или преднамеренного повреждения;

- выбором прочностных параметров кабелей связи;

- выбором марок кабелей или способа прокладки, для обеспечения необходимой функциональности в условиях пожара;

- использованием источников бесперебойного питания для электропитания активной аппаратуры

Специальные мероприятия по защите информации на объекте не осуществляются.

Стандартная защита от несанкционированного или вредоносного воздействия по цифровым каналам (IP-каналам) обеспечивается стандартными средствами поставщиков услуг связи.

### **Технологические решения Шифр 10-04-2021-ИОС7**

Объект проектирования – многофункциональное здание, состоит из апартаментов (1-9 этажи) и встроенных помещений общественного назначения на первом этаже, подвала с кладовыми для проживающих и необходимыми техническими помещениями.

Проектируемый объект оснащен удобными подъездными путями и пешеходными доступами ко входу, парковкой.

Вход для проживающих в здание организован через ресепшн в коридор первого этажа. Перемещение между этажами с помощью лифтов пассажирских и лестничных клеток.

Кол-во апартаментов – 141.

Расчетное максимальное кол-во людей –  $2 \times 141 = 282$  человека.

В каждом апартаменте выделен кухонный уголок, оснащенный необходимым оборудованием и мебелью для обеспечения питания проживающих. Расстановка кухонных уголков предусмотрена в разделе АР.

На первом этаже расположены нежилые помещения с гибким функциональным назначением (далее ГФН).

Учитывая СП 118.13330.2012 п.3.9а: «нежилые помещения с гибким функциональным назначением: группа общественных помещений в структуре здания без предварительно установленного функционального деления, для которых предусмотрена возможность переустройства и переоборудования под предприятия и организации различного назначения и площади без изменения несущих конструкций, в том числе с возможностью автономной эксплуатации отдельных ее помещений».

В проектируемом объекте возможно размещение различных общественных помещений, арендаторы самостоятельно выполняют оформление и планировку помещений. При этом необходимо обеспечить выполнение санитарных, противопожарных и иных норм и правил.

На площадях нежилых помещений первого этажа не допускается размещать объекты, запрещенные к размещению в данном типе здания и перечисленные в следующих нормативных документах: СП 54.13330.2016 и СП 4.13330.2013.

Помещения взрывопожароопасных категорий А и Б размещать в жилых и общественных зданиях также не допускается.

Максимальное расчетное кол-во посетителей объектов ГФН (применительно

ведем расчет по торговой площади - 3 м<sup>2</sup> на чел. СП 1.13330.2020 п.7.6.5.) – 111 чел. На каждом объекте ГФН предусмотрены отдельные пути эвакуации, отличные от эвакуации жилой части объекта.

Для создания условий людей с ограниченными возможностями здоровья при проектировании предусматриваются мероприятия по созданию доступной (безбарьерной) среды.

Вход в апартаменты оборудован пандусом, ширина дверей на пути перемещения группы М4 не менее 900 мм, коридоры не менее 1500 мм. Перемещение между этажами с помощью лифтов пассажирских размерами для МГН.

Комплектация и расстановка оборудования ГФН, доступных инвалидам, должна быть рассчитана на обслуживание лиц, передвигающихся на креслах-колясках самостоятельно и с сопровождающими, инвалидов на костылях, а также инвалидов по зрению.

На входе в жилую группу помещений предусмотрен ресепшн и комната охраны - с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Для размещения оборудования видеонаблюдения, пожарной сигнализации, серверного оборудования предусмотрено отдельное помещение в подвале - серверная.

Для персонала объекта предусмотрено помещение персонала и отдельная уборная на 1 этаже.

Все места общественного пользования (МОП) необходимо содержать в чистоте. Текущая уборка проводится постоянно, своевременно и по мере необходимости.

Уборка организована с помощью специализированной клининговой компании по договору. Для нужд клининга в подвале выделено помещение уборочного инвентаря с поддоном для набора/слива воды, раковины для мытья рук и уборная для персонала.

Уборка МОП производится согласно установленному графику.

Разрешено применять моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке, которые используются в строгом соответствии с прилагаемыми инструкциями и хранятся в специально отведенных местах в таре изготовителя.

Дезинфицирующие средства и ветошь для уборки доставляется организацией клининга и по окончании уборки вывозится.

Режим работы апартаментов – круглосуточно, круглогодично.

Режим работы объектов ГФН – 12 часов, 250 дней в году.

Общее кол-во персонала – 12 чел/смену, всего – 19 человек.

Предусмотрено помещение персонала для работников объекта. Оборудовано шкафами двухсекционными, предусмотрена уборная персонала.

Питание работающих осуществляется в гардеробной, организовано место приема пищи. Для организации питания предусмотрены обеденная мебель, микроволновая печь, холодильник бытовой, электрический чайник, установка выдачи питьевой воды.

В соответствии требованиями СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования» класс значимости объекта – 3.

Максимальное количество человек на объекте - от 50 до 500 чел.

Во все служебные и технические помещения исключен доступ посторонних лиц. Доступ к техническим и служебным помещениям возможен только персоналу комплекса.

Предусмотрена охрана объекта и территории. Доступ в жилую зону объекта возможен проживающим в апартаментах и их гостям по согласованию с охраной.



### **Проект организации строительства. Шифр 10-04-2021-ПОС**

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований

охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

### **Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства. Шифр 10-04-2021-ПОД**

Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов.

Проект составлен на весь период строительных работ, для всего объема работ и устанавливает оптимальную продолжительность демонтажных работ в целом и его очередей.

Площадка производства работ по сносу или демонтажу расположена по адресу: г. Севастополь Гагаринский район в районе парка Победы на земельном участке с кадастровым номером 91:02:001017:14 в прибрежной зоне. Площадь земельного участка 17479 +/- 1174 м<sup>2</sup>.

Рельеф территории можно охарактеризовать как относительно спокойный, с незначительным уклоном в северо-западном направлении.

Земельный участок ограничен с юго-востока ул. Парковой, с юго-запада гостиничным комплексом, с северо-запада рекреационной прибрежной зоной, с северо-востока – Севастопольским президентским морским кадетским училищем.

Согласно заданию на проектирование и принятым проектным решениям, демонтажу подлежат:

- участки диафрагм/стен для дальнейшего устройства проемов;
- пол цокольного этажа;
- усиление пола цокольного этажа.

Демонтажные работы выполняются в директивные сроки и с соблюдением технологии выполнения демонтажных работ.

Демонтаж предусматривает применение современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству демонтажных работ.

Согласно заданию на проектирование и принятым проектным решениям, демонтажу подлежат следующие сооружения, согласно Выписки из ЕГРН:

- монолитная железобетонная фундаментная плита, высотой 900мм, нежилого здания, площадью 17703,9 кв.м.

Так как объект, подлежащий сносу или демонтажу, представляет собой фундаментную плиту здания, мероприятия по выведению из эксплуатации не предусматриваются.

В разделе приведены:

- перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;
- описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);
- расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);
- оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;
- описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;
- описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости);
- описание решений по вывозу и утилизации отходов;
- перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка;
- сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;
- сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса.

#### **Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Шифр 10-04-2021-ООС**

Данным проектом предусматривается реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс (с встроенными апартаментами) с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87.

Участок под проектирование расположен в Гагаринском районе, г. Севастополь, Республика Крым.

Кадастровый номер земельного участка - 91:02:001017:14;

Номер кадастрового квартала - 91:02:001017;

Адрес (описание месторасположение) - г. Севастополь, в районе парка Победы.

Категория земель - Земли населенных пунктов;

Разрешенное использование - Для размещения гостиниц;

По документу - для строительства и обслуживания гостиничного комплекса;

Площадь - 17 479 кв. м.;

В непосредственной близости от рассматриваемого земельного участка расположены следующие объекты:

- с северной стороны сложившееся застройка представлена сооружениями жилищного и

общественного назначения, с объектами спорта, разной стилевой направленности;

- с южной стороны сложившееся застройка представлена массивом частных индивидуальных

жилых домов (ИЖС), в большей части выдержанных в стили хай-тек (плоские кровли, панорамное

остекленное, белый цвет фасадов).

- с западной стороны участок граничит с действующим гостиничным комплексом;

- с восточной стороны расположен комплекс учебного заведения Севастопольского президентского кадетского училища.

Площадка проектируемого строительства находится в северо-восточной части водораздельного плато, представляющего собой полуостров между глубоко врезанными бухтами Круглая и Стрелецкая.

Естественный рельеф участка техногенное изменен при строительной планировке, в результате размещения насыпных грунтов. В восточной и южной частях изучаемой площадки вырыты два котлована, заполненных повторно переотложенными насыпными грунтами.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 8.30. до 16.18 м с небольшим уклоном в северо-западном направлении.

Согласно данным Схематической карты климатического районирования Республики Крым участок строительства расположен в климатическом районе - IV В (СП 131.13330.2018).

Земельный участок не граничит с участками выделенными под ИЖС.

Выделение санитарно - защитных зон объекта капитального строительства гостинично-рекреационного комплекса - не предусматривается.

Предусматривается санитарно - защитная зона локальных очистных сооружений ливневой

канализации (50 метров для локальных очистных сооружений закрытого типа выполненные подземным способом).

Локальные очистные сооружения спроектированы согласно полученных рекомендаций от ГУПС "Водоканал". В санитарно - защитную зону согласно

генплана, не попадают объекты капитального строительства и другие объекты имеющие ограничения к размещению в санитарно - защитных зонах.

Санитарно - защитная зона локальных очистных сооружений не выходит за границу земельного участка согласно правоустанавливающих документов, соответственно не накладывает ограничений на территорию общего пользования или смежные земельные участка.

Избыточная вода локальных очистных сооружений после повторного применения (полив, техническое использование), предполагается к вывозу специализированной организацией по Договору услуг на такие виды работ.

Из опасных процессов и неблагоприятных факторов, развитых в пределах площадки, следует отметить:

- повышенную сейсмичность участка.
- карстово-суффозионные процессы.

Непосредственно на рассматриваемом участке, признаки крупных тектонических нарушений не обнаружены, площадка приурочена к устойчивому блоку.

С южной стороны для организации кольцевого проезда по территории земельного участка

а также организации гостевых (перехватывающих) парковочных мест, предполагается выемка грунта с последующим монтажом подпорной стены.

Подъезд к объекту капитального строительства представлен кольцевым проездом по территории земельного участка. Проезд расположен приблизительно к наружной грани от границ земельного участка для того чтобы обеспечивать подъезд к любой части земельного участка, а также создать внутри самого участка безопасную зону отдыха для пешеходных прогулок по территории.

Проезд отделен от основной зоны отдыха зоной зеленых насаждений для того чтобы зеленая изгородь снизила уровень шума, вибраций, визуального восприятия от легкового и специализированного транспорта проезжающего по территории участка во время отдыха. Техничко-экономические показатели проектируемой застройки представлены в Разделе.

Вертикальная планировка решена с учетом существующей уличной сети в соответствии со строительными требованиями, с организацией транспортного и пешеходного движения и водоотвода, а также доступности для маломобильных групп населения.

Отвод ливневых вод осуществляется поверхностным способом, с последующим сбросом в водоотводные лотки, перекрытые решетками и далее в локальные очистные сооружения. Проектируемые проезды имеют односкатный и двухскатный поперечный профиль. Ширина проезжей части – 4.2м. Продольные уклоны от 7 ‰ до 30‰ – соответствуют нормативным.

По результатам санитарно-эпидемиологических исследований почво-грунты участка относятся к категории «чистая». Рекомендуется использование почв без ограничений.

Растительный грунт снимается (H=0.30м) с дальнейшим использованием под проектируемое озеленение.

В результате строительных работ будут производиться земляные работы (прокладка дорог, коммуникаций, вертикальная планировка, устройство котлованов под фундаменты) при выполнении которых воздействию подвержена геологическая среда.

Избыточный грунт в результате реализации проекта подлежит вывозу, в места согласованные Заказчиком с соответствующими службами.

В процессе проведения строительных работ нарушение или снижение свойств плодородного почвенного слоя, являющегося ценным и медленно возобновляемым природным ресурсом, не предполагается. Воздействие на земельные ресурсы в период

строительства может иметь место при нарушении или несоблюдении технологии проведения строительных работ. Так, возможно загрязнение грунта при осуществлении стоянки строительной техники на площадке, необорудованной твердым покрытием, при складировании строительных материалов в местах, необорудованных твердым покрытием; захламлении и нерегулярном вывозе образующихся в процессе строительства отходов. Проектом предусматривается ряд природоохранных мероприятий, направленных на охрану и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ является строительная техника, грузовой автотранспорт и сварочное оборудование, функционирующее на территории стройплощадки.

Выделение загрязняющих веществ при проведении малярных работ будет незначительно, т.к. в качестве лакокрасочных материалов преимущественно будут применены вододисперсионные краски и материалы на основе растительных масел.

Пыление грунта в процессе проведения земляных работ так же практически исключено ввиду влажности вынимаемого грунта и плотного слеживания, препятствующего высыханию породы, но для моделирования наиболее неблагоприятной (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха) ситуации в дальнейших расчетах учтем данный источник выделения загрязняющих веществ.

Расчеты произведены в соответствии с Российскими нормами технологического проектирования, государственными стандартами и с использованием отраслевых методик (рекомендаций) по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При введении в эксплуатацию проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферы будут являться:

- открытые автопарковки легкового автотранспорта общей вместимостью 47 машино-мест (представлены в виде двух источников - автостоянки на 37 машино-мест и автостоянки на 10 машино-мест);
- маневрирование мусоровоза.

Хозяйственно-бытовое и технологическое водоснабжение: в период строительства проектируемого объекта хозяйственно-бытовое водоснабжение будет осуществлено централизованно от временного водопровода (имеются технические условия).

Хозяйственно-бытовое водоотведение: хозяйственно-бытовое водоотведение предусмотрено производить в накопительные емкости инвентарных био-туалетов.

Технологическое и ливневое водоотведение: для выполнения санитарных норм по эксплуатации автотранспорта при строительстве на выезде с территории стройплощадки предусмотрено оборудование пункта мойки колес автотранспорта с обратным водоснабжением. Отведение поверхностного стока: отведение образующихся на территории строительного участка поверхностных сточных вод (ливневые, талый сток, а также дренажные воды) предусматривается через дренажно-песчаную смесь с последующим сбором стока в резервуар.

Предусмотрен временный резервуар для сбора стоков после дренажной системы с последующим вывозом содержимого на утилизацию.

Источником водоснабжения служит сеть городского кольцевого водопровода Ø200мм проходящий по ул.Щитовая

Здание оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Общий расход воды составляет – 113,47 м<sup>3</sup>/сут.

Горячее водоснабжение номеров проектируемого здания предусматривается от электрических водонагревателей накопительного типа. Установка производится по индивидуальному проекту.

В проектируемом здании гостиницы предусматриваются следующие системы: хозяйственно-бытовая канализация и система внутреннего водостока.

Хозяйственно-бытовые стоки от здания отводятся самотеком в наружную сеть канализации.

Отведение дождевых вод с благоустроенной территории предусматривается самотеком, по водоотводным лоткам и проектируемым сетям дождевой канализации.

Для функционирования объекта, как на период строительства, так и на период эксплуатации не требуется забора воды из поверхностных и подземных водных источников. Сброс сточных вод в водные объекты не предусматривается. Негативное воздействие на водные биологические ресурсы исключено. Проектом предусматривается оборудование проектируемого объекта сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, в т.ч. системами водоотведения, усовершенствованными водонепроницаемыми покрытиями территории проектируемого объекта, сооружениями для сбора и временного накопления образующихся отходов.

Запроектированная сеть дождевой канализации обеспечивает гарантированный водоотвод дождевых и поверхностных стоков с территории и исключает подтопление и заболачивание территории. Основными водосборными поверхностями, формирующими поверхностный сток, являются: кровля здания, проезды, а также территории площадок.

Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов принимается в размере 5% от общего количества бытовых отходов (СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений).

На участке расположения проектируемого объекта, в зоне влияния, отсутствуют особо охраняемые природные территории. Влияния на ресурсы животного мира строительство и эксплуатация объекта не окажет, поскольку предусматривается освоение существующей территории, находящейся в хозяйственном использовании значительное время. Видовой состав флоры и фауны на участке строительства объекта характерен для урбанизированных территорий. В ходе изысканий на территории реконструируемой площадки не выявлено объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и субъекта РФ, в связи с чем, отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по их охране.

Проектом предусматривается декоративное озеленение территории, включающее устройство газонов. Сокращение негативного воздействия строительных работ на растительный мир на смежных территориях производится путем строгого соблюдения границ и технологии производства работ.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- своевременная уборка строительного мусора в зоне строительства объекта; - своевременное выполнение необходимых дренажных работ для предупреждения негативных изменений гидрологического режима экотопов растений;

- планировка нарушенных площадей и восстановление почвенно-растительного слоя с разравниванием по поверхности разрушенных участков;

- уменьшение объема и концентрации выброса загрязняющих веществ и проведение обеспыливания при выполнении технологических процессов строительства в целях защиты растительности от химического воздействия;

- в целях снижения или исключения воздействия на растения проектом предусмотрена заправка строительной техники на базе строительной организации или на стационарных автозаправочных станциях. Слив масла на почвенно-растительный слой запрещается;

-декоративное озеленение и благоустройство территории проектируемого объекта.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций, приводящих к воздействию на экосистему региона, на проектируемом объекте могут быть технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, массовые заболевания насаждений, факторы природного характера.

С целью снижения негативного воздействия на окружающую среду, проектом разработаны мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций:

- осуществление производственного экологического контроля за местами временного накопления отходов с целью соблюдения норм предельного накопления и периодичности вывоза отходов на захоронение, использование и (или) обезвреживание;
- соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации территории.

Процесс эксплуатации проектируемого объекта исключает возникновение аварийных ситуаций, которые могут оказать значимое воздействие на экосистему.

Принятые проектом инженерно-технические мероприятия позволят предотвратить или в короткие сроки локализовать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

На период проведения строительных работ предусматриваются следующие мероприятия по охране поверхностных вод: использование только исправной строительной техники; заправка строительной техники на стационарных заправочных станциях; мойка автомобилей и дорожностроительной техники на производственно-ремонтных базах подрядных организаций; складирование материалов и изделий на специально отведенных местах с твердым покрытием в пределах участка стройгородка; движение машин и механизмов по существующим или временным дорогам и подъездным путям, оборудованным твердым покрытием; применение установки мойки колес строительной техники с оборотной системой водоснабжения.

Временный строительный городок, а также временные складские площадки размещаются за границами водоохранной зоны.

На период эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия по охране поверхностных вод: проведение своевременного ремонта усовершенствованных покрытий; проведение регулярной уборки территории с вывозом образующихся отходов на Полигон ТБО; регулярные технические осмотры хозяйственно-бытовой канализации, в целях поддержания функционирования сетей в рабочем состоянии.

Локальный экологический мониторинг (производственный экологический контроль) выполняется на территории объекта хозяйственной деятельности и в зоне воздействия с целью:

- оценки состояния компонентов окружающей природной среды;
- выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды.

Мониторинг состояния окружающей среды проектируемого объекта предусматривает комплекс мероприятий, проведение которых необходимо для оценки воздействия объекта на окружающую среду, как на период строительства, так и на период эксплуатации. Цели проведения экологического мониторинга: анализ соответствия проектируемого объекта и намечаемой хозяйственной деятельности



экологическим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия, снижения степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок, подтверждение расчетов величины зоны санитарного разрыва, решение спорных вопросов, связанных с влиянием объекта на экологические условия, с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий. Проведение контроля предусматривается аккредитованными лабораториями по договору. На период эксплуатации проектом предусматривается проведение долгосрочного мониторинга в течение всего срока эксплуатации объекта. Обеспечение мониторинга предусмотрено за счет собственных средств.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнен в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Шифр 10-04-2021-МПБ.**

Раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» на реконструкцию объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс (с встроенными апартаментами) с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы, выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- отчета по инженерно-геологическим изысканиям;
- технических условий;
- смежных разделов проектной документации.

Градостроительный план земельного участка от 26.08.2019г..

Содержание Раздела МПБ принято в соответствии с п. 26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

Объектом капитального строительства является 9-ти этажная гостиница, состоящая из 9-ти наземных этажей и 1-го подвального.

Габариты проектируемого здания в осях - 22,00м x 66,00м.

Пожарно-техническая высота здания (в соответствии с Разделом АР, с учётом п.3.1 СП 1.13130.2020) – 28,45м.

На 1-м этаже, в соответствии с п.4.28 СП 112.13330.2012, с учётом п.6.96\* СП 112.13330.2012, предусмотрено устройство нежилых помещений для размещения помещений, не относящихся к гостинице. Проектом учтены нормы освещенности, инсоляции, противопожарные разрывы и т.д.

Идентификационные признаки здания согласно статье 4 «Идентификация зданий и сооружений» ФЗ-384:

- 1) Назначение объекта – Гостиница.
- 2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, территория земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства свободна от застройки, насаждений, имеет существующий подъезд. Участок не огорожен. функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство: не имеется.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность:

- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.2;
- класс конструктивной пожарной опасности здания: СО;
- степень огнестойкости здания: II;

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: апартаменты. 7) Уровень ответственности здания: (II) нормальный.

В проекте предусмотрено горячее водоснабжение здания от индивидуальных водонагревателей.

Планировка и застройка территории принята в соответствии с СП 42.13330.2016 и СП 4.13130.2013 табл.1.

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п. 12.26 При размещении отдельно стоящих распределительных пунктов и трансформаторных подстанций напряжением 6—20 кВ при числе трансформаторов не более двух мощностью каждого до 1000 кВ•А и выполнении мер по шумозащите расстояние от них до окон жилых и общественных зданий следует принимать не менее 10м.

В соответствии с положениями ч.1 ст. 69, не располагаются от проектируемой гостиницы: ближе чем 25м автозаправочные станции, ближе 300м склады сжиженных углеводородных газов, объёмом от 10000 куб.м, резервуарные установки сжиженных углеводородных газов ближе 20м, ближе 100м здания и сооружения складов нефти и нефтепродуктов.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей приняты не менее 10м (п.6.11.2 СП 4.13130.2013).

Проектируемое здание гостиницы подключается, согласно технических условий, для противопожарных нужд к сети городского водопровода  $\text{AE}200\text{мм}$  проходящий по ул.Щитовая, что соответствует требованиям п.8.10 СП 8.13130.2020.

Согласно п.8.1 СП 8.13130.2020, системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на категории по СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*. Элементы систем водоснабжения II категории, повреждения которых могут нарушить подачу воды на пожаротушение, должны относиться к I категории

Расход на нужды наружного пожаротушения принят не менее 30л/с, согласно п.5.2 (таб.2) СП 8.13130.2020 (для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2, при количестве этажей — 10, строительном объёме более 25 тыс. куб.м и менее 50 тыс. куб. м (Согласно Раздела АР, строительный объём проектируемого здания - 46284,152 куб.м)), предусмотрен от 2-х пожарных гидрантов (п.8.9 СП 8.1330.2020). Пожарные гидранты располагаются в радиусе не более 200м от проектируемого здания (п.8.5 СП 8.13130.2020).

Расчётное время тушения пожара принято 3 часа (п.5.17 СП 8.13130.2020).

Пожарные гидранты размещаются возле проездов с твердым покрытием, не далее 2,5 м от обочин и не ближе 5 м от стен зданий, в соответствии п. 8.8 СП 8.13130.2020.

Для обеспечения пожарно-спасательных работ и доступа пожарных подразделений в здания, согласно требованию п.8.1 СП 4.13130.2013, к проектируемому зданию гостиницы предусмотрен проезд не менее чем с двух продольных сторон с твердым покрытием, способным воспринять нагрузку от тяжелого автотранспорта не менее 16т/ось.

Ширина проездов для здания высотой более 13м и не более 46м составляет, на основании п.8.6 СП 4.13130.2013, не менее 4,2м.

Расстояние от пожарных проездов до здания (высотой более 28м) принято 8-10м (п.8.8 СП 4.13130.2013).

Проектируемое здание гостиницы, согласно п.3.56 СП 4.13130.2013, предусмотрено 9-ти этажным, с общим количеством этажей — 10 (включая подвальный этаж). Отнесение этажей к подвальному и надземным выполнено в соответствии с п.4.7 СП 2.13130.2020 (с учётом положений п.п. 3.49 и 3.51 СП 4.13130.2013) и п.п. 3.25, 3.26 СП 118.13330.2012. Класс функциональной опасности здания, в соответствии со ст. 32 ФЗ-123, принят - Ф 1.2.

Согласно п.6.7.1 (таб. 6.9) СП 2.13130.2020, приняты:

- Степень огнестойкости здания – П;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Высота здания, с учётом п.3.1 СП 1.13130.2020 – 28,45м (не более 50м);
- Площадь этажа в пределах пожарного отсека, исходя из габаритов здания 22м x 66м, и положений раздела 6 СП 2.13130.2020, не более 4000 кв.м.

С учётом п. п.6.7.1 (таб. 6.9) СП 2.13130.2020 и 6.96\* СП 118.13330.2012, в здании гостиницы (класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2), предусмотрено (в соответствии с Разделом АР) размещение в части здания (в выделенном пожарном отсеке) помещений других классов функциональной пожарной опасности (принятых в соответствии со ст. 32 ФЗ-123).

Здание, с учётом вышеизложенного, в соответствии с п.6.96\* СП 118.13330.2012 и п.6.7.1 (таб. 6.9) СП 2.13130.2020, запроектировано двумя пожарными отсеками.

Пожарный отсек, не относящийся к деятельности гостиницы, в соответствии с п.5.4.7 СП 2.13130.2020, применены противопожарные стены 1-го типа (с пределом огнестойкости, в соответствии с таб. 23 ФЗ-123, REI 150) и противопожарные перекрытия 1-го типа (с пределом огнестойкости, в соответствии с таб. 23 ФЗ-123, REI 150).

Пределы огнестойкости основных строительных конструкций приняты в соответствии с таб. 21 ФЗ-123 и приведены в Разделе.

Класс пожарной опасности основных строительных конструкций принят К0, в соответствии с таб. 22 ФЗ-123, для здания класса конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с п.5.4.16 СП 2.13130.2020, при проектировании лестничных клеток предусмотрено выполнение следующих требований:

- а) Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не должны иметь проемов, за исключением дверных, и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции;
- б) Проёмы в лестничных клетках типа Н2 должны быть не открывающимися (допускается в конструкции данных окон наличие устройств, обеспечивающих их открывание только в период обслуживания, мытья и ремонта);

г) Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных дверей) должны быть противопожарными не ниже 2-го типа;

е) При разделении здания на пожарные отсеки противопожарными перекрытиями внутренние стены лестничных клеток должны иметь предел огнестойкости не менее REI 150. В соответствии с п.5.4.17 СП 2.13130.2020, предусмотрены противопожарные перекрытия 1-го типа, разделяющие наружные стены и выступающие за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см, а также предусмотрен междуэтажный пояс согласно пункту 5.4.18 СП 2.13130.2020, высотой не менее 1,2 метра с пределом огнестойкости не менее E 60.

В соответствии с п.5.4.20 СП 2.13130.2020, требования к ограждающим конструкциям складских помещений, кладовых для хранения белья, кладовых горючих материалов, гладильных, мастерских, электрощитовых и других пожароопасных помещений предусмотрены в соответствии с СП 4.13130.2013, для вентиляционных камер - в соответствии с СП 7.13130.2013.

В соответствии с п.5.4.20 СП 2.13130.2020, требования по огнестойкости и классу пожарной опасности к наружным ограждениям балконов и лоджий не предъявляются. Ограждения лоджий и балконов в здании предусмотрены из НГ материалов.

В пожарном отсеке Ф 1.2, в соответствии с п.6.96\* СП 118.13330.2012, без превышения допустимых размеров пожарного отсека, а также без изменения класса функциональной пожарной опасности и без выделения в отдельный пожарный отсек предусмотрено размещение, в том числе и в подвальном этаже с учётом п.п. 5.1.3 и 5.1.4 СП 4.13130.2013, обслуживающих здание (пожарный отсек) групп помещений классов функциональной пожарной опасности:

Ф5.1 - только обслуживающие здание мастерские;

Ф5.2 - архивы, складские помещения и кладовые.

Согласно п.5.1.2 СП 4.13130.2013, помещения пожароопасных категорий, кроме категорий В4 и Д, предусмотрено отделять от других помещений и коридоров - противопожарными перегородками 1-го типа. Категорирование в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009.

Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной и (или) противодымной вентиляции, расположенных в пожарном отсеке, где находятся обслуживаемые и (или) защищаемые этими системами помещения, должны иметь пределы огнестойкости не менее EI 45 (п.8.1 СП 7.13130.2013). В соответствии с ч.15 ст. 88 ФЗ-123, ограждающие конструкции лифтовых шахт (расположенных вне лестничной клетки) и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций предусмотрены со-ответствовавшими требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

В соответствии с ч.16 ст. 88 ФЗ-123, дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, предусмотрено защищать противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В соответствии с ч.17 ст. 88 ФЗ-123, шахты лифтов предусмотрено оборудовать системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта.

В соответствии с ч.20 ст. 88 ФЗ-123, в подвальном этаже вход в лифты предусмотрено выполнить через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре. В соответствии с п.7.15 СП 4.13130.2013, с учётом п.п.5.1.2 и 5.1.5 ГОСТ Р 53296-2009, предусмотрено устройство лифта для транспортирования пожарных подразделений.

В соответствии с п.5.1.7 ГОСТ Р 53296-2009, двери шахты лифта для пожарных должны быть противопожарными с пределами огнестойкости не менее 60 мин (EI 60).

В соответствии с п.5.1.7 ГОСТ Р 53296-2009, лифт для пожарных должен размещаться в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахт должны иметь предел огнестойкости не менее 120 мин (REI 120).

Проектные решения для обеспечения эвакуации людей разрабатывались исходя из числа посетителей и постояльцев, одновременно находящихся в помещениях здания, принятых (со-гласно Разделов АР и ТХ):

- для нежилых помещений с гибким функциональным назначением принято из расчета на одного человека 2 кв.м площади помещения (п. 7.7.3. СП 1.13130.2020), включая площадь, занятую оборудованием;

- для жилых помещений принято из расчета 1 человек на каждую жилую комнату и помещение кухни.

- общее количество людей при проведении расчета принято 413 человек, из которых 317 человек, размещены в жилой части здания, 70 человек в нежилых помещениях с гибким функциональным назначением, 26 человек в подвале здания.

- количество маломобильных группы населения (МГН) принято 11 человек, т.е. 3% от общего числа посетителей (387 человек) в соответствии с табл. 21 СП 1.13130.2020.

Количество эвакуационных выходов в зданиях секций принято не менее требуемых значений, согласно ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации в качестве отделочных и облицовочных используются материалы, с пожарно-техническими характеристиками не менее требуемых значений по таблице № 28 ФЗ-123, в основном негорючие материалы.

В соответствии с п.2 ч.3 ст. 89 ФЗ-123, п.4.2.2. СП 1.13130.2020, с учётом положений п.п.4.4.12 и 4.4.15 СП 1.13130.2020, эвакуационные выходы из подвала (два эвакуационных выхода, с учётом п.4.2.11 СП 1.13130.2020) предусмотрены непосредственно наружу по обычной лестничной клетке типа Л1 без световых проёмов. Согласно п.1 ч.3 ст. 89 ФЗ-123, эвакуационные выходы, как из помещений первого этажа гостиницы, так и помещений первого этажа не относящихся к гостинице, предусмотрены непосредственно наружу.

Согласно п.4.4.18 СП 1.13130.2020, для данного здания гостиницы (класс функциональной пожарной опасности Ф 1.2, высота – 28, 45м) следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки, как правило, типа Н1. При этом допускается, предусматривать не более 50% незадымляемых лестничных клеток типа Н2 с входом в лестничную клетку через там-бур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа.

С учётом положений п.2 ч.3 ст. 89 ФЗ-123, п.4.4.18 СП 1.13130.2020, принимая во внимание положение п.1 ч.1 ст.6 ФЗ-123 (Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности,

установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом), а также учитывая, что согласно результатам расчёта расчетное значение индивидуального пожарного риска равно:  $Q_B = 5,028 \cdot 10$  в течение года (Расчетное значение индивидуального пожарного риска для постояльцев, посетителей и работ-ников гостинично-реакриционного комплекса, не превышает значения, установленного статьей 79 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»), эвакуация из наземных этажей здания предусмотрена, с учётом п.4.2.9 СП 1.13130.2020, по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н2.

С учётом положений п.4.4.11 СП 1.13130.2020, лестничные клетки типа Н2 предусмотрены с выходом непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

В соответствии с п.4.2.18 СП 1.13130.2020, высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м.

В соответствии с п.4.2.20 СП 1.13130.2020, ширина выходов из лестничных клеток наружу (как из Л1, так и из Н2) предусмотрена не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы.

В соответствии с п.4.2.21 СП 1.13130.2020, перед наружными дверьми (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотен наружных дверей, соответственно.

В соответствии с п.4.2.22 СП 1.13130.2020, открывание дверей эвакуационных выходов из лестничных клеток предусмотрено по направлению выхода из здания.

В соответствии с п.4.2.19 СП 1.13130.2020, ширина эвакуационных выходов предусмотрена, в большинстве, не менее 0,8 м. Из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м<sup>2</sup> без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами, предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м. Минимальная ширина эвакуационных выходов из помещений и этажей, при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек, предусмотрена не менее 1,2 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету, в соответствии с п.4.3.2 СП 1.13130.2020, предусмотрена не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов, в соответствии с п.4.3.3 СП 1.13130.2020, предусмотрена не менее:

1,2 м - для коридоров и иных путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 50 человек;

0,7 м - для проходов к одиночным рабочим местам;

1,0 м - во всех остальных случаях.

В соответствии с п.4.4.1 СП 1.13130.2020, с учётом п.7.1.3 СП 1.13130.2020 и п.6.9\* СП 118.13330.2012, ширина путей эвакуации по лестницам, предназначенным для эвакуации людей расположенным в лестничных клетках, предусмотрена не менее ширины любого эвакуационного выхода на них, но не менее:

- 1,2 м – для лестничных маршей лестничных клеток типа Н2;

- 0,9 м - для лестничных маршей лестничных клеток типа Л1.

Высота пути эвакуации предусмотрена не менее 2,2 м.

В соответствии с п.4.4.2 СП 1.13130.2020, ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в максимально открытом положении не должны уменьшать требуемую ширину лестничных площадок маршей.

С учётом положений п.4.4.2 СП 1.13130.2020, принимая во внимание положение п.1 ч.1 ст.6 ФЗ-123 (Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом), а также учитывая, что согласно результатам расчёта расчетное значение индивидуального пожарного риска равно:  $Q_B = 5,028 \cdot 10$  в течение года (Расчетное значение индивидуального пожарного риска для постояльцев, посетителей и работников гостинично-реакриционного комплекса, не превышает значения, установленного статьей 79 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»), ширина лестничных площадок в лестничных клетках принята менее ширины марша.

Согласно п.7.1.11 СП 1.13130.2020, внутренние стены и перегородки (в том числе из светопрозрачных материалов), отделяющие общие пути эвакуации (коридоры, холлы, вести-бюли, фойе), предусмотрены с пределом огнестойкости не менее (R)EI(W) 45. Указанные перегородки предусмотрены с классом пожарной опасности K0.

В соответствии с п.4.4.6 СП 1.13130.2020, выходы из этажей на лестничные клетки предусмотрено оборудовать дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Как указывалось выше (согласно Разделов АР и МОДИ) количество маломобильных группы населения (МГН) принято 11 человек, т.е. 3% от общего числа посетителей (387 чело-век) в соответствии с табл. 21 СП 1.13130.2020.

Согласно Раздела АР, номера для проживания МГН расположены на первом этаже здания.

С учётом размещения МГН на первом этаже здания, согласно п.6.1.5 СП 59.13330.2016, ширина дверных проёмов эвакуационных выходов, а также дверных проёмов номеров принята не менее 1,2м.

Согласно п.6.1.8 СП 59.13330.2016, глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Согласно п.6.2.1 СП 59.13330.2016, ширина пути движения в коридорах и тп. предусмотрена не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении – 1,5м;
- при встречном движении – 1,8м.

Высота проходов по всей их длине и ширине должна составлять в свету не менее 2,1 м. Аналогичная ширина дверных проёмов, ширина и высота горизонтальных путей эвакуации принята в помещениях, не относящихся к гостинице, расположенных на первом этаже здания.

В проекте запроектированы мероприятия, отвечающие требованиям статьи 90 ФЗ-123 и положениям раздела 8 СП 4.13130.2013, в том числе:

- Дислокация подразделений пожарной охраны, с учётом времени прибытия первого подразделения к проектируемому объекту не превышает 10 минут, и соответствует требованиям п.1, ст.76 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
  - Между маршами лестниц предусмотрено устройство зазоров шириной не менее 75 мм (п. 7.14 СП 4.13130.2013);
  - Выход на кровлю предусмотрен через противопожарную дверь, с пределами огнестойкости не менее EI 30, что не противоречит требованиям п.7.6 СП 4.13130.2013.
- Помещения общественного назначения не категорируются по взрывопожарной и пожарной опасности (ч.1, 2 ФЗ-123).
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности производственных и складских помещений определены, с учётом п.4.5 СП 2.13130.2020, в соответствии с положениями СП 12.13130.2009 и приведены в Разделе.
- В соответствии с п.4.8 (таб.1) СП 486.1311500.2020, здание гостиницы не оборудуется автоматической установкой пожаротушения, при этом здание гостиницы оборудуется системой пожарной сигнализации.
- Не жилые помещения, не относящиеся к гостинице, в соответствии с п.п.4.8 и 4.10 (таб.4) СП 486.1311500.2020, оборудуется системой пожарной сигнализации.
- Оборудованию системой пожарной сигнализации подлежат все помещения, за исключением помещений (п.4.4 СП 486.1311500.2020):
- с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т.п.);
  - венткамер, насосной водоснабжения;
  - категории Д по пожарной опасности;
  - лестничных клеток.
- В соответствии с п.13.15.3 СП 5.13130.2009, выбор электрических проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 53325-2012, ПУЭ, требованиями СП 484.1311500.2020 и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.
- В соответствии с п.п.6.4.1, 6.4.4, 6.4.5 СП 484.1311500.2020, с учётом п.4 таб.2 СП 3.13130.2009, принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС предусмотрено осуществлять выполнением алгоритма «С».
- В соответствии с п.6.6.2 СП 484.1311500.2020, для реализации алгоритма «С» защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими ИП.
- В соответствии с положениями п.4 таб.2 СП 3.13130.2009, помещения здания гостиницы оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 4-го типа, в составе (со-гласно таб.1 СП 3.13130.2009) речевых оповещателей, световых оповещателей «ВЫХОД», эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения. Также, со-гласно таб.1 СП 3.13130.2009, предусмотрено разделение здания на зоны пожарного оповещения и обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.
- В соответствии с положениями таб.2 СП 3.13130.2009, нежилые помещения здания, не относящиеся к гостинице, оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией 2-го типа. При этом нежилые помещения 1-го этажа, в соответствии таб.2 СП



3.13130.2009, оборудуются СОУЭ 2-го типа в составе (согласно таб.1 СП 3.13130.2009) сирены и световых оповещателей «ВЫХОД».

В соответствии с положениями п.7.6 и таб.7.1 СП 10.13130.2020, здание оборудуется внутренним противопожарным водопроводом с расходом не менее 2,5 л/с на одну струю и количеством пожарных стволов (струй) — 1.

В соответствии с п.7.4 СП 10.13130.2020, пожарные рукава должны иметь номинальный диаметр DN 50 и 65 и внутренний диаметр или 66 мм. Длина пожарного рукава не должна превышать 21 м.

Время работы пожарных кранов принято 1.ч (п.6.1.23 СП 10.13130.2020).

Здание, в соответствии с требованиями п.7.2 СП 7.13130.2013, с учётом п.7.3 СП 7.13130.2013, оборудуется системами вытяжной противодымной вентиляции из коридоров здания.

В соответствии с п. 7.14 СП 7.13130.2013, здание оборудуется системами приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов, системой приточной противодымной вентиляции в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и системой приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюзы при выходе из лифтов в подвальном этаже здания.

В соответствии с п.8.8 СП 7.13130.2013, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

В соответствии с п.7.11 СП 7.13130.2013, для систем вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 45 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений.

В соответствии с п.7.17 СП 7.13130.2013, для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее:

- EI 120 - при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;

- EI 30 - при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Пожарные насосы-повысители расположены в отдельном помещении. Данное помещение отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45.

ПК должны располагаться в пожарных шкафах. Исполнение пожарных шкафов ПК-с должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51844 (п.6.2.3 СП 10.13130.2020).

Пожарные запорные клапаны ПК следует устанавливать на высоте (1,20 +/- 0,15) м от уровня пола. Ручной пожарный ствол при любом положении в пожарном шкафу не должен выходить за пределы высоты от 1,0 до 1,5 м включительно, при этом под высотой установки следует понимать расстояние от уровня пола до оси пожарного запорного клапана (п.6.2.5 СП 10.13130.2020).

В соответствии с п.6.1.7 СП 10.13130.2020, для электроприемников ВПВ (пожарных насосных установок, электрозапорных устройств и т.п.) предусмотрено принять I категорию надежности электроснабжения.

В соответствии с положениями п. 5.13 СП 484.1311500.2020, размещение приборов, функциональных модулей и ИБЭ в помещении пожарного поста предусмотрено в местах, поз-воляющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание.

В соответствии с положениями п. 5.14 СП 484.1311500.2020, приборы, функциональные модули и ИБЭ предусмотрено устанавить на стенах, перегородках и конструкциях, изготовлен-ных из негорючих материалов.

Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной и (или) противодымной вентиляции, расположенных в пожарном от-секе, где находятся обслуживаемые и (или) защищаемые этими системами помещения, должны иметь пределы огнестойкости не менее EI 45 (п.8.1 СП 7.13130.2013).

В соответствии с п.7.1.3 СП 484.1311500.2020, предусмотрена выдача СПС инициирующих сигналов управления в следующие системы:

- СОУЭ;
- СПДЗ;
- СКУД.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности следует предусматривать в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства РФ от 16.09.2020г. №1479 «О противопожар-ном режиме в Российской Федерации».

Расчетное значение индивидуального пожарного риска равно:  $QV = 5,028 \cdot 10$  в течение года.

Расчетное значение индивидуального пожарного риска для постояльцев, посетителей и работников гостинично-реакриционного комплекса, не превышает значения, установленного статьей 79 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требова-ниях пожарной безопасности».

Общие выводы:

Согласно представленным материалам Раздела «Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс (с встре-енными апартаментами) с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы», проектные решения соответствуют требовани-ям Федерального закона от 30.12.2009г. N 384-ФЗ

«Технический регламент о безопасности зда-ний и сооружений» и Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Принятые проектные решения обеспечивают в случае возникновения пожара безопас-ную эвакуацию людей.

**Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Шифр 10-04-2021-МОДИ** В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на

участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и на первый этаж здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;

предусмотрены парковочные места для МГН;

вход в здание запроектирован по пандусам;

предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);

по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);

по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

**Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов Шифр 10-04-2021-ЭЭ.**

Проектом предусмотрена Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс (с встроенными апартаментами) с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы

Состав и содержание Раздела выполнены в соответствии с п.27\_1 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87

Раздел основан на теплоэнергетических расчетах зданий.

Система горячего водоснабжения здания запроектирована от индивидуальных электрических водонагревателей накопительного типа.

Установки, потребляющие тепловую энергию отсутствуют. Основными потребителями электроэнергии здания являются:

- Нагрузки апартаментов и нежилых помещений не относящихся к гостинице;
- Электрическое освещение;
- Хозяйственные нужды здания;
- Приборы пожарной сигнализации;
- Системы противопожарной защиты;
- Лифты;
- Аварийное освещение.

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

расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, принятых согласно СП 30.13330.2016 - 58,37 куб.м/сут.;

расходов воды на наружное пожаротушение, принятых в соответствии с СП 8.13130.2020 — 30л/с.

- расходов воды на внутренне пожаротушение, принятых в соответствии с СП 10.13130.2020 -1 струя 2,5л/с

Максимальная мощность присоединяемых ЭПУ заявителя составляет: 2 400 кВт.  
Категория надежности: II категория.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 6 кВ.

Для резервирования электроэнергии предусматривается питание электрощитовой гостиницы по двум кабельным линиям. В случае выхода из строя одной из питающих линий в щите ВРУ предусматривается переключение питания на работающую линию, кроме этого используются эвакуационные светильники со встроенными источниками бесперебойного питания.

Для гостиницы питание электроэнергией электроприемников II категории надежности осуществляется от вводного устройства ВРУ, электроприемников I категории - от щита АВР, установленного в электрощитовой.

В Разделе приведены сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства, сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей.

Показатели энергетической эффективности оборудования в процессе эксплуатации должны соответствовать паспортным данным и быть не ниже заложенных в документации.

При проектировании тепловой защиты, согласно п.9.2 СП 257.1325800.2016, учтены требования к энергетической эффективности и правила, приведенные в СТО 01922789-002-2011 «Энергоэффективность и теплозащита зданий» и СП 23-101-2004

«Проектирование тепловой защиты зданий».

В соответствии с п.9.9 СП 257.1325800.2016, водоподогреватели горячего водоснабжения помещений общественного, производственного и хозяйственного назначения предусмотрены с устройствами, автоматически перекрывающими поток теплоносителя в часы нерабочего времени.

В Разделе приведено описание мест расположения приборов учета используемых ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Проектом не предусмотрено автоматизация и диспетчеризация и контроль тепловых процессов.

Наружное пожаротушение 30л/с принято из пожарных гидрантов, которые устанавливаются на проектируемой кольцевой сети Ду200мм. Согласно СП 8.13130.2020 пожарные гидранты располагаются в радиусе не более 200м от проектируемого здания.

На строительной площадке необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей использовать комнаты для приема пищи. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Поставка воды и питания осуществляется по договору со специализированной организацией. Обеспечение объекта на период строительства электроэнергией и водой решается застройщиком заказчиком, производится согласно Техническим условиям и проекта на временное водо- и электроснабжение. Так как ТУ на временное водоснабжение и электроснабжение будут получены после получения разрешения на строительство, точки

подключения сетей водо- и электроснабжения уточняются на стадии ППР.

Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных бутылках, которая должна находиться в бытовых помещениях и непосредственно на рабочих местах.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков - в существующие сети согласно техническим условиям. В качестве временного туалета в бытовом городке использовать биотуалеты.

Для автотранспорта выезжающего со строительной площадки предусмотреть устройство пункта мойки колес.

Как вариант временное электроснабжение площадки возможно от дизель-генераторов, а временное водоснабжение - от емкости АБЦ-3,6, отвечающей санитарным требованиям.

В Разделе также определены удельная вентиляционная характеристика здания, температура внутренней поверхности светопрозрачных конструкций.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» и приведены в Разделе.

Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций рассчитывались по методике СП 50.13330.2012.

Проектом предусмотрено наиболее рациональные решения по электроснабжению.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие экономию электрической энергии.

Приведен перечень требований энергетической эффективности, которым здание, должно соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

### **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Шифр 10-04-2021-ТБЭ.**

Проектом предусмотрено реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91.02.001017/1568) в гостинично-рекреационный комплекс (с встроенными апартаментами) с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы.

Здание состоит из трех основных функциональных зон: зона общего использования и технического содержания гостинично-рекреационного комплекса, типовой состав апартаментов, встроенное кафе.

В гостинично-рекреационном комплексе предусмотрены следующие инженерные сети:

- Электроснабжение;
- Водоснабжение;
- Водоотведение;
- Ливневая канализация;
- Радификация;
- Телефонизация.

Срок службы зданий определен генпроектировщиком по согласованию с заказчиком в соответствии с п.5.7 (таб.5.1 СП 255.1325800.2016 и составляет не менее 50 лет.

Состав и содержание раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» выполнены в соответствии с разделом 6 СП 255.1325800.2016.

В соответствии с п.9.3 СП 118.13330.2012, предусмотрены меры по защите здания от проникновения дождевых, талых, грунтовых вод в толщу несущих и ограждающих конструкций здания, а также образования конденсационной влаги в наружных ограждающих конструкциях или по устройству вентиляции закрытых пространств или воздушных прослоек.

В соответствии с п.9.5 СП 118.13330.2012, обеспечена возможность доступа к оборудованию, арматуре и приборам инженерных систем здания и их соединениям, а также к несущим элементам покрытия здания для осмотра, технического обслуживания, ремонта и замены.

В соответствии с п.6.4.2 СП 257.1325800.2016, элементы, детали, оборудование со сроками службы меньшими, чем предполагаемый срок службы здания, следует заменять в соответствии с установленными в проекте межремонтными периодами.

Эксплуатация систем воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования предусмотрена в соответствии с требованиями СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации».

Эксплуатация лифтов предусмотрена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55964-2014 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации».

В соответствии с п.5.13 СП 255.1325800.2016, при эксплуатации здания предусмотрено обеспечить:

- доступность конструктивных элементов и систем инженерно-технического обеспечения для осмотров, выполнения ремонтных работ, устранения возникающих неисправностей и дефектов, регулировки и наладки оборудования в процессе эксплуатации;
- стационарное размещение средств измерения динамических параметров основного тона собственных колебаний для контроля механической безопасности здания (сооружения) при осуществлении мониторинга здания (сооружения), а также доступность установленных средств измерения для проведения работ по метрологическому обеспечению;

- наличие помещений, необходимых для размещения персонала, осуществляющего эксплуатацию.

Организация службы эксплуатации, ее обязанности по техническому обслуживанию внутренних систем отопления, горячего и холодного водоснабжения определяются требованиями СП 267.1325800.2016.

Проведение капитального ремонта и реконструкции (удаление или добавление элементов и объемов) предусмотрено проводить по проекту.

Обследования после пожара, как здания в целом, так и отдельных его помещений, конструкций и инженерных систем, предусмотрено проводить с учётом положений СП 329.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила обследования после пожара»;

Системы горячего водоснабжения предусмотрено испытать гидравлическим давлением до установки водоразборной арматуры и устройства гидроизоляции.

Эксплуатацию сетей электроснабжения и электроустановок предусмотрено осуществлять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ и ПТЭЭП.

Противопожарный режим в здании предусмотрено осуществлять в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства РФ от 16.09.2020г. №1479 «О противопожарном режиме в Российской Федерации».

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

##### **Пояснительная записка Система водоотведения Шифр 10-04-2021-ПЗ :**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

##### **Схема планировочной организации земельного участка Шифр 10-04-2021-СПЗУ:**

Раздел откорректирован и доработан по выданным замечаниям.

##### **Архитектурные решения Шифр 10-04-2021-АР :**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

##### **Конструктивные и объемно-планировочные решения Шифр 10-04-2021-КР:**

- ООО «Реал» Шифр 08-08-2021 выполнено дополнительное инструментальное обследование участка монолитной плиты перекрытия на отметке +23,100 в осях 4-8; А-Г;
- текстовая и графическая часть раздела дополнена чертежами и описанием армирования монолитных конструкций каркаса здания;
- указаны наименование и состав навесной фасадной системы с воздушным зазором;
- указана марка газобетонных блоков для стен и перегородок по ГОСТ 31360-2007;
- дополнены данные о вертикальном и горизонтальном армировании стен и перегородок.

##### **Система электроснабжения Шифр 10-04-2021-ИОС1:**

- предоставлены проектные решения по сетям 6кВ от источника питания, план заземления КТП;
- даны указания по прокладке наружных сетей электроснабжения;
- текстовая часть дополнить сведениями о применяемом электрооборудовании;

- указана мощность на здание, приведенная к шинам КТП;
- номинал автоматического выключателя, установленного в ЩЭ на каждую квартиру, принят согласно токовой нагрузке на квартиру;
- текстовая часть дополнена об ИБП, предусмотренного для лифтов;
- предоставлен расчет компенсирующего устройства на ВРУ№2;
- указано, что мощность на нежилые помещения принята согласно технического задания Заказчика;
- указан объем работ по выполнению электрооборудования квартир;
- указа материал внешнего контура заземления;
- предоставлены проектные решения по наружному электроосвещению.

#### **Система водоснабжения Шифр 10-04-2021-ИОС1:**

Раздел откорректирован и доработан по выданным замечаниям.

#### **Система водоотведения Шифр 10-04-2021-ИОС2:**

Откорректирован и доработан раздел по выданным замечаниям

#### **Система водоотведения Шифр 10-04-2021-ИОС3:**

Откорректирован и доработан раздел по выданным замечаниям.

#### **Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, теплосети, дымоудаление Шифр 10-04-2021-ИОС4:**

- представлены данные о проектных решениях по системам отопления и вентиляции паркинга, встроенных помещениях первого этажа;
- откорректированы обозначения систем вентиляции.

Вместе с тем рекомендуется:

- привести порядковые номера систем вентиляции, в таблицу «характеристика отопительно-вентиляционного оборудования» добавить и откорректировать системы В2.1-В2.16, ПД4, ПД5;
- величину тепловых нагрузок откорректировать в соответствии разделу ТС.

#### **Сети связи Шифр 10-04-2021-ИОС5:**

- план наружных сетей связи дополнен экспликацией зданий;
- на плане наружных сетей связи указан существующий колодец сетей связи – точка подключения;
- предоставлено письмо АО «Севастополь Телеком» о возможности присоединения к уже имеющимся коммуникациям в колодце 18213;
- текстовая часть дополнена сведениями о применяемой трубе для стояков и абонентской разводки.

#### **Технологические решения Шифр 10-04-2021-ИОС7**

Раздел откорректирован и доработан по выданным замечаниям.

#### **Проект организации строительства Шифр 10-04-2021-ПОС:**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.



**Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства  
Шифр 10-04-2021-ПОД:**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

**Перечень мероприятий по охране окружающей среды Шифр 10-04-2021-ООС:**

Раздел откорректирован и доработан по выданным замечаниям.

**Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Шифр 10-04-2021-МПБ:**

Раздел откорректирован и доработан по выданным замечаниям.

**Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Шифр 10-04-2021-МОДИ:**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

**Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической  
эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений  
приборами учёта используемых энергетических ресурсов Шифр 10-04-2021-ЭЭ:**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального  
строительства Шифр 10-04-2021-ТБЭ:**

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

**V. Выводы по результатам рассмотрения.**

**5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации, содержащие  
следующую информацию.**

**Пояснительная записка Шифр 10-04-2021-ПЗ:**

По составу и содержанию соответствует требованиям: п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

**Схемы планировочной организации земельного участка Шифр 10-04-2021-СПЗУ:**

Раздел «Схемы планировочной организации земельного участка» по составу и содержанию соответствует требованиям: п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Принятые проектные решения раздела соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

**Архитектурные решения Шифр 10-04-2021-АР:**

Раздел «Архитектурные решения» по составу и содержанию соответствует требованиям: п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Принятые проектные решения раздела соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

**Конструктивные и объемно-планировочные решения Шифр 10-04-2021-КР:**

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по составу и содержанию соответствует требованиям: п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Принятые проектные решения раздела соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

**Система электроснабжения Шифр 10-04-2021-ИОС1:**

Подраздел «Система электроснабжения» по составу и содержанию соответствует требованиям пункта 16 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87», а также национальных стандартов и сводов правил.

**Система водоснабжения Шифр 10-04-2021-ИОС2:**

Подраздел «Система водоснабжения» по составу и содержанию соответствует требованиям пункта 16 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87», а также национальных стандартов и сводов правил.

**Система водоотведения Шифр 10-04-2021-ИОС3:**

Подраздел «Система водоотведения» по составу и содержанию соответствует требованиям пункта 16 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87», а также национальных стандартов и сводов правил.

**Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети, дымоудаление Шифр 10-04-2021-ИОС4:**

Подраздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети» по составу и содержанию соответствует требованиям пункта 16 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87», а также национальных стандартов и сводов правил.

**Сети связи Шифр 10-04-2021-ИОС5:**

Подраздел «Сети связи» раздела №5 проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральному закону №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»

**Технологические решения Шифр 10-04-2021-ИОС7**

Раздел «Технологические решения» по составу и содержанию соответствует требованиям п. 22 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

**Проект организации строительства Шифр 10-04-2021-ПОС:**

Раздел «Проект организации строительства» по составу и содержанию соответствует требованиям п. 22 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

**Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства Шифр 10-04-2021-ПОД:**

Раздел «Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства» по составу и содержанию соответствует требованиям п. 22 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

**Перечень мероприятий по охране окружающей среды Шифр 10-04-2021-ООС:**

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по составу и содержанию соответствует требованиям п. 22 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

**Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Шифр 10-04-2021-МПБ:**

Принципиальные проектные решения выполнены в соответствии с требованиями Технических регламентов (строительных норм и правил), требований к содержанию разделов проектной документации, предусмотренных частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Шифр 10-04-2021-МОДИ:**

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по составу и содержанию соответствует требованиям п. 27 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Принятые проектные решения раздела соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

**Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов Шифр 10-04-2021-ЭЭ:**

Раздел выполнен согласно требованиям технических регламентов и нормативов РФ и в полном объеме.

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Шифр 10-04-2021-ТБЭ:**

Раздел выполнен согласно требованиям технических регламентов и нормативов РФ и в полном объеме.

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

Проектные решения рассмотренных разделов технической части проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям нормативно-технических документов и Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

## **VI. Общие выводы.**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий для объекта капитального строительства: «Реконструкция объекта незавершенного строительства (кад. номер 91:02:001017:1568) в гостинично-рекреационный комплекс с надстройкой этажей и обустройством внутреннего пространства по адресу: г. Севастополь, в районе парка Победы» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Чумаков Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Аттестат № МС-Э-65-7-11622

дата выдачи аттестата: 26.12.2018

дата окончания срока действия аттестата: 26.12.2023

Панфилова Ирина Валерьевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Аттестат № МС-Э-12-2-7070

дата выдачи аттестата: 25.05.2016

дата окончания срока действия аттестата: 25.05.2022

Юдин Сергей Иванович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Аттестат № МС-Э-65-13-11623

дата выдачи аттестата: 26.12.2018

дата окончания срока действия аттестата: 26.12.2023

Воробьева Людмила Александровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Аттестат № МС-Э-60-16-11492

дата выдачи аттестата: 27.11.2018

дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2023

Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Аттестат № МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи аттестата: 19.07.2016

дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2022

Зидра Климентий Всеволодович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Аттестат № МС-Э-73-2-4237

дата выдачи аттестата: 12.09.2014

дата окончания срока действия аттестата: 12.09.2024

Зидра Климентий Всеволодович

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Аттестат № МС-Э-5-2-6841

дата выдачи аттестата: 20.04.2016

дата окончания срока действия аттестата: 20.04.2022



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611933

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002072

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью «Центр строительных исследований»

(полное наименование)

(ООО «ЦСИ») ОГРН 1199204006308

(идентификационный номер юридического лица)

место нахождения

299006, Россия, город Севастополь, проспект Столетовский, дом 27, помещение V

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 марта 2021 г. по 16 марта 2026 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)



Д.В. Гоголев  
(ФИО)

(подпись)

Руководитель (заместитель) Руководитель  
органа по аккредитации **КОПИЯ**

Пронумеровано и прошито 54 листов

Директор ООО «ПСИ»

Коваленко Е.К.



202504130001119710 (АТДРЬ.000)

808000

У/

80100000

У/

УП ЛОУСА

10 март 2025 г.

10 март 2025 г.

10 март 2025 г.

10 март 2025 г.



Копия выдана  
Исполнительный директор  
Иванов Иван Иванович