Логотип компании

Общество с ограниченной ответственностью "АРГУС-СПЕКТР"

Заказчик: 000 "Строительная компания" Объект Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская дом 65

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая пожарная сигнализация
Система оповещения и управления эвакуацией
Автоматика системы пожаротущения.
2019-ПС. СОЧЭ

Логотип компании

Общество с ограниченной ответственностью "АРГУС-СПЕКТР"

Заказчик: 000 "Строительная компания" Объект Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская дом 65

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая пожарная сигнализация
Система оповещения и управления эвакуацией
Автоматика системы пожаротушения.
2019-ПС. СОУЭ

Главный инженер проекта

Иванов И.И.

дп. и дата Взам. инв

Инв. № подл.

Из м.	Кол. уч	Лист	N° док	Подп.	Дата	
Разрад	ботал	Петров	П. П.			
Провер	ОИЛ	Сидоров	3 <i>C. C.</i>			
						1
Н. коні	проль	Васечки	<i>IH X. X.</i>			1
ГИП		Иванов	И. И.			

Nucm

4-16

17

18

19

20

21

22

23 24

25

26

Взам. инв.

27, 28

Общие данные

Пояснительная записка

Условные обозначения

Спецификация оборудования

Структурная схема

2019-ПС. СОУЭ-ОД

Общие данные

Ведомость основного комплекта

Наименование

Схема электрических соединений блока ИБ-ПРО при выдаче управляющего сигнала

Сводный план размещения извещателей АПС и СОУЭ и прокладки кабельных трасс на 1 этаже Сводный план размещения извещателей АПС и СОУЭ и прокладки кабельных трасс на 2 этаже

Сводный план размещения извещателей АПС и СОУЭ и прокладки кабельных трасс на Зэтаже

Схема установки ручного извещателя ИПР-ПРО и светового табло Табло-ПРО

Схема установки Аврора-Д-ПРО, Аврора-ДО-ПРО и Аврора-Т-ПРО

Схема электрических соединений блоков и интерфейса S2

Схема размещения центрального оборудования на стене

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
//0.24	OMUN KOMNA	

днп

Вз ам.

1 2 23 СНиП 3 05 06-85 Прилагаемые документы 29 2019-ПС СОУЗ-Р1 30 2019-ПС СОУЗ-Р2 31 2019-ПС СОУЗ-ЗВ1 32 Задание на электроснабжение и зашитное заземление 32 2019-ПС СОУЗ-КХ Кабельный хурнал	
Прилагаемые документы 29 2019-ПС. СОУЗ-Р1 Акустический расчет звукового давления 30 2019-ПС. СОУЗ-Р2 Расчетная таблица токопотребления ИБП (АКБ) 31 2019-ПС. СОУЗ-Зд1 Задание на электроснабжение и защитное заземление	
29 2019-ПС. СОУЭ-Р1 Акустический расчет звукового давления 30 2019-ПС. СОУЭ-Р2 Расчетная таблица токопотребления ИБП (АКБ) 31 2019-ПС. СОУЭ-Зд1 Задание на электроснабжение и защитное заземление	
30 2019-ПС. СОУЭ-Р2 Расчетная таблица токопотребления ИБП (АКБ) 31 2019-ПС. СОУЭ-Зд1 Задание на электроснабжение и защитное заземление	
31 2019-ПС. СОУЭ-Зд1 Задание на электроснабжение и защитное заземление	
2040 55 5012 05	Nucr
2019—ПС. СОУЭ—ОД Изм Лист № докум подп. дата	3

Инв. И" подл.

СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации. Обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию оборудования при выполнении мероприятий, предусмотренных настоящей Рабочей документации.

Рабочий Проект отвечает требованиям закона «Об основах градостроительства в Российской Федерации».

Оформление проектной документации произведено в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 21.101–2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 2.105–95 «Общие требования к текстовым документам» ГОСТ 2.304–81 «Шрифты чертежные», ГОСТ 2-301 «Форматы».

Иванов И.И. Главный инженер проекта Согласовано UHB. Взам. дата Подп. 2019-ПС. СОУЭ-ПЗ Из м. Кол. 44 Лист N° док Подп. Дата Разраб. Петров П. П. Стадия Лист Листов подл. Проверил Сидоров С. С. 12 \$ Пояснительная записка Логотип компании Утв. Иванов И.И. Формат А4

	Содержание	
	Наименование	
1	Обще положения	3
2	Краткая характеристика объекта	3
3	Основные технические решения, принятые в проекте	3
4	Монтаж оборудования	9
5	Электропитания и заземление	11
6	Охрана окружающей среды	11
7	Техника безопасности	11
Изм. Кол.уч	Дама Подпись Дама	<u>/\ucmi</u> 2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

6

Проектная документация по оборудованию автоматической пожарной сигнализацией (АПС), противопожарной автоматикой (ППА), системой автоматики пожаротушения (ПТ) и системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) объекта «Гостиница» по адресц: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская дом 65 (далее объект) выполнена на основании:

Обше положения

- договора на разработку проектной документации;
- утвержденного задания на проектирование;
- архитектурных решений.

2. Краткая характеристика объекта

Объект представляет из себя отдельно-стоящее прехэтажное здание. Перекрытие между этажами железобетонное. Некоторые помещения имеют фальшпотолок типа "Армстронг". Высота потолков в помещениях – до 3,5м. За подвесным потолком проложены одиночные кабельные трассы и негорючие короба вентиляции. Объем горячей массы за подвесным потолком составляет менее 1.5л на мп.

Основным видом пожарной нагрузки являются сгораемые и трудносгораемые вещества: дерево, картон, бумага. Класс пожара А (горение твердых горючих веществ). Агрессивных сред и взрывоопасных зон нет

Температура в помещениях не менее +20°, относительная влажность не более 75%, вентиляция принудительная.

. Запыленность, наличие агрессивных сред, источников тепла, дыма и вибрации - отсутствует. Имеются помещения с мокрыми процессами (санузлы, душевые).

3. Основные технические решения, принятые в проекте

В результате анализа исходных данных для проектирования определено, что защищаемый объект подлежит защите системой с использованием радиоканального оборудование «Стрелец-ПРО» производства компании «Аргус-Спектр».

3. 1. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) 3. 1. 1. Применяемое оборудование

Автоматическая пожарная сигнализация - совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и (или) выдачи команд на включение автоматических истановок пожаротишения и включение исполнительных истановок противодымной защты, технологического и инженерного оборудования противопожарной защты. Используется аппаратура управления и приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей и управления АПС фирмы "АРГУС-СПЕКТР" в составе:

- РРОП-И контроллер устройств;
- РР-И-ПРО контроллер радиоканальных устройств;
- РР-ПРО радиоретранслятор;

Согласовано

UHB.

Взам.

дата \neg

подл. 읟

NHB.

- ПС-И пульт управления сегментом;
- БУЗ2-И блок индикации и управления;
- БПИ RS-И блок преобразования интерфейсов.

«РРОП-И» предназначен для контроля и управление оборудованием одного сегмента ИСБ "Стрелец-Интеграл" и для контроля и управления устроиствами радиосистемы СТРЕЛЕЦ-ПРО. Внешнии вид прибора:



№док

Подпись

2019-ПС. СОУЭ-ПЗ

/lucmm

3

Технические характеристики:

- Построение подсистем безопасности:
- охранная сигнализация;
- адресная пожарная сигнализация;
- оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
- автоматического управления пожаротушением (АУПТ);
- контроля и управления доступом (СКУД);
- управление инженерными системами зданий.

Емкость системы:

- 255 сегментов;
- 127 устройств в сегменте (сигнальные блоки, исполнительные блоки, устройства управления и индикации);
 - 1920 извещателей и шлейфов различных устройств в сегменте;
 - 256 выходов на сегмент

«PP-И-ПРО» предназначен для передачи событий и приема команд через интерфейсную линию S2 ИСБ «Стрелец-Интеграл», а также для контроля дочерних радиоканальных устройств и радиорасширителей «PP-ПРО», размещенных на этажах здания. Внешний вид приборов:





радиоретранслятор «РР-ПРО» контроллер радиоканальных устройств «РР-И-ПРО» «РР-ПРО» обеспечивает контроль дочерних устройств системы (извещателей) и ретрансляцию событий от них на «РР-И-ПРО».

Дальность связи расшритель - дочернее устройство - 1200 м. Технические характеристики «PP-И-ПРО» и «PP-ПРО»:

- До 127 расшрителей в радиосистеме Стрелец-ПРО;
- До 1920 дочерних устройств в радиосистеме;
- До 256 дочерних устройств на расширитель;
- Встроенный аккумулятор;
- Контроль датника вскрытия, состояния основного и резервного источников питания;
- Контроль основного и резервного источников питания;
- Защита от несанкционированного доступа (датник вскрытия);
- Двухсторонний протокол обмена между всеми радиоустройствами;
- 6 радиочастотных каналов;
- Автоматический выбор резервного канала передачи (свободного от помех);
- Динамическая марирутизация;
- Разнесенный радиоприем.

Пульт управления «ПС-И» и блокови индикации «БУЗ2-И» обеспечивают индикацию и управление системой. Внешний вид:





пульт «ПС-И»

блок индикации «БУЗ2-И»

ı						
	Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата

9

Блок преобразования интерфейсов предназначен для конфигурирования и мониторинга состояния устройств ИСБ «Стрелец-Интеграл». Внешний вид:



блок преобразования интерфейсов БПИ RS-И

Технические характеристики:

Интерфейсы: USB, RS-232 и S2 (TP/XF-78)

Подключение к ПК через USB, RS-232

Конфигурирование устройств ИСБ «Стрелец- Интеграл» через ПО «Стрелец-Мастер или АРМ Стрелец-Интеграл

Питание пультов и блоков и осуществляется от внешнего источника питания 12В.



блока питания «БП-12/2A»

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищемых помещениях приняты:

– для помещений, в которых возникновение пожара сопровождается выделением аэрозольных продуктов термического разложения – извещатель пожарный дымовой радиоканальный адресный "ИП 212–155" (Аврора–Д-ПРО или Аврора–ДО-ПРО).

Внешний вид извещателей:

Согласовано

UHB.

Взам.

Подп. и дата

подл.

읟

NHB.



Внешний вид извещателя «Аврора-Д-ПРО»



Внешний вид извещателя «Аврора-ДО-ПРО»

Питание извещателей осуществляется от литиевых батареи 3 В:

- основная <u>CR123A</u> (1. 2 Aч);
- резервная <u>CR2032</u> (О. 24 Ач) для «Аврора-Д-ПРО» и CR123A (1. 2 Ач) для «Аврора-ДС-ПРО»;

						l
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата	

2019-IIL. L <i>093-11</i> 3

UHB.

8. № подл. Подп

– для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний – извещатель пожарный ручной радиоканальный адресный "ИП 506–1–А" (ИПР-ПРО). Размещаются радиоканальные ручные пожарные извещатели у выходов из здания и выходов на лестничные клетки. Внешний вид извещателя:



Внешний вид ручного извещателя «ИПР-ПРО»

Питание извещателей осуществляется от литиевых батареи 3 В:

- основная <u>CR123A</u> (1. 2 Aч);
- резервная <u>СR2032</u> (О. 24 Ач);

Извещатель контролирует состояние батарей, и, в случае разряда любой из них, индицирует его с помощью встроенного светодиодного индикатора, а также передает информацию о разряде в систему.

3. 1. 2 Принцип работы АПС

Оборудованию автоматической пожарной сигнализацией подлежат все помещения с учетом требований СП 5. 13130. 2009 для данного объекта кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т п.),
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
 - категории В4 и Д по пожарной опасности.
- В защищаемых помещениях необходимо установить не менее одного точечного адресного пожарного извещателя, в целях формирования команды управления, согласно п. 14.3 СП 5. 13130. 2009.

Дымовые пожарные извещатели устанавливают на перекрытиях и конструкциях подвесных потолков, что соответствиет п. 13. 3. 4 СП 5. 13130. 2009.

Защита пространств за подвесным потолком и фальшполом производиться при превышении общего объема горючей массы прокладываемых кабелей более 1,5 л на метр кабельной линии (п. 11.2 табл. А2 СП 5.13130.2009), наличие и конструктивное исполнение подвесных потолков уточнить при монтаже.

Информация о состояний системы передается в помещение пожарного поста с круглосуточным пребыванием ответственного персонала. Извещатели в одном помещении группируются и отображаются на блоке индикации БУЗ2-И одним индикатором. Каждый ручной пожарный извещатель отображается на блоке индикации отдельным индикатором.

При выборе пожарных извещателей учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения загорания и динамика его развития.

Радиоретрансляторы РР-ПРО обеспечивают передачу тревожных извещений и информации о состоянии дочерних приборов и извещателей по радиоканалу до контроллера радиоканального сегмента РР-И-ПРО, далее по кабельным линиям на РРОП-И, ПС-И, БУЗ2-И, а также на АРМ через блок преобразования интерфейсов БПИ RS-И.

Пульт ПС-И, контроллеры РРОП-И, РР-И-ПРО, блоки индикации БУЗ2-И и АРМ устанавливаются в помещении дежурного поста, где исключена возможность доступа посторонних лиц.

Для увеличения дальности ретрансляторы PP-ПРО размещаются в коридорах в местах указанных проектом. Система позволяет определять следующие извещения:

- "НОРМА" при отсутствии срабатывания ПИ, неисправностей и наличия основного и резервного питания;
- "ПОЖАР" при срабатывании одного ручного или дымового пожарного извещателя с указанием адреса (после перезапроса);
- "HENCTIPABHOCTЬ" при отсутствии питания, при отсутствии связи с пожарным извещателем с указанием адреса извещателя, при вскрытии корпуса пожарного извещателя или любого прибора управления или индикации с указанием адреса извещателя или прибора.

Системой АПС предусмотрено:

- контроль радиосвязи между устройствами,
- контроль источников питания всех устройств;
- раздельную индикацию всех извещений с возможностью определения времени их поступлений;
- энергонезависимый протокол до 4096 событий.

При формировании прибором извещения "Пожар":

- визуально отображается информация о сработавшем извещателе на ПС-И, БУЗ2-И и АРМ

Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата

2019-ПС. СОУЭ-ПЗ

/lucmm

- осуществляется передача команды управления на инженерные системы.

Обобиенный сигнал «Пожар» посредством системы мониторинга передается в ПЧ с помощью устройства связи «Тандем IP И» исп. 2 из состава системы мониторинга ПАК «Стрелец-Мониторинг» по Ethernet-каналу с дублированием по GPRS.

Питание прибора осуществляется от внешних источников питания 12В, токопотребление – 250 мА
Прибор предназначен для организации связи между APM Пульта Централизованного Наблюдения и устройствами ИСБ Стрелец-Интеграл по сетям Ethernet и/или сетям GSM/GPRS.

Технические характеристики:

- подключается по интерфейсу S2 (LON),
- 4 входа для подключения других устройств/приборов с релейными выходами;
- два канала передачи извещений на пульт Ethernet и GSM (с резервированием две SI M-карты).



Внешний вид устройства связи «Тандем IP И» исп. 2

3. 1. 3 Алгоритм работы системы

При срабатывании одного дымового, теплового пожарного или ручного пожарного извещателя система формирует сигнал "Пожар" и выдает сигнал «Пожар» на следующе системы:

- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (включаются речевые оповещатели и световые табло).
- система вентиляции (закрываются клапаны приточно-вытяжной вентиляции, открываются клапаны дымоудаления и противодымной защиты запускается система противодымной вентиляции (приводы клапанов дымоудаления, вентиляторы дымоудаления, клапанов приточно-вытяжной вентиляции, огнезадерживающе клапана);
- система автоматики пожаротушения (запускается алгоритм систем автоматического пожаротушения при обнаружении возгорания в защищемых ими помещениях).

При расшрении системы, замене извещателей или увеличении их числа в конфигурацию прибора должны быть внесены соответствующие изменения. Подробное описание принципа действия приемной аппаратуры и отдельных элементов, входящих в состав установки, приведены в технической документации завода изготовителя.

3. 2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

3. 2. 1. Применяемое оборудование

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предназначена для своевременного оповещения персонала и посетителей объекта о возникновении пожара и для управления эвакуацией людей из помещений.

Согласно СПЗ. 13130. 2009, табл. 2, на Объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 3 типа (далее СОУЭ).

В состав системы входят приборы управления и исполнительные блоки, общие с системой АПС («РРОП-И», «РР-И-ПРО», «РР-ПРО», «ПС-И» «БУЗ2-И») а также:

- Орфей-ПРО оповещатели речевые радиоканальные;
- Табло-ПРО световые табло «Выход»;
- АВРОРА-ДО-ПРО оповещатель световой, звуковой и речевой радиоканальный.

Оповещатели речевые радиоканальные Орфей-ПРО и АВРОРА-ДО-ПРО предназначены для речевого оповещения людей о чрезвычайных ситуациях и используется в системах оповещения третьего, четвертого и пятого типов по СП 3. 13130. 2009.

подл.							
2							
ИНБ.							
_	Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата	

Согласовано

UHB.

Взам.

дата

 \neg

2019-ПС. СОУЭ-ПЗ

/lucmm

Внеиний вид



оповещателя речевого радиоканального «Орфей-ПРО»

Технические характеристики «Орфей-ПРО»:

- 3 речевых сообщения, до 32 сек., сохраняемых в памяти устройства с возможностью замены на свои, записанные с помощью ПК программой "ОгрheyRLib";
 - уровень звукового давления 92 дБ;
- работа по радиоканалу с приёмно-контрольными устройствами радиосистемы СТРЕЛЕЦ-ПРО ИСБ Стрелец-Интеграл;
 - возможность включения системы оповещения по отдельным зонам. Питание:

Литиевые батареи 3 В:

- основная CR123A (1. 2 Aч);
- резервная CR123A (1.2 Aч).

В номерах гостиницы предусмотрены комбинированные устройства «Аврора-ДО-ПРО», имеющие в своем составе пожарный извещатель и динамик для трансляции сообщений.

Световые радиоканальные табло «Табло-ПРО» предназначены для светового оповещения людей о чрезвычайных ситуациях и указания путей эвакуации. Внешний вид оповещетеля «Табло-ПРО»:



Внешний вид светового оповещателя «Табло-ПРО»

Технические характеристики «Табло-ПРО»:

- работа по радиоканалу;

Согласовано

UHB.

Взам.

дата

 \neg

№ подл.

- настройка включения оповещения по любым из следующих событий: "Тревоги", "Пожары", "Неисправности", "Взломы", "Снятия с охраны", "Принуждения";
 - питание от батарей или внешнего источника;
 - передача значений в реальном времени состояния элементов питания оповещателя; Питание:

Литиевые батареи 3 В:

- основная CR123A (1. 2 Aч);
- резервная CR123A (1.2 Aч);

Оповещатели контролирует состояние батарей, и, в случае разряда любой из них, индицирует его с помощью встроенного светодиодного индикатора, а также передает информацию об этом событии в систему.

3. 2. 2 Принцип работы СОУЭ

Световые оповещатели Табло-ПРО размещается над входными дверьми и выходами на лестничные клетки, на высоте не менее 2,3 м от уровня пола.

Оповещатели речевые радиоканальные Орфей-ПРО размещаются на потолке в коридорах и помещениях объекта с постоянным или временным пребыванием людей. АВРОРА-ДО-ПРО размещаются в номерах. СОУЭ обеспечивает общий уровень звука (уровень звука постоянного щума вместе со всеми сигналами, производимыми

Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата

оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного щума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Питание оповещателей осуществляется от литиевых батареи 3B которые позволяют работать системе в круглосуточном дежурном режиме не менее чем 5 лет и в режиме "тревога" не менее 1 часа

Запуск системы оповещения осуществляется в автоматическом режиме АПС объекта по алгоритму указанному в разделе 3.1.3 данного проекта. Оповещение запускается одновременно по всему зданию.

3. 3 Система противопожарной автоматики (ППА)

3. 3. 1. Применяемое оборудование

Система противопожарной автоматики организована на базе радиоканальных приборов и извещателей производства 000 «Аргус-Спектр», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии пожарной сигнализации.

В состав системы входят приборы управления и исполнительные блоки общие с системой АПС («РРОП-И», «РР-И-ПРО», «РР-ПРО», «ПС-И», «БУЗ2-И») а также:

- «ИБ-ПРО» блок исполнительный радиоканальный;

«ИБ-ПРО» предназначен для управления устройствами автоматики с помощью релейного выхода по централизованным командам радиосистемы "Стрелец-ПРО".

Внешний вид «ИБ-ПРО»:



блок исполнительный радиоканальный «ИБ-ПРО»

Технические характеристики «ИБ-ПРО»:

- Запуск управления по любым из следующих событий: "Тревоги", "Пожары", "Неисправности", "Взломы", "Снятия с охраны", "Принуждения";
 - Контроль линии до нагрузки и линии до источника питания;

Питание осуществляется от литиевых батареи 3 В:

-основная CR123A (1. 2Ay):

-резервная CR123A (1. 2A4).

Согласовано

UHB.

Взам.

дата

 \neg

№ подл.

NHB.

. . . которые позволяют работать системе в круглосуточном дежурном режиме не менее чем 5 лет и в режиме "тревога" не менее 1 часа

3. 3. 2 Принцип работы ППА

При поступлении сигнала «Пожар» от системы АПС «ИБ-ПРО»: формирует управляюще сигналы в соответствии с алгоритмом, указанным в разделе 3.1.3 данного проекта. Сигналы выдаются на шкафы управления соответствующих систем. Характер сигналов определяется заданием на управление.

4. Монтаж оборудования 4.1. Обше положения

Работы по монтажу систем производятся в соответствии с:

- настоящим проектом;
- РД 781. 45-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ";
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок";
 - технической документацией заводов-изготовителей на используемое оборудование.

Опступления от настоящего проекта в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработником проекта. Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

4. 2. Размещение и монтаж оборудования

Пульт управления и блок индикации установить в месте, определенном проектом, на высоте удобной для обслуживания (но в пределах 0,8–1, 5метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка), на расстоянии

Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата

2019-ПС. СОУЭ-ПЗ

/lucmm

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50 мм от другой аппаратуры. Расстояние от Пульта до перекрытия, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 метра.

Приемно-контрольные приборы (контроллеры, радиорасширители) установить в местах, определенных проектом, на высоте не менее 2, 2 м, на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50 мм от другой аппаратуры.

Источники резервного питания установить в местах, определенных проектом на высоте удобной для обслуживания (в пределах 1,8 – 2,2 метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка).

Технические средства допускаются к монтажу после проведения входного контроля.

Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Замена оборудования и материалов на аналогичные, имеющие сертификат пожарной безопасности допускается только по согласованию с разработником проекта.

Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов изготовителей и схемами подключения, предусмотренными настоящим проектом.

Места размещения оборудования и кабельных трасс указаны условно и уточняются при монтаже, допускаются изменения.

4. 3. Размещение и монтаж извещателей

Установку пожарных извещателей следует производить в соответствии с требованиями технической документации на них, согласно п. 13. 3. 6 СП 5. 13130. 2009.

Точечные дымовые или тепловые пожарные извещатели установить на потолке в местах определенных проектом не менее 0,1 метра от стен.

Точечные дымовые или тепловые пожарные извещатели установить в каждом отсеке потолка шириной более 0,75 метра, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т.п.) выступающими от потолка на 0,4 метра и более.

В случае установки точечного дымового или теплового пожарного извещателя на строительные конструкции, выступающие от потолка, расстояние от потолка до извещателя (включая его габариты) не должно превышать 0,4 метра. В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, предусмотреть защитную конструкцию, не нарушающую работоспособность извещателя.

Расстояние от дымового пожарного извещателя до вентиляционного отверстия приточной или вытяжной вентиляции должно быть не менее 1 метра.

Дымовые пожарные извещатели в помещения установить на расстоянии не более 4,5 метров от стен и не более 9 метров между извещателями.

Тепловые пожарные извещатели в помещениях установить на расстоянии не более 2,5 м от стены и не более 5 м между извещателями.

Извещатели установить с помощью унифицированной розетки.

Ручные пожарные извещатели установить на стене, на высоте 1,5 метра от уровня пола в местах определенных проектом, на удалении от источников сильных электромагнитных излучений, на расстоянии не менее 0,75 метра от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю. Освещенность в месте установки извещателя должна быть не менее 50 лк.

Охранные извещатели установить согласно технической документации завода-изготовителя.

Магнитоконтактные извещатели устанавливать в верхней части блокируемого элемента, со стороны охраняемого помещения на расстоянии 200 мм от вертикальной или горизонтальной линии раствора блокируемого элемента. При этом геркон извещателей предпочтительно устанавливать на неподвижной части конструкции (плинтусе, дверной раме), а магнит — на подвижной части (двери, оконной раме).

Монтаж объемных оптико-электронных извещателей следует выполнять на жестких, устойчивых к вибрации опорах (капитальные стены, колонны, столбы и т.п.) с помощью кронштейнов или специальных подставок и исключать возможность ложного срабатывания извещателей по этой причине. В защищемой зоне, а также вблизи ее на расстояниях, указанных в технической документации, не должно быть посторонних предметов, изменяющих зону чувствительности извещателей.

Монтаж поверхностных звуковых извещателей следует выполнять на жестких, устойчивых к вибрации опорах (капитальные стены, колонны, столбы и т.п.) с помощью кронштейнов или специальных подставок и исключать возможность ложного срабатывания извещателей по этой причине. В защищемой зоне, а также вблизи ее на расстояниях, указанных в технической документации, не должно быть посторонних предметов, между стеклом и извещателем, изменяющих зону чувствительности извещателей.

4. 4. Монтаж электропроводок

Трассировку кабелей и проводов выполнить в соответствий с проектом. Прокладку осуществить открыто по поверхности потолков или стен в кабельном канале. При прокладке кабелей в местах поворота под углом близким к 90 градусам радиус изгиба должен быть не менее семи диаметров кабеля. При прокладке нескольких проводов по одной трассе располагать их в одном коробе.

Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата

№ подл.

Прокладку электропроводок по стенам внутри охраняемых помещений производить на расстоянии не менее 0,1 метра от потолка, и, как правило, на высоте не менее 2,2 метра от уровня пола. Проходы электропроводок через стены (перегородки) выполнить в отрезках пластиковых труб.

Зазоры между элементами электропроводки и трубой следует заделывать легкоудаляемой массой из несгораемого материала. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

Не допускается совместная прокладка шлейфов соединительных линий пожарной сигнализации, линий управления автоматическими установками пожаротушения и оповещения с напряжением до 60В с линиями напряжением до 110В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0, 25 ч из негорючего материала.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0.5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их защиты от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

В помещениях имеющих подвесной потолок электропроводки установки проложить открыто над строительными конструкциями подвесного потолка, с креплением к строительным конструкциям основного потолка.

5. Электропитание и заземление

Электропитание систем предусматривается от двух независимых источников питания: от сети 220В, 50Ги с выделением отдельной пары и установкой защиты на автомате отключения, в случае исчезновения напряжения с автоматическим переключением – от встроенной в блок питания батарей резервного питания. Емкость батарей резервного питания определена Расчетом резервных источников питания данного проекта.

Металлические шкафы, каркасы и другие металлоконструкции системы, на которых установлено электрооборудование напряжением выше 42В переменного тока, подключается к шине защитного заземления.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящеся под напряжением, но котторые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Поттенциалы должны быть уравновещены. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с:

- правилами устройства электроустановок (ПУЭ, издание 7, гл. 1.7);
- CHuП 3. 05. 06. 85 «Электротехнические истройства»;
- технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

Все электрические соединения произвести в соответствии с паспортами на приборы и оборудование. Все оборудование, применяемое в проекте и подлежащее сертификации, на день выпуска проекта имеет сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

6. Охрана окружающей среды

Настоящий раздел разработан с учетом обеспечения надежной защиты природной среды от воздействия всех возможных факторов, имеющих место при строительстве и последующей эксплуатации объектов проектирования.

По своим техническим данным проектируемое оборудование не оказывает на окружающую среду материального (загрязнение, связанное с проникновением в среду аэрозолей и твердых частиц, ранее в ней отсутствующих), теплового (изменение температуры среды), энергетико-механического (вибрации, щум, ультразвук), светового и биологического воздействия, химического заражения и радиационного загрязнения.

Применяемое для монтажа оборудование и кабели в процессе строительства и эксплуатации не создают вредных электромагнитных излучений, а защитные покровы не выделяют вредных химических веществ.

Отрицательное влияние кабеля связи на окружающую среду – население, животный и растительный мир – отсутствует

7. Техника безопасности

К работе с установкой должны допускаться лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знаний правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью и имеющий квалификационную группу не ниже III применительно к выполняемой работе согласно ГОСТ 12.0 004

Перед началом монтажа и эксплуатации установки необходимо ознакомиться с техническим описанием на оборудование заводов изготовителей.

При проведении работ по прокладке и монтажу кабелей следует руководствоваться ПОТ P0-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи».

Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата

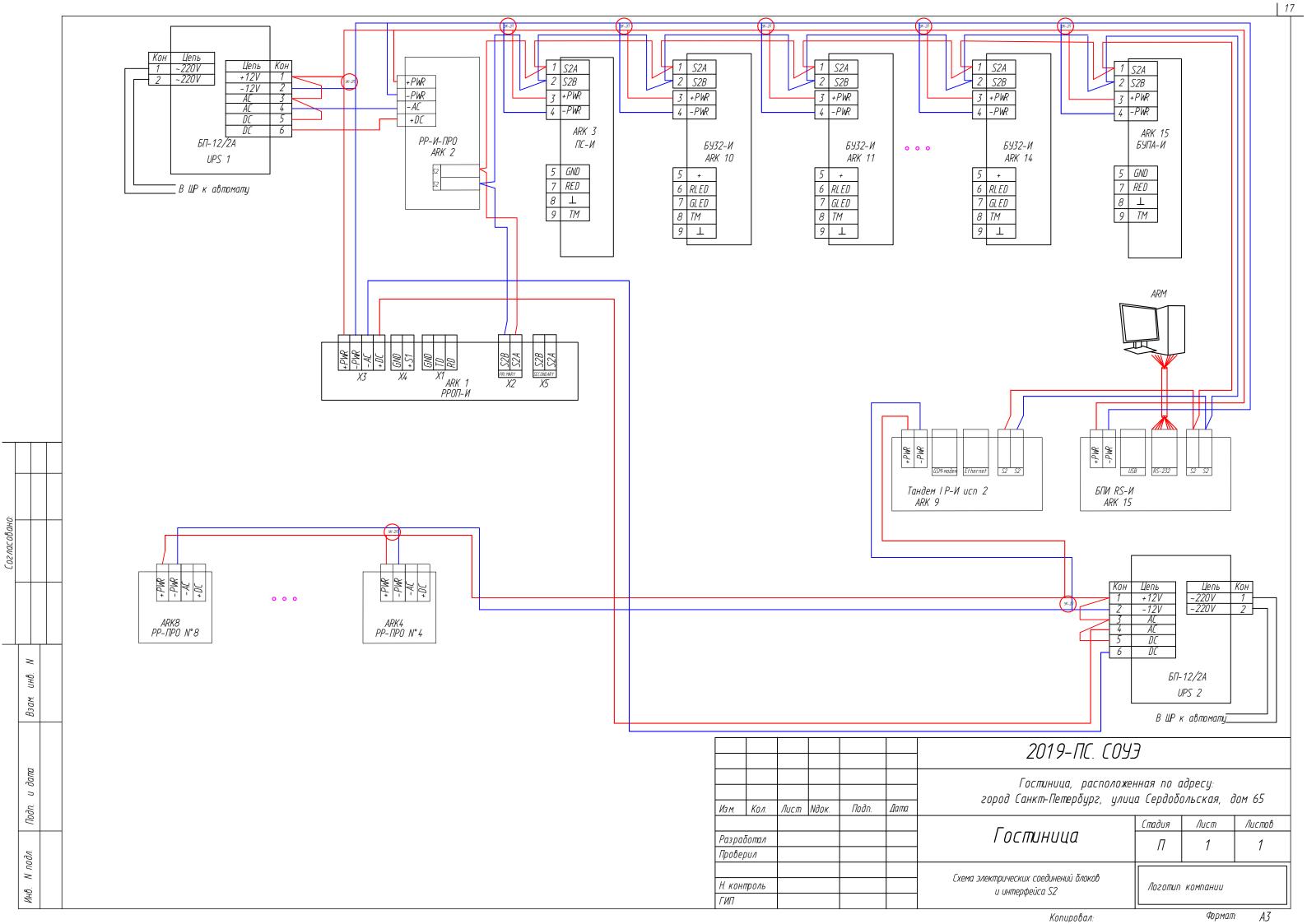
16

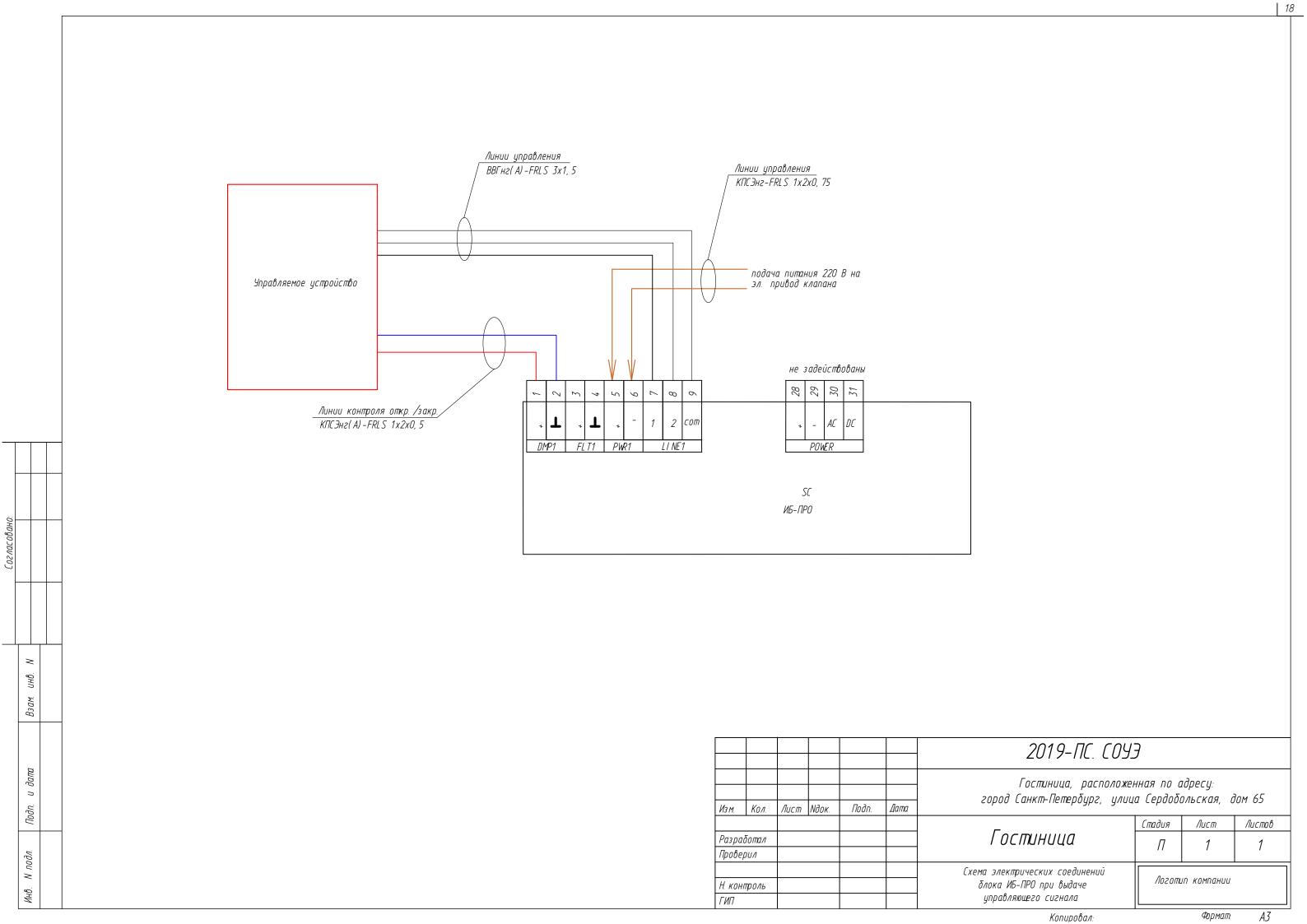
Безопасность персонала, обслуживающего комплекс оборудования, предусмотренного проектог обеспечивается:

- заземлением токонесущих металлических частей технологического оборудования, электрооборудования и всех металлоконструкций, которые могут оказаться под напряжением в результате аварии в электрических сетях;
- размещением проектируемого оборудования в соответствии с нормами, обеспечивающими необходимую ширину проходов и расстояния между частями оборудования обеспечением свободного доступа к ним обслуживающего персонала для наладки, обслуживания, профилактики и ремонта;
 - использованием индивидуальных средств защиты при проведении работ
- укладкой диэлектрических ковриков в местах, подлежащих оперативному обслуживанию и профилактике, применением защитных приспособлений, резиновых перчаток, бот, изолирующих штанг и т. п.

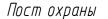
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и прочих норм, действующих, на территории Российской Федерации и обеспечивают, безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

רטפאומרטטמאט									
<u></u>									
	Взам. инв. №								
	Подп. и дата								
	Инв. № подл.							2019_0((043_03	ıcmm 12
		Изм.	Кол.уч	/lucm	№док	Подпись	Дата		12









> инв.

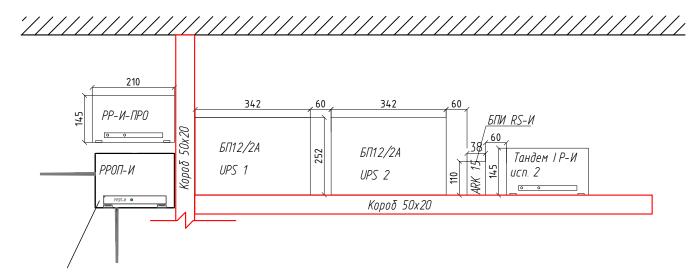
Взам

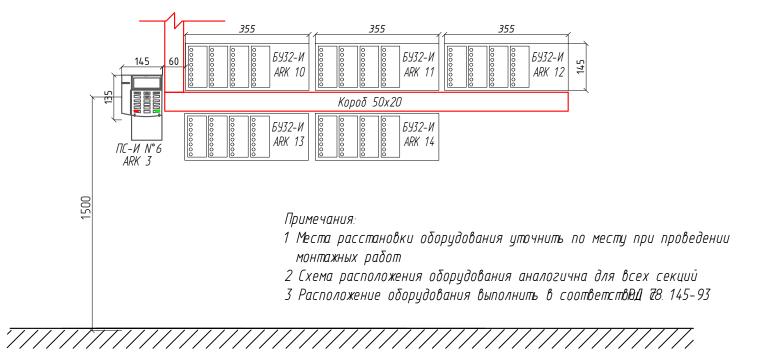
и дата

Подп.

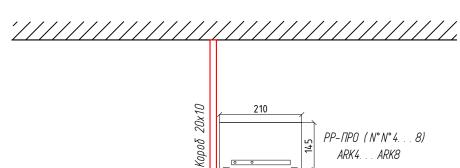
И подл.

Инв.





Поэтажное размещение в коридоре



2019-ПС. СОУЭ

Проверил

Н. контроль

ГИП

Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, дом 65 Изм. Кол. Лист Идок. Подп. Дата Стадия Лист Листов Разработал

Гостиница	

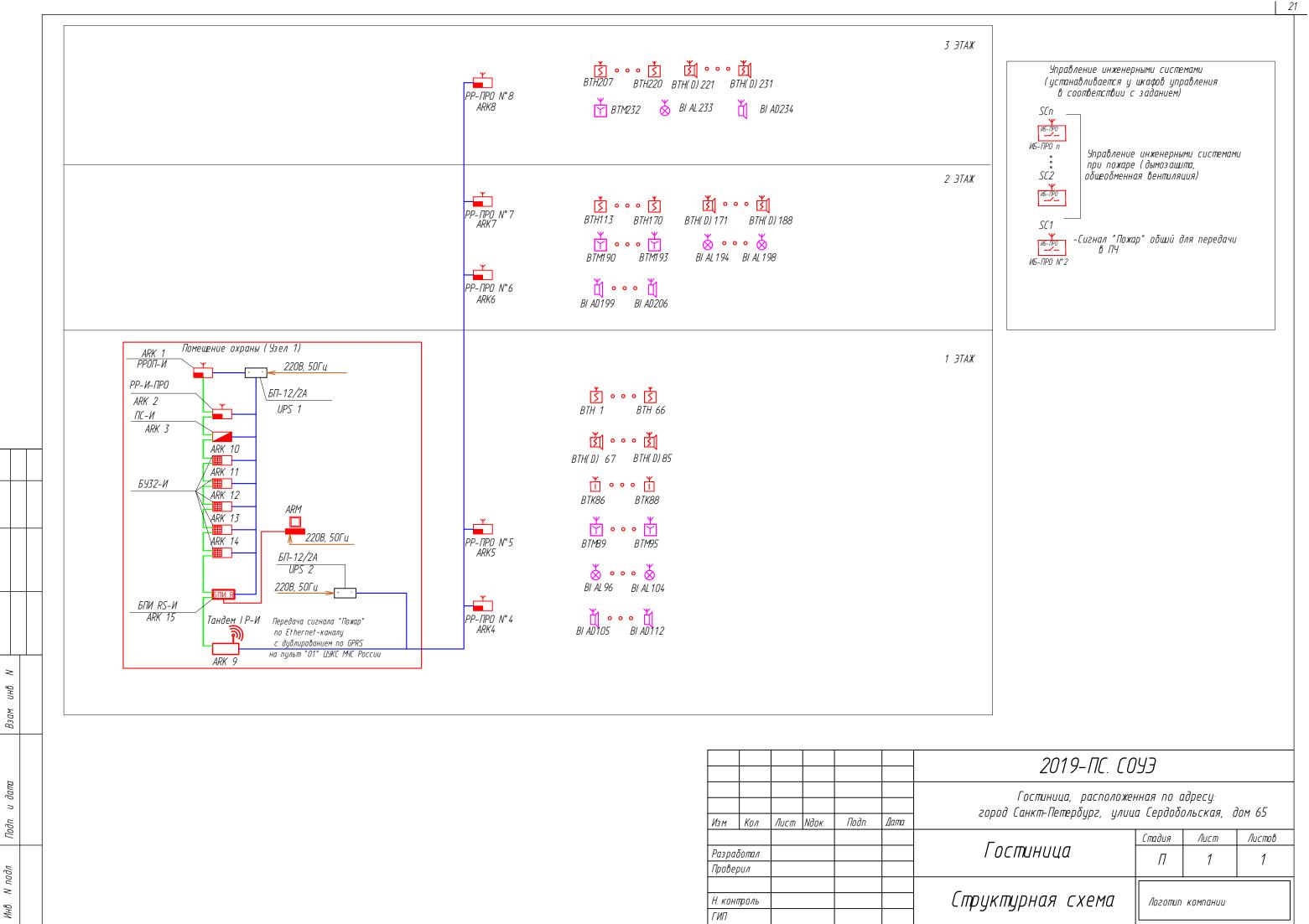
Логотип компании

П

Схема размещения центрального оборудования на стене

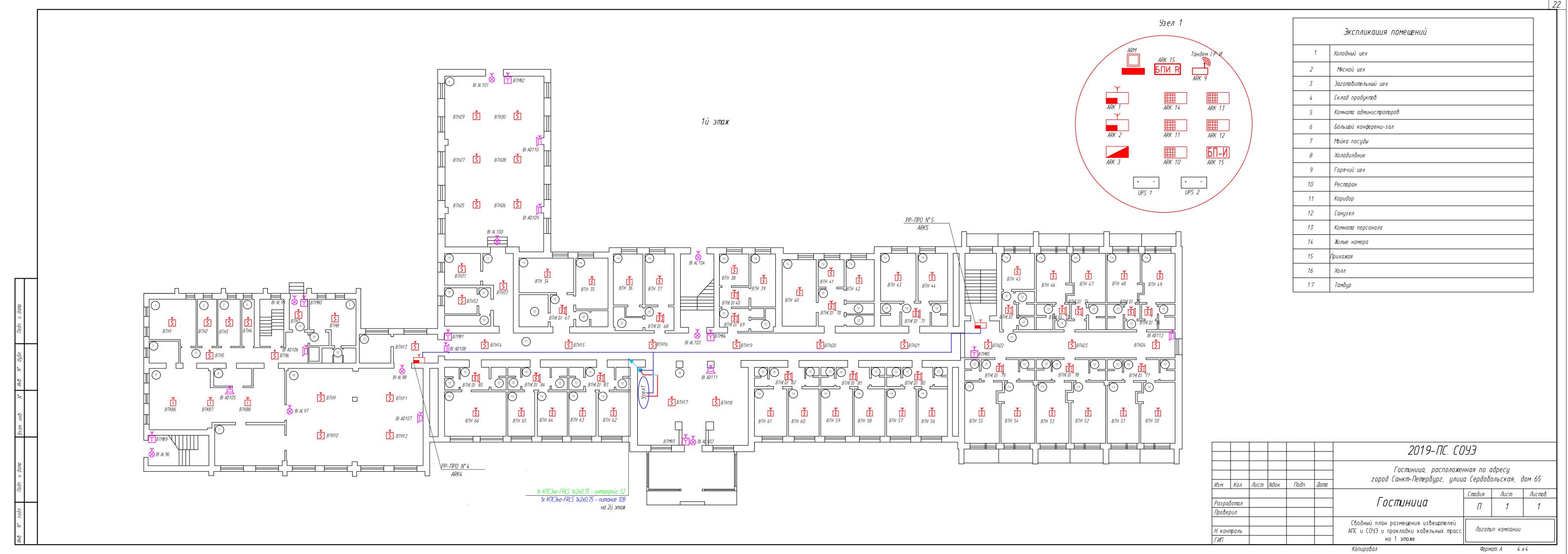
		<i>УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</i>
		АРМ "Стрелец-Интеграл" на базе ПК
¥ .	ARK Y	контроллер РРОП-И, РР-И-ПРО, радиоретранслятор РР-ПРО
	ARK Y	пульт управления сегментом ПС-И
	ARK Y	блок управления БУЗ2-И
БПИ R	ARK Y	блок преобразования интерфейсов БПИ RS-И
ИБ-ПРО	SC n	блок силовых реле радиоканальный ИБ-ПРО
	ARK Y	Устройство связи системы «Стрелец-Интеграл» с ПЦН по каналам Ethernet и GSM Тандем-I Р-И
+ -	UPS n	источник питания постоянного тока
Š	ВТН Х	извещатель пожарный дымовой адресный радиоканальный Аврора-Д-ПРО
鸴	BTH(D) X	извещатель пожарный дымовой адресный со встроенным речевым оповещателем радиоканальный Аврора-ДО-ПРО
Ť	BTK X	извещатель пожарный тепловой адресный радиоканальный Аврора-Т-ПРО
Ť	BTM X	извещатель пожарный ручной радиоканальный ИПР-ПРО
⊗	BI AL X	оповещатель световой радиоканальный Табло-ПРО
Ц	BI AD X	оповещатель речевой радиоканальный Орфей-ПРО
		кабель управления
		линия интерфейса
		линия питания 12В
		линия питания 220В
\ .		кабельная трасса уходит на более высокую отметку
		кабельная трасса приходит с более низкой отметки

В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	ΠΗΩ										
Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, дом 65 Мэм. Кол. Лист Nдок. Подп. Дата Гостиница Гос	Вз ам.										
Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, дом 65 Мэм. Кол. Лист Nдок. Подп. Дата Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, дом 65 Разработал Гостиница Проверил Пров								2019-ΠC. COS	13		
Разработал Гостиница Гостиница П 1 1								Гостиница, расположен	нная по с	ідресу:	
Изм. Кол. Лист Nдок. Подп. Дата Разработал Проверил Проверил Подп.	Пос										Эом 65
Разработал ГОСТИНИЦА П 1 1		Из м.	Кол.	Лист	Νдок.	Подп.	Дата		, , , , , ,		
Проверил	Ш							_	Стадия	Лист	Листов
	ЭЛ.	Разработал						І остиница	П	1	1
と 日	noc	Прове	рил						''	,	,
Я УСЛОВНЫЕ ОООЗНАЧЕНИЯ Логотип компании	%										
	Инв.	Н. контроль					Условные одозначения	Логотип компании			



Копировал:

Формат





Экспликация помещений

1 Прачечная

2 Малый конферени-зал

3 Средний конферени-зал

4 Кабинет директора

5 Прихожая

6 Коридор

7 Санузел

8 Жилые номера

9 Архив

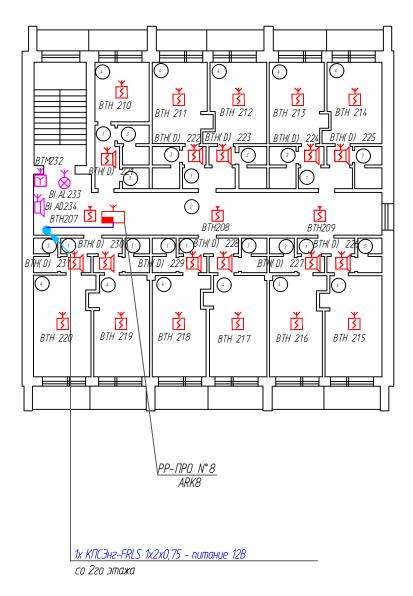
10 Вспомогательные помещения

11 Тамбур

						2019-ΠC. Co	043				
Изм.	Кол.	Лист	Идок	Подп.	Дата	Гостиница, расположен город Санкт-Петербург, улиц		, ,	дом 65		
	1		1			<u>_</u>	Стадия	Лист	Листов		
Разра	ботал					Гостиница	П	1	1		
Прове	рил						,,	,			
						Сводный план размещения извещателей					
Н. контроль						АПС и СОУЭ и прокладки кабельных трасс	/lozomL	Логотип компании			
ГИП						на 2 этаже					

Формат А4х4

Копировал



Экспликация помещений							
1	Прихожая						
2	Коридор						
3	3 Санузел						
4	Жилые номера						

						2019-ΠC. CC	043		
Из м.	Кол.	Лист	Ndov	Подп.	Дата	Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, б		дом 65	
VIS 11.	NOTI.	//dc/iii	NOUN.	710011.	дини		Стадия	Лист	Листов
Разра	ботал				Гостиница	П	1	1	
Прове	рил					•	11	1	/
						Сводный план размещения извещателей			
Н. контроль ГИП						АПС и СОУЭ и прокладки кабельных трасс	Логотип компании		
						на 3 этаже			

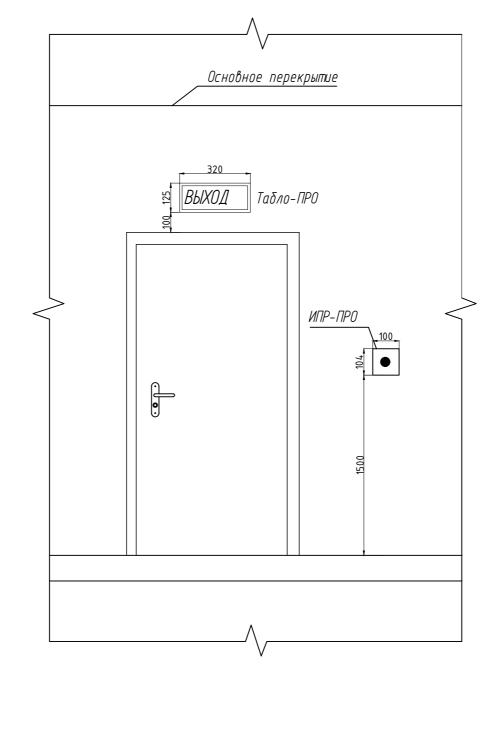
Копировал

Формат А 3

24

Форма

Схема установки ручного пожарного извещателя ИПР-ПРО и светового табло



Изм. Кол. Лист Nдок. Подп. Дата
Разработал
Проверил

Взам

и дата

Подп.

И подл.

Инв.

Н. контроль

2019-ПС. СОУЭ

Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, дом 65

ГОСТИНИЦАСхема установки ручного извещателя ИПР-ПРО

и светового табло Табло-ПРО

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Логотип компании

Схема установки дымового пожарного извещателя Аврора-Д-ПРО, Аврора-ДО-ПРО

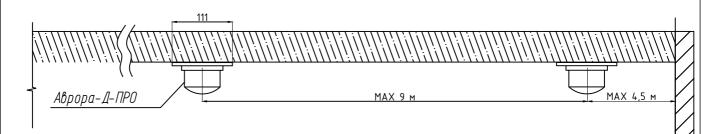
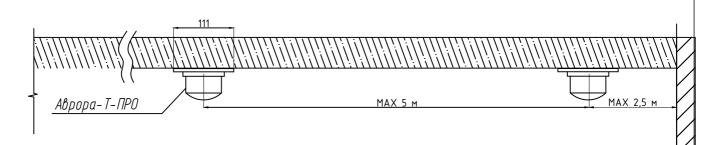


Схема установки теплового пожарного извещателя Аврора-Т-ПРО



Согласовано:

UHB.

Взам

и дата

Подп.

И подл.

Инв.

				1	ı	1				
							2019-ΠC. COY	7		
	Изм. Кол. Лист Nдок. Подп. Дата			Гостиница, расположенная по адресу: город Санкт-Петербург, улица Сердобольская, дом 65						
			Лист	Νдок.	Подп.	Дата	Eopoo Cammii Hemepogpe, griaq	z cepodomenan, don os		
							F	Стадия	Лист	Листов
	Разра	ботал					Гостиница	$\mid \sqcap \mid 1 \mid 1$		1
	Провед	рил						,,,		
	Н. контроль						Схема установки Аврора-Д-ПРО, Аврора-ДО-ПРО и Аврора-Т-ПРО	Логотип компании		
	ГИП									

Копировал:

Формат

2	7
	/

								27
Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование	•			•	•	•	
1	. э Центральное оборудование:							
	Контроллер	РРОП-И		"Аргус-Спектр"	ШП	1		
1.2	Контроллер радиоканальных устройств	РР-И-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	1		
1.3	Радио расширитель	РР-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	5		
1.4	Пульт контроля и индикации	ПС-И		"Аргус-Спектр"	ШП	1		
1.5	Блок индикации	БУ32-И		"Аргус-Спектр"	ШП	5		
1.6	Блок питания 2А	БП12/2А		"Аргус-Спектр"	ШП	2	1	
1.7	Аккумулятор АКБ 17Ач			DELTA	ШП	2		
	Блок преобразования интерфейсов	БПИ RS-И		"Аргус-Спектр"	ШП	1	1	
	Блок силовых реле радиоканальный	ИБ-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	1		
2	Автоматическая пожарная сигнализация и СОУЭ:		•	<u>,</u>	ļ.			
2.1	Оповещатель речевой радиоканальный	Орфей-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	17		
2.2	Изв. пожарный радиоканальный комбинированный	Аврора-ДО-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	48		
2.3	Изв. пожарный радиоканальный тепловой	Аврора-Т-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	3		
2.4	Извещатель пожарный радиоканальный	Аврора-Д-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	137		
2.5	Извещатель пожарный ручной радиоканальный	ипр-про		"Аргус-Спектр"	ШП	12		
2.6	Оповещатель пожарный световой радиоканальный	Табло-ПРО		"Аргус-Спектр"	ШП	15		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			, , , , ,				
3	Оборудование сист. ПАК "Стрелец-мониторинг"							
3.1	ППКОП и объектовый оконечный	Тандем IP И исп.2		"Аргус-Спектр"	ШП	1	1	
							1	
4	Автоматизированное рабочее место (АРМ)			•	<u>'</u>	!		
4.1	Клавиатура проводная	KB-110X		Genius	ШП	1		
4.2	Источник бесперебойного питания	Back-UPS ES BE700G-RS		APC	ШП	1		
4.3	Программное обеспечение	АРМ Стрелец-Интеграл		"Аргус-Спектр"	ШП	1		
4.4	Моноблок	Pavilion 27-xa0006ur 4XC43EA		HP	ШП	1		
4.5	Мышь проводная	NetScroll 120/V2 USB Black		Genius	ШП	1		
		·		•	•	-	-	
						<i>2019-ΠС.C0</i> У	13-CO	
			Лист №док. Подпись	Дата			_	
		Разраб.		igspace			Стадия	Лист Листов
		Проверил		Специфик	ация оборудования	, изделий и	П	1 2
		ГИП		igspace	материалов		/loa	готип компании
		Н.контр						

ам. Инв.№

									Γ	28
	1	2	3	4	5	6	7	8	-	9
	5	Материалы								
	5.1	Кабель огнестойкий, без содержания галогенов	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75		Спецкабель	М	380			
	5.2	Кабель-канал с аксессуарами	20x10		Legrand	М	20			
	5.3	Кабель-канал с аксессуарами	50x20		Legrand	М	4			
	5.4	Трубв гофрированная ПВХ	ПВХ 16			М	400			
	5.5	Клипса для крепления трубы гофрированной ПВХ	ПВХ 16			М	300			
	5.6	Саморез 5x50 мм с дюбелем V8			DKC	КОМПЛ.	600			
	5.7	Коробки коммутационные	<i>УК-2П</i>			ШП	20			
	5.8	Кабель Ethernet	UTP 4x2x0.8			М	10			
	5.9	Кабель огнестойкий	ВВГнг-FRLS 1x2x1.5		Спецкабель	М	20			
Ш										
										Лист
						2019	9-ПС.СОУЭ-СО			2
			<i>Изм.</i> №уч.	Лист №док. Подпись	Дата					۷

Расчет уровня звукового давления

К установке принимаются оповещатели речевые радиоканальные Орфей-ПРО.

Согласно СП 3.13130.2009 п. 4.1 Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного щума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищемого помещения. Согласно 4.2 Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного щума в защищемом помещении.

Для обеспечения заданного уровня сигнала оповещения во всем помещении, сигнал оповещателя должен превышать это значение на величину затухания при его распространении в наиболее удаленную часть помещения. В технических характеристиках на оповещатели приводится уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м, находящийся в пределах от 92 дБ(А). Определение уровня сигнала на произвольном расстоянии производится сложением паспортного значения (на 1 м) с величиной ослабления сигнала (со знаком "минус") для данного расстояния.

Уровень звукового давления сигнала, который должен быть обеспечен оповещателями в защищаемом помещении:

$$SPL(cym) = SPL(uym) + 15 \ \partial E, \quad (1)$$

где, SPL(шум) - допустимый уровень звука постоянного шума в помещении.

Согласно СП 51. 13330. 2011 "Защита от щума" в административных и офисных помещениях SPL(шум) = 50 дБ.

Находим значение L (расстояние от оповещателя до точки, в которой уровень звукового давления будет равен допустимому уровню звука постоянного щума) для звукового оповещателя. Для данного оповещателя SPL(on) = 92 дБ.

Исходя из SPL(сум.)= SPL(on.) + 20Log(1/L) вычисляем:

огласовано

읟

UHB.

Взам.

Подпись и дата

Инв. № подл.

$$L = 1/10^{(SPL(cym.) - SPL(on.))/20}, (2)$$

$$L = 1/10^{(65-92)/20} = 20 \text{ m}.$$

При SPL(on.) = 92 дБ уровень звукового давления снизится до допустимого на расстоянии L = 20 м от оповещателя.

Двери принимают затухание 20 Дб, стены приняты звуконепроницаемыми.

ı						2040 55 5017			
						2019-ПС. СОУЭ	-P1		
		Гостиница, распол		Гостиница, расположенн	ая по адр	ресу:	·r		
Изм. Кол. уч.		Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г Санкт-Петербург, улица Сер	DOOOONECK	кия оом с	כי
Разрад	Тотал						Стадия	Лист	Листов
Провер	DU/I					Гостиница	П	1	1
ГИП								-	
Н. контр.					Акустический расчет звукового давления	Ло	готип комі	ПАНИИ	

Тип извещателя, прибора	Кол,	Дежурный режим, I потр. , мА	•	Дежурный режим, I Σ, мА	Режим превоги I ∑, мА
Расчепная таблица токопотребления ИБП1 (комнат			іков питания		
РРОП-И	1	50	100	50	100
Пульт ПС-И	1	20	55	20	55
БУ32-И	5	35	70	175	350
РР-И-ПРО	1	50	100	50	100
БПИ RS-И	1	50	50	50	50
			Всего:	345	655

Определим пребуемую емкость АКБ при условии работы системы 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме превоги, согласно СПБ. 13130. 2009 п. п. 15. 3, с учетом коэффициента резервного запаса емкости аккумулятора 1, 1: $W=1,10\cdot \left(I_{\Sigma\partial eжyph}\cdot 24+I_{\Sigma mpesoru}\cdot 1\right)=9$ Ач

В качестве ИБП1 устанавливается БП12/2A «Аргус-Спектр» с АКБ 17Ач.

ИБП2 (комнат	а охран	ны) :			
PP-NPO	5	50	100	250	500
Тандем I Р-И	1	250	250	250	250
			Всего:	500	750

Определим пребуемую емкость АКБ при условии работы системы 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме превоги, согласно СПБ. 13130. 2009 п. п. 15. 3, с учетом коэффициента резервного запаса емкости аккумулятора 1, 1 $W=1,10\cdot \left(I_{\Sigma\partial eжурн}\cdot 24+I_{\Sigma mpesoru}\cdot 1\right)=14$. 1Ач

В качестве ИБП2 устанавливается БП12/2A «Аргус-Спектр» с АКБ 17Ач.

Извещатели и оповещатели питаются от встроенных элементов питания с заявленным сроком работы 8–10 лет

Взамен инв. №											
								2019-ПС. СОУЭ)- <i>P2</i>		
и дата								Гостиница, расположенн Г. Санкт-Петербург, улица Се			5
Подпись			Кол. уч	/lucm	Νθοκ	Подпись	Дата	т. синкигненеродре, улаца се			
Поё		Разрі	<i>αδ</i>						Стадия	Nucm	Листов
		Прове	<u> Р</u> иллл					Гостиница	П	1	1
Инв. № подл.	<u>₽</u> Н конто							Расчетная таблица токопотребления ИБП (АКБ)	Лог	готип компо	THUU

Задание на подключение оборудования к сепи элекпропитания и системе заземления

Для обеспечения работы системы автоматической пожарной сигнализации необходимо выполнить подключение к существующей сети электроснабжения здания, а также заземление проектируемого оборудования в соответствии с приведенными ниже условиями.

Напряжение питающей сети ~220 В, 50Гц;

Подвести кабель 3х1,5 питающей сети 220В, 50Гц, мощностью 0,4кВт к приборам БП12/2A – 2ит :

1. Пост охраны, в холле 1го этажа (пом. 16), точка размещения приборов;

Заземление оборудования выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и ГОСТ 12.1.030–81*, ГОСТ 50571.22–2000.

Произвести маркировку кабеля электропитания со стороны распределительного щита и щита/икафа управления.

Гроверил Гостиница П 1														
100 100	\vdash	+												
В В В В В В В В В В В В В В В В В В В														
В В В В В В В В В В В В В В В В В В В														
В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	+	\blacksquare												
100 100														
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1														
регов 2019-ПС. СОУЭ-Зд1 Гостиница, расположенная по адресу: Г. Санкт-Петербург, улица Сердобольская дом 65 Разраб Проверил Гостиница Гостиница П 1	윋													
2019-ПС. СОУЭ-Зд1 Гостиница, расположенная по адресу: Г. Санкт-Петербург, улица Сердобольская дом 65 Разраб Гостиница Гостиница Гостиница Проверил П	Д П													
Гостиница, расположенная по адресу:	B3													
Гостиница, расположенная по адресу:	ma								2019-ПС. СОУЭ-	 3∂1				
Разраб Проверил ГОСТИНИЦА, РАСПОЛОЖЕННАЯ ПО АФРЕСУ: Г. Санкт-Петербург, улица Сердобольская дом 65 ГОСТИНИЦА ГОСТИНИ ГОСТИНИЦА ГОСТИНИ														
Разраб									Гостиница, расположенно Гостиница, расположенно	ая по адр Стата	ресу: Хаа дом А	55		
Гроверил Гостиница П 1					Лист	№ок	Подпись	Дата	т. сипкінгненігроўрг, ўлици сер			//истов		
									Гостинииа					
의 <i>VV</i>	nodn								, 50,12,1044	П	1	1		
Задание на электоснабуение и зашитное	윋		ГИП						Задание на электроснабжение и защитное					
4. контр. Задиние на электроснаожение и зищтное Логотип компании заземление	Инв		Н. КОНГ	ηр.						Логотип компании				

		От	куда	K	'уда							Приме	24ание	Ĺ
Обозначение кабеля	Назначение кабеля	Обозначение прибора	Место размещения приδора	Обозначение прибора	Место размещения приδ	ора	Τι	ип кабел.	7	Длина, м		(εποςοδ πρ		обеля)
1	2	3	4	5	6			7		8		Ç	9	
S2	Интерфейс S2	ARK 1	1-й этаж, пост охраны	ARK 2	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	e-FRLS 1	(2x0, 75	2	C	Пткрыто, в I	коробе	
S2	Интерфейс S2	ARK 2	1-й этаж, пост охраны	ARK 3	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	e-FRLS 1	(2x0, 75	2	U	Іткрыто, в	коробе	
S2	Интерфейс S2	ARK 3	1-й этаж, пост охраны	ARK 10	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	e-FRLS 1	(2x0, 75	2	C	Эткрыто, в	коробе	
S2	Интерфейс S2	ARK 10	1-й этаж, пост охраны	ARK 11	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	e-FRLS 1	(2x0, 75	2	U	Эткрыто, в	коробе	
S2	Интерфейс S2	ARK 11	1-й этаж, пост охраны	ARK 12	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	e-FRLS 1	(2x0, 75	2	l	Эткрыто, в I	коробе	
S2	Интерфейс S2	ARK 12	1-й этаж,	ARK 13	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	2-FRLS 12	(2x0, 75	2	U	Эткрыто, в	коробе	
S2	 Интерфейс S2	ARK 13	пост охраны 1-й этаж,	ARK 14	1-й этаж,		КПС Энг	2-FRLS 12		2	U	Эткрыто, в	коробе	
S2	 Интерфейс S2	ARK 14	пост охраны 1-й этаж,	ARK 15	пост охраны 1-й этаж,		КПСЭнг	2-FRLS 12	(2x0, 75	2	U	Эткрыто, в	коробе	
S2		ARK 15	пост охраны 1-й этаж,	ARK 9	пост охраны 1-й этаж,			2-FRLS 12		2		Эткрыто, в	<u>'</u>	
Et h	Интерфейс S2	АРМ Стрелец-Интеграл	пост охраны 1-й этаж,	ARK 15	пост охраны 1-й этаж,		UTP 4x		1210, 13	10				
12V	Питание 12В	UPS 1	пост охраны 1-й этаж,	ARK 1	пост охраны 1-и этаж,			?-FRLS 1)	·2x0, 75	2		Эткрыто, в I Эткрыто, в I	· ·	
12V	Питание 12В	ARK 1	пост охраны 1-и этаж, пост охраны	ARK 2	пост охраны 1-й этаж, пост охраны			:-FRLS 1)		2		ткрыто, в к	•	
12V	Питание 12В	ARK 2	пист охраны 1-и этаж, пост охраны	ARK 3	пост охраны 1-и этаж, пост охраны		КПСЭнг	:-FRLS 1)	·2x0, 75	2		ткрыто, в к	<u>'</u>	
12V	Питание 12В	ARK 3	пост охраны 1-и этаж, пост охраны	ARK 10	пост охраны 1-и этаж, пост охраны		КПСЭнг	?-FRLS 1)	·2x0, 75	2		Эткрыто, в		
12V	Питание 12В	ARK 10	1-й этаж, пост охраны	ARK 11	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	?-FRLS 1)	·2x0, 75	2		Іткрыто, в	коробе	
12V	Питание 12В	ARK 11	1-и этаж, пост охраны	ARK 12	1-и этаж, пост охраны		КПСЭнг	?-FRLS 1)	·2x0, 75	2	l	Іткрыто, в	коробе	
12V	Питание 12В	ARK 12	1-и этаж, пост охраны	ARK 13	1-и этаж, пост охраны		КПСЭнг	:-FRLS 1)	2x0, 75	2	C	Іткрыто, в	коробе	
12V	Питание 12В	ARK 13	1-й этаж, пост охраны	ARK 14	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	?-FRLS 1)	[,] 2x0, 75	2	U	Іткрыто, в	коробе	
12V	Питание 12В	ARK 14	1-й этаж, пост охраны	ARK 15	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	?-FRLS 1)	[,] 2x0, 75	2	l	Іткрыто, в	коробе	
12V	Питание 12В	UPS 2	1-й этаж, пост охраны	ARK 4	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	e-FRLS 1)	·2x0, 75	40	U	Открыто, в	трубе ПВХ	
12V	Питание 12В	UPS 2	1-й этаж, пост охраны	ARK 5	1-й этаж, пост охраны		КПСЭнг	?-FRLS 1)	·2x0, 75	40	l	Пткрыто, в I	трубе ПВХ	
12V	Питание 12В	UPS 2	1-й этаж, пост охраны	ARK 6	1-й этаж, коридор		КПСЭнг	:-FRLS 1)	·2x0, 75	50	U	Эткрыто, в I	трубе ПВХ	
12V	Питание 12В	UPS 2	1-й этаж, коридор	ARK 7	2-й этаж, коридор		КПСЭнг	?-FRLS 1)	[,] 2x0, 75	50	l	Пткрыто, в	πρуδε ΠΒΧ	
										<u>2019-ΠC. (</u>		X		
					Изм. Кол. Ли.	ст Идок.	Подп.	Дата		Гостиница, город Санкт-Петеро	расположе	нная по с		дом
					Разработал Проверил			, , / Nin		Гостиница		Стадия	Лист	Ли
	<u>Примечания</u>	2							1/					<u>'</u>
1 Прокладки	καδεπεί υ ποοβολοβ ποο	изводить после контроль	U020 20MPD0		Н. контроль				K	абельный жур	ΗΩΛ		оготип ком	пании

Согласовано

Копировал

Формат АЗ

	Назначение кабеля	11	Опкуда		K	уда		7	Тримечание 33
Обозначение кабеля 1 12V AC/DC AC/DC		Обозначение прибора	Место размещения прибора	Обозначение прибора	Место размещения прибора	Тип кабеля	Длина, м	(способ прокладки кабеля)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
12V	Питание 12В	ARK 7	1-й этаж, пост охраны	ARK 8	2-й этаж, коридор	КПСЭнг-FRLS 1x2x0, 75	10	Открыто, в трубе ПВХ	
AC/DC	Контроль питания	UPS 1	1-й этаж, пост охраны	ARK 2	3-й этаж, коридор	КПСЭнг-FRLS 1x2x0, 75	2	Открыто, в трубе ПВX	
AC/DC	Контроль питания	UPS 2	1-й этаж, пост охраны	ARK 1	3-й этаж, коридор	КПСЭнг-FRLS 1x2x0, 75	2	Открыто, в трубе ПВХ	

одл. Подпись и дата Взамен инв. №

<u>Примечани</u>е

Прокладку кабелей и проводов производить после контрольного замера.

						Г
						l
						1
						1
Из м.	Кол ич	Nucm	Nanκ	Подпись	Пата	

2019-ПС. СОУЭ-КЖ

/lucm