

## НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	4	-	2	-	1	-	2	-	0	4	6	5	9	6	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Центр экспертных решений»

Булатов Александр Александрович



«18» августа 2021 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Объект экспертизы**

Проектная документация

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

«Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу:  
Челябинская обл., Миасский городской округ, с. Сыростан,  
ул. Федора Конюхова, уч. 1

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертных решений»

*ИНН 7730255043 ОГРН 1197746712283 КПП 773001001*

*Юридический адрес:* 121151, г. Москва, наб. Тараса Шевченко, д.23А, эт. 11, пом. 1., ком. 1ж.

*Свидетельство об аккредитации* на право проведения экспертизы № RA.RU.611805.

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью «Санни вэлли»

*ИНН 7415080045 ОГРН 1137415001228 КПП 741501001*

*Юридический адрес:* 456300, Челябинская обл., г. Миасс. ул. Романенко, 50а, 7 этаж. офис 717

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

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации.

Договор № 2021-115П от 21.06.2021 г. между ООО «Центр экспертных решений» и ООО «Санни вэлли» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

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

Не имеются.

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

Проектная документация объекта «СПОРТИВНЫЙ ОТЕЛЬ «ПАЛЬМИРА 3» (корректировка проекта). Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», 2-0518.15, ООО «Твой Дом», г. Челябинск, 2020 г.

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

Положительное заключение экспертизы №74-2-1-2-0024-18 от 09.06.2018 г. проектной документации объекта капитального строительства «Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория на склоне горы Известная».

Положительное заключение экспертизы №74-2-1-1-0032-18 от 09.06.2018 г. результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечна долина».

## **II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

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

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

*Наименование объекта:* Спортивный отель «Пальмира 3»

*Адрес объекта:* Челябинская обл., Миасский городской округ, с. Сыростан, ул. Федора Конюхова, уч. 1

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

Объект капитального строительства непромышленного назначения.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1.	Площадь участка по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	3154,0
2.	Процент застройки в границах земельного участка	%	44,6
3.	Площадь участка благоустройства	м <sup>2</sup>	6738,0
4.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1408,0
5.	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	4370,0
	асфальтобетонное покрытие проездов	м <sup>2</sup>	3800,0

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
	покрытие тротуаров, отмостки	м <sup>2</sup>	570,0
6.	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	960,0
7.	Размеры здания в осях	м	28,2x59,4
8.	Этажность здания		8
9.	Количество этажей		8
10.	Строительный объем, в т.ч.	м <sup>3</sup>	33494,6
	выше отм. 0,000		33494,6
	ниже отм. 0,000		-
11.	Количество номеров, в т.ч.		129
	Студия (МГН)		6
12.	Высота здания		
	по коньку кровли	м	33,66
	по парапету	м	29,83
13.	Высота первого этажа	м	4,8
14.	Высота второго этажа	м	4,2
15.	Высота типового этажа	м	3,15
16.	Высота 8-го этажа	м	3,6
17.	Площадь помещений, в т.ч.	м <sup>2</sup>	8692,9
	первого этажа	м <sup>2</sup>	1248,8
	второго этажа	м <sup>2</sup>	1177,3
	третьего этажа	м <sup>2</sup>	1115,6
	типового этажа (4-7 этажи)	м <sup>2</sup>	4179,2
	8-го этажа	м <sup>2</sup>	924,2
	помещение кровли	м <sup>2</sup>	47,8
18.	Расчетная площадь здания, в т.ч. согласно СП 118.13330.2012 п. Г.3	м <sup>2</sup>	6973,5
	первого этажа		990,6
	второго этажа		976,9
	третьего этажа		912,9
	типового этажа (4 этажа)		3368,4
	8-го этажа		724,7

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

Не требуется.

## **2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства**

Без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

## **2.3. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район и подрайон	– IV;
Инженерно-геологические условия	– II;
Ветровой район	– II;
Снеговой район	– III;
Интенсивность сейсмических воздействий	– нет данных.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Твой Дом»

ИНН 7447129857 ОГРН 1087447004193 КПП 744801001

Юридический адрес: 454106, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Северо-Крымская, д. 18, офис 39

Выписка № 0000000000000000000000001514 от 03.07.2021 г. из реестра членов СРО Ассоциация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект» (регистрационный номер СРО-П-140-27022010).

## **2.5. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Не имеются.

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

Задание на проектирование от 27.01.2021 г. (приложение № 1 к договору № ТД-193/2021 от 27.01.2021 г.), утверждённое ООО «Санни вэлли».

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

Градостроительный план земельного участка  
№ RU74308000-3121 от 16.04.2018 г.

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

Технические условия:

ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» № 10/4-17 от 15.01.2021 г.  
подключения к сетям электроснабжения

ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» № 10/2-17 от 15.01.2021 г.  
подключения к централизованной системе холодного водоснабжения

ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» № 10/1-17 от 15.01.2021 г.  
подключения к централизованной системе водоотведения

ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» № 10/3-17 от 15.01.2021 г. на отвод  
ливневых сточных вод

ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» № 10/5-17 от 15.01.2021 г.  
подключения к слаботочным сетям

ООО «Тополь М» № ТУ-174/21 (приложение № 1 к договору № ТПФ  
130/21 от 28.07.2021 г.) на подключение к сетям газораспределения

**2.9. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**

74:34:0915400:497

**2.10. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации**

*Застройщик:* Общество с ограниченной ответственностью «Санни  
ВЭЛИ»

*ИНН 7415080045 ОГРН 1137415001228 КПП 741501001*

*Юридический адрес:* 456300, Челябинская обл., г. Миасс. ул. Романенко,  
50а, 7 этаж. офис 717

### III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

Экспертиза результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий проведена при рассмотрении первоначально представленной документации на строительство объекта «Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечна долина» (положительное заключение №74-2-1-1-0032-18 от 09.06.2018 г., выданное ООО «Центр технических экспертиз «ИнфорМа»).

### IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Экспертиза результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий проведена при рассмотрении первоначально представленной документации на строительство объекта «Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечна долина» (положительное заключение №74-2-1-1-0032-18 от 09.06.2018 г., выданное ООО «Центр технических экспертиз «ИнфорМа»).

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2-0418.15-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	2-0418.15-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	2-0418.15-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	2-0418.15-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
	2-0418.15-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
	2-0418.15-ИОС2-В	Подраздел 2. Система водоснабжения	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	2-0418.15-ИОС3-К	Подраздел 3. Система водоотведения	
	2-0418.15-ИОС4.1-О	Подраздел 4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети. Отопление	
	2-0418.15-ИОС4.2	Подраздел 4.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети. Вентиляция	
	2-0418.15-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
	2-0418.15-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	2-0418.15-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	2-0418.15-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	2-0418.15-ПБ	Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
9	2-0418.15-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11	2-0418.15-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.		
12	2-0418.15-ГОЧС	Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ), опасных производственных объектов, определяемых таковыми в соответствии с законодательством Российской Федерации, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности	



№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	2-0418.15-ТБЭ	Подраздел 2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
	2-0418.15- НПКР	Подраздел 3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

##### *4.2.2.1. Пояснительная записка*

Раздел содержит общие указания, климатические характеристики участка строительства, описание основных технических решений, исходные данные.

Проектируемый объект разработан на основании:

- задания на корректировку проектной документации, утверждённого заказчиком;
- градостроительного плана земельного участка;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- утвержденного в установленном порядке проекта планировки территории;
- технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

##### *4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.*

Корректировка ранее разработанного проекта заключается в:

- изменении архитектурно-планировочных решений всех этажей здания;
- изменении конструктивных решений несущего каркаса здания;
- изменении конструктивной схемы пристроя к зданию в осях 0-8/А-В;

Проектирование объекта капитального строительства - спортивный отель «Пальмира 3» - ведется в пределах земельного участка с кадастровым номером 74:34:0915400:497 - градостроительный план земельного участка № RU 74308000-3121. Для благоустройства частично используется прилегающая территория, так как благоустройство территории проектируемого отеля увязывается с общим планом развития территории

ГЛЦ. В административном отношении, участок располагается на территории горнолыжного центра «Солнечная долина», в границах Миасского городского округа (МГО) Челябинской области, в 5 км северо-восточнее г. Миасса, в 4 км северо-западнее с. Сыростан МГО Челябинской области.

Рельеф участка относительно ровный, с четко выраженным уклоном в южном направлении. Перепад отметок в пределах участка строительства составляет 14 м (в абсолютных отметках от 346 до 360,00).

Решения по организации рельефа территории проектируемого спортивного отеля обусловлены, главным образом, особенностями естественного рельефа участка благоустройства, характеризующегося значительным перепадом высот при относительно ровной поверхности. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания спортивного отеля, что соответствует абсолютной отметке 349,54 (в Балтийской системе координат). Рельеф территории благоустройства решен с соблюдением нормативных требований к проездам и площадкам автотранспорта - продольным и поперечным уклонам.; обусловлен решением по оптимальной «посадке» здания на рельефе, решениями по сбору и отводу поверхностных стоков с территории благоустройства. Сбор поверхностных стоков с территории предусмотрен по проездам с твердым покрытием, вдоль бордюрных камней, со сбросом на проезжую часть ул. Известная, оборудованную твердым покрытием. На территории ГЛЦ «Солнечная долина» ведутся работы по проектированию и строительству централизованной системы ливневой канализации, в которую в перспективе будут отводиться стоки с территории проектируемого спортивного отеля.

Благоустройство территории включает организацию проездов, тротуаров, парковок для временного хранения легкового автотранспорта проживающих в спортивном отеле, озеленение территории. Проезды и тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием. Стоянка временного хранения автотранспорта рассчитана общим количеством на 26 машиномест, для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрено устройство 2 парковочных мест, максимально приближенных к входу в здание. На путях движения МГН, в местах сопряжения тротуаров и проездов предусмотрено устройство пандусов, с локальным понижением высоты бортового камня на ширину прохода не менее 0,9м. Проектом предусмотрено устройство газонов на участках в границах благоустройства, свободных от зданий, сооружений и покрытий. Проектом предусмотрено устройство обыкновенных газонов с посевом многолетних трав.

Проектом предусмотрена парковка: в непосредственной близости к зданию гостиницы 26 м/мест, в т.ч. 2 м/места для инвалидов.

#### *4.2.2.3. Архитектурные решения.*

Корректировка ранее разработанного проекта заключается в:

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертных решений»**  
«Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская обл., Миасский городской округ,  
с. Сыростан, ул. Федора Конюхова, уч. 1

- изменении архитектурно-планировочных решений всех этажей здания;
- изменении конструктивных решений несущего каркаса здания;
- изменении конструктивной схемы пристроя к зданию в осях 0-8/А-В;

Проектируемый объект - здание с размерами в осях 28,2x59,4 м имеет форму правильного многоугольника. Здание предназначено для кратковременного и длительного пребывания людей. Количество этажей - 8: первый этаж, площадью 1326,39 м<sup>2</sup>, второй этаж - 1380,74 м<sup>2</sup>, третий этаж – 1205,98 м<sup>2</sup>, типовой этаж (4-7) - 1044,8 м<sup>2</sup>, восьмой – 1191,15 м<sup>2</sup>

В состав комплекса входят помещения:

- основного назначения: гостевые номера в количестве 129 штук, административные помещения;
- технического назначения: подсобные помещения, электрощитовая, ИТП, венткамера, помещения прачечной и хранения спортивного инвентаря;
- вспомогательного назначения: вестибюль, коммуникационные узлы (коридоры и лестничные клетки)
- обслуживающего назначения: кафе, санитарные узлы, КУИ.

Для облицовки стен здания используется система штукатурного фасада по каменной вате. Фасады визуально членятся параллельными рядами балконов, которые выстраиваются сплошной линией. Ограждения балконов выполнены из стальной профилированной трубы. На южном фасаде выполняются декоративные вертикальные элементы. Данные элементы представляют собой сплошные полосы, облицованные профлистом с текстурой натурального дерева. Главная входная группа расположена в осях А-Б/8 и выполнена в общей массе с выступающим элементом фасада.

Поток посетителей распределяется из вестибюля по четырем коммуникациям - две лестничные клетки, соединяющие этажи со второго по восьмой, одна лестница с первого этажа на второй, и два лифта (грузоподъемностью 630 и 1000 кг). Главный вход в здание расположен на первом этаже.

Согласно задания на корректировку проектной документации, данным проектом решения интерьера помещений и внутренней отделки не предусматриваются (разрабатываются отдельным дизайн-проектом).

Так как количество этажей в проектируемом спортивном отеле менее 9 и пожарная высота здания не превышает 28м, то в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ», применяемые в отделке материалы на путях эвакуации в лестничных клетках вестибюлях должны иметь класс пожарной опасности не более (равный или меньший) указанного в таблице 28 «Технического регламента...» (№123- ФЗ):

- для стен и потолков - КМ 2 ;
- для полов - КМ 3;

Для общих коридоров холлов и фойе расположенных на путях эвакуации, класс пожарной опасности материалов, применяемых в отделке,

должен быть не более (равный или меньший) указанного в таблице 28 «Технического регламента...» (№123-ФЗ):

- для стен и потолков - КМ 3;
- для полов - КМ 4;

#### 4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Корректировка ранее разработанного проекта заключается в:

- изменении архитектурно-планировочных решений всех этажей здания;
- изменении конструктивных решений несущего каркаса здания;
- изменении конструктивной схемы пристроя к зданию в осях 0-8/А-В;

Уровень ответственности здания – 2 (нормальный) по ГОСТ 27751-2014.

Конструктивный тип здания – каркасный. Схема – рамно-связевая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается установкой монолитных стен ядер жесткости лестнично-лифтового узла, а также за счёт создания жёсткого диска перекрытия в своей плоскости и жёстким соединением перекрытия со стенами и колоннами.

Фундаменты здания - монолитная плита, толщина основной плиты 400мм; в местах сопряжения с колоннами предусмотрено утолщение до 700мм. Верх плиты на отм. -0,100. Материал бетон класса В30 W4 F150.

Фундаменты пристроя - монолитные отдельно стоящие ростверки толщиной 600мм. Верх ростверков на отм. -0,850. Материал бетон класса В30 W4 F150. Основанием фундаментов является грунт ИГЭ-2 - Скальный грунт (Pz). Удельный вес грунта  $\gamma_{II} = 24,9$  кН/м<sup>3</sup>. Предел прочности в водонасыщенном состоянии нормативный  $R_c = 18,43$  МПа. расчетный ( $\alpha = 0,95$ )  $R_c = 14,31$  МПа. Количественный показатель качества RQD варьирует в пределах – 44,36-55,36%.

Конструкция здания выполнена в сборно-монолитной схеме. Основными несущими элементами являются:

Перекрытие и покрытие проектируется монолитными безбалочными. Толщина плит  $t$  принята 200мм.

Колонны основные - железобетонные сборные, сечением 400×400мм. Соединения колонн с фундаментами производится через болтовое соединение. Соединение колонн между собой проектируется «штепсельным» через выпуски основной арматуры.

Колонны проектируются двухуровневыми, для уменьшения числа монтажных стыков.

Стены лестничных клеток и лифтового холла проектируются монолитными железобетонными, толщиной 200мм.

Наружные стены первого этажа - монолитные, железобетонные, толщиной 300мм.

Внутренние стены первого этажа - монолитные железобетонные, толщиной 300мм. Железобетонные марши – сборные, площадки лестничных клеток - монолитные.

#### 4.2.2.5. Система электроснабжения.

Проектом предусматривается электроснабжение электроприемников I, II категории по надежности электроснабжения на напряжении 0,4кВ. Точка подключения: МГО, с. Сыростан, ул. Фёдора Конюхова (с южной стороны относительно объекта); от отходящих шин с напряжением 380В (ячейки Аб и Бб, по 400 кВт на ячейку). От ТП до ВРУ здания кабель прокладывается в земле по т.с. А5-92. Кабель применен АВБбшв 2(4х240).

Проектная документация выполнена в соответствии с ТУ №10/4-17 от 15.01.2021, выданные ООО «Горнолыжный центр «Солнечная долина».

Электроприемники в здании относятся к следующим категориям по надежности электроснабжения:

1. потребители I категории:

ППУ:

- пожарная сигнализация;

- аварийное освещение;

- противопожарные устройства остальные электроприемники I категории:

- охранный сигнализация; -насосные станции хо з. пи т. -оборудование ИТП

- приборы сетей связи

2. потребители II категории:

- рабочее освещение;

- оборудование систем вентиляции;

- оборудование инженерных систем.

В электрощитовой, расположенной на 1 этаже, устанавливается ВРУ.

Расчетная суммарная нагрузка 384,0 кВт.

Питание электроприемников II категории по надежности электроснабжения предусмотрено от ВРУ, расположенного в электрощитовой. На вводах ВРУ предусмотрена установка АВР для потребителей I категории по надежности электроснабжения.

Приборы учета электроэнергии располагаются во ВРУ в электрощитовой на 1 этаже.

В качестве главной шины заземления (ГЗШ) принимается РЕ-шина ВРУ.

К ГЗШ подключаются:

- PEN-проводник и металлическая оболочка питающих кабелей;

- РЕ-проводники распределительной сети.

- металлические трубы входящих коммуникаций (стальной полосой 20х4)

Система заземления TN-C-S.

Для повторного заземления PEN-проводника используется стальной оцинкованный уголок 50х50х5, длиной - 3,0м, заглубленный в землю от отметки не менее 0,5 м и соединенный с ГЗШ стальной полосой 5х40, проложенной в земле на глубине не менее 0,5 м. Стальной уголок должен

находиться от фундамента здания не менее 1 м.

Проект молниезащиты выполнен на основании Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО-153-34.21.122-2003.

Здание по устройству молниезащиты относится к III-му уровню по надежности защиты.

В качестве молниеприемника используются металлические сетка выполненная стального круга 8мм. По стенам здания прокладываются токоотводы (ст. круга 08мм.), проложенные по конструкциям стен на расстоянии не более 25 м друг от друга и не менее 3 м от входов в помещение. Проектом также предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП). Для этого в помещениях с/у установлена коробка заземления соединенная с ближайшим этажным щитом проводом ППГ нг-НФ 1х4. Металлические венткороба и металлические корпуса оборудования присоединить к шине РЕ ближайшего щита проводом ППГ нг-НФ 1х4.

Осветительная сеть выполнена кабелями ВВГнг-LS, аварийное освещение ВВГнг-FRLS, проложенными за подвесным потолком в гофре открыто и скрыто в стенах. Сети I и II категории надежности прокладываются отдельно друг от друга. В местах пересечения стен кабели проложить в отрезке стальной трубы. Светильники применены светодиодные ДВО/ДПО-32w LED 4000Лм IP20/44 и STAR NBT LED 12 silver 4000K 1 lw GP44.

Рабочее освещение управляется выключателями и автоматическими выключателями, расположенными в щите рабочего освещения. Аварийное освещение управляется автоматическими выключателями, расположенными щите аварийного освещения. Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное. Эвакуационное освещение подразделяется на: освещение путей эвакуации, эвакуационное освещение зон повышенной опасности и эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение). Эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение) предусматривается в больших помещениях площадью более 60 м<sup>2</sup> и направлено на предотвращение паники и обеспечение условий для безопасного подхода к путям эвакуации. Наружное освещение предусматривается над входами в здание и запитаны от сети аварийного освещения. Светильники над входами совмещают функции системы охранного освещения для работы системы охранной телевизионной в темное время суток.

#### *4.2.2.6. Система водоснабжения.*

Подключение к сетям водоснабжения предусмотрено согласно техническим условиям № 10/2-17 от 15.01.2021, выданным ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» в соответствии с которыми гарантированный напор 50 м

вод.ст; расчетный расход 87 м<sup>3</sup>/сут; внутреннее пожаротушение 5,2 л/с; наружное пожаротушение 30 л/с.

Источником наружного пожаротушения является противопожарный водопровод Д 100 мм. Количество гидрантов, обслуживающих здание - 2 шт.

Водоснабжение предусматривается от централизованного источника. Подключение проектируемого объекта осуществляется в проектируемых колодцах на трубопроводе водоснабжения Ду150.

Водоснабжение обеспечивается 2-мя вводами Ø150 мм из труб ПЭ 100 SDR 17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001.

Согласно заданию на проектирование для полива усовершенствованных покрытий тротуаров и проездов предусмотрены внутренние сети хозяйственного водопровода.

Горячее водоснабжение осуществляется от ИТП.

В здании запроектированы следующие системы водопровода:

- система хозяйственно-питьевого водопровода и противопожарный водопровод;

- система горячего водоснабжения с циркуляцией.

Внутреннее пожаротушение предусматривается в 2 струи по 2,6 л/с.

Баланс водопотребления:

Наименование	Расчетный напор, м	Расчетный расход		
		м <sup>3</sup> /сут; ср.за год	м <sup>3</sup> /ч; мах	л/с
<b>Гостиница(3-8 эт.-262чел.)</b>				
Вода общая	46,84	60,26	7,313	3,185
- вода холодная	46,84	29,082	3,664	1,689
- вода горячая	46,33	31,178	4,122	1,862
Водоотведение		60,26	7,313	3,185+1,6
Внутреннее пожаротушение	45,2			5,2
<b>Гостиница (для МГН с душем 2 эт-12 чел.)</b>				
Вода общая	46,84	2,76	0,821	0,551
- вода холодная	46,84	1,332	0,452	0,323
- вода горячая	46,33	1,428	0,49	0,344
Водоотведение		2,76	0,821	0,551+1,6
Внутреннее пожаротушение	45,2			5,2
<b>Постирочная механическая(2 эт)</b>				
Вода общая	46,84	6,00	2,466	1,195
- вода холодная	46,84	4,08	1,664	0,805
- вода горячая	46,33	1,92	1,073	0,563
Водоотведение		6,00	2,466	1,195+1,6
Внутреннее	45,2			5,2

Наименование	Расчетный напор, м	Расчетный расход		
		м <sup>3</sup> /сут; ср.за год	м <sup>3</sup> /ч; мах	л/с
пожаротушение				
Кафе 2 эт(92п.м. 1 смена 8 часов, кол-во блюд/час=206;блюд/сутки=2471)				
Вода общая	46,84	17,484	5,286	2,296
- вода холодная	46,84	12,53	3,707	1,599
- вода горячая	46,33	4,954	1,992	0,942
Водоотведение		17,484	5,286	2,296+1,6
Внутреннее пожаротушение	45,2			5,2
Торговые помещения (не продовольственные,12чел.)				
Вода общая	46,84	0,24	0,30	0,234
- вода холодная	46,84	0,16	0,20	0,154
- вода горячая	46,33	0,082	0,17	0,14
Водоотведение		0,24	0,30	0,234+1,6
Внутреннее пожаротушение	45,2			5,2
Итого				
Вода общая	46,84	86,74	11,801	4,784
- вода холодная	46,84	47,18	6,903	2,861
- вода горячая	46,33	39,56	5,569	2,394
Водоотведение		86,74	11,801	4,784+1,6
Внутреннее пожаротушение	45,2			5,2

Расчетный напор обеспечен располагаемым напором в точке подключения.

Сети наружного водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние магистральные сети предусмотрены в изоляции типа «Энергофлекс».

Подводки к сан.приборам приняты из полипропиленовых труб марки PPRC PN20 (для холодного водоснабжения), PPRCPN25(для горячего водоснабжения) по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 и ГОСТ 10704-91.

Для внутреннего пожаротушения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-80\*D65.

Качество воды обеспечено водоснабжающей организацией.

На вводе расположен водомерный узел со счетчиком ВСХд-50 с импульсным выходом и фильтром. Обводная линия оборудована затвором с



эл. приводом.

Для учета водопотребления горячей воды установлен водомер ВСХд-40 в тепловом пункте на трубопроводе подачи холодной воды к теплообменнику.

Горячее водоснабжение предусмотрено от собственной котельной через теплообменник, установленный в тепловом пункте. В крышной котельной предусмотрены пожарные краны для внутреннего пожаротушения.

В верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения предусмотрены устройства для спуска воздуха.

Тепловая изоляция типа «Энергофлекс» предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов, включая стояки, кроме подводок к приборам.

В системе горячего водоснабжения в качестве дополнительных повысительных насосов применяются циркуляционные насосы, устанавливаемые на подающем трубопроводе.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### *4.2.2.7. Система водоотведения.*

Подключение к сетям водоотведения предусмотрено согласно техническим условиям № 10/1-17 от 15.01.2021, выданным ООО «ГЛЦ «Солнечная долина».

Подключение к системе ливневых стоков предусмотрено согласно техническим условиям № 10/3-17 от 15.01.2021, выданным ООО «ГЛЦ «Солнечная долина».

Подключение проектируемого объекта осуществляется в проектируемом колодце, расположенном на внутриплощадочных сетях. Наружная канализация выполнена из труб ПВХ D160 с раструбным соединением.

Суммарный отвод бытовых, производственных стоков в объеме 86,74 м<sup>3</sup>/сутки отводятся 2-мя выпусками Ø100,150мм.

Для отвода стоков в здании запроектированы системы:

- Хозяйственно-бытовой канализации;
- Производственной канализации от кафе.
- в помещении ИТП предусмотрен дренажный насос, установленный в приялке.

Производственная канализация предусматривается отдельным выпуском через усыновленный жируловитель наземный Цеховой СПБ 7,0-500.

Для прочистки трубопроводов канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция сети канализации осуществляется вытяжной частью стояка, выведенного выше кровли на 0,2 м.

Канализационные выпуски и сборные магистральные трубопроводы

запроектированы из труб полиэтиленовых канализационных труб ПНД по ГОСТ 22689-89 с устройством противопожарных муфт при прохождении стояками междуэтажных перекрытий.

Отвод дождевых и талых вод с кровли - наружный и рассматривается в разделе АР.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### *4.2.2.8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.*

Источником теплоснабжения объекта является собственная крышная котельная.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-70°С.

Проектом предусмотрено устройство приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением для помещений 1 и 2 этажей и естественной вентиляции для помещений 3-7 этажей.

Для жилой части здания предусмотрена естественная вентиляция с организованной вытяжкой через индивидуальные каналы вентблоков, из помещений кухонь и санузлов. Для апартаментов 8-го этажа предусмотрена установка бытовых вентиляторов для помещений санузлов и кухонных зон. Приток - естественный через приточные клапаны, выполненные в конструкции оконных рам. Вытяжной воздух из вертикальных каналов выбрасывается через шахты с установленным на ней статодинамическими дефлекторами.

Запроектированы отдельные самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с учетом функционального разделения и размещения на этажах для следующих помещений:

- П1 – торговые помещения 1-го эт. (пом.101, 102, 103, 108, 109, 110);
- П2 – коридор (пом.128), технические и подсобные помещения (1-й эт.);
- П3 – ресторан, производственная зона, (2-й эт.);
- П4 – коридор (пом.203), технические и подсобные помещения (2-й эт.).

В приточных установках, обслуживающих различные зоны здания предусмотрены следующие секции обработки приточного воздуха:

- одноступенчатая очистка приточного воздуха в фильтрах класса EU3;
- подогрев воздуха в холодный период года.

Вытяжка из помещений 1 и 2 этажей – механическая. Вентиляторы канального типа, размещены в венткамере, либо в обслуживаемых помещениях. Один из вентиляторов установлен на кровле.

Расчетные воздухообмены по помещениям определены, исходя из минимального объема наружного воздуха на одного человека или по

нормативным кратностям воздухообменов. Минимальный расход воздуха принят:

- торговые помещения - согласно расчета;
- зал ресторана – не менее 20 м<sup>3</sup>/ч на человека;
- санузлы (вытяжка) - 50 м<sup>3</sup>/ч на 1 унитаз и 25 м<sup>3</sup>/ч на 1 писсуар;
- в технических и подсобных помещениях - по кратности, согласно

нормативов;

- коридоры – по балансу с соседними помещениями;
- в жилых помещениях 3-8 этажей – согласно нормативов.

В соответствии с ГОСТ РЕН 13779-2007 плотность воздуховодов вентиляционных систем принята:

- напорные приточные и вытяжные; транзитные воздуховоды, класс герметичности В;

- во всех остальных случаях, класс герметичности А.

Воздуховоды прокладываются открыто (для помещений без устройства подвесных потолков) и скрытно (за подшивным потолком).

Теплоизоляция толщиной не менее 50 мм предусмотрена для:

- участков забора воздуха (от входа в форкамеру до секции подогрева приточных установок);

- вытяжных вентустановок, размещенных на кровле;
- вытяжных воздуховодов, проходящих по кровле;

Теплоизоляция толщиной 10 мм предусмотрена для:

- вытяжных воздуховодов системы В9 (вытяжки от местных отсосов производственной зоны);

Расход тепловой энергии на вентиляцию – 258700 Вт.

При пожаре предусмотрено:

- централизованное отключение систем общеобменной вентиляции и включение при пожаре систем противодымной вентиляции;

- системы противодымной приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением для обеспечения безопасной эвакуации людей;

- заземление отопительно-вентиляционного оборудования, воздуховодов, трубопроводов.

Для обеспечения безопасности людей в случае пожара в здании запроектированы следующие системы:

- ВДУ1 - система дымоудаления из коридоров 1 и 2 этажей. На каждом из этажей удаление дыма происходит через два дымоприемных отверстия; противопожарный, нормально закрытый клапан установлен на входе в вертикальный воздуховод, который идет на кровлю, где установлен радиальный вентилятор;

- ПД1 - система компенсации удаляемых продуктов горения; вентилятор расположен в венткамере 1-го этажа. Подача воздуха – в нижней зоне помещения, с установкой противопожарного, нормально закрытого клапана на каждом этаже;

- ВДУ 2 - удаление продуктов горения из коридора (пом. 115) в зоне торговых помещений и складов; воздуховод поднимается внутри здания на 2-й этаж и выходит на улицу, поднимается наверх в общей шахте, где на кровле установлен радиальный вентилятор;

- ПД2 – работает совместно с системой ВДУ2, подача воздуха – в нижней зоне; вентилятор расположен в венткамере 2-го этажа;

- ВДУ3 - удаление продуктов горения из коридора производственной зоны 2-го этажа; воздуховод поднимается наверх в общей шахте, где на кровле установлен радиальный вентилятор;

- ПД3 – работает совместно с системой ВДУ3, подача воздуха – в нижней зоне; вентилятор расположен в венткамере 2-го этажа

- ВДУ 4 - противопожарная система для удаления дыма из коридоров 3-8-го этажей;

на каждом из этажей удаление дыма происходит через два дымоприемных отверстия; противопожарный, нормально закрытый клапан установлен на каждом этаже, на входе в общий транзитный воздуховод, который проходит в общей шахте и выходит на кровлю, где установлен радиальный вентилятор;

- ПД4 – работает совместно с системой ВДУ4, подача воздуха – в нижней зоне с установкой противопожарного, нормально закрытого клапана на каждом этаже; вентилятор установлен на кровле.

- ПД5 – система подпора воздуха в лифтовую шахту; вентилятор установлен на кровле;

В зонах безопасности – лифтовых холлах 3-8 эт. установлены системы ПД6.1-ПД6.6 (для каждого этажа – своя система с собственным воздухозабором через наружную стену) – для обеспечения нормативного воздухообмена при размещении в них ММГН во время пожара. Включают в себя – воздушный клапан, электрокалорифер, вентилятор. В данных зонах также присутствует ответвление от системы приточной п/пожарной ПД4, которая работает на данный этаж. На ответвлении в коридор и на ответвлении в зону безопасности установлены п/пожарные нормально закрытые клапаны. По сигналу «пожар» включается вентилятор дымоудаления для зоны возгорания с открытием п/пожарного клапан этой зоны, включается вентилятор (в холодный период – и электрокалорифер) системы ПД6; при открывании двери безопасной зоны – закрывается клапан на ответвлении от системы подачи воздуха в коридор и открывается клапан на ответвлении в зону безопасности.

Для помещения ресторана - свободная от мебели площадь составляет более 1 м<sup>2</sup>/1 чел. – и устройство противопожарной вытяжной системы не требуется.

Все воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются класса «В», покрыты противопожарным покрытием МБФ (или аналог) с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013.

Воздуховоды систем ВДУ1-ВДУ4 выполнить из оцинкованной стали толщиной 1,0 мм, ГОСТ 19904-74\*. Для воздуховодов систем ПД, для участков с противопожарным покрытием, принята сталь оцинкованная ГОСТ 14918-80\*, толщиной не менее 0,8 мм.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости, в том числе транзитные, должны иметь толщину металла не менее 0,8 мм. Во избежание недоразумений при проверке толщины металла на объекте, для данных воздуховодов принята толщина стали 0,9 мм.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия обеспечить конструктивом с требуемым пределом огнестойкости.

Система отопления - смешанная.

Ветка 1 (для помещений с 1-го по 8-й этажи в осях 1/В-1/И-13/И, включая лестничную клетку 1): однотрубная вертикальная с попутным движением теплоносителя.

Ветка 2 (для помещений с 1-го по 8-й этажи в осях 12/И-17/И-17/В-9/Б, включая лестничную клетку 2): однотрубная вертикальная с попутным движением теплоносителя.

Ветка 3 (для помещений 1-го и 2-го этажей пристроенной части здания): однотрубная вертикальная с попутным движением теплоносителя.

Ветка 4 (для помещений с 3-го по 8-й этажи в осях 3/Б – 9/В): однотрубная вертикальная с попутным движением теплоносителя.

Ветка 5 (для помещений перехода в здание Пальмира-2 со стороны здания Пальмира-3): двухтрубная горизонтальная со встречным движением теплоносителя.

1-8 этажи: радиаторы стальные типа Buderus, Sole

Гидравлическая увязка стояков системы отопления при помощи ручных балансировочных клапанов на обратке МЗУ-ВШ и терморегуляторами на приборах отопления. В лестничных клетках терморегуляторы предусмотрены в антивандальном исполнении.

Опорожнение магистралей системы отопления предусмотрено в дренажную оцинкованную трубу ГОСТ. 3262-75 с последующим сливом в приямок ИТП, далее насосом в систему канализации.

Удаление воздуха из системы отопления - кранами Маевского на приборах.

Расход тепловой энергии на отопление – 463486 Вт, на ГВС – 357814 Вт, общий – 1080000 Вт.

#### 4.2.2.9. Сети связи.

В проектной документации предусмотрено подключение объекта к сети Интернет общего пользования и ИТ инфраструктуры ГЛЦ Солнечная долина в соответствии с ТУ от 30.04.2020г., выданным ООО «ГЛЦ «Солнечная долина».

Подключение выполнено по технологии ВОЛС. Выход в сеть интернет осуществляется через единое подключение в центральном коммутационном узле ГЛЦ Солнечная долина к оператору связи «Инженерные сети - Телеком» (ООО «И.С.-Телеком»).

Для прокладки линии использован одномодовый бронированный кабель для земельных работ емкостью 16 волокон ОКБ-0,22-16П-7Кн длиной 185 метров.

Линию прокладывается от коммутационного узла в Спорт-отель «Пальмира2» до проектируемого коммутационного узла Спорт-отель «Пальмира3» согласно утвержденным трассам.

Для коммутации применять Оптический кросс стоечный 19", 1U, укомплектованный на 16 портов SC/UPC в комплекте: адаптеры, монтажные шнуры 1м, сплайс-кассета с крышкой и КДЗС.

Подключение линии ВОЛС к СКС объекта выполнить посредством корневого коммутатора CISCO Catalyst 2960-X 24 GigE, 4x1G SFP, LAN, размещенным в шкафу КШ1.1.

Выход на ГТС и МТС осуществляется по IP сетям ПАО Ростелеком.

Емкость присоединяемой сети связи объекта:

- Емкость кабеля ВОЛС – 16 оптических волокон, длина кабеля – 185 м
- Емкость сети СКС – 540 – линий связи, максимальная длина кабеля кабельной подсистемы - 85 м (плюс 10 м на соединительные шнуры). В том числе точек подключения к сети СКС:

- Сеть видеонаблюдения – 58 камер + 2 видеосервера
- Сеть WiFi – 40 точек доступа WiFi
- Телефония – 130 IP телефонов, 1 многоканальный городской номер
- СКУД – 5 IP контроллеров СКУД
- АПС и СОУЭ – 2 Панель-2-ПРО по IP Емкость сети ТВ – 173 линий ТВ

Структурированная кабельная система

Вертикальная подсистема расположена в помещении КУИ и проходит с 1-го по 8-ый этажи. Для организации подсистемы использовать лестничный лоток размером 300x100мм. Со 2-го этажа до 4-го этажа устанавливаются 2 лестничных лотка указанного выше размера. Вертикальные межэтажные отверстия размером 100мм.

Горизонтальная подсистема состоит из проволочного лотка размером 100x60, закрепленного над подвесными потолками. Подсистема начинается от вертикального лотка и проходит через весь коридор.

Укладка электрических высоковольтных кабелей с напряжением более 60В не допускается. Система кабелепроводов в части магистральных, вертикальных и горизонтальных трасс разнесена (не менее 500 мм) от существующих трасс сети электропитания.

Проходы в стенах/перекрытиях обеспечивают огнестойкость не менее огнестойкости стен/перекрытий. В частности, для проходов в кирпичных стенах или ж/б перекрытиях, в перегородках из гипсокартонного листа, допускается использовать кабель-каналы или трубы из самозатухающих ПВХ

материалов с заполнением пространства легко удаляемой массой из негорючего материала.

При монтаже использовать кабель – витая пара категории 5е, материал проводников – медь, оболочка LSZH (с низким выделением дыма, не содержащего галогенов). Все кабельные линии на рабочих местах оканчиваются двойной телекоммуникационной розеткой категории 5е с разъемами RJ-45, устанавливаемой в установочную коробку.

Каждая кабельная линия на стороне кроссовой здания оканчивается в монтажной стойке «СТ.0», при этом, кабели горизонтальной подсистемы СКС терминируются на 24-портовых коммутационных панелях кат. 5е с разъемами RJ-45.

Центральная кроссовая комната здания (помещение №243) расположена на втором этаже по центру здания, размер коммутационных шкафов – 1000x800x2000.

В состав оборудования СКС кроссовой комнаты здания входят:

Телекоммуникационная 19” стойка «СТ.0» высотой 42U с пассивным кроссовым оборудованием единого кроссового поля СКС в количестве 3-х стоек.

В качестве корневого коммутатора использовать CISCO WS-C2960RX-24TS-L Catalyst 2960-X 24 GigE, 4 x 1G SFP, в качестве основных коммутаторов использовать CISCO 48-port 10/100 PoE Managed Switch и CISCO 52-port 10/100/1000 Gigabit PoE Managed Switch для коммутации применены коммутационные панели 24-port UTP patch panel 19" cat 5е

Сети СКС соответствуют стандарту 5Е

Скорость передачи данных в сетях СКС, в соответствии со стандартом 5Е – до 1 Gbit/c

В каждый номер заводится по две витые пары и устанавливается розетка компьютерная RJ45x2. Размещение за панелью телевизора.

До каждой точки обслуживания клиента (рабочее место кассира, официанта, менеджера и т.п.) подводятся от 2-х до 8-ми витых пар.

В каждый номер заводится коаксиальный кабель и устанавливается розетка телевизионная TV. Размещение за панелью телевизора.

Цифровое эфирное телевидение

В рамках данного проекта выполнить монтаж сетей Цифрового эфирного телевидения стандарта DVB-T2. Антенна для приема сигнала ТВ расположена на крыше здания на мачте, обеспечивая уверенный прием Цифрового эфирного телевидения стандарта DVB-T2 г. Миасса.

Уровень сигнала в точках подключения ТВ обеспечивается в диапазоне 60-80 dBmV.

При монтаже используется коаксиальный кабель – с экранированием >75 ДБ (75 Ом).

На 4-ом – 10-ом этажах расположены коммутационные шкафы размером 800x600x250 для поэтажной коммутации/деления TV сигнала.

### *Система IP-видеонаблюдения.*

Данным проектом предусмотрено видеонаблюдение с передачей данных по протоколу ТСР/IP:

- а) прилегающей территории;
- б) периметра здания;
- в) входных зон;
- г) коридоров;
- д) лифтового холла;
- е) зон обслуживания клиентов (терминалов/касс);
- ж) зон общего пользования.

Коммутационный узел расположен в техническом помещении на втором этаже по центру здания.

Для коммутации применены коммутационные панели 24-port, UTP patch panel 19" кат. 5е. В качестве основных коммутаторов использовать CISCO серии 350. Для регистрации видеопотока используются видеосерверы Domination IP-32-4-NS с дисковым массивом с расчетным временем записи - 21 день на каждую камеру. Для уличного размещения использованы IP-камеры с техническими характеристиками - 4Мп уличная купольная IP-камера с EXIR-подсветкой до 30м, 1/3" Progressive Scan CMOS; объектив 2,8мм; угол обзора 98°; механический ИК-фильтр; 0.01лк@F1.2; сжатие H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG

### *Беспроводная сеть WiFi.*

Проектом предусмотрено СКС в стандарте EIA/TIA-568B для кабельных линий и для компонентов (кабелей и разъемов) категории 5е (полоса частот до 100 МГц) для сетей WiFi.

Для коммутации применяются коммутационные панели 24-port, UTP patch panel 19" кат. 5е. В качестве основных коммутаторов использовать CISCO серии 350. Используются точки доступа WiFi Ubiquiti UniFi AP AC Pro 2.4, 5ГГц, 802.11a/b/g/n/ac, MIMO 3x3, 2x 1G Ethernet, 802.3af/at. Точки доступа размещены в коридорах и местах общего пользования согласно схемам. Обеспечен полный охват зоны доступа сети WiFi в жилых и общественных помещений с уровнем сигнала -85 dBm и выше.

### *IP-телефония.*

Данным проектом предусмотрена установка IP телефонов с поддержкой PoE. В качестве основных коммутаторов использованы CISCO серии 350. Для коммутации используется сеть СКС. Обеспечена интеграция с существующей на ГЛЦ Солнечная долина IP-АТС Asterisk. IP телефоны устанавливаются в каждый апартамент, помещениях обслуживающего персонала (при необходимости), приема и размещения гостей, офисных помещений. IP телефония обеспечивает внутреннюю связь персонала и посетителей на территории ГЛЦ Солнечная долина, выход на ГТС и МТС через оператора связи ПАО Ростелеком.

### *Система контроля удаленного доступа (СКУД)*

Контроль доступа в здание объекта обеспечен посредством СКУД



SALTO. На входных группах устанавливаются электромагнитные замки под управлением on-line контроллеров SALTO. Предусмотрена возможность гостевого доступа. В номерном фонде используется online система SALTO с электронными замками по технологии BLUEnet

Согласно СП484.1311500.2020 проектируемая адресная радиоканальная СПС и СОУЭ построена на использовании стандартного оборудования ИСБ «Стрелец-Интеграл». Автоматическая передача сообщений в пожарную часть производится от прибора «Тандем-2М». Выбор пожарных автоматических устройств выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов и ТД на устройства.

Контроллер радиоканальных устройств Стрелец-ПРО «Панель-2-ПРО» располагается в серверной (помещение №243) на 2-м этаже объекта. Выполняет функции контроллера сегмента (КСГ) ИСБ «Стрелец-Интеграл», обеспечивает подключение к ИСБ, контроль и управление устройствами «Стрелец-ПРО» по радиоканальному интерфейсу.

Контроллеры «Стрелец-ПРО» «РР-ПРО» устанавливаются на стенах по центру коридоров каждого этажа.

Оповещатели пожарные световые радиоканальные «Табло-РР-ПРО», которые выполняют роль ПКУ системы (имеют встроенный «РР-ПРО»), устанавливаются над каждым выходом на лестничную клетку.

Питание ППКП «Панель-2-ПРО», контроллеров «Стрелец-ПРО» «РР-ПРО» осуществляется от двух источников бесперебойного питания (ИБЭ) с аккумуляторными батареями.

Для контроля помещений на задымление используются ИП дымовые радиоканальные «Аврора-Д-ПРО», «Аврора-ДО-ПРО», ИП радиоканальный комбинированный «Аврора-ДТ-ПРО».

Для контроля помещений на изменение дифференциала температуры используются ИП радиоканальные тепловые «Аврора-Т-ПРО» и ИП радиоканальные комбинированные «Аврора-ДТ-ПРО».

Для ручного пуска системы используются ИПР радиоканальные «ИПР-ПРО», установленные на путях эвакуации.

- Для оповещения о пожаре применены ИП, совмещенные с речевыми и световым оповещателями "«Аврора-ДО-ПРО».

- Для управления инженерным оборудованием в проекте предусмотрены исполнительные блоки реле «ИБ-ПРО». Для управления лифтами реле устанавливаются в лифтовом холле восьмого этажа (помещение №811), для управления вентиляцией реле устанавливаются в вентиляционной второго этажа (помещение №209), для управления электрическими замками СКУД реле устанавливаются в серверной второго этажа (помещение №243).

Дочерние устройства прописываются в ППКП «Панель-2-ПРО», связь происходит по радиоканалу. Управление и мониторинг системы производится с помощью АРМ с установленным программным обеспечением «Стрелец-Интеграл» и/или с блоками управления «БУ32-И», которые размещены в помещении администраторов первого этажа (помещение

№123), а также с помощью ППКП «Панель-2-ПРО», установленного в серверной второго этажа (помещение №243). Передача информации в АРМ осуществляется по локальной сети по IP каналам Ethernet с помощью ППКП «Панель-2-ПРО».

Радиоканальная адресная система СОУЭ выполнена на основании требований табл.1,2 СПЗ.13130-2009. Для данного типа здания принято оборудовать 3 типом СОУЭ. Эвакуационные выходы оборудованы световыми табло «Выход», а здание акустическими речевыми оповещателями.

Предусмотрены отдельные схемы эвакуации людей с речевым и светозвуковым оповещением:

- зона 1 - 1-ый этаж;
- зона 2 - 2-ой этаж;
- зона 3 - 3-ий - 8-ой этажи.

Извещатели пожарные радиоканальные дымовые с функцией речевого и светового оповещения «Аврора-ДО-ПРО» устанавливаются на потолках согласно схемы расположения сетей СПС и СОУЭ.

Световые оповещатели радиоканальные «Табло-ПРО» и «Табло-РР-ПРО» устанавливаются на основании п.5 СП 3.13130.2009. Согласно п5.2. СП 3.13130.2009 световые оповещатели «Выход» в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах включаются на время пребывания в них людей. При пожарной тревоге световые оповещатели «Выход» мигают.

#### 4.2.2.10. Технологические решения.

Корректировка ранее разработанного проекта заключается в:

- изменении архитектурно-планировочных решений всех этажей здания;
- изменении конструктивных решений несущего каркаса здания;
- изменении конструктивной схемы пристроя к зданию в осях 0-8/А-В;

Проектом не предусмотрено осуществление каких-либо производственных процессов при эксплуатации спортивного отеля. Производственная программа и номенклатура продукции, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции не разрабатываются. Проектируемый объект является спортивным отелем. На семи этажах расположены 129 номеров, из них:

- Двухкомнатный номер - 28 шт. рассчитан на проживание 3-х человек;
- Студия люкс - 10 шт. рассчитан на проживание 2 человек;
- Студия МГН - 6 шт. рассчитан на проживание 2 человек;
- Студия стандарт - 77 шт. рассчитан на проживание 2 человек;
- Двухкомнатный номер люкс - 3 шт. рассчитан на проживание 2 человек;
- Трехкомнатный номер люкс - 4 шт. рассчитан на проживание 3 человек;

- Пятикомнатный номер люкс - 1 шт. рассчитан на проживание 6 человек.

Максимальное количество проживающих 294 человек. Количество работников в смену 21 человека. Максимальная единовременная пропускная способность здания - 315 человек.

Проектом предусмотрено функциональное разделение этажей и групп помещений.

На отм. 0,000 (1-й этаж) расположены:

- зона приема посетителей с установкой зоны администратора и гардероба;

- административные помещения с входом из общего коридора;
- студия МГН - 6 номеров; • лифтовой холл;
- складские помещения
- ski-room - в помещении устанавливаются двухместные металлические шкафчики с подогревом для размещения комплекта верхней одежды и спортивного инвентаря, требующего сушки и хранения вне гостевого номера;
- венткамера, ИТП и технические помещения.

На отметке +4,800 (2-й этаж) расположены:

- зал кофе на 92 посадочных мест;
- технологические помещения и помещения кухни для обеспечения деятельности ресторана с погрузо-разгрузочной зоной;

- блок прачечной, состоит из комнаты приема грязного белья, постирочной, сушильной комнаты, и комнаты хранения и выдачи чистого белья. В прачечной устанавливаются две стиральные машины с загрузкой белья 50 кг, две электрические сушильные машины производительностью 50 кг. Прачечная рассчитана на 50 комплектов белья в смену;

- Мужская и женская раздевалка
- Помещение для персонала
- Бар
- Технические помещения второго этажа. Электрощитовая, венткамера.

На типовых этажах (с 3-го по 7-й) размещены гостевые номера, в составе:

- двухкомнатные;
- студия люкс;
- студия стандарт.

На 8-м этаже размещены гостевые номера повышенной комфортности (значительно увеличенной площади), в составе:

- двухкомнатные номера люкс;
- трехкомнатные номера люкс;
- пятикомнатный номер люкс;

На каждом этаже размещены блоки вертикальных коммуникаций: две лестничные клетки, соединяющие этажи от первого и до выхода на кровлю и лифтовой холл, лифтовой холл с установкой двух лифтов без машинного отделения грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг. Для транспортировки

посетителей отеля, МГН и пожарного расчета. Начальный этаж отправления лифта - первый (отм. 0.000), конечная точка - 8-й этаж. На каждом этаже размещена комната уборочного инвентаря. Помещение КУИ оборудовано для хранения инвентаря и моющих средств, используемых при уборке помещений спортивного отеля. В помещении установлены - стеллаж для хранения инвентаря. В помещении имеется водозаборный кран и поддон для набора воды. Все жилые номера имеют санузел с установкой соответствующего оборудования. В соответствии с СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» в номерах для МГН санузел оборудован поручнями. Все гостевые номера оборудованы современной мебелью и техникой.

Предприятие питания (2-й этаж). Предусмотрен обеденный зал с общим количеством посадочных мест на 92 человека для обеспечения питанием посетителей. Работа предприятия питания выполнена на крупнокусковых полуфабрикатах и частично на сырье.

Ассортимент блюд соответствует среднему ассортиментному показателю для данного типа предприятия: холодные и горячие закуски, первые и вторые блюда, напитки, кондитерские изделия. Форма обслуживания: через линию раздачи и с участием штата официантов. Доставка продуктов на предприятие питания производится автотранспортом до начала работы. Поступившие продукты перемещаются по производственным коридорам в кладовую и холодильную камеру, где хранятся в зависимости от температурного режима и сроков хранения. Далее продукты поступают в сырьевые цеха, где проходят подготовку к дальнейшей обработке в холодном и горячем цехе. Производственные помещения оборудуются современным технологическим, механическим и холодильным оборудованием в соответствии с технологическими процессами. Принятая компоновка производственных помещений обеспечивает поточность технологических процессов, исключает встречные потоки полуфабрикатов и готовой продукции, грязной и чистой посуды, пересечение грузовых и людских потоков, обеспечивает кратчайшие пути перемещения грузов. При размещении оборудования предусмотрены проходы, обеспечивающие его безопасное обслуживание. Количество условных блюд в смену: 200 б/см. Кофе рассчитано на обслуживание проживающих и персонала. Завтрак проходит с 8.00 до 10.00. Уборка зала с 10.00 до 11.00, после 11 часов утра выполняется подготовка зала к обеденному времени. Обед проходит с 12.00 до 14.00, после 14.00 уборка зала, мытье посуды и разносов. Ужин предусмотрен с 18:00 до 22:00.

Смена грязного белья осуществляется один раз в сутки, в период выселения из номеров с 12.00 до 16.00. Горничная меняет постельное белье и собирает полотенца в каждом номере, после чего загружает его в закрытую тележку и на лифте увозит с верхних этажей на первый, в помещение приема грязного белья. В прачечной белье проходит этапы очистки: стирка в машине с моющими средствами и полосканием; сушка в машине до полного

высыхания; глажка; комплектование белья; отправка на хранение и последующую выдачу.

Работа спортивного отеля осуществляется круглогодично. Работа осуществляется в постоянном режиме, смена 24 часа. Общее количество обслуживающего персонала на объекте принято 21 человек (Кафе - 9 человек, администраторы - 5 человек, горничные - 7 человек). Количество проживающих 315 человек.

Охрана труда на данном объекте, обеспечивается соблюдением техники безопасности на рабочем месте, согласно внутреннему регламенту организации и закрепленным за работником обязанностям. Проектом электроснабжения предусмотрена система освещения помещений, что обеспечивает соблюдение требований нормативных документов к освещенности рабочих мест персонала. Размещение на объекте аптечек первой медицинской помощи предусмотрено в кабинетах администраторов каждой из функциональных зон, а также на ресепшене. Доступ на территорию земельного участка, где расположен спортивный отель ограничен. По периметру территории ГЛЦ «Солнечная долина» предусмотрено ограждение. Доступ на территорию центра контролирует служба охраны, доступ посетителей осуществляется через контрольно-пропускной пункт. Вход в здание корпуса осуществляется через холл, где расположено рабочее место администратора. Контроль посетителей производится администратором. В случае несанкционированного доступа вызывается служба охраны. Спортивный отель оснащен системой контроля и управления доступа, а также камерами наблюдения в местах общего доступа. Информация принимается и хранится на компьютере в комнате администратора. Оттуда же отслеживаются перемещения посетителей по помещениям отеля и прилегающей территории.

#### *4.2.2.11. Проект организации строительства.*

Проект организации строительства содержит: характеристику района по месту расположения объекта и условий строительства; характеристику земельного участка предоставленного для строительства; оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи; описание технологической последовательности работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование

размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; основные архитектурные и конструктивные решения; обоснование принятой продолжительности строительства.

В графической части раздела разработаны календарный план и стройгенпланы подготовительного и основного периодов строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 13,5 мес., в т.ч. подготовительный период - 1 мес.

#### *4.2.2.12. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.*

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемой природной территории областного значения, природной экологической, природно-исторической территории.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с учетом проектных решений по ведению хозяйственной деятельности на испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека от планируемого размещения здания можно считать допустимым.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопы двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств, заезжающих на стоянку и на территорию проектируемого объекта. Значения выбросов вредных веществ ни по одному компоненту не превышают ПДК, предусмотренного в соответствии с санитарными нормами и правилами для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и грунтовые воды в период строительства будет незначительным ввиду кратковременности воздействия и при выполнении природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, как в период строительства, так и в процессе эксплуатации,

минимизировано.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить в период строительства (проведение земляных работ).

Ввиду кратковременности проведения работ и принятых мер по снижению и устранению негативного воздействия (вышеописанные мероприятия, предусмотренные методы обращения с плодородным слоем почвы и восстановление территории после строительства), нанесенный ущерб будет незначителен.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта все проезды будут оборудованы покрытием, предупреждающим попадание загрязненных ливневых сточных вод на рельеф местности, а, следовательно, в почву.

Уровень акустического воздействия объекта на прилегающую территорию в период проведения строительных работ не окажет значительного воздействия ввиду соблюдения санитарных норм уже на границе строительной площадки.

#### *4.2.2.13. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.*

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением условия, предусмотренного пунктом 2, части 1, статьи 6, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», при котором в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым общественным зданием и соседними зданиями приняты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности, СП 4.13130.2013. Противопожарные расстояния от общественного здания до открытых площадок для хранения автомобилей приняты не менее 10 м.

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная кольцевая водопроводная сеть диаметром не менее 100 мм, с пожарными гидрантами. Расход воды на наружное пожаротушение принят 35 л/с. Гидранты установлены на расстоянии менее 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания. Расстановка гидрантов на

водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. У гидрантов и по направлению движения к ним предусмотрена установка соответствующих указателей (объемных со светильником, или плоских, выполненных с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации) по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию беспечен с двух сторон по всей длине здания. Ширина проезда для пожарной техники принята не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания 8-10 м. Конструкция дорожной одежды пожарных проездов и подъездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности - C0, класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.2; высота здания, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020 – 24,75 м. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет 1248,8 м<sup>2</sup>.

Помещения пожароопасных категорий, кроме категорий В4 и Д, предусмотренные в составе объекта защиты, отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа.

Строительные конструкции имеют требуемые пределы огнестойкости для принятой степени огнестойкости здания. Узлы сопряжения строительных конструкций имеют пределы огнестойкости, не ниже пределов огнестойкости самих конструкций.

Для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (оконные проемы, ленточное остекление, за исключением дверей балконов и эвакуационных выходов), предусмотрены междуэтажные пояса глухие, высотой не менее 1,2 м; предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности (Е) и теплоизолирующей способности (I).

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

При отсутствии возможности обеспечения своевременной эвакуации всех инвалидов за необходимое время, на объекте создаются зоны безопасности в лифтовых холлах лифтов для транспортировки пожарных подразделений.

Помещения безопасной зоны отделяется от других помещений, коридоров противопожарными перегородками 1-го типа, перекрытиями 3-го типа с заполнением проемов (двери) – не ниже 2-го типа, помещения



предусмотрены незадымляемыми.

Лифтовые шахты в здании отделены от коридоров холлами с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Установка пассажирского лифта, имеющего режим «перевозка пожарных подразделений» предусмотрена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009, основные параметры и размеры лифта соответствуют требованиям ГОСТ Р 52382. Ограждающие конструкции лифта, предназначенного для транспортирования пожарных подразделений, имеют предел огнестойкости REI120, двери шахты лифта противопожарные, с пределом огнестойкости EI60. Лифт для пожарных установлен в выгороженной шахте, с общим лифтовым холлом с другим лифтом, при этом конструкции шахты этого лифта имеют предел огнестойкости не ниже EI45, а двери шахты – EI30. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Ограждающие конструкции и двери машинного помещения лифта для пожарных противопожарные, с пределом огнестойкости REI120 и EI60 соответственно.

Конструкции крышной котельной имеют степень огнестойкости II, и относятся к классу пожарной опасности С0. Крышная котельная выполняется одноэтажной, кровельное покрытие здания под крышной котельной и на расстоянии 2 м от ее стен выполняться из материалов НГ. Крышная котельная отделяется от чердака противопожарным перекрытием 3-го типа. Для крышной котельной открытый участок газопровода прокладывается по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. В помещении топливоподачи крышной котельной предусмотрены легкобрасываемые ограждающие конструкции. Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю. Котельная оборудована внутренним противопожарным водопроводом, пожарные краны размещены из расчета орошения каждой точки двумя пожарными струями воды производительностью не менее 2,5 л/с каждая. В помещении котельной предусмотрены: датчики дозврывоопасных концентраций на горючие газы, выдающие световой и звуковой сигналы, отключающие подачу топлива, включающие аварийную вентиляцию и аварийное освещение во взрывозащищенном исполнении при достижении загазованности, равной 0,1 нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР); приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающую не менее чем однократный воздухообмен (без учета воздуха, необходимого для горения) и аварийную вентиляцию, обеспечивающую недостижение содержания паров газа в помещении более 0,5 НКПР; автоматическая пожарная сигнализация, выдающая световой и звуковой сигналы и отключающая общую линию подачи топлива в помещение; аварийное освещение бесперебойного электроснабжения, автоматически включающееся при обнаружении загазованности или прекращении основного электроснабжения.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при

возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020. Количество, ширина, высота и расположение эвакуационных выходов, расстояние от наиболее удаленного места до ближайшего эвакуационного выхода, классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в зальных помещениях соответствуют нормативным требованиям, в том числе в местах пребывания маломобильных групп населения (МГН) в соответствии с СП 59.13330.2016.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено: устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей; обеспечение средствами подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на кровлю с лестничной клетки по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа; зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм; устройство внутреннего и наружного противопожарного водопровода. В местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П 1-1.

Помещения производственного и складского назначения класса Ф5, предусмотренные в составе объекта защиты, в соответствии с СП 12.13130.2009 отнесены к категориям по взрывопожарной и пожарной опасности В3, В4, Г.

Все помещения независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток, оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС).

Преобладающим фактором пожара в зоне контроля определен дым. Выбор типов пожарных извещателей осуществлен в зависимости от назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки: применены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые.

Суммарное значение времени обнаружения пожара пожарными извещателями и расчетного времени эвакуации людей не превышает времени наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) принята 3-го типа. Приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются в помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

Предусмотрено устройство внутреннего противопожарного

водопровода. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение – 2 струи по 2,6 л/с. Пожарные краны с клапанами DN 50 размещаются в шкафах, и комплектуются пожарными рукавами длиной 20 м с пожарными стволами с диаметром spryska наконечника 16 мм. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения переносных огнетушителей. Свободное давление у пожарных кранов обеспечивает получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещения.

Удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусмотрено из помещений, в соответствии с требованиями п. 7.2, СП 7.13130.2013. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусмотрена в помещения, защищаемые системой вытяжной противодымной вентиляции, в помещения безопасных зон. В шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусматривается отдельная система согласно ГОСТ Р 53296.

Заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Для естественного проветривания помещений при пожаре предусмотрены открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения при максимальном расстоянии от его внутренних ограждений не более 20 м.

Электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции осуществляется по первой категории надежности.

Линии электроснабжения помещений здания имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020.

В проекте разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

Изменения, внесенные в проектную документацию, не затрагивают несущие строительные конструкции и не приводят к нарушениям требований

технических и иных регламентов. Изменения не относятся к изменениям, указанным в пункте 3.8, статьи 49, Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Остальные проектные решения, в том числе в части обеспечения пожарной безопасности – без изменений, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы от 09.06.2018 № 74-2-1-2-0024-18, выданным экспертной организацией - ООО «Центр негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

#### *4.2.2.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.*

Корректировка ранее разработанного проекта заключается в:

- изменении архитектурно-планировочных решений всех этажей здания;
- изменении конструктивных решений несущего каркаса здания;
- изменении конструктивной схемы пристроя к зданию в осях 0-8/А-В;

Ширина пешеходных путей с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках соответствует п.5.1.7 СП59.13330.2016. В местах съезда на проезжую часть предусмотрены пандусы, уклон пандусов не превышает 1:20, перепад высот от заниженного бордюрного камня не более 0,014м (5.1.8 СП59.13330.2016). Разработана схема движения маломобильных групп населения по указанной в плане территории. Определены места на временных парковках для личного транспорта. На проектируемых открытых автостоянках со стороны торца (вдоль оси 17) предусмотрено 2 специализированных места для автотранспорта инвалидов, пользующихся креслом-коляской согласно п.5.2.1 СП59.13330.2016. Эти места обозначены знаками, принятыми в международной практике по ГОСТ 52289-2019. Расстояние от парковочного места до входа в здание не превышает 50 метров (п.5.2.2 СП59.13330.2016).

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации. Доступ к маломобильных групп населения обеспечивается на 2 этаж. Для маломобильных групп населения категории М4, постоянно проживающих на 2 этаже (согласно заданию на проектирование) дополнительно с торца предусмотрен отдельный вход, что обеспечивает нормативные параметры для самостоятельной эвакуации без сопровождающих. В апартаментах для маломобильных групп населения, проживающих на 2-м этаже принята ширина дверных проемов входных дверей в чистоте не менее 0,9м; ширина в чистоте дверного проема в санитарно-гигиенических помещениях и межкомнатных дверей не менее 0,8м (п.7.1.6 СП59.13330.2016). Размеры в плане совмещенного санузла предусмотрены не менее 2,2х2,2м, что обеспечивает свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски (п.7.1.5 СП59.13330.2016). Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания для МГН запроектированы ширины не менее 1,8м. (п.6.2.1 СП59.13330.2016). Для безопасного осуществления

необходимой деятельности, а также эвакуации в случае экстренной ситуации нахождение в остальных частях здания возможно только с сопровождающим (общие требования к разделу 6 СП59.13330.2016). Пандусы либо подъемники для входа в здание для МГН не предусмотрены. Но предусмотрен вход с торца здания по оси 17, Б1-К на отметки +4.800, не требующий пандуса либо подъемника. Входные площадки обустроены в соответствии с п 6.1.1, п.6.1.2, 6.1.4 СП 59.13330.2016 Входные группы здания оборудованы лестницами. Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью (ширина проступи 0,3м и высота подъема ступеней 0,15м). Входные двери в здание, в свету, шириной не менее 1,2 м, элементы порогов – не более 0,014 м. Предусмотрена двухстворчатая входная дверь, шириной одной створки 0,9 м (п.6.1.5 СП59.13330.2016). Уклон маршей лестниц принят 1:2 (п.5.3.4 СП1.13130). Ширина маршей лестниц не менее 1,05 м. Все ступени в пределах марша одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи (300 мм) и высоте подъема ступеней (150 мм). Вдоль внутренней стороны лестницы установлены ограждения с поручнями. Поручни лестницы расположены на высоте 0,9 м.

Активные способы противопожарной защиты включают в себя применение автоматической пожарной сигнализации; систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; первичных средств пожаротушения; сил и средств подразделений пожарной охраны. Помещение безопасной зоны отделено от других помещений, коридоров противопожарными стенами 1-го типа (REI150), перекрытиями 3-го типа. Двери лифтового холла предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EI30 с уплотнением в притворах. Помещение лифтового холла оборудовано системой дымоудаления. (см. 2-0418.15-ИОС4). Один из лифтов установлен для транспортировки пожарного подразделения. Для безопасного осуществления необходимой деятельности, а также эвакуации в случае экстренной ситуации нахождение в остальных частях здания возможно только с сопровождающим. При возникновении пожара для групп мобильности М1, М2 и М3 эвакуация возможна по лестничной клетке. Ширина эвакуационных путей (коридоров), используемых МГН, составляет не менее 1,4м. Все двери открываются по направлению выхода из здания (п.4.2.6 СП1.13130.2009). Ширина проемов двупольных дверей при открытой большой створке, ширина дверных проемов в свету на путях эвакуации и выходов из номеров составляет не менее 900мм в свету. В проекте предусмотрено эвакуационное освещение лестничных площадок, тамбуров и лифтовых холлов. Согласно своду правил СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» Приложение М. «Места установки ручных пожарных извещателей в зависимости от назначений зданий и помещений» п3.3 «Административно-хозяйственные помещения, машиносчетные станции, пульта управления, жилые помещения» - применяется вид пожарного извещателя – дымовой.

Система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ).

Предусмотрены отдельные схемы эвакуации людей с речевым и светозвуковым оповещением: - зона 1 – 1-ый этаж; - зона 2 – 2-ой этаж; Предусмотрена обратная связь зон оповещения с помещением пожарного поста - диспетчерской. Извещатели пожарные радиоканальные дымовые с функцией речевого и светового оповещения «Аврора-ДО-ПРО» устанавливаются на потолках согласно схемы расположения сетей АПС и СОУЭ. Световые оповещатели радиоканальные «Табло-ПРО» и «Табло-РР-ПРО» устанавливаются на основании п.5 СП 3.13130.2009. Согласно п5.2. СП 3.13130.2009 Световые оповещатели «Выход» в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах включаются на время пребывания в них людей. При пожарной тревоге Световые оповещатели «Выход» мигают. - Координатор сегмента ИСБ Стрелец-Интеграл «РРОП-И», а также устройство межсегментного обмена «Мост-IP-И», располагается в помещении серверной второго этажа (помещение №206). - Радиорасширители Стрелец-ПРО «РР-ПРО» устанавливаются на стенах по центру коридоров каждого этажа. Оповещатели пожарные световые радиоканальные «Табло-РР-ПРО», которые выполняют роль ПКУ системы (имеют встроенный РР-ПРО), устанавливаются над каждым выходом на лестничную клетку. Нижним уровнем АПС и СОУЭ являются дочерние устройства (извещатели, оповещатели). - Для контроля помещений на задымление используются извещатели пожарные дымовые радиоканальные «Аврора-Д-ПРО», «Аврора-ДО-ПРО», извещатель пожарный радиоканальный комбинированный «Аврора-ДТ-ПРО». - Для контроля помещений на изменение дифференциала температуры используются извещатели пожарные радиоканальные тепловые «Аврора-Т-ПРО» и извещатели пожарные радиоканальные комбинированные «Аврора-ДТ-ПРО». - Для ручного пуска системы используются извещатели пожарные ручные радиоканальные «ИПР-ПРО», установленные на путях эвакуации. - Для оповещения о пожаре применены извещатели, совмещенные с речевыми и световым оповещателями "«Аврора-ДО-ПРО».

*4.2.2.15. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.*

Энергетическая эффективность зданий достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы зданий, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций

внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений;
- использование современных средств учета энергетических ресурсов.

#### *4.2.2.16. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.*

Данный раздел разработан согласно требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ и служит в качестве руководящего материала по организации эксплуатации зданий и сооружений, а также устанавливает права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию этих объектов, и регламентирует систему технических осмотров объектов, содержание и объем наблюдений за сохранностью зданий, сооружений и их конструктивных элементов.

Использование объектов осуществляется после получения разрешения на их ввод в эксплуатацию. В целях обеспечения безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, систем инженерно-технического обеспечения, обеспечиваются их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт.

В процессе эксплуатации объектов изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объектов, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции предохраняют от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего:

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

В помещениях объектов поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или

объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации зданий или объектов.

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляют путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

*4.2.2.17. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ.*

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах газо-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При плановых осмотрах проверяется готовность объекта к эксплуатации в осенне-летний/осенне-зимний период, уточняются объемы ремонтных работ по зданию.

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния здания или объекта (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.).



Генеральный подрядчик в течение двух лет с момента сдачи объекта в эксплуатацию обязан гарантировать качество ремонтно-строительных работ и устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Продолжительность эффективной комплектации объекта до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет. Согласно п.4.3 таблицы 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» срок службы здания составляет не менее 50 лет.

*4.2.2.18. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ), опасных производственных объектов, определяемых таковыми в соответствии с законодательством Российской Федерации, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности»*

Принятые мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера разработаны в соответствии с требованиями законодательных и нормативно – технических документов в области гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с учетом исходных данных Главного управления МЧС России по Челябинской области № 4996-3-3-8 от 31.05.2017 г.

Проектируемый объект не имеет категорию по гражданской обороне.

Вблизи территории размещения объекта не располагаются объекты особой важности по гражданской обороне.

В соответствии с СП 165.1325800 объект в особый период находится:

- в зоне возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения;
- вне зоны возможного химического заражения при авариях на транспорте;
- вне зоны возможного катастрофического затопления;
- вне зоны возможного опасного радиоактивного загрязнения (заражения);
- в зоне световой маскировки.

В перечне мероприятий рассмотрены возможные чрезвычайные ситуации при авариях на объекте, а также на рядом расположенных потенциально-опасных объектах и транспорте, связанных с хранением и транспортировкой аварийно химически-опасных веществ, горючих,

легковоспламеняющихся жидкостей и сжиженных углеводородных газов.

Приведены результаты определения (расчеты) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте. Дан перечень мероприятий по защите объекта от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Возможные опасные природные процессы на территории размещения объекта отнесены к категории – умеренно опасные. Мероприятия по инженерной защите территории и оборудования от опасных геологических процессов, затоплений, экстремальных ветровых и снеговых нагрузок не предусматриваются.

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

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

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Экспертиза результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий проведена при рассмотрении первоначально представленной документации на строительство объекта «Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина» (положительное заключение №74-2-1-1-0032-18 от 09.06.2018 г., выданное ООО «Центр технических экспертиз «ИнфорМа»).

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Топографическая съемка на объекте: «Спортивный отель «Пальмира-3», Адрес объекта: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина» Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 04.02-2018-ИГ, ООО «Версия», 2018;

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Спортивный отель «Пальмира-3», Адрес объекта: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», 04/2.02-2018-

ИИ, ООО «Версия», Миасс, 2018

Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях на объекте: «Спортивный отель «Пальмира-3», Адрес объекта: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», 04/2.02-2018-ИГМИ, ООО «Версия», Миасс, 2018

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «Спортивный отель «Пальмира-3», Адрес объекта: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», 04/2.02-2018-ИЭИ, ООО «Версия», Миасс, 2018

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

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.3. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.5. Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.6. Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.7. Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.8. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.9. Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.10. Подраздел «Система газоснабжения» требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.11. Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.12. Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.13. Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.14. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.15. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.16. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.17. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.18. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

5.2.2.19. Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

5.2.2.20. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ), опасных производственных объектов, определяемых таковыми в соответствии с законодательством Российской Федерации, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.

### 5.3. Общие выводы

Проектная документация на объект строительства «Спортивный отель «Пальмира 3» по адресу: Челябинская обл., Миасский городской округ, с. Сыростан, ул. Федора Конюхова, уч. 1» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

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

Разделы: Пояснительная записка, Архитектурные решения, Конструктивные и объемно-планировочные решения, Схемы планировочной организации земельных участков, Технологические решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-23-5-12127

срок действия с 01.07.2019 по 01.07.2024

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-46-6-11205

срок действия с 21.08.2018 по 21.08.2023

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

7. Конструктивные решения

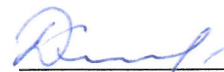
№ МС-Э-25-7-12141

срок действия с 09.07.2019 по 09.07.2024)

Акулова Людмила Александровна



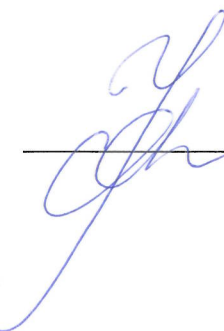
Подразделы: Система электроснабжения, Сети связи  
Ведущий эксперт  
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
16. Системы электроснабжения  
№ МС-Э-61-16-11508  
срок действия с 27.11.2018 по 27.11.2023  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
17. Системы связи и сигнализации  
№ МС-Э-62-17-11536  
срок действия с 17.12.2018 по 17.12.2023)  
Кочегаров Дмитрий Владимирович



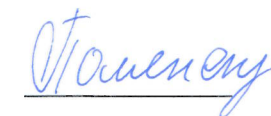
Подразделы: Система водоснабжения, Система водоотведения  
Ведущий эксперт  
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
13. Системы водоснабжения и водоотведения  
№ МС-Э-59-13-11442  
срок действия с 09.11.2018 по 09.11.2023)  
Курдюмова Светлана Васильевна



Подраздел: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые  
сети  
Ведущий эксперт  
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
№ МС-Э-19-2-8576  
срок действия с 24.04.2017 по 24.04.2022)  
Фомин Илья Вячеславович



Раздел: Проект организации строительства  
Ведущий эксперт  
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.1.4 Организация строительства  
№ МС-Э-21-2-7394  
срок действия с 23.08.2016 по 23.08.2026)  
Полянская Инна Владиславовна



Раздел: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ведущий эксперт

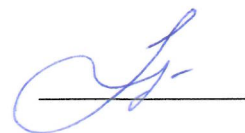
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.4.1 Охрана окружающей среды

№ МС-Э-32-2-5942

срок действия с 24.06.2015 по 24.06.2022)

Лукина Мария Георгиевна



Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ведущий эксперт


(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

10. Пожарная безопасность

№ МС-Э-63-10-11549

срок действия с 24.12.2018 по 24.12.2023)

Грачев Эдуард Владимирович



Раздел: Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ведущий эксперт

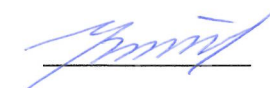
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

4.5. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС

№ МС-Э-59-4-3883

срок действия с 19.08.2014 по 19.08.2024)

Грачев Эдуард Владимирович





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001826

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

№ RA.RU.611805  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001826  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТНЫХ**  
(полное и (в случае, если имеется)

**РЕШЕНИЙ» (ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТНЫХ РЕШЕНИЙ»)** ОГРН 1197746712283  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения **121151, Россия, город Москва, набережная Тараса Шевченко, дом 23а, эт. 11, пом. 1, ком. 1ж**  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **результатов инженерных изысканий**

**и проектной документации**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **4 февраля 2020 г.** по **4 февраля 2025 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

(подпись)

**Н.В. Скрыпник**  
(Ф.И.О.)

М.П.