

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И  
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»**

454053, Россия, г. Челябинск, ул. Карabanова, 19, телефон/факс (351) 262-41-87  
ИНН 7451311523 КПП 745101001

Свидетельство об аккредитации Федеральной службы по аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы проектной документации №РОСС RU.0001.610550 № 0000458

**УТВЕРЖДАЮ:**



технический директор  
С.А. Кочкин

«30» августа 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 4 | - | 2 | - | 1 | - | 2 | - | 0 | 0 | 2 | 6 | - | 1 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Объект капитального строительства  
«Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс,  
с. Сыростан, территория на склоне горы Известная».

Объект экспертизы  
Проектная документация без сметы на строительство

Челябинск  
2017 г.

## 1. Общие положения.

### 1.1. Основания для проведения государственной экспертизы.

1.1.1. Заявление с просьбой о проведении экспертизы на бланке заявителя – Общество с ограниченной ответственностью «Версия» от 21.07.2016г. за № 285.

1.1.2. Проектная документация «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория на склоне горы Известная» шифр 01.05.2017, выполненная ООО «Версия» в составе разделов:

| Обозначение         | Наименование   | примечание                         |
|---------------------|--|------------------------------------|
| 01.05.2017- ПЗ      | Раздел 1. «Пояснительная записка»  |                                    |
| 01.05.2017-ПЗУ      | Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»   |                                    |
| 01.05.2017-АР       | Раздел 3. «Архитектурные решения»  |                                    |
|                     | Раздел 4. «Конструктивные решения»   |                                    |
| 01.05.2017- КР1     | Раздел 4, часть 1 «Железобетонные конструкции»   |                                    |
| 01.05.2017– КР 2    | Раздел 4 часть 2 «Общие конструктивные решения»  |                                    |
| 01.05.2017-ИОС      | Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:         |                                    |
| 01.05.2017–ИОС1-ЭС  | Подраздел 1. «Система электроснабжения»  |                                    |
| 01.05.2017–ИОС2-В   | Подраздел 2. «Система водоснабжения»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС3-К   | Подраздел 3. «Система водоотведения»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС4-ОВ  | Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»  |                                    |
| 01.05.2017–ИОС5     | Подраздел 5 «Сети связи»:  |                                    |
| 01.05.2017–ИОС5-НСС | Часть 1. «Наружные сети связи»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС5-СС  | Часть 2 «Сети связи»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС6-ГСН | Подраздел 6 «Система газоснабжения»  | Разрабатывается отдельным проектом |
| 01.05.2017–ИОС7-ТХ  | Подраздел 7 «Технологические решения»  |                                    |
| 01.05.2017-ПОС      | Раздел 6. «Проект организации строительства»   |                                    |
| 01.05.2017-ООС      | Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»  |                                    |
| 01.05.2017-ПБ       | Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:   |                                    |
| 01.05.2017-ПБ1      | Часть 1. «Пожарная безопасность»   |                                    |
| 01.05.2017-ПБ 2     | Часть2. «Установка автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» Радиоканальная адресная система на базе оборудования «Стрелец» |                                    |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| 01.05.2017-ОДИ   | Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»  |  |
| 01.05.2017-ЭЭ    | Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»                            |  |
| 01.05.2017-ГО ЧС | Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:<br>Инженерно-технические мероприятий по гражданской обороне. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» |  |
| 01.05.2017-КР.РР | Расчеты  |  |

1.1.3. - Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», шифр 07.04-2017-ИГ, выполненный ООО «Версия»;

1.1.4. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», шифр 07.04-2017-ИГМИ, выполненный ООО «Версия»;

1.1.5. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», шифр 07.04-2017-ИИ, выполненный ООО «Версия»;

1.1.6. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, пос. Сыростан, территория ГЛЦ «Солнечная долина», шифр 07.04-2017-ИЭИ, выполненный ООО «Версия»

1.1.7. Положительное заключение результатов инженерных изысканий для данного объекта от 18.08.2017г. №74-2-1-1-0036-17, выполненное ООО ЦТЭ «ИнформА»

1.1.7. Договор о проведении экспертизы от 27.07.2017г. за № 025/2017;

1.1.8. Письмо заявителя ООО «Версия» от 09.08.2017г. №313 о рассмотрении проектной документации без разделов «Система газоснабжения», «Газовая котельная» и «Наружные сети электроснабжения». Данные разделы разрабатываются отдельным проектом.

## 1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Проектируемый объект капитального строительства — спортивный отель. Здание предназначено для кратковременного и длительного пребывания людей.

Идентификационные сведения приняты согласно «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»

1. Назначение — гостиница.

2. В соответствии с критериями типизации территорий по подтопляемости – приложение И СП 11-105-97 (II), участок строительства по характеру подтопления является потенциально не подтопленным.

3. К опасным производственным объектам не относится, производственным объектом не является.

4. Объект по пожарной и взрывопожарной опасности не категоризируется. Степень огнестойкости здания – II; Класс функциональной - пожарной опасности: – Ф1.2 (гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов); Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

5. Предусмотрены помещения с постоянным пребыванием людей

6. Уровень ответственности объекта: II — нормальный.

### 1.3. Техничко-экономические характеристики объекта.

Табл.1.

| №№<br>п/п | Наименование показателей   | Ед.<br>изм.         | Показатели  |
|-----------|--|---------------------|-------------|
| 1         | Площадь участка по градостроительному плану                        | м <sup>2</sup>      | 1838,0      |
| 2         | Площадь участка в границах благоустройства                         | м <sup>2</sup>      | 5650,0      |
| 3         | Площадь застройки  | м <sup>2</sup>      | 1393,0      |
| 4         | Этажность здания   |                     | 7           |
| 5         | Количество этажей  |                     | 8           |
| 6         | Количество номеров, в том числе:                                   |                     | 138         |
|           | - двухкомнатных  |                     | 25          |
|           | - студия люкс  |                     | 30          |
|           | - студия стандарт  |                     | 76          |
|           | - студия (МГН)   |                     | 7           |
| 7         | Общая площадь  | м <sup>2</sup>      | 7607,98     |
| 8         | Площадь отапливаемых помещений                                     | м <sup>2</sup>      | 6893,07     |
| 9         | Площадь неотапливаемых помещений                                   | м <sup>2</sup>      | 982,92      |
| 10        | Полезная площадь   | м <sup>2</sup>      | 6538,76     |
| 11        | Расчетная площадь здания   | м <sup>2</sup>      | 5283,96     |
| 12        | Строительный объем здания, в том числе                             | м <sup>3</sup>      | 26043,0     |
|           | - ниже отм. 0,000  |                     | 1931,5      |
| 13        | Расчетная мощность   | кВт                 | 385         |
| 14        | Расчетная тепловая нагрузка, в том числе                           | Вт                  | 880337      |
|           | - на отопление   |                     | 446280      |
|           | - ГВС  |                     | 358205      |
|           | - на вентиляцию  |                     | 75852       |
| 15        | Расчетный расход воды общий в том числе:                           | м <sup>3</sup> /сут | 60,5        |
|           | - горячая вода (горячее водоснабжение)                             |                     | 29,74       |
| 16        | Расчётный расход стоков  | м <sup>3</sup> /сут | 60,5        |
| 17        | Расход воды на внутренние пожаротушение                            | л/с                 | 2 струи 2,6 |
| 18        | Расход воды на наружное пожаротушение                              | л/с                 | 30          |
| 19        | Продолжительность строительства, в т.ч.<br>подготовительный период | мес.                | 8           |
|           |  |                     | 1           |

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

- *Генеральный проектировщик:* ООО «Версия».

Свидетельство ООО «Версия» от 25.06.2013г. № 1027.04-2010-7415025460-П-123 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано Некоммерческим партнерством «Саморегулируемая организация «Союз проектных организаций Южного Урала» г. Челябинск.

*Юридический адрес:* 456300, Челябинская область, г. Миасс, Тургоякское шоссе, 2/22

*Фактический (почтовый),* 456300, Челябинская область, г. Миасс, а/я 42

*Главный инженер проекта:* Майборода М. В.

- *Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания:* ООО «Версия».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 26.11.2015г. №И.005.74.2084.11.2015, выдано Некоммерческим партнерством «Саморегулируемая организации «Объединение инженеров изыскателей» г. Москва.

*Юридический адрес:* 456300, Челябинская область, г. Миасс, Тургоякское шоссе, 2/22  
*Фактический (почтовый),* 456300, Челябинская область, г. Миасс, а/я 42  
*Директор:* Майборода М. В.

### **1.5. Сведения о заказчике и заявителе:**

- *Заказчик (застройщик) и технический заказчик:*

ООО «Горнолыжный центр «Солнечная долина»

*Юридический/фактический адрес:* 456300, Челябинская область, г. Миасс, ул. Романенко, 50А. *Директор:* Д. Н. Савинкин

### **1.6. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика:**

*Заявитель:* ООО «Версия»

- Доверенность от 04.07.2017г. от ООО «Горнолыжный центр «Солнечная долина» на Майбороду Маргариту Васильевну директора ООО «Версия»

- Заявление заявителя ООО. «Версия» на проведение экспертизы проектной документации от 21.07.2017г. за № 285

### **1.8. Сведения об источнике финансирования.**

Финансирование строительства объекта планируется осуществлять за счет средств ООО «ГЛЦ «Солнечная долина», письмо-заявление заявителя от 21.07.2017г. за № 285.

## **2. Основание для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.**

### **2.1. Основание для выполнения инженерных изысканий.**

2.1.1. Инженерно-геодезические изыскания выполнены специалистами ООО «Версия» согласно техническому заданию (к договору б/н от 17.03.2017г.) на выполнение топографо-геодезических работ, утверждённому заказчиком 19.03.2017г.;

2.1.2. Инженерно-геологические изыскания выполнены специалистами ООО «Версия» согласно техническому заданию (к договору №17.65.02 от 14.03.2017г.) на производство инженерно-геологических изысканий утверждённому заказчиком 19.03.2017г.;

2.1.3. Инженерно-экологические изыскания выполнены специалистами ООО «Версия» согласно техническому заданию на производство инженерно-экологических изысканий утверждённому заказчиком 29.03.2017г.

### **2.2. Сведения о программе инженерных изысканий.**

2.2.1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденная директором ООО «Версия», согласованная директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»

2.2.2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденная директором ООО «Версия», согласованная директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»

2.2.3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденная директором ООО «Версия», согласованная директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»

### **2.3. Основание для разработки проектной документации.**

#### **2.3.1. Сведения о задании заказчика или застройщика на разработку проектной документации.**

- задание на проектирование (приложение №1 к договору подряда №7 от 25.04.2017г), согласованное директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» Савинкиным Д.Н.;

- задание на проектирование инженерных сетей (приложение №3 к договору подряда №7 от 25.04.2017г), утвержденное директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» Савинкиным Д.Н.;

- техническое задание на проектирование пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре, выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;

- техническое задание на проектирование слаботочных сетей - беспроводная сеть WiFi, выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;

- техническое задание на проектирование слаботочных сетей - система контроля удаленного доступа (СКУД), выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- техническое задание на проектирование слаботочных сетей – цифровое эфирное телевидение (ТВ), выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- техническое задание на проектирование слаботочных сетей – IP телефония, выданное ООО «ГЦ «Солнечная долина»;
- техническое задание на проектирование слаботочных сетей – система IP видеонаблюдения, выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- техническое задание на проектирование слаботочных сетей – структурированная кабельная система (СКС), выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- техническое задание на проектирование слаботочных сетей – волоконно-оптической линии связи (ВОЛС), выданное ООО «ГЛЦ «Солнечная долина».

### **2.3.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка.**

- градостроительный план земельного участка № RU74308000-2612 от 29.08.2017г., кадастровый номер земельного участка 74:34:0915400:443, площадь земельного участка 1838 кв. м., утвержденный Главным архитектором Миасского городского округа С.Т. Дербенцевым;
- благоустройство участка выполнено на земельном участке с кадастровым номером 74:34:0915400:444 по заданию заказчика и по согласованию с собственником земельного участка (письмо б/н от 10.08.2017г. от ООО «ГЦ «Солнечная долина»).

### **2.3.3. Сведения о технических условиях подключения объекта к сетям инженерного обеспечения.**

- Технические условия на присоединение к сетям электроснабжения ООО «ГЦ «Солнечная долина», выданные директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- Технические условия на присоединение к сетям водоснабжения ООО «ГЦ «Солнечная долина», выданные директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- Технические условия на присоединение к сетям водоотведения ООО «ГЦ «Солнечная долина», выданные директором ООО «ГЛЦ «Солнечная долина»;
- Технические условия на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом объекта Спортивный отель «Пальмира», выданные ООО «ДАРК» от 14.07.2017г. (Представленная проектная документация рассматривается без раздела «Система газоснабжения» и «Газовая котельная», согласно письма №313 от 09.08.2017г.)

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

- Исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению ЧС № 4996-3-3-8 от 31.05.2017г., выданные Главным управлением МЧС России по Челябинской области;
- Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере б/н от 10.04.2017г., выданная Челябинским ЦГМС-филиал ФГБУ «Уральское УГМС»;
- Письмо № 391 от 01.08.2017г. ОГБУ «Чебаркульская районная ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» об отсутствии мест утилизации биологических отходов и сибиреязвенных захоронений;
- Письмо ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» б/н от 01.08.2017г. об установке мусорного контейнера на существующей площадке ТБО, расположенной с восточной стороны здания;
- Письмо ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» б/н от 01.08.2017г. по отводу ливневых стоков на проезжую часть ул. Известной, так как в настоящее время по согласованию с ОАО «Миассводоканал» на территории ГЛЦ ведется проектирование и строительство ливневой канализации;

- Письмо ООО «ГЛЦ «Солнечная долина» б/н от 14.08.2017г. в дополнение к техническому заданию на проектирование о выполнении механической вытяжной вентиляции в помещении техподполья.

### **3. Описание рассмотренной документации (материалов).**

#### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий.**

##### **3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия строительства.**

###### **3.1.1.1. Топографические условия строительства.**

В административном отношении площадка под строительство расположена на территории на склоне горы Известная в районе с. Сыростан Миасского городского округа, Челябинской области.

В орографическом отношении участок входит в состав горной зоны и представляет собой склон, в геоморфологическом - относится к надпойменной террасе р. Сыростан.

В геоморфологическом отношении участок под строительство расположен на склоне горы Известной, у ее подножия, с абсолютными отметками 350,09-354,00м. Относительное превышение (по устьям скважин) составляет 3,91м.

Опасных инженерно-геологических и геологических процессов не выявлено и возникновение их в процессе строительства и эксплуатации при соблюдении действующих норм и правил маловероятно.

Геоэкологическим обследованием визуальных признаков загрязнения на площадке не выявлено.

###### **3.1.1.2. Инженерно-геологические условия территории строительства.**

В инженерно-геологическом отношении участок работ сформирован толщей элювиальных отложений мезозоя, подстилаемых палеозойскими горными породами.

По совокупности геологических, геоморфологических, техногенных и гидрогеологических факторов район относится ко второй категории сложности геологического строения. Уровень ответственности здания и сооружений согласно изменений № 1 ГОСТ 27751-88 раздел 5 - II – (нормальный) – здания и сооружения массового строительства социального и общественного назначения.

По результатам выполненных полевых, лабораторных и камеральных работ в строении приповерхностной толщи грунтов до глубины 12,0 м по совокупности литолого-генетических признаков выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеризующихся статистически однородными параметрами физического состояния и несущей способности.

Результаты инженерных изысканий отражены в положительном заключении по данному объекту от 18.08.2017г. № 74-2-1-1-0036-17, выполненному ООО ЦТЭ «ИнфорМА».

###### **3.1.1.3. Гидрогеологические условия территории строительства.**

На период изысканий в апреле 2017г. грунтовые воды не встречены (скважины глубиной 12,0 метров). В соответствии с п.2.97 «Пособия...» и критериями типизации территорий по подтопляемости – приложение И СП 11-105-97(II), участок строительства по характеру подтопления является не подтопленным.

###### **3.1.1.4. Экологические условия территории.**

Участок строительства и благоустройства территории проектируемого спортивного отеля в границы водоохранной зоны р. Сыростан не попадает.

В 150 метрах от проектируемого объекта протекает р. Сыростан. Вблизи участка отведенного под строительство, организован искусственный проточный водоем сообщающийся с руслом р. Сыростан. Расстояние от проектируемого объекта до указанного водоема не менее 120м.

Граница водоохранной зоны р. Сыростан 100 метров (по обе стороны от русла),

согласно статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации», №74-ФЗ.

Оценка радиационной обстановки указывает на соответствие санитарным нормам МЭД гамма-излучения и не превышение нормативов по плотности потока радона.

Объект проектирования и территория вокруг него располагается на землях населенных пунктов.

Представлено разрешение Уралнедра № 1076 от 26.07.2016 года на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

В проекте предусматривается снос зеленых насаждений (письмо МКУ «УЭП МГО» № 621110 от 21.07.2017 года, в котором назначена компенсационная стоимость).

Проектной документацией предусмотрено благоустройство и озеленение территории участка проектирования. Работы по озеленению будут производиться растительной землей, согласно ГОСТ 17.5.3.05-84, пригодность плодородного слоя почвы для озеленения принимается по ГОСТ 17.4.2.02-83.

### **3.1.1.5. Метеорологические и климатические условия территории.**

Климат – континентальный, с продолжительной умеренно-холодной многоснежной зимой и умеренно теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками.

Континентальность климата определяется большими колебаниями температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток. Формируется климат под влиянием таких факторов как радиационный режим, атмосферная циркуляция и подстилающая поверхность. Велика роль рельефа горного Урала, простирающегося меридиональной полосой и вносящего большие изменения в господствующий западно-восточный перенос воздушных масс.

Для территории характерна морозная и продолжительная зима с частыми метелями и сравнительно жаркое лето с периодически повторяющимися засушливыми периодами.

Среднегодовая температура – +0,9°. Средняя температура января – -18°, июля – +18°. Средний абсолютный минимум температуры воздуха составляет – -40°, абсолютный максимум – +38°. Устойчивый переход температуры воздуха через 0° происходит в первой декаде апреля весной и в третьей декаде октября – осенью. Продолжительность безморозного периода составляет 104 дня.

Норма годовых осадков изменяется незначительно и составляет 413 мм. Годовой ход осадков имеет общие черты, свойственные континентальному климату: основное количество осадков, около 70-80% выпадает в теплое время года. Наибольшее количество осадков выпадает в июле. Абсолютный максимум достигает 730 мм. Очень часто в осенний период (август-октябрь) наблюдается вторичный максимум.

Минимальное количество осадков характерно для февраля. Абсолютный минимум осадков составляет 265 мм. В отдельные годы, как максимум, так и минимум осадков в годовом ходе могут быть сдвинуты на другие месяцы. Основное накопление снега происходит в начале зимы. Зима суровая и наиболее продолжительная из всех сезонов года, около 4-5 месяцев. Максимальная высота снежного покрова перед началом снеготаяния составляет 30-45 см.

В январе-мае, в основном, преобладают ветры западного и северо-западного направления со средней скоростью 3-4 м/с. При метелях максимальная скорость увеличивается до 16-28 м/с. В июне-августе ветры, в основном северо-западного направления, средняя скорость не увеличивается, но при грозах наблюдается резкое шквалистое кратковременное усиление ветра до 16-25 м/с.

Среднемесячное значение атмосферного давления в течении года колеблется от 737 до 745 мм рт. ст.

Климатический район - 1В.

Зона влажности – сухая;

Нормативное значение веса снегового покрова – 1,26 кПа;

Нормативное значение давления ветра – 0,30 кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п.5.5.3. СП 22.13330.2011 составляет: для дресвяно-щебенистых грунтов – 2,34 м., скальных грунтов – 2,59м.

### 3.1.1.6. Сейсмичность территории

Сейсмическая интенсивность изучаемой территории (объект II – нормальной ответственности) согласно карте ОСР-97-А СП 14.13330.2014 не регламентируется, в связи, с чем основания следует проектировать без учёта сейсмических воздействий.

Эндогенные процессы не исключены в виде сейсмических явлений. Расчетная сейсмическая интенсивность приводится относительно г. Миасса баллах шкалы ОСР-97 для средних грунтовых условий и их степеней сейсмической опасности А (10%) – нет, (СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах. 2011 г.).

### 3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

Выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания для данного объекта.

### 3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий отражены в положительном заключении от 18.08.2017г. № 74-2-1-1-0036-17 по объекту: «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория на склоне горы Известная» (ООО ЦТЭ «ИнфорМА»)

## 3.2. Описание технической части проектной документации.

### 3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

| Обозначение         | Наименование   | примечание                         |
|---------------------|--|------------------------------------|
| 01.05.2017- ПЗ      | Раздел 1. «Пояснительная записка»  |                                    |
| 01.05.2017-ПЗУ      | Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»   |                                    |
| 01.05.2017-АР       | Раздел 3. «Архитектурные решения»  |                                    |
|                     | Раздел 4. «Конструктивные решения»   |                                    |
| 01.05.2017- КР1     | Раздел 4, часть 1 «Железобетонные конструкции»   |                                    |
| 01.05.2017– КР 2    | Раздел 4 часть 2 «Общие конструктивные решения»  |                                    |
| 01.05.2017-ИОС      | Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»: |                                    |
| 01.05.2017–ИОС1-ЭС  | Подраздел 1. «Система электроснабжения»  |                                    |
| 01.05.2017–ИОС2-В   | Подраздел 2. «Система водоснабжения»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС3-К   | Подраздел 3. «Система водоотведения»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС4-ОВ  | Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»  |                                    |
| 01.05.2017–ИОС5     | Подраздел 5 «Сети связи»:  |                                    |
| 01.05.2017–ИОС5-НСС | Часть 1. «Наружные сети связи»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС5-СС  | Часть 2 «Сети связи»   |                                    |
| 01.05.2017–ИОС6-ГСН | Подраздел 6 «Система газоснабжения»  | Разрабатывается отдельным проектом |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| 01.05.2017–ИОС7-ТХ | Подраздел 7 «Технологические решения»  |  |
| 01.05.2017-ПОС     | Раздел 6. «Проект организации строительства»   |  |
| 01.05.2017-ООС     | Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»  |  |
| 01.05.2017-ПБ      | Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:   |  |
| 01.05.2017-ПБ1     | Часть 1. «Пожарная безопасность»   |  |
| 01.05.2017-ПБ 2    | Часть 2. «Установка автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» Радиоканальная адресная система на базе оборудования «Стрелец»  |  |
| 01.05.2017-ОДИ     | Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»  |  |
| 01.05.2017-ЭЭ      | Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»                            |  |
| 01.05.2017–ГО ЧС   | Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:<br>Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» |  |
| 01.05.2017–КР.РР   | Расчеты  |  |

### 3.2.2. Пояснительная записка.

В административном отношении площадка под строительство расположена на территории на склоне горы Известная в районе с. Сыростан Миасского городского округа, Челябинской области.

Проектируемый объект капитального строительства — спортивный отель. Здание предназначено для кратковременного и длительного пребывания людей.

Все остальные технологические процессы вспомогательные (буфет, прачечная), предназначены для правильного функционирования основного технологического процесса. Число проживающих — 225 человек. Гостиница не имеет разряда.

Работа спортивного отеля осуществляется круглогодично. Работа осуществляется в постоянном режиме, смена 24 часа. Общее количество обслуживающего персонала на объекте принято 15 человек: кафе — 5 человек, администраторы — 4 человека, горничные — 6 человек. В одну смену на территории корпуса находятся 8 человек обслуживающего персонала: работники кафе — 3 человека, администратор — 2 человека, горничные — 3 человека.

### 3.2.3. Схема планировочной организации земельного участка.

По заданию заказчика проектирование и строительство объекта ведется в пределах земельного участка с кадастровым номером 74:34:0915400:444, в границах которого выделен отдельный участок непосредственно под строительство проектируемого отеля, градостроительный план земельного участка № RU 74308000-2612. Категория земель — земли населенных пунктов.

Разрешенный вид использования участка с кадастровым номером 74:34:0915400:443 - размещение гостиниц, спальных корпусов, домов приема гостей, центров обслуживания туристов.

Участок, отведенный непосредственно под строительство спортивного отеля, располагается в функциональной зоне АЗ.9 — зона курортных объектов. В перечень основных видов разрешенного использования земель в пределах указанной зоны включено, в числе прочего, размещение гостиниц, спальных корпусов, центров обслуживания туристов; объектов инженерной инфраструктуры, обслуживающих территорию; дорог и подъездов к объектам, расположенным на данной территории; и т.п.

Участок строительства расположен в непосредственной близости от основной улицы ГЛЦ «Солнечная долина» ул. Известная, являющейся основным транспортным проездом по территории горнолыжного центра. С западной стороны от участка строительства проходит второстепенный грунтовый проезд, ведущий вверх по склону к строящимся гостиничным объектам.

Рельеф участка относительно ровный, с четко выраженным уклоном в южном направлении. Перепад отметок в пределах участка строительства составляет 4,5м в абсолютных отметках от 351,50 до 356,00. Перепад отметок в границах благоустройства составляет 10м в абсолютных отметках: от 348,00 до 358,00.

Решения по планировочной организации земельного участка обусловлены размерами и конфигурацией и объемно-планировочными решениями проектируемого здания, размерами и конфигурацией земельного участка отведенного под строительство проектируемого здания, согласно градостроительного плана № RU 74308000-2612, особенностями рельефа участка в границах благоустройства, условиями сложившейся планировки и застройки территории ГЛЦ «Солнечная Долина».

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания спортивного отеля, что соответствует абсолютной отметке 352,50 (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.

Продольный уклон проездов «поднимающихся» вдоль склона, с условием максимально возможного сохранения естественного рельефа, колеблется от 11,2 до 12,5%. Продольные уклоны проездов ориентированных поперек склона - от 0,6 до 2,7%. Поперечные уклоны проездов не превышают 2%.

Поперечный профиль проездов принят двускатным с разуклонкой к краям проезда. Для обеспечения перемещения транспорта, в том числе и спецтранспорта МЧС (особенно пожарной техники), проектом предусмотрена реорганизация рельефа существующего второстепенного проезда, с местным снятием и отсыпкой грунта.

Рельеф проезда решен с учетом высотных отметок примыкания его к проезжей части ул. Известная и с учетом сохранения возможности сквозного перемещения транспорта через участок благоустройства проектируемого спортивного отеля.

Сбор поверхностных стоков с территории предусмотрен по проездам с твердым покрытием, вдоль бордюрных камней, со сбросом на проезжую часть ул. Известная с твердым покрытием.

На территории ГЛЦ «Солнечная долина» ведутся работы по проектированию и строительству централизованной системы ливневой и фекальной канализации, в которую в перспективе будут отводиться стоки с территории проектируемого спортивного отеля.

Для защиты фундаментов здания от подтопления вдоль откоса с северной стороны здания предусмотрено устройство железобетонного водоотводного лотка, для «перехвата» ливневых и талых вод с поверхности откоса и отведения воды на тротуары с твердым покрытием. Между тротуаром-проездом и откосом предусмотрено устройство высокого бордюра, возвышение над покрытием проезда 0,2м

Благоустройство территории включает организацию проездов, тротуаров, парковок для временного хранения легкового автотранспорта проживающих в спортивном отеле, озеленение территории. Проектом предусмотрено устройство обыкновенных газонов с посевом многолетних трав. Предусмотрена посадка лиственных высокоствольных деревьев - береза в возрасте 3-5 лет.

Проезды и тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием. Тротуар, обеспечивающий возможность подъезда автотранспорта МЧС (тротуар-проезд), запроектирован с асфальтобетонным покрытием, обеспечивающим проезд тяжелой техники - пожарных машин с полной загрузкой. Участок существующего второстепенного грунтового проезда, в границах благоустройства оборудуется твердым асфальтобетонным покрытием.

Предусмотрены две стоянки временного хранения автотранспорта с общим количеством на 37 машиномест (17 и 19), для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрено устройство 4 парковочных мест, максимально приближенных к центральному входу в здание. Стоянки расположены на расстоянии не менее 15м от фасада гостиницы с окнами (в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.2.1.1200-03).

Проектом предусмотрен сквозной проезд вдоль южного фасада здания с организацией одностороннего движения. Заезд на территорию отеля запланирован непосредственно с ул. Известная, выезд планируется на существующий второстепенный проезд, проходящий вверх по склону к западу от участка строительства. Ширина заезда и выезда с территории принята 4,5м. Ширина продольного проезда вдоль южного фасада здания 6,0м — для обеспечения пространства для парковки на проектируемой стоянке временного хранения транспорта.

В соответствии с требованиями п. 8 СП4.13130.2013, для обеспечения подъезда транспорта МЧС (в том числе пожарных машин) с двух продольных сторон здания, проектом предусмотрено устройство тротуара-проезда, шириной 4,2м с покрытием, которое обеспечивает возможность движения пожарной техники, Тротуар-проезд располагается вдоль северного (продольного) и восточного фасадов здания, обеспечивает сквозной проезд транспорта МЧС. Вдоль северного фасада здания с организацией въезда-выезда на ул. Известная и на существующий второстепенный проезд, проходящий вверх по склону с западной стороны участка строительства.

Движение пешеходов осуществляется по системе взаимосвязанных тротуаров и пешеходных зон. Ширина главного тротуара, расположенного параллельно основному проезду по территории отеля, принята 2,0м. Ширина второстепенных тротуаров, расположенных вдоль торцевых фасадов здания — 1,3м.

#### **Основные показатели генплана:**

Площадь земельного участка  
по градостроительному плану – 1838,00 м<sup>2</sup>;  
Площадь участка благоустройства – 5600,58 м<sup>2</sup>;  
Площадь застройки – 1393,00 м<sup>2</sup>;  
Площадь отмостки здания – 138,30 м<sup>2</sup>;  
Площадь покрытий – 2866,50 м<sup>2</sup>;  
Площадь озеленения – 1036,00 м<sup>2</sup>;  
Площадь подпорных стенок – 104,26 м<sup>2</sup>;  
Площадь нагорной канавы – 62,52 м<sup>2</sup>;

#### **3.2.4. Архитектурные решения**

Проектируемый спортивный отель расположен по адресу Челябинская область, Миасский городской округ, с. Сыростан, территория на склоне горы Известная.

Здание отеля состоит из основного корпуса и крытой веранды, имеющих единое внутреннее пространство.

Проектируемое здание неправильной формы, вытянутое в продольном направлении с размерами в осях 59,4x21,3 м. Здание предназначено для кратковременного и длительного пребывания людей. Количество этажей - 8: подвальный этаж, площадью 728,3 м<sup>2</sup>, первый этаж - 1010,54 м<sup>2</sup>, типовой этаж (2-7) - 853,41 м<sup>2</sup>. Крытая веранда – одноэтажная.

Подвальный этаж целиком заглублен в грунт, предназначен для размещения инженерных помещений и технического подполья. Первый этаж частично заглублен с северного фасада, вдоль оси Е расположены технические и вспомогательные помещения.

Гостевые номера расположены с южной стороны здания, имеют хорошую инсоляцию и выход на открытый балкон. Так же с южной стороны здания размещен буфет, рассчитанный на 40 посадочных мест.

Главная входная группа ориентирована на юг, в сторону главной улицы территории ГЛЦ «Солнечна долина», с возможностью подходов и подъездов к главному крыльцу. С торцов здания размещены эвакуационные и вспомогательные выходы из здания, например, зона загрузки буфета с западного фасада отеля. На северный фасад выходят эвакуационные выходы из лестничных клеток, с уровня промежуточной площадки, между первым и вторым этажом.

Внешний вид проектируемого объекта выполнен в соответствии с заданием заказчика, окружающей застройкой и географическим расположением - в альпийском стиле.

Данный стиль подчеркивается применением ярких кровельных материалов - металлическая и битумная черепица цвета терракота, декоративные элементы выполнены из металла с облицовкой из негорючего НРЛ-пластика. Так же внешний вид обусловлен назначением здания — отель. Каждый жилой номер оборудован открытым балконом, с ограждением

Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты по заданию заказчика по составу, расположению и назначению помещений.

Внутри здание имеет простую и четкую планировку. В зависимости от функционального назначения планировочными решениями предусматривается разграничение здания на отдельные помещения перегородками из гипсоволоконных листов по металлическому каркасу.

В состав комплекса входят помещения:

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

Схема планировки помещений двухсторонняя коридорного типа, гостевые номера расположены вдоль прямого коридора по обе стороны. Функциональное зонирование горизонтально-вертикальное. Основные и вспомогательные помещения располагаются на всех этажах, соединяются вертикальными коммуникациями (лестница, лифты) и горизонтальными (коридор).

Помещения связанные функциональным или технологическим процессом, располагаются как можно ближе друг к другу. При планировании помещений было предусмотрено отсутствие пересечений технологических потоков и потоков посетителей.

Поток посетителей распределяется из вестибюля по трем коммуникациям — две лестничные клетки, соединяющие этажи с первого по седьмой, и два лифта (грузоподъемностью 630 и 1000 кг). Вход в подвальный этаж с улицы по двум торцам здания.

Для маломобильных групп населения на главном крыльце установлен подъемник, перемещения по этажам возможны на лифте. Гостевые номера для МГН имеются на каждом этаже с первого по седьмой (всего 7 номеров).

Форма здания обусловлена планировочными решениями.

Здание представляет собой сочетание нескольких различных примыкающих объемов. Доминантный объем — это основное здание в осях Б-Е/1-14, представляющий собой

параллелограмм, высотой 22,4 метра до верха последнего перекрытия. Второй объем представлен выступающим элементом, где размещается часть зала буфета, высотой в один этаж.

Северный и южный фасады украшают асимметричные фронтоны треугольной формы, высотой 5,2 метра от плиты перекрытия. С северного фасада расположены два выступающих элемента с двускатной кровлей — выходы из лестничных клеток на кровлю.

Количество и площади гостевых номеров приняты согласно задания заказчика. Двухкомнатные номера состоят из двух жилых комнат, одна из которых оборудована под спальню, вторая комната — гостевая с кухонной зоной. Студии люкс представляют собой однокомнатные номера, увеличенной площадью, с готовочной зоной. Студия стандарт — однокомнатный номер, рассчитанный на проживание одного человека.

Так же имеются студии для размещения МГН, требования для таких номеров приняты в соответствии с СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Высота технического подполья в подвальном этаже принята 2,3 метра до низа выступающих конструкций. Помещение ИТП размещено у наружной стены с выходом из помещения непосредственно наружу, по коридору не далее 12 м. Высота помещения ИТП принята более 2,2 м (2,3 м) от пола до низа выступающих конструкций. Высота помещения венткамеры предусмотрена более 3,0 м. Дверь в венткамеру предусмотрена противопожарной с нормируемым пределом огнестойкости EI30. Двери кладовых для хранения белья, гладильных, а так же электрощитовых имеют предел огнестойкости EI30.

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, открывание дверей выполнено по направлению эвакуации. Согласно СП 118.13330.2012 устраиваются входные площадки перед наружной дверью, шириной не менее 1,5 ширины открывающегося дверного полотна.

#### Композиционные приемы при оформлении фасадов:

Для облицовки стен здания используется система штукатурного фасада по каменной вате. Фасады визуально членятся параллельными рядами балконов, которые выстраиваются сплошной линией. Для разнообразия фасадных элементов, ограждения балконов выполняются трех видов. Для защиты людей и имущества с внутренней стороны балконных ограждений устанавливается сплошное ограждение из литого поликарбоната или закаленного стекла.

На южном фасаде выполняются декоративные вертикальные элементы в количестве 8 штук. Данные элементы представляют собой сплошные полосы, облицованные HPL-пластиком с текстурой натурального дерева. Верх элементов на разном уровне, срез под углом. Верхний срез элементов визуально продолжает линию ската кровли главного фронтона.

Главная входная группа выполнена в общей массе с выступающим элементом фасада. Зал буфета и главный вход расположены под единой кровлей. Кровля обрамлена парапетом, нормируемой высоты (600 мм от покрытия кровли). Декоративная отделка парапета — панели, текстурированные под дерево. Выступающая часть здания выполнена с ограждающими конструкциями из алюминиевого профиля с заполнением из стекла.

Витражи начинаются с отметки 0,000 и поднимаются до уровня подвесного потолка. Выступающие за плоскость стены свесы кровли поддерживаются конструктивными подкосами, выполняющими так же и декоративную функцию, подчеркивая альпийский стиль здания. На торцевых фасадах здания с уровня первого этажа поднимаются два симметричных короба. Один короб является воздухопроводом вытяжной системы и поднимается выше уровня кровли. Второй короб выполняет только декоративную функцию, подчеркивая симметричность фасада.

Цветовое решение фасадов выполнено в двух оттенках штукатурки — RAL 1015 и RAL 8015. Цвет кровли терракотовый — RAL 2001.

Оконные и входные блоки белого цвета, стекло прозрачное, без покрытия. Декоративные элементы — текстура дерева.

#### Внутренняя отделка.

В интерьерах предусмотрена отделка распространёнными современными отделочными материалами с учетом минимизации затрат, технологических решений и легкости уборки.

Комнаты в гостевых номерах:

Потолки – натяжные; стены - виниловые обои; полы - покрытие ковровое

Комнаты персонала:

Потолки - подвесной потолок типа Armstrong или аналог; стены - покраска водно-дисперсионной краской; полы - керамогранит напольный с противоскользящим покрытием

Коридор:

Потолок - подвесной потолок типа Armstrong или аналог; стены - стеновые HPL панели для внутренней отделки; полы - покрытие ковровое

Сан.узел, КУИ:

Потолок – самонесущий подвесной потолок из КНАУФ-суперлистов на одноуровневом Металлическом каркасе; стены - керамическая плитка; полы – керамогранит напольный с Противоскользящим покрытием

Лифтовой холл, вестибюль, обеденный зал буфета:

Потолок - подвесной потолок типа Armstrong или аналог; стены- стеновые HPL панели для внутренней отделки; полы – керамогранит напольный с противоскользящим покрытием

Доготовочная, загрузочная, моечная, блок прачечной:

Потолок - подвесной потолок типа Armstrong или аналог; стены - керамическая плитка; полы – керамогранит напольный с противоскользящим покрытием

Венткамера, Электрощитовая:

Потолок – звукоизолирующий потолок на металлическом каркасе с покрытием водно-дисперсионной краской; стены - покрытие водно-дисперсионной краской; полы - бетонное основание

ИТП, техническое подполье, помещение по обслуживанию лифтов:

Потолок, стены - покрытие водно-дисперсионной краской; полы - бетонное основание.

Естественное освещение помещений осуществляется через окна.

- Оконные блоки (балконные блоки) — блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерным стеклопакетом и системой микропроветривания.

- Витражные блоки и входные двери — блоки оконные из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003.

- Двери входные в номера — полнотелые усиленные, экошпон по ГОСТ 6629-88 «Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий».

- Двери межкомнатные — каркасные, экошпон по ГОСТ 6629-88 «Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий».

- Двери металлические противопожарные в соответствии с ГОСТ Р 57327-2016 «Двери металлические противопожарные. Общие технические требования и методы испытаний».

- Двери металлические в технических помещениях — по ГОСТ 31173-2003 «Блоки дверные стальные».

### **3.2.5. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.**

Конструктивная схема проектируемого здания спортивного отеля — пространственный железобетонный сборно-монолитный каркас. Под сборно-монолитным каркасом понимается сочетание сборных железобетонных колонн и монолитного железобетонного перекрытия.

Прочность здания обеспечивается применением несущих элементов: перекрытий, колонн и фундаментов подобранных с учетом расчетной нагрузки в соответствии с нормативными документами.

Перекрытия совместно с колоннами представляют собой рамные конструкции, способные воспринимать вертикальные и горизонтальные нагрузки в двух (продольном и поперечном) направлениях. Отношение пролетов (самое большое): 5,4м : 6,0 м = 0,9 < 1,5.

Пространственная жесткость и неизменяемость каркаса обеспечивается принятой

конструктивной схемой: сплошное монолитное перекрытие жестко соединенное с колоннами. Колонны шарнирно сопряжены с фундаментной монолитной плитой.

Жесткость плит в местах сопряжения с колоннами обеспечивается усиленным армированием плиты в зоне продавливания.

В здании предусмотрено три ядра жесткости - две лестничных клетки и лифтовой холл. Устойчивость каркаса обеспечивается за счет заземления плит перекрытия на колоннах и установкой ядер жесткости.

Помещение веранды проектируется каркасным - из металлопроката. Элементы каркаса шарнирно примыкают к конструкциям основного каркаса здания. В уровне фундамента выполняется деформационный шов.

Каркас в целом и его отдельные элементы и узлы сопряжений рассчитаны в программном вычислительном комплексе *SCAD OFFICE*.

По наружному контуру перекрытие выступает за колонны консольно на глубину 1,5м от оси.

#### Несущие конструкции

Перекрытие и покрытие – железобетонные, монолитные безбалочные капительные. Толщина плит  $t$  принята 200мм, из условия  $t \approx 1/35L = 1/35 \times 6000 \text{мм} = 171 \text{мм}$ ;

В плитах предусмотрены капители толщиной:

- 300мм у колонн в осях 1-2 и 13-14;
- 230 мм у остальных колонн;

Колонны основные — железобетонные сборные, сечением 400х400мм. Соединения колонн с фундаментом и колон между собой проектируется «штепсельным» через выпуски основной арматуры. Колонны проектируются двухуровневыми, для уменьшения числа монтажных стыков;

Фундаменты — монолитная плита в двух уровнях: на отм. 0,700м и на отм. -3,600м. Толщина основной плиты 400мм; в местах сопряжения с колоннами предусмотрено утолщение до 700мм.;

Основание фундамента – грунт ИГЭ-2 (Pz-eMz) Скальный грунт.

Дополнительно предусмотрены продольные стены в подвале для придания жесткости всей конструкции фундамента;

Стены лестничных клеток и лифтового холла - монолитные железобетонные, толщиной 200мм;

Наружные стены кирпичные – из кирпича марки КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,2/25 ГОСТ 530-2012, на растворе марки М50, общей плотности  $\rho = 1400 \text{ кг/м}^3$ . Толщиной 380 мм с утеплением плитами из минеральной ваты ТЕХНОФАС (плотность  $159,0 \text{ кг/м}^3$ ) и штукатурным покрытием морозостойкостью не менее 50 циклов;

Перегородки - из гипсоволоконных листов по металлическому каркасу толщиной 180 мм. Железобетонные колонны и стены отделяются гипсокартонными листами на клею;

Наружные стены подвала — монолитные, железобетонные, толщиной 200 и 300мм.; Сопряжение стен с колоннами выполняется за счет выступа стены за плоскость колонны и установкой арматуры;

Внутренние стены подвала — монолитные железобетонные, толщиной 300мм.;

Колонны веранды - стальные квадратные трубы сечением 150х150х8мм.;

Балки покрытия веранды - из трубы сечением 150х150х8мм.;

Перекрытие веранды на отм. 0,000 - из сборных пустотных железобетонных плит, толщиной 220мм, по серии 1.141. вып 60;

Покрытия веранды - монолитное железобетонное, толщиной 200мм.;

Фундамент веранды - ленточный монолитный, с толщиной стены 400мм и шириной ленты 1000мм.;

Лестницы — сборные железобетонные;

Лифтовые шахты проектируются сборными железобетонными по серии 1.289.1-2;

Декоративные элементы кровли (каркас) — стальной из профильной трубы сечением 100х100мм. Каркас крепится к плите покрытия в заранее установленные закладные;

Кровля основного здания:

- основная плоская кровля — битумная рулонная в два слоя с внутренним водостоком;
  - кровля фронтонов и выходов на кровлю — металоочерепица;
- Кровля веранды - битумный рулонный материал по ГОСТ 32805-2014.

Котельная — крышная, каркасная. Каркас котельной устанавливается на основание из бетона залитого внутри рамы из швеллеров;

Все железобетонные конструкции - из бетона класса В30.

Защитный слой арматуры железобетонных монолитных конструкций:

- плита перекрытия: 20,0 мм;
- плита фундамента: 40,0мм;
- колонна – 20,0 мм.

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

#### **Система электроснабжения.**

(Проектная документация рассмотрена специалистом Л.К. Сандаловой)

Электроснабжение спортивного отеля, согласно ТУ ООО ГЛЦ «Солнечная долина», от существующей КТПн 2х630 кВт 6/0,4 кВ, расположенной с южной стороны проектируемого объекта. Наружное электроснабжение будет выполнено отдельным проектом (письмо № 313 от 09.08.2017г.).

Категория электроснабжения II и I.

К первой категории относятся электроприемники систем противопожарной защиты, аварийное освещение, лифты.

Расчетная мощность 384,3 кВт.

Электрощитовая здания расположена на первом этаже.

В электрощитовой установлены:

- вводно-распределительное устройство ВРУ-1 тип ВРУ1-13-20УХЛ4;
- вводно-распределительное устройство ГРЩ-1 тип ВРУ1-49-00УХЛ4;
- устройство ВРУ-АВР тип ШАВР-200-1Р31-УХЛ3;
- панель противопожарных устройств тип ППУ-21Л;
- распределительный щиток систем вентиляции ЩВ. В качестве оболочки щитка для запитки вентсистем принят щиток тип ЩРН-48, комплектуемый на вводе выключателем нагрузки ВН-32, на отходящих линиях автоматическими выключателями типа ВА47-29;
- шкаф сетей связи.

Щиток буфета ВРУ-Б установлен в рабочей зоне буфета. В качестве оболочки щитка принят щиток тип ЩМП-7-0 36УХЛ3, комплектуемый на вводе автоматическим выключателем ВА88-32 С125 А, счетчиком типа ЦЭ6803В 380/220В, 7.5 А, включенным через трансформатор тока, на отходящих линиях автоматические выключатели типа ВА47-29 с расцепителями на 10 А и на 20 А и автоматические выключатели дифференциального тока типа АВДТ32 с расцепителями на 20 А и током отключения 30 мА для запитки розеточных линий.

ШР1, ШР, ШР7 установлены в нишах стен лифтовых холлов. В качестве оболочки шкафов ЩР, ШР1, ШР7 приняты щитки тип ЩРВ-36, встроенные, комплектуемые на вводе выключателями нагрузки ВН-32, на отходящих линиях автоматическими выключателями типа ВА47-29 с расцепителями на 50 А для запитки щитков гостиничных номеров; автоматическими выключателями дифференциального тока типа АВДТ32 с током отключения 30 мА для запитки розеточных линий.

В качестве оболочки щитков для студий и для гостиничных номеров приняты щитки тип ЩРВ-24, комплектуемые на вводе автоматическими выключателями ВА47-29, счетчиками типа ЦЭ6803В 380/220В, на отходящих линиях автоматическими выключателями типа ВА47-29, автоматическими выключателями дифференциального тока типа АВДТ32 с током отключения 30 мА для запитки розеточных линий. Щитки встраиваются в ниши стен коридоров студий и номеров.

Устройство АВР подключено к вводным устройствам до аппаратов защиты кабелями

марки ВВГнг-FRLS.

Счетчики для учета потребления электроэнергии входят в комплект поставки ВРУ-1 и ШАВР.

Для централизованного автоматического отключения щитка систем вентиляции при пожаре в устройстве ВРУ-1 установлен автоматический выключатель типа ВА88-32 с независимым расцепителем, катушка которого включена через контакт прибора пожарной сигнализации.

Выполнено рабочее освещение, резервное освещение, эвакуационное освещение и ремонтное освещение.

Рабочее и аварийное освещение запитаны от разных вводов.

Рабочее освещение выполнено во всех помещениях.

Резервное освещение выполнено в помещении охраны, в электрощитовой, в венткамере.

Эвакуационное освещение выполнено на путях эвакуации:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в ресепшне;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень освещена прямым светом;
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в местах размещения плана эвакуации.

Светильники эвакуационного освещения соответствуют ГОСТ IEC 60598-2-22-2012.

Все светильники установлены выше 2.5 метра от уровня пола.

В электрощитовой, в помещениях с инженерным оборудованием для ремонтного освещения установлены ящики ЯТП с разделительными трансформаторами.

Силовые распределительные сети (кроме сетей противопожарной защиты) и распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются кабелем ВВГнг-LS и прокладываются:

- за подвесными потолками на струнах или с креплением к стенам и перекрытиям;
- выше отм. 0.000 в штрабах стен под штукатуркой;
- в технических помещениях техподполья с креплением к стенам и перекрытиям и в гофрированных трубах;
- выше отм. 0.000 основная прокладка выполняется по лоткам, закрепленным на подвесах.

Распределительные сети противопожарной защиты и сети аварийного освещения выполняются кабелем ВВГнг-FRLS и прокладываются аналогично другим сетям. При открытой прокладке на расстоянии по воздуху в свету более 300 мм от других сетей. Совместная прокладка сетей противопожарной защиты и сетей аварийного освещения в одних трубах, на одних струнах, на одних лотках с другими сетями исключена.

Распределительные и групповые сети выбраны по токам нагрузки и защищены от токов короткого замыкания и перегрузки при помощи автоматических выключателей, розеточная сеть для переносного оборудования и в помещениях особо опасных и повышенной опасностью дополнительно защищена дифференциальными выключателями на  $I_n=30\text{mA}$ .

Защитные меры по электробезопасности приняты в объеме системы заземления типа TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током, при косвенном прикосновении, в проекте предусматривается автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов. Открытые проводящие части электроустановок (ПУЭ п. 1.7.76) присоединены к нулевому защитному проводнику «РЕ».

В качестве ГЗШ принята шина РЕ ВРУ.

В проекте выполнены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Принят III уровень защиты от ПУМ. Для защиты от прямых ударов молнии используется сетка, уложенная под кровлю здания, в качестве токоотводов арматура колонн, в качестве заземлителей арматура фундаментов.

Выполнено наружное освещение.

### **Система водоснабжения, система водоотведения.**

Источником холодного водоснабжения проектируемого спортивного отеля

«Пальмира» в с. Сыростан г. Миасса являются существующие сети площадки ГЛЦ «Солнечная долина». Подключение системы водоснабжения здания согласно ТУ б/н предусмотрено с юга от строящегося кольцевого водопровода Ø200 мм с проектным давлением 4,8÷5,0 атм.; с восточной стороны от площадки строительства – от существующего водопровода Ø100 мм с давлением 4,5 атм.

Оба ввода оборудованы водомерными узлами с водосчётчиками ВКСМ 90-40 ДГ Ø40 мм, обводными линиями и пожарными запорными устройствами ПЗУ-3Д Ø100 с электроприводами. Система холодного водоснабжения объединённая хозяйственно-питьевая и противопожарная. Пожарные стояки кольцуются на 7 этаже со стояками хозяйственно-питьевого назначения перемычками Ø50 мм. Кроме этого магистрали ХВС по подвалу так же закольцованы.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов с расходом воды 30 л/с. Один пожарный гидрант проектируемый, второй – существующий.

Проектируемые наружные сети водопровода приняты из труб пластиковых ПЭ100 SDR17 110x6,6 (вводы) и ПЭ100 SDR17 160x9,5 – от точки врезки до колодца с пожарным гидрантом. Сети водоснабжения прокладываются подземно. Основание траншей естественное выровненное с песчаной подушкой  $h=0,20$  м. Глубина заложения сетей  $h=3,1 ÷ 3,16$  м. Колодцы на сети водоснабжения приняты Ø1500 мм из сборного железобетона по типовому проекту 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

В местах пересечения проектируемыми сетями существующих коммуникаций и дорог с твёрдым покрытием, предусмотрены стальные футляры из труб по ГОСТ 10704-91 Ø325x10,0 мм.

Качество подаваемой воды соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В здании питьевая вода подаётся к санитарным приборам в санузлы и душевые, в КУИ, к мойкам в буфете и в доготовочной буфета, в прачечную к стиральным машинам, на нагрев воды на нужды ГВС. В наружных стенах подвала располагаются два поливочных крана Ø25 мм с установкой запорной арматуры внутри здания.

Внутренние сети ХВС здания предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, подводки к санитарным приборам - металлопластиковые. Магистрали и стояки системы В1 теплоизолируются «Энергофлексом».

Проектом предусмотрено дистанционное открытие электрифицированных запорных устройств на ободных линиях водомерных узлов от кнопок у пожарных кранов. На вводе от строящегося водопровода Ø200 мм устанавливается регулятор давления «после себя» в целях снижения давления <4,5 атм.

Котельная на кровле здания решается отдельным проектом марки ТМ.

Горячее водоснабжение спортивного отеля «Пальмира» осуществляется от собственной котельной, которая размещается на кровле здания. Подающий трубопровод холодной воды Ø50 мм к водонагревателю оборудован запорной арматурой. На циркуляционном трубопроводе Ø40 мм предусмотрен обратный клапан и запорная арматура.

Магистрали ГВС по подвалу закольцованы. Верхние точки стояков на 7 этаже оборудованы автоматическими воздухоотводчиками. Магистрали в подвале и стояки ГВС теплоизолируются «Энергофлексом». Проектом предусмотрен циркуляционный насос для поддержания заданной температуры горячей воды при отсутствии водоразбора в ночное время, учтённый в разделе ТМ. Внутренние сети ГВС здания предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, подводки к санитарным приборам - металлопластиковые.

Хозяйственно-фекальные стоки от санитарных приборов спортивного отеля «Пальмира» отводятся самотёком в проектируемую хозяйственно-фекальную дворовую канализацию Ø150 мм с подключением в существующий коллектор Ø150 мм с восточной стороны от здания в колодец с отметками 351,51/349,00 и далее на существующие очистные сооружения. Из здания предусмотрено два выпуска: Ø100 мм производственной и Ø150 мм

хозяйственно-фекальной канализации.

Наружные сети бытовой канализации предусмотрены из труб пластиковых Ø160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубы естественное с песчаной подготовкой  $h=0,20$  м. Заложение труб  $h=2,84\pm 2,86$  м. Колодцы на сети бытовой канализации приняты Ø1000 из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84 «Колодцы канализационные». В местах пересечения проектируемыми сетями существующих коммуникаций и дорог с твердым покрытием, предусмотрены стальные футляры из труб по ГОСТ 10704-91 Ø375x10,0 мм.

Стояки, выпуски и отводы от санитарных приборов систем хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы из труб полимерных ПНД Ø50, 100 мм по ГОСТ 22689.2-89. Под потолком 7 этажа вытяжные части канализационных стояков объединяются в группы с единой вытяжной частью. Вентиляция производственной канализации КЗ осуществляется через ближайший стояк хозяйственно-бытовой канализации присоединением через косой тройник под потолком 1-го этажа.

В здании запроектирован туалет для инвалидов.

Для приема дождевых и талых вод на кровле здания предусмотрены водосточные воронки Ø100 мм с электрообогревом. Ливневые и талые воды с кровли отводятся организованно по внутренним водостокам на отмостку. Стояки и выпуски ливневой канализации запроектированы из труб полимерных ПНД Ø100 мм по ГОСТ 22689.2-89. Прокладка всех инженерных коммуникаций из пластиковых труб предусмотрена в коммуникационных шахтах из негорючих материалов.

Сбор поверхностных стоков с территории предусмотрен по проездам с твердым покрытием, вдоль бордюрных камней, со сбросом на проезжую часть ул. Известная с 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.

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

Источником теплоснабжения является индивидуальная крышная газовая отопительная котельная мощностью 0,8 кВт. Проект котельной (шифр 05.02.2016-ИОС-К) в части ОВ не рассматривался (письмо заявителя №313 от 09.08.2017г.).

Температура теплоносителя в контуре системы отопления 95-70°C.

Система отопления двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей по техподполью. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы KERMI KNV 32. Отопительные приборы размещены под световыми проемами у наружных стен в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Длина отопительных приборов принята не менее 50 % длины светового проема. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подающих поводках к приборам предусмотрена установка терморегуляторов RA-N. Гидравлическая увязка системы предусмотрена ручными балансировочными клапанами, установленными на стояках.

Удаление воздуха осуществляется через воздушники, установленные в верхних точках стояков. Спуск теплоносителя из системы отопления предусмотрен через спускные клапаны, установленные на стояках, с отводом в приямок теплового пункта и последующей откачкой насосом в канализацию.

Магистральные трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, стояки и подводки к приборам – напорные трубопроводы из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы изолируются минераловатными матами на синтетическом связующем толщиной 50 мм по антикоррозийному покрытию и покровным слоем из стеклопластика рулонного. Расход тепла на отопление 446280 Вт. Расход тепла на горячее водоснабжение 358205 Вт.

### **Вентиляция.**

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и с естественным побуждением. Естественная вытяжная вентиляция жилых комнат осуществляется через

санузлы. Вытяжной воздух удаляется через регулируемые решетки. Поэтажные ответвления присоединяются к вертикальным коллекторам и через шахту на кровле с дефлектором ДЭМ выбрасывается в атмосферу. Коллекторы прокладываются в общих шахтах с пределом огнестойкости ограждающих конструкций EI 60. На каждом воздуховоде, пересекающем конструкцию общей шахты, предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости EI 90с электромагнитным приводом с пружиной. Приточный воздух поступает через систему микропроветривания в окна.

Механические системы приточно-вытяжной вентиляции запроектированы: а) для основных и вспомогательных помещений буфета; б) ресепшн; в) Ski-room; г) прачечной.

Для каждой группы помещений предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции, осуществляемой канальными вентиляторами фирмы «KORF», установленными в воздуховодах в пределах обслуживаемых помещений. Выбросы выведены выше кровли.

Самостоятельные приточные установки для каждой группы помещений расположены в венткамере на первом этаже здания. Забор наружного воздуха осуществляется через пристроенную шахту, низ воздухозаборных отверстий расположен на 2 м от уровня земли. Приток воздуха осуществляется приточными установками фирмы «KORF» с двухступенчатой очисткой воздуха и нагревом в водяных теплообменниках. Раздача и удаление воздуха в зале для посетителей буфета осуществляется воздухораспределителями DVS-p, в остальных помещениях – регулируемыми решетками PB1-1. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали и размещены за подшивным потолком.

Автоматизация работы приточных систем обеспечивается приборами автоматики, поставляемыми комплектно с вентиляционным оборудованием. Приборы автоматики обеспечивают:

- контроль и регулирование температуры приточного воздуха;
- контроль температуры обратного теплоносителя;
- контроль температуры воздуха за калорифером;
- управление электроприводом воздушной заслонки;
- управление регулирующим клапаном на теплоносителе;
- управление работой вентилятора;
- контроль работоспособности фильтра по датчику перепада давлений;
- управление работой насосов;
- защиту калориферов от замораживания.

Расход тепла на вентиляцию 75852 Вт.

### **Сети связи**

В проекте предусмотрены:

- структурированная кабельная сеть;
- телевидение;
- видеонаблюдение.

Наружные сети от оптического кросса в здании АБК до шкафа ШСС №1, расположенного в электрощитовой проектируемого здания, выполнены кабелем ДПС-Н-16У(4х4)-7кН. Кабель прокладывается в земле в траншее.

Структурированная кабельная сеть предназначена для доступа к услугам телефонии, к локальной вычислительной сети и Интернета. Кабели марки U/UTP от ШСС №1 до рабочих мест проложены за подвесными потолками в металлических лотках, в гофрированных трубах, скрыто в штрабах стен.

В проекте предусматривается всеволновая система приема телевидения, которая состоит из трех основных частей: антенной системы, головной станции и распределительной сети.

Антенная система устанавливается на кровле. Головная станция устанавливается в шкафу ШСС №2, расположенном в электрощитовой. Линии распределительной сети выполняются коаксиальным кабелем SAT-703В. Кабели до рабочих мест проложены за подвесными потолками в металлических лотках, в гофрированных трубах, скрыто в штрабах стен.

Центральный узел системы видеонаблюдения представляет собой два IP-видеосервера Domination, рассчитанный на отображение и запись до 32 каналов видео, на скорости до 600 к/с при разрешении 1920x1080. Каждый IP-видеосервер оснащается 4-мя жесткими дисками по 2 Тб. Система рассчитана на круглосуточную работу, объем архива позволяет вести непрерывную запись в течение 21 дня. Коммутационное оборудование используется совместно с локальной сетью. В системе предусмотрено организация рабочего места для управления оборудованием и отображения потока видеоданных, а также доступа к видеоархиву. Рабочее место оператора существующее и находится в здании АБК.

В качестве основных камер при построении системы видеонаблюдения приняты видеокамеры DS-2CD2142, которые устанавливаются во всех внутренних помещениях согласно плану размещения видеокамер - 4-х мегапиксельных камеры с объективом 2,8мм или 4 мм, PoE.

Для уличного видеонаблюдения используются видеокамеры DS-2CD2042 - 4-х мегапиксельные с объективом 4 мм с функцией День/Ночь и встроенной инфракрасной подсветкой. Камеры монтируются на фасад здания для наблюдения за всеми входами и выходами и ближайшей прилегающей территорией.

### **Технологические решения.**

Состав, площади помещений и набор устанавливаемого оборудования приняты в соответствии с нормативными документами и заданием на проектирование.

### **3.2.7. Организация строительства.**

В административном отношении, участок располагается на территории на склоне горы Известная, 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.

Проектом предусматривается строительство спортивного отеля подрядным способом с поставкой материалов и конструкций с предприятий стройиндустрии Челябинской области. Доставка строительных грузов на строительную площадку производится по существующей автодороги «Миасс-Сыростан», въезд на площадку строительства по второстепенному грунтовому проезду, ведущему вверх по склону к строящимся гостиничным объектам.

Существующие сети электрической кабельной линии из пятна застройки будут вынесены до начала строительства силами заказчика.

Строительство объекта предполагается осуществлять силами генподрядной строительной организации, выбираемой заказчиком при необходимости с привлечением субподрядных строительных организаций.

Выполнено ограждение строительной площадки в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78. У въезда на территорию строительной площадки установлен план пожарной защиты с нанесенными строящихся и вспомогательных зданий и сооружений, въездов, подъездов, местонахождения водоемисточников, средств пожаротушения и связи. Устанавливаются противопожарные щиты. Бытовые вагончики обеспечиваются огнетушителями.

Проектом предусмотрены методы выполнения основных строительно-монтажных работ в подготовительный и основной периоды строительства, мероприятия по охране труда, охране объекта, окружающей среды и противопожарные мероприятия.

Определена потребность в кадрах, основных строительных машинах, в электрической энергии, топливе, воде, временных зданиях и сооружениях, площадках складирования.

Предусмотрена площадка складирования растительного грунта и площадка складирования строительных материалов.

Предварительная раскладка конструкций осуществляется с транспортного средства непосредственно у места монтажа каждой конструкции в зоне действия монтажного крана.

Площадки складирования при монтаже каркаса не устраиваются, предусмотрено монтаж вести с колес.

Все работы по возведению здания выполняется краном КС-35714 «Ивановец» на базе шасси Урал-5557 грузоподъемностью до 16 т, с вылетом стрелы до 18 метров, а так же

автомобильным краном КС-55729-1 «Галичанин» грузоподъемностью до 32 т, с вылетом стрелы до 30,2 метров.

Граница опасной зоны работы кранов не выходит за пределы огороженной строительной площадки.

На выезде организована площадка для чистки колес автотранспорта с установкой автомоечного комплекса «Мойдодыр»

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

#### Атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферы в период проведения строительных работ будут являться двигатели автотранспорта и строительной техники, а также проведение различных видов общестроительных работ.

В представленных материалах выполнены расчеты количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объекта проектирования.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненных с помощью программного продукта УПРЗА «Эколог» (фирма «Интеграл», г. Ст. Петербург), с учетом фона, показали, что концентрации всех загрязняющих веществ перед ближайшими нормируемыми объектами не превышают установленных гигиенических нормативов.

Основное воздействие на атмосферный воздух во время эксплуатации проектируемого объекта происходит в результате поступления в него загрязняющих веществ от легкового автотранспорта на автопарковке.

В представленных материалах выполнены расчеты количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух во время эксплуатации объекта проектирования.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненных с помощью программного продукта УПРЗА «Эколог» (фирма «Интеграл», г. Ст. Петербург), с учетом фона, показали, что концентрации всех загрязняющих веществ перед ближайшими нормируемыми объектами не превышают установленных гигиенических нормативов.

Учитывая результаты представленных на экспертизу расчетов, кратковременный и неодновременный характер проведения строительных работ, известные данные о строительстве и эксплуатации объектов-аналогов, предусмотренные проектной документацией воздухоохраные мероприятия, воздействие на атмосферный воздух в период строительства и во время эксплуатации проектируемого объекта можно оценить, как допустимое.

#### Земельные ресурсы и почвенный покров

Объект проектирования и территория вокруг него располагается на землях населенных пунктов (городских землях). Другие землевладельцы и землепользователи, земли и интересы которых будут затронуты при отчуждении земель для строительства и эксплуатации проектируемого объекта, согласно представленным на экспертизу материалам, отсутствуют.

На экспертизу представлено разрешение Уралнедра № 1076 от 26.07.2006 года на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Земельный участок, на котором предполагается размещение объекта проектирования, соответствует требованиям п. 14.6 СП 42.13330.2011 от 28.12.2010 года и п. 9.15 СНиП 2.07.01-89 от 16.05.1989 года, то есть, он не расположен:

- на землях заповедников, заказников, природных национальных парков, ботанических садов, дендрологических парков и водоохранных полос (зон);
- на землях зеленых зон городов, городских лесов;
- в зонах отвалов породы горно-добывающих и горно-перерабатывающих предприятий, в зонах возможного проявления оползней, селевых потоков и снежных лавин;
- в охранных зонах магистральных продуктопроводов.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 (ст. 15 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 9.2 СНиП от 16.05.1989 № 2.07.01-89\*), п.п. 6.2.6, 6.2.7, 6.2.8, 6.2.9 СП 48.13330.2011 проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение строительных работ в пределах отведенных границ;
- рациональное использование материальных ресурсов, в результате чего произойдет снижение

количества строительных отходов и их последующие размещение и утилизация;

- организация сбор и своевременного вывоза отходов в соответствии с видами отходов, их классами опасности, агрегатным состоянием и т.д.;
- установка биотуалетов;
- установка пункта очистки колёс на выезде с территории строительной площадки, оборудованного автомоечным комплексом;
- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами (для локализации случайных и аварийных проливов нефтепродуктов предусмотрено использовать нефтепоглощающий сорбент);
- для предотвращения загрязнения почвы горюче-смазочными материалами предусматривается применение поддонов при работе техники;
- ремонт, заправка и стоянка автотранспорта и строительной техники предусматривается в специализированных организациях;
- уборка строительного мусора после завершения строительства;
- движение транспорта по специально оборудованным дорогам с твердым покрытием.

Проектной документацией предусмотрено благоустройство и озеленение территории участка проектирования. Работы по озеленению будут производиться растительной землей. Согласно ГОСТ 17.5.3.05-84, пригодность плодородного слоя почвы для землевания принимается по ГОСТ 17.4.2.02-83. Плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

Учитывая предусмотренные проектной документацией мероприятия, опыт проведения работ по строительству, а также опыт эксплуатации объектов-аналогов, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства и во время эксплуатации объекта, предусмотренного проектной документацией, можно оценить, как допустимое.

#### Поверхностные и подземные воды

Согласно представленным на экспертизу материалам, намечаемую хозяйственную деятельность планируется осуществлять за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Основные водоохранные мероприятия в период строительства объекта проектирования:

- содержание строительных машин и механизмов в полной технической исправности;
- установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения;
- установка пункта очистки колёс на выезде с территории строительной площадки, оборудованного автомоечным комплексом;
- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами (для локализации случайных и аварийных проливов нефтепродуктов предусмотрено использовать нефтепоглощающие материалы);
- складирование строительных материалов, изделий, конструкций в пределах специально оборудованных площадок;
- организация уборки территории, сбора и своевременного вывоза строительного мусора.

Водоохранные мероприятия во время эксплуатации объекта проектирования:

- организация рельефа, строительство проездов с твердым покрытием и лотковой частью вдоль бортовых камней;
- герметичные системы водоснабжения и канализования;
- установка контейнеров для сбора отходов на специально оборудованной площадке;
- организация сбора и своевременного вывоза отходов в места размещения и обезвреживания.

Отвод поверхностного стока с территории проектирования планируется осуществлять по спланированной поверхности на проезжую часть ул. Известной. В представленных на экспертизу материалах приведен количественный и качественный состав поверхностного стока. Поверхностный сток с территории проектируемого объекта можно оценить, как соответствующий стокам с территорий жилой застройки (часть населенного пункта с административными зданиями).

В связи с тем, что участок проектирования находится за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов и прямое воздействие на поверхностные водоемы отсутствует, качественный состав поверхностных стоков существенно не изменится по сравнению с существующим положением, воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды не приведет к ухудшению их

состояния, и может быть оценено, как допустимое.

Учитывая предусмотренные проектной документацией мероприятия, опыт проведения работ по строительству, а также опыт эксплуатации объектов-аналогов, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные и подземные воды в период строительства и во время эксплуатации объекта проектирования можно оценить, как допустимое.

#### Деятельность по обращению с отходами

Намечаемая хозяйственная деятельность сопровождается деятельностью по обращению с отходами.

Согласно представленным на экспертизу материалам, в период проведения строительных работ, предусмотренных проектной документацией, будут образовываться отходы 3, 4 и 5 классов опасности.

Отходы, одновременно образующиеся в период строительства, будут собираться в специально отведенных и оборудованных (в соответствии с классом опасности, агрегатным состоянием и т.д.) местах на территории строительной площадки, и, по мере накопления, вывозиться в места размещения и обезвреживания по договорам со специализированными лицензированными организациями.

Во время эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы 4 и 5 классов опасности.

Отходы, образующиеся во время эксплуатации объекта проектирования, будут собираться в контейнеры, установленные на существующей специально оборудованной площадке для мусоросборников, имеющей твердое покрытие, удобный подъезд для автотранспорта, освещение и, ежедневно вывозиться на городской полигон отходов по договору с предприятием, имеющим соответствующую лицензию (предусматривается установка контейнера).

Договора на сбор, транспортировку, обезвреживание и размещение отходов будут заключены в период ввода объекта проектирования в эксплуатацию.

Таким образом, в представленных на экспертизу материалах проведена инвентаризация отходов, образующихся, как в период строительства, так и во время эксплуатации объекта проектирования, дана количественная и качественная характеристика образующихся отходов, а также обозначен порядок обращения с ними.

Принятые проектные решения и предусмотренные мероприятия по обращению с отходами можно оценить, как соответствующие действующему законодательству.

#### Растительный и животный мир

Согласно представленным на экспертизу проектным и иным материалам, намечаемая хозяйственная деятельность предусматривает снос зеленых насаждений (в представленных на экспертизу материалах имеется документальное подтверждение – копия письма МКУ «УЭП МГО» № 621110 от 21.07.2017 года (назначена компенсационная стоимость в размере 34933,36 руб).

После окончания строительства проектируемого объекта проектной документацией предусмотрено восстановление нарушенной территории, а также благоустройство и озеленение территории участка проектирования. Работы по озеленению будут производиться растительной землей. Согласно ГОСТ 17.5.3.05-84, пригодность плодородного слоя почвы для землевания принимается по ГОСТ 17.4.2.02-83.

Учитывая принятые в представленных материалах проектные решения, известные данные о строительстве и эксплуатации объектов-аналогов, а также имеющуюся в районе участка расположения проектируемого объекта высокую антропогенную нагрузку, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир можно оценить, как допустимое.

#### Физические факторы воздействия

Учитывая кратковременный и неодновременный характер проведения строительных работ, предусмотренные проектной документацией мероприятия, а также опыт строительства и эксплуатации объектов-аналогов, шумовое воздействие в период строительства и во время эксплуатации проектируемого объекта можно оценить, как допустимое.

Негативные воздействия электрических, электромагнитных, магнитных полей и иные негативные физические воздействия на окружающую среду незначительны.

#### Перечень и затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Стоимость природоохранных мероприятий будет представлять собой совокупную фактическую стоимость работ по восстановлению, благоустройству и озеленению участка проектирования и т.д., в ценах, действующих на момент производства указанных работ.

Совокупный размер компенсационных выплат будет представлять собой фактическую компенсацию за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта, размещение отходов в период

строительства и во время эксплуатации объекта, снос зеленых насаждений и т.д., в ценах, действующих на момент внесения указанных компенсационных выплат.

Ориентировочные размеры стоимости природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за размещение отходов приведены в представленных на экспертизу материалах.

#### Общественные обсуждения

В качестве материалов общественных обсуждений на экспертизу представлены:

- копия объявления в газете «Метро» № 24 (571) за 30.06.2017 года;
- протокол заседания публичных слушаний.

Мероприятия по охране окружающей среды можно оценить, как достаточные для уменьшения негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности, предусмотренной проектной документацией, до допустимого уровня.

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

Проектируемое здание спортивного отеля семиэтажное с подвалом, размерами в осях 21,3x59,4 м, в форме многоугольника. Высота проектируемого здания в соответствии с пунктом 3.1. СП 1.13130.2009\* составляет 21,98 м. Здание выполнено одним пожарным отсеком. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 4000 м<sup>2</sup>. Кровля плоская. Отопление водяное от крышной газовой котельной.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.2.

Площадь застройки – 1393 м<sup>2</sup>.

Строительный объем здания – 26043 м<sup>3</sup>.

Схема планировки помещений – двухсторонняя коридорного типа, гостевые номера расположены вдоль прямого коридора по обе стороны на каждом этаже, на первом этаже также размещены электрощитовая, венткамера, вспомогательные помещения, буфет. В подвале размещены ИТП, помещение по обслуживанию лифтов и технические подполья. На каждом этаже предусмотрено по одному гостевому номеру для МГН.

Конструктивная схема здания - пространственный железобетонный сборно-монолитный каркас. Несущую систему здания образуют перекрытия, колонны и фундаменты. Перекрытия совместно с колоннами представляют собой рамные конструкции, способные воспринимать вертикальные и горизонтальные нагрузки в двух - продольном и поперечном - направлениях. Фундаменты - монолитная плита в двух уровнях: на отм. 0,000 и на отм. - 2,800. Дополнительно предусмотрены продольные стены в подвале для придания жесткости всей конструкции фундамента.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания, класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания.

Строительные конструкции отвечают требованиям указанным ниже в таблице.

| Конструкции строительные   |                          | Предел огнестойкости | Класс пожарной опасности |
|--|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| Несущие элементы каркаса здания: - колонны, балки, стены фундамента;<br>- перекрытия междуэтажные; |                          | R>90<br>REI 45       | K0                       |
| Строительные конструкции лестничных клеток   | Внутренние стены         | REI >90              | K0                       |
|  | марши и площадки лестниц | R 60                 | K0                       |
| Наружные ненесущие стены   |                          | E>15                 | K0                       |

Ограждающие конструкции шахты лифта для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости REI 120, двери лифтовых холлов противопожарными 2 типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Наружные стены и внутренние перегородки соответствуют классу пожарной опасности К0.

Части здания и группы помещений различных классов функциональной пожарной опасности выделены противопожарными преградами.

Двери встроенных помещений, шахт лифтов выполняются противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.

Конструкции воздуховодов приточно-вытяжной противодымной вентиляции и транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены огнестойкими и выполняются из негорючих материалов.

Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы и т.п.) в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не ниже REI 60.

Стены лестничных клеток возвышаться над кровлей, в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, автостоянки.

Для эвакуации с этажей здания предусмотрены две лестничные клетки типа Л1 с выходом непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию, лестничные клетки имеют открывающиеся световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже, устройства для открывания этих проёмов предусмотрены на высоте не более 1,7 м. Ширина лестничных маршей и площадок, ширина эвакуационных выходов из лестничных клеток предусмотрена не менее требуемой. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц.

Для эвакуации из здания предусмотрено шесть рассредоточенных эвакуационных выходов, ведущие непосредственно наружу. Выходы из помещений подвала выполнены непосредственно наружу изолированно от первого этажа. Ширина и высота путей эвакуации и эвакуационных выходов здания принята не менее нормативной. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Для эвакуации МГН предусмотрено устройство безопасных зон в лифтовых холлах. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение. Отделка путей эвакуации соответствует требованиям статьи 134, 123-ФЗ.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных на сети водопровода диаметром 100 мм, расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с.

В здании предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, внутреннего противопожарного водопровода, вытяжной и приточной противодымной вентиляции.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены проезды с всех сторон здания шириной от 4,2 до 6 метров, наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов, внутренний противопожарный водопровод, устройство лифта для транспортирования пожарных подразделений, выходы на кровлю из лестничных клеток.

Расположение проектируемого здания спортивного отеля предусмотрено на расстоянии 11,5 км от ближайшего подразделения пожарной охраны ФКУ Атланская ВК ГУФСИН, время прибытия первого подразделения не превышает 20 минут.

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

Проектом предусмотрено применение специализированных элементов, учитывающих специфические потребности инвалидов для обеспечения доступности объекта для маломобильных групп населения.

Мероприятия, принятые в проекте в соответствии с заданием на проектирование,

требованиями СП 35-101-2001, СП 35-102-2001 и СП 59.13330.2016.

Проект благоустройства территории учитывает потребности инвалидов и маломобильных групп населения:

- разделены пешеходные и транспортные потоки на проектируемом участке;
- обеспечены все удобные пути движения по всем функциональным зонам и площадкам участка, а также к входам в здание;
- продольные уклоны на пути движения инвалидов, в основном, не превышает 6‰, а поперечный принят 20 промилле;
- в местах пересечения тротуаров с проездами устраиваются понижения бортового камня до высоты 4 см для прохода маломобильных групп населения;
- пешеходные дорожки и тротуары исключают наличие лестниц и ступеней препятствующих свободному передвижению инвалидов и маломобильных граждан;
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5 - 4 см, съезды с тротуаров имеют уклон не превышающий 1:10;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05м; для покрытия тротуаров принято асфальтобетонное покрытие.
- на автостоянках выделяются места, имеющие достаточные габариты для свободной парковки автомобилей и беспрепятственной высадки и посадки водителей и пассажиров инвалидов. Места для автотранспорта инвалидов размещены вблизи главного входа в здание. Эти места будут размечены по покрытию с помощью международной символики.

Проектные решения обеспечивают возможность комфортного передвижения и нахождения в здании инвалидов. Исходя из этого, проектом предусмотрена универсализация объемно-планировочных решений для всех категорий граждан вне зависимости их физических возможностей. Вместе с тем, в проектируемом здании, предусматриваются специальные для инвалидов и маломобильных граждан номера. Всего таких номеров 7, расположенных по одному номеру на каждом этаже здания.

- все помещения, доступные для инвалидов, отмечаются специальными знаками или символами;
- места обслуживания и доступа инвалидов и маломобильных граждан располагаются на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов.

Буфет для проживающих:

- Зал буфета для проживающих приспособлен для обслуживания посетителей на креслах-колясках. Посадочные места (столы) для инвалидов в буфете располагаются в непроходной зоне.

Санузел:

- В здании отеля предусматриваются специальные санитарные узлы для пользования исключительно инвалидами (с/у в вестибюле первого этажа). Размеры санузла составляют: 1700x1800 мм, что превышает нормативные, создавая более комфортные условия для посетителей. Санузел оборудуется необходимыми аксессуарами, в частности: свободное место 1,40 x 1,40 м сбоку от унитаза, унитаз, верхний бортик которого будет расположен на высоте 0,46–0,5 м от уровня пола, поручень сбоку от унитаза с горизонтальной частью, расположенной на высоте 0,70 – 0,80 м. от уровня пола, умывальник, верхний уровень которого будет располагаться на высоте, по меньшей мере, 0,70 м от уровня пола.

Общие требования:

- в полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели (прозрачные и ударопрочные), нижняя часть в пределах от 0,5 до 1,2м от уровня пола. Усилие открывания двери не превышает 50Нм.
- прозрачные двери на входах и в здание ударопрочные. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1м и шириной не менее 0,2м, расположенная на уровне не ниже 1,2 и не выше 1,5м от поверхности пешеходного пути.
- конструктивные выступающие элементы здания на путях движения маломобильных групп отсутствуют.

- для доступа МГН на типовые этажи (2-7 этаж) — лифт, габарит кабины 2,1x1,1м
- предусмотрены санузлы доступные для МГН на первом этаже (размеры 1800x1600)
- у дверей санитарно-бытовых помещений предусмотрены специальные знаки на высоте 1,35м. Доступные кабины оборудованы системой тревожной сигнализации.
- при проектировании интерьеров, подборе оборудования и расстановке учитывалась зона досягаемости для инвалида: буфет на 1-м этаже, санузел на 1-ом этаже отдельный для МГН с увеличенной площадью (с учетом инвалидов-колясочников).
- вся фурнитура на дверных полотнах устанавливается на высоте не более 1,1м и не менее 0,85м от пола.
- водопроводные краны приняты нажимного действия.
- в темное время суток применение подсвеченных знаков и указателей.
- предусмотрено устройство бордюрного пандуса (1:10) при съезде с тротуара.
- участки пола на путях движения на расстоянии 0,6м перед дверными проемами и входами на лестницы, а так же перед поворотом коммуникационных путей имеют тактильные предупреждающие указатели и (или) контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.
- на путях движения МГН не предусматривается наличие лестничных маршей, высоких порогов. Габариты уклонов, размеров проемов запроектированы с учетом требований вышеуказанных нормативных документов.
- ширина путей движения инвалидов 0,9 м:
- на путях движения запроектированы только дверные проемы с распашными полотнами.
- ширина дверных проемов доступных для МГН больше 0,9м.
- пороги не превышают 1,4см.
- Приборы для открывания и закрывания дверей, горизонтальные поручни, а так же ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов, отверстия торговых, питьевых и билетных автоматов, отверстия для чипкарт и других систем контроля, терминалы и рабочие дисплеи и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, установлены на высоте не более 1,1м и не менее 0,85м от пола и на расстоянии не менее 0,4м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.
- выключатели и электророзетки в помещениях следует предусматривать на высоте не более 0,8м от уровня пола.
- в вестибюле предусмотрена установка звуковых информаторов по типу телефонов-автоматов, которыми могут пользоваться посетители с недостатками зрения, и текстофонов для посетителей с дефектами слуха. Аналогично оснащены справочные.
- визуальная информация расположена на контрастном фоне на высоте не менее 1,5м и не более 4,5м от уровня пола.

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

Представлена общая информация по зданию, расчетные условия, данные по геометрическим и теплоэнергетическим показателям. Определен класс энергосбережения.

Стены здания из кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм с утеплением плитами из минеральной ваты ТЕХНОФАС (плотность 159,0 кг/м<sup>3</sup>) и штукатурным покрытием морозостойкостью не менее 50 циклов;

Оконные блоки (балконные блоки) — блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерным стеклопакетом и системой микропроветривания.

Покрытие совмещенное. Здание подключено к централизованной системе теплоснабжения.

#### Энергетический паспорт.

При теплотехнических расчетах принята средняя температура отопительного периода минус 6,5 °С, продолжительность отопительного периода 218 сут, температура наиболее холодной пятидневки минус 34°С.

Приведенные сопротивления наружных ограждающих конструкций приняты не менее нормируемых значений, определенных в зависимости от градусо-суток отопительного периода.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  $0,216 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  $0,336 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$ .

Удельная теплосащитная характеристика здания составляет  $0,18 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$  при нормируемой  $0,2 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$ .

Класс энергосбережения В.

### **3.2.13. Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами.**

#### **3.2.13.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.**

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства» с учетом исходных данных (технических условий), выданных ГУ МЧС России по Челябинской области. Проектируемый объект не подлежит категорированию по ГО, расположен вне зоны катастрофического затопления. Рядом нет объектов, отнесенных к категорированным по ГО объектам.

При проектировании объекта учтены природно-климатические особенности в соответствии СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» и требования СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления».

Разработаны инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС природного и техногенного характера, по защите населения и территории от ЧС.

Вблизи от проектируемого объекта потенциально опасных объектов не имеется.

Представлен анализ риска ЧС для проектируемого объекта.

Предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на объекте.

Предусмотрены мероприятия по инженерной защите объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями (подтопление, ливневые дожди, ветровые нагрузки, выпадение снега, грозовые разряды, коррозия строительных конструкций).

Предусмотрены технические решения по системам оповещения персонала объекта в случае возникновения ЧС. Разработана схема оповещения при возникновении ЧС.

Предусмотрены мероприятия по предупреждению террористических актов согласно СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

Раздел оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013.

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

#### **4.1. по разделу «Пояснительная записка».**

Внесены изменения в ТЭП.

#### **4.2 по разделу «Схема планировочной организации земельного участка».**

1. Предусмотрен водоотводной лоток (вдоль северного фасада здания) у основания откоса - для защиты от подтопления здания ливневыми и талыми водами с поверхности откоса. Уточнено расположение крылец относительно проектируемой поверхности земли. Выполнен пропуск лотка под крыльцом в осях 11-12, пропуск лотка под крыльцом в осях 3-4 не требуется.

2. Нагорная канава выполнена бетонной (укрепленной).

3. Предусмотрен бордюр вдоль тротуара – проезда (вдоль северного фасада здания) с

возвышением над поверхностью тротуара на 0,2м. Бордюр, в связи с особенностями рельефа принят сборным из бетонных блоков толщиной 300мм.(высотой 600мм).

4. Представлены копии документов на земельный участок, на котором по заданию заказчика запроектировано благоустройство территории. Представлено письмо (б/н от 16.08.2017г.) собственника земельного участка.

5. В графической части раздела кадастровые номера земельных участков (под строительство и благоустройство) изменены в соответствии с представленными кадастровыми выписками на данные земельные участки.

#### **4.3. по разделам: «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

##### Раздел КР

1. Дано пояснение методики приложения нагрузок от наружных стен к расчетной схеме.

2. Коэффициенты по надежности представлены на листе 21.

3. Откорректированы чертежи армирования фундаментной плиты в соответствие с текстовой частью и представленными разрезами.

4. Толщина фундаментной плиты в текстовой части исправлена на 700мм.

5. Армирование фундаментных плит принято с учетом требований: «Армирование элементов монолитных железобетонных зданий» Пособие по проектированию. (Исправленное армирование на листе 14 раздела КР).

6. Представлены чертежи стыковки колонн на листе 9. Глубина заделки продольной арматуры в отверстия при штепсельном стыке 600мм.

##### Раздел КР-Р

1. Нагрузка на плиту приложена в т/ м<sup>2</sup>, ширина элемента перекрытия принята равной толщине стены.

2. Представлен лист 63-Р с нагрузками от веса перегородок.

3. Представленная схема загрузки плиты предполагает возможный вариант эвакуации людей (лист 49-Р)

4. Внесены изменения в расчет в части величин нагрузок от полов (лист 52).

5. Пояснены величины нагрузок от витражей и наружных стен (лист 55-Р).

6. Представлен коэффициент постели фундаментной плиты основания. Дополнительно дан расчет из модуля «Пастернак», расчет на листе 36-Р.

7. Представлены новые (увеличенные) усилия в колоннах (листы 150-153 – Р).

8. Верхнее армирование плит перекрытий выполнено с нахлестом сеток 350 мм (прим. 3 лист 17).

9. Толщина капителей принята 270 мм. Между осями 1-2 и 13-14 установлены дополнительные колонны. Пролеты 7,2м разбиты на два пролета по 3,6м. Допустимые прогибы плит перекрытий обеспечены.

#### **4.4. по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:**

##### **4.4.1. по подразделу «Система электроснабжения».**

1. Представлено письмо от ООО ГЦ «Солнечная долина» б/н от 15 августа 2017г.

2. Нагрузки противопожарных систем учтены на каждом вводе.

3. Выполнено питание электроприемников СПЗ от панели противопожарных устройств с учетом требований СП 6.13130.2013 п. 4.10.

4. Выполнено управление системами дымоудаления с учетом решений, принятых в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и с учетом требований СП 7.13130.2013 п. 7.20, п. 7.22. Дымоудаление организовано только для первого этажа, поэтому предусмотрено дистанционное управление системами от кнопочных постов на ресепшене и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов первого этажа.

Добавлены шкафы управления системами дымоудаления, в которых также предусмотрено автоматическое управление (сигнал на включение подается от приборов пожарной сигнализации).

5. Выполнены сети противопожарной защиты в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013 п. 4.14.
6. В соответствии с пунктами 8.12.1-8.12.7 от панелей ВРУ запитаны распределительные сети (ПУЭ п. 6.1.4, п. 6.1.5) рабочего и аварийного освещения. Исключена запитка от общего блока групповых сети рабочего и аварийного освещения. Исключена установка выключателей рабочего и аварийного освещения в одном щитке.
7. Выполнено эвакуационное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 п. 7.105, п. 7.107, п. 7.114.
8. Выполнено питание эвакуационного освещения от панели ППУ.
9. Выполнены групповые линии резервного освещения огнестойким кабелем.
10. Выполнена прокладка сетей аварийного освещения в соответствии с требованиями СП256.1325800.2016 п. 10.6-10.11.
11. При применении устройств кратковременного включения предусмотрены светильники, которые в темное время суток включены постоянно.
12. Выполнено управление аварийным освещением в соответствии с требованиями СП256.1325800.2016 п.11.11. Управление аварийным освещением выполняется от щита, либо от клавишных выключателей, устанавливаемых у входов в помещения, в местах не доступных для сторонних лиц.
13. Выполнено резервное освещение в помещении охраны.
14. Установлены ЯТП с разделительными трансформаторами в помещении ИТП.
15. Вынесены из кладовых и из пожароопасных зон складских помещений розетки и выключатели.
16. Для III уровня защиты от ПУМ размеры ячеек приняты не более 10x10 м<sup>2</sup>.

#### **4.4.2. по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения».**

##### Раздел ВК.

1. На плане с отм. +22,40 показаны канализационные стояки, объединённые в группы согласно п.8.2.17 СП 30.13330.12. На плане кровли даны привязки вытяжных частей стояков К1 к осям здания.
2. Изменены отметки выпусков К1 и К3 (выше пола подвала) с учётом конструктивных особенностей фундаментов.
3. Изменены схемы выпусков К1, К3 и привязки к осям с учётом расположения дверных проёмов в ИТП и помещения по обслуживанию лифтов.
4. Мойки в помещениях доготовочной буфета, и в буфете подключены к производственной канализации с самостоятельным выпуском наружу  $\varnothing 100$  мм согласно п.8.1.2 СП 30.13330.12.
5. Предусмотрены два наружных поливочных крана  $\varnothing 25$  мм согласно п.7.1.11 СП 30.13330.12.
6. Ввод в здание от строящегося водопровода  $\varnothing 200$  мм оборудуется регулятором давления «после себя» в целях снижения давления <4,5 атм. на хозяйственно-бытовые нужды.

##### Раздел НВК.

1. Принят расход воды на наружное пожаротушение 30 л/с при общем объёме здания 26043 м<sup>3</sup> и количестве этажей 7 согласно п.2.13 СНиП 2.04.02-84\*.
2. Изменена глубина заложения труб В1 в соответствии с п.8.15 СНиП 2.04.02-84\*.
3. Даны привязки пожарных гидрантов на плане в соответствии с требованиями п.8.16 СНиП 2.04.02-84\*.
4. Принятая схема сброса воды при ремонтах труб В1 не требует дополнительных колодцев.
5. Дворовая часть канализации принята  $\varnothing 150$  мм согласно п.5.3.1 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85».
6. Планы наружных сетей В1 и К1 дополнены отметками вертикальной планировки.
7. Приняты стандартные схемы водопроводных колодцев  $\varnothing 1500$  мм согласно тип пр. 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».
8. Колодец ВК-2. Набор стеновых колец откорректирован.

9. Лист 6 ИОСЗ. Изменена высота горловин колодцев согласно тип. пр. 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

10. Лист 6 ИОСЗ. Канализационные колодцы приняты и промаркированы в соответствии с тип. пр. 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

11. Изменена высота пожарных гидрантов ввиду изменения глубины заложения труб В1.

#### **4.4.3. по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».**

##### Часть ОВ ( шифр 0105.2017-ИОС4- ОВ).

1. Принципиальная теплотехническая схема котельной (л.19) исключена, т.к. в проекте имеется ссылка на проект крышной котельной. Указано её расположение в осях здания, текстовой части.

2. На л.3 текстовой части уточнена характеристика принятой системы отопления.

3. На л.2 текстовой части указаны стальные разводящие трубопроводы для магистральных трубопроводов, на л.3 - напорные из термопластов для стояков и подводок к приборам.

4. Исключена установка балансировочных клапанов у каждого прибора и указана установка на стояках для гидравлической балансировки системы.

5. Радиаторные терморегулирующие клапаны RTD-N заменены на ручные терморегуляторы.

6. В текстовой части указан способ удаления воздуха и спуска воды из системы отопления (п.6.4.10 СП 60.13330.2012). Внесены изменения на л.3.

7. На л.2 текстовой части уточнено, что из котельной проложены трубы диаметром 159 для отопления и вентиляции и диаметром 59- для ГВС.

8. В текстовой части дано описание принятой тепловой изоляции магистральных трубопроводов теплоснабжения. Внесены изменения на л.3.

9. Принятая система отопления с вертикальными стояками на несколько комнат, проложенными в шахтах, выполненных выступами в коридорах, и с разводкой горизонтальными лучевыми системами по этажам обоснована невозможностью прокладки магистралей по фасадам здания в связи с отсутствием подвала. Представлен гидравлический расчет принятой системы.

10. На плане подвала и планах этажей показан подвод трубопроводов от котельной к распределительной гребенке. Внесены изменения на л.13-16 графической части.

11. Схема распределительной гребенки приведена на дополнительно разработанном л.21 графической части.

12. На плане подвала показаны трубопроводы теплоснабжения калориферов. Внесены изменения на л.13 графической части.

13. Предусмотрено отопление лестничных клеток (п.6.2.4, п.6.4.5. п.6.2.1, п.6.2.2 СП 60.13330.2012). Внесены изменения на л.13-16 графической части.

14. На плане 2 этажа (л.15) внесены изменения по исключению ранее показанных электрических щитов.

15. Прокладка труб к приборам предусмотрена в межкомнатных перегородках фирмы Knauf с внутренними каналами для прокладки коммуникаций. На чертежах указан способ прокладки.

16. Исключено отопление неэксплуатируемого коридора техподполья и ИТП.

17. В проекте решена приточная вентиляция жилых помещений отеля микропроветриванием в окнах. Внесены изменения на л.3 текстовой части.

18. В текстовой части указан предел огнестойкости ограждающих конструкций общей шахты для прокладки транзитных коллекторов вытяжной вентиляции из жилых комнат (п.6.18 в СП 7.13130). Внесены изменения на л.3.

19. В текстовой части указан предел огнестойкости противопожарных клапанов, установленных при пересечении воздуховодами ограждающих конструкций коммуникационной шахты (п.6.222 СП 7.13130), тип привода противопожарных нормально открытых клапанов. Клапаны КПС-1м заменены на клапаны КПУ-1Н.

20. В проекте приведены схемы систем ВЕ для двухкомнатного и однокомнатного номера с указанием расходов воздуха. Внесены изменения на л.7.

21. В техническом задании на инженерные сети в кухонной зоне указаны в качестве вытяжных устройств вытяжки-фильтры. Проект ОВ приведен в соответствие с техническим заданием, применены вытяжки-фильтры с рециркуляцией.
22. На планах присоединение поэтажных ответвлений к каналам естественной вентиляции откорректировано. Исключены каналы из кухонной зоны.
23. Возможность пересечения каналами естественной вентиляции монолитной плиты перекрытия в местах местного усиления армирования согласована и подтверждена ответственным исполнителем конструкторской и расчетной строительной части. То же по прокладке воздуховодов в осях Д-Е/8.
24. Исключена противодымная вентиляция из коридоров здания высотой менее 28 м, имеющих естественное проветривание (удовлетворяющее требованию п.8,5 СП7.13130) и не сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками (п.7.2а, 7.2б, 7.2в, 7.2г СП 7.13130), кроме 1 этажа, коридоры которого не имеют естественного проветривания при пожаре.
25. Система П5 исключена. Компенсирующий приток в коридор 1 этажа запроектирован естественным.
26. Механическая вентиляция техподполья запроектирована по просьбе заказчика. Представлено письмо по дополнению к техническому заданию (б/н от 14.08 2017) за подписью директора ГЦЛ «Солнечная долина».
27. Предусмотрена вентиляция ИТП. Внесены изменения на л.5 графической части.

#### **4.4.4. по подразделу «Сети связи»**

Изменения не вносились.

#### **4.4.5. по подразделу «Технологические решения».**

Изменения не вносились.

#### **4.5. по разделу «Проект организации строительства».**

1. Предусмотрена площадка складирования материалов.

#### **4.6. по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

В процессе проведения экспертизы были получены ответы на замечания и дополнительная информация по проектной документации:

1. Подтверждено отсутствие на участке проектирования ООПТ, земель лесного фонда, мест утилизации биологических отходов и сибирезявленных захоронений.
2. Представлено письмо МКУ УЭП МГО с расчетом компенсационной стоимости вырубаемых зеленых насаждений.
3. Представлена копия технических условий на подключение к сетям канализации.
4. Представлена копия письма от администрации ГЛЦ «Солнечная долина» касательно отведения ливневого и талого стока на проезжую часть ул. Известная.
5. Представлена копия письма от администрации ГЛЦ «Солнечная долина» касательно размещения контейнера для сбора ТБО.
6. На экспертизу представлены материалы общественных обсуждений.

#### **4.7. по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

##### В разделе ПБ

1. Предусмотрели предел огнестойкости межэтажных перекрытий по признаку потеря несущей способности R 90.
2. Предусмотрели двери лифтовых шахт и двери лифтовых холлов противопожарными с пределом огнестойкости E 30 и EI 30 соответственно.
3. Предусмотрели двери помещения разгрузочной противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.
4. Для эвакуации из помещения крышной котельной предусмотрели устройство прохода к лестничной клетке через кровлю по участку, выполненному из негорючих материалов, с шириной прохода 2 м. Размер дверей выхода из лестничной клетки на кровлю предусмотрели в свету 0,8x1,9 м.
5. Для эвакуации МГН предусмотрели устройство безопасных зон.
6. В безопасных зонах (лифтовые холлы) для МГН предусмотрели системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции.

7. Предусмотрели двери в безопасных зонах (лифтовые холлы) с удельным сопротивлением дымогазопроницанию не менее  $1,96 \times 10 \text{ м/кг}$ .
8. Предусмотрели применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации в соответствии с таблицей 28, 123-ФЗ.
9. Предусмотрели расход воды на наружное пожаротушение здания 30 л/с.
10. В алгоритме работы автоматической пожарной сигнализации предусмотрели включение приточной противодымной вентиляции через 20-30 секунд после включения вытяжной противодымной вентиляции.
11. Графическую часть раздела дополнили структурной схемой внутреннего противопожарного водопровода.
12. Определили класс функциональной пожарной опасности помещения номер 10 на первом этаже.

#### В разделе КР.1

13. Предусмотрели защитный слой арматуры колонн К2, К3 50 мм до оси арматуры.

#### В разделе ИОС2

14. Предусмотрели расход воды на наружное пожаротушение здания 30 л/с.

#### В разделе ИОС4

15. Для системы ДУ1 предусмотрели дополнительное дымоприёмное устройство в коридоре 1-го этажа.
16. Предусмотрели воздухопроводы систем ДУ1, П5 с пределом огнестойкости EI 30.
17. Предусмотрели установку обратного клапана у вентилятора системы ДУ1.
18. Предусмотрели выброс продуктов горения системы ДУ1 над покрытием здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборного устройства системы П5.

#### В разделе ОДИ

19. Для безопасной эвакуации МГН из здания при пожаре предусмотрели устройство безопасных зон в лифтовых холлах.

#### **4.8. по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

Изменения не вносились.

#### **4.9. по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов».**

##### Часть МЭЭ ( шифр 01.05.2017-ЭЭ).

1. Форму и показатели энергетического паспорта приведены в соответствии с п.Д.8 СП 50.13330.2012.

#### **4.10. по разделу «Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами:**

##### **4.10.1. «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».**

Изменения не вносились

#### **5. Выводы по результатам рассмотрения.**

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

##### **5.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации.**

Оценка проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий.

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» в части конструктивных решений по содержанию соответствует результатам инженерных изысканий.

##### **5.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.**

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

Проектные решения соответствуют требованиям задания на проектирование и техническим условиям на подключение к сетям инженерного обеспечения.

### **5.1.3. Выводы по разделу «Схема планировочной организации земельного участка».**

Проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют требованиям СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

### **5.1.4. Выводы по разделу «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

Проектные решения в части конструктивных решений, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям: Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; Национальных стандартов сводов и правил: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»; СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01.83\*»; СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»; СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры»; СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*»; СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81\*»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»; СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»; СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85\*»; ГОСТ 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования».

### **5.1.5. Выводы по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».**

#### **5.1.5.1. Выводы по подразделу «Система электроснабжения».**

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»; ПУЭ «Правила устройства электроустановок» изд. 6,7, СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*»; СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

#### **5.1.5.2. Выводы по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения».**

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению с учетом изменений соответствуют требованиям СП 30.13330.12 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»; СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и СП 31.13330.12 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*»; СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»; СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

#### **5.1.5.3. Выводы по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».**

Принятые проектные решения по теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха с учетом изменений соответствуют требованиям СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003; СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Актуализированная редакция СНиП 23-01-99; СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003; СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003; ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»; СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003; СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; Постановлению Правительства РФ от 26.12.2014. №1521.

#### **5.1.5.4. Выводы по подразделу «Технологические решения».**

Принятые проектные решения соответствуют требованиям Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009г.

#### **5.1.6. Выводы по разделу «Проект организации строительства».**

Принятые проектные решения, с учетом изменений, соответствуют требованиям действующих нормативных документов: СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004, МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.

#### **5.1.7. Выводы по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

Принятые проектные решения, с учетом изменений, соответствуют требованиям Федеральных законов №7-ФЗ от 10.01.2002 года (действующая редакция), № 184-ФЗ от 27.12.2002 года (действующая редакция), № 384-ФЗ от 30.12.2009 года (действующая редакция), природоохранным требованиям иных законодательных актов и нормативных документов Российской Федерации и результатам изысканий.

#### **5.1.8. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

Принятые мероприятия, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям законодательных, нормативных технических документов в области пожарной безопасности: Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил.

#### **5.1.9. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

Принятые проектные решения соответствуют требованиям задания на проектирование, действующих нормативных документов: СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003\*».

#### **5.1.10. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов».**

Принятые проектные решения и мероприятия, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям действующих нормативных документов в области энергетической эффективности.

#### **5.1.11. Выводы по разделу «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:**

##### **5.1.11.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

Принятые мероприятия, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям законодательных, нормативных технических документов в области гражданской обороны, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

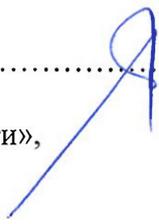
**6. Общие выводы.**

Проектная документация «Спортивный отель «Пальмира» по адресу: Челябинская область, г. Миасс, с. Сыростан, территория на склоне горы Известная» шифр 01.05.2017, соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в части 12, 13 ст.48 Градостроительного кодекса РФ (с изм. и доп.).

Проектная документация:

Эксперт (аттестат №ГС-Э-23-2-0525) .....  ..... А.В. Семенова  
(разделы: «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», подраздел «Технологические решения», «Проект организации строительства»  
Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Эксперт (аттестат рег. № МР-Э-20-2-0615) .....  ..... К.Г. Гейде  
(направление деятельности – 2.4.1. Охрана окружающей среды)  
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-35-2-1590).....  ..... М. А.Березин  
(направление деятельности\* – 2.5. Пожарная безопасность)  
Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»

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

Проверил эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-16-2-051) .....  ..... Шпагин И. Н.  
(направление деятельности\* – 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации)  
Подразделы «Система электроснабжения», «Сети связи».

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-23-2-0519) .....  ..... К.П. Панова  
(направление деятельности\* – 2.2.2. Теплоснабжение, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование)  
Подразделы «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»,  
Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-23-2-0513).....*Рам*.....Е.В. Кононова  
(направление деятельности – 2.2.1. Водоснабжение,  
водоотведение и канализация)  
Подразделы «Система водоснабжения»,  
«Система водоотведения»,

\* согласно Перечню сфер деятельности государственных экспертов, утвержденного Заместителем министра регионального развития Российской Федерации В.А. Токаревым 23 сентября 2011 г.



## Федеральная служба по аккредитации

0000458

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610550  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000458  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Центр

(полное и в том случае, если имеется)

негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий",  
свращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1107451017453

место нахождения 454053, г. Челябинск, ул. Карabanова, д. 19  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(дата негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20-июня 2014 г. по 20-июня 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

(подпись)

М.А. Жутов

Н.Ю. Маркина



41





Пронумеровано,  
пронумеровано, скреплено  
печатью на 41 листах  
Н.Ю. Маркина