



ГОСТ Р ИСО 9001



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие
"ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"

Объект: Всероссийский теплотехнический институт

ОАО «ВТИ»

Адрес: г. Москва, ул. Автозаводская, 14/23

Заказчик: ОАО «ВТИ»

Система оповещения и управления эвакуацией

людей при пожаре

Пояснительная записка

080/34-10-СОУЭ.ПЗ

Главный инженер проекта

Капанович Л.С.

Начальник ЭТО

Мухина Г.Е.

Содержание

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	2
2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИЩАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.....	3
3 НАЗНАЧЕНИЕ СОУЭ.....	3
4 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ.....	4
4.1 Основные решения	4
СОУЭ СОСТОИТ ИЗ ТРЕХ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ:.....	6
4.2 Структура системы оповещения людей о пожаре	6
4.3 Алгоритм работы технических средств СОУЭ	7
5 КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ	7
6 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ.....	9
7 СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	9
8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА	10
9 МЕРЫ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
Приложение А Выбор и расчет акустических параметров звукоспроизводящих устройств системы речевого оповещения.....	11
Приложение Б Планы эвакуации	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп	Дата	080/34-10-СОУЭ.ПЗ		
						Всероссийский теплотехнический институт (ОАО «ВТИ»). Инженерный корпус		
Н. контр.		Ряскина			01.11	Стадия	Лист	Листов
						П	1	12
Нач. ЭТО		Мухина			01.11	 Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА" г. Москва		
Гл. спец.		Курбатская			01.11			
Вед. инж.		Судоплатов			01.11			
И нв. № подл.	Подп. и дата							
Взам. инв.								

1 Общая часть

Рабочий проект системы оповещения и управления эвакуацией (далее по тексту СОУЭ) людей при пожаре для инженерного корпуса ОАО ВТИ» по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, 14/23 разработан на основании:

- договора на выполнение проектных работ;
- архитектурно-планировочных решений инженерного корпуса, представленных ОАО «ВТИ».

Рабочий проект разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения;
- СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 52. Электропроводки;
- ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.1.036-81 ССБТ. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях;
- СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения;
- СНиП 12-04-02 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- РД 25.953-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем;
- ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 52. Электропроводки;
- ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации;

ПУЭ Правила устройства электроустановок. 7-е издание

И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			080/34-10-СОУЭ.ПЗ						
Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

2 Краткая характеристика защищаемых помещений

Инженерный корпус ОАО «ВТИ» представляет собой отдельно стоящее 10-ти этажное здание с подвалом.

В подвальном этаже инженерного корпуса расположены технические помещения.

На надземных этажах здания расположены:

- офисные помещения (кабинеты), коридоры, тамбуры, туалетные комнаты, лифтовые холлы;
- помещения для приготовления и приема пищи;
- помещения для проведения конференций и заседаний НТС;
- помещения для занятий спортом;
- библиотека с книжным фондом;
- Хозяйственные помещения и другие.

Уровень звука постоянного шума в защищаемых помещениях лежит в пределах 40-60 дБА.

Время полной эвакуации персонала из инженерного корпуса при пожаре по данным ОАО «ВТИ» составляет не более 15 минут (определено при проведении учений). Планы эвакуации людей при пожаре из инженерного корпуса разработаны ОАО «ВТИ» и приведены в приложении Б настоящей записки.

3 Назначение СОУЭ

Система оповещения людей о пожаре предназначена для:

- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- подачи звуковых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляции текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;
- трансляции специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих эвакуацию.

И н в. № п о д л.	П о д п. и д а т а	В з а м. и н в.							Л и с т
			080/34-10-СОУЭ.ПЗ						
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Каждое помещение оборудовано одним или несколькими речевыми пожарными оповещателями (громкоговорителями). Тип (настенный, потолочный), мощность и количество речевых пожарных оповещателей выбраны с учетом размеров озвучиваемого помещения и необходимого уровня звукового давления и определены расчетным путем по методике предложенной специалистами ЦОТ и СС «ОНИКС». Методика одобрена специалистами ФГУ ВНИИПО МЧС РФ,

СОУЭ предусматривает наличие на объекте нескольких зон пожарного оповещения.

Зоны пожарного оповещения представлены следующим образом:

- первая зона пожарного оповещения – первый этаж (1);
- вторая зона пожарного оповещения – второй этаж (2);
- третья зона пожарного оповещения – третий этаж (3);
- четвертая зона пожарного оповещения – четвертый этаж (4);
- пятая зона пожарного оповещения – пятый этаж (5);
- шестая зона пожарного оповещения – шестой этаж (6);
- седьмая зона пожарного оповещения – седьмой этаж (7);
- восьмая зона пожарного оповещения – восьмой этаж (8);
- девятая зона пожарного оповещения – девятый этаж (9);
- десятая зона пожарного оповещения – десятый этаж (10);
- одиннадцатая зона пожарного оповещения резервная (11);
- двенадцатая зона пожарного оповещения – зал заседаний НТС (12);
- тринадцатая зона пожарного оповещения – конференц зал (13);
- четырнадцатая зона пожарного оповещения – арендатор (14);
- пятнадцатая зона пожарного оповещения – дирекция (15);
- шестнадцатая зона пожарного оповещения – подвал (16);

Данная СОУЭ является одноканальной системой, позволяющей передавать одно речевое сообщение во все зоны пожарного оповещения одновременно, в несколько или только в одну. Кроме речевых сообщений имеется техническая возможность передачи музыкальной трансляции. Для реализации указанной возможности необходимо приобретение дополнительного оборудования.

Запуск СОУЭ может происходить в автоматическом или ручном режимах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

И нв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв.

В автоматическом режиме запуск СОУЭ происходит от сигнала, поступающего от автоматической системы пожарной сигнализации. В ручном режиме от микрофонной панели.

СОУЭ состоит из трех основных частей:

- звуковой усиливающей и коммутационной аппаратуры;
- линий трансляции;
- электроакустических устройств (громкоговорителей).

В качестве звуковой усиливающей и коммутационной аппаратуры применены изделия производства фирмы «ITC-ESCORT».

В качестве линий трансляции кабельные изделия отечественного производства.

Электроакустические изделия, речевые оповещатели (громкоговорители) представлены фирмой «ROXTON».

4.2 Структура системы оповещения людей о пожаре

Структурно система оповещения людей о пожаре представляет собой лучевую систему, в которой электроакустические устройства (громкоговорители) каждой зоны оповещения подключены посредством линий трансляции к звуковой усиливающей и коммутационной аппаратуры, собранной в единую стойку.

Рабочим проектом предусмотрено размещение единой стойки в помещении охраны (помещение 24б) на первом этаже инженерного корпуса. Все остальное оборудование системы рассредоточено по зонам пожарного оповещения. Система оповещения людей о пожаре получает управляющий сигнал от системы автоматической пожарной сигнализации, либо вручную от оператора. Структурная схема системы оповещения людей о пожаре представлена в проекте.

Рабочим проектом предусмотрена организация одного рабочего места, необходимого для полноценного функционирования системы оповещения людей о пожаре.

Речевые оповещатели, применяемые в СОУЭ, позволяют подключать их к трансляционной линии с различной электрической мощностью, что позволяет осуществлять настройку системы для достижения требуемого звукового давления.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			

4.3 Алгоритм работы технических средств СОУЭ

При срабатывании автоматической системы пожарной сигнализации на технические средства СОУЭ поступает управляющий сигнал.

Сигнал поступает на аварийную панель **Т-6203**, которая управляет остальными устройствами. В аварийной панели записано одно речевое сообщение, которое и доводится до слушателей. Распределитель звукового сигнала делит звуковой сигнал на два независимых для передачи на два усилителя мощности **Т-61000** мощностью по 1000 Вт каждый.

Мониторная панель **Т-6220** служит для контроля целостности линий и речевых оповещателей в дежурном режиме.

Для выбора зоны оповещения в автоматическом или ручном режиме служат автоматический селектор зон **Т-6212** и аварийный селектор зон **Т-6202**.

В дежурном режиме электропитание на мощные устройства не подается. Для подачи питания служит распределитель питания **Т-6216**. Для обеспечения работы СОУЭ при длительном отсутствии напряжения сети служит бесперебойный источник питания. Источник бесперебойного питания обеспечит работу СОУЭ при максимальной мощности в течение 30 минут.

Рабочим проектом предусмотрена возможность удаленного управления СОУЭ посредством микрофонной консоли **Т-218**. Приоритеты работы от различных источников задаются автоматическим селектором зон. Сигнал «Пожар» обладает наибольшим приоритетом.

5 Кабельная сеть

Кабельные линии системы оповещения людей о пожаре в строгом соответствии с требованиями нормативных документов:

- СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения
- ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 52. Электропроводки.
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Кабельные линии трансляции проложены кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75 производства НПП «Спецкабель» г. Москва.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	--------------	------------

Кабель имеет сертификаты пожарной безопасности на соответствие требованиям пожарной безопасности, установленным в НПБ 248-97 (п.5.2, ПРГП 1, категория А) по нераспространению горения при прокладке в пучках (метод испытания по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22-2005), а также в НПБ 248-97 (п.5.3, ППСТ 1) по сохранению работоспособности при воздействии открытого пламени в течение 180 минут (метод испытания по ГОСТ Р МЭК 60331-23-2003).

Допускается применение кабеля в СОУЭ без использования негорючих коробов и кабельных каналов (в соответствии с письмом №19-2-5-4376 МЧС России от 16.12.2008г.).

Во всех помещениях с фальшпотолками кабельные линии СОУЭ проложены, открыто в пустотах потолка (за фальшпотолком)с креплением к строительным конструкциям здания. Способы монтажа кабельных линий по ГОСТ Р 50571.15-97 (таблицы 52G и 52H).

В помещениях без фальшпотолков кабельные линии СОУЭ проложены, открыто в пластиковых кабельных коробах.

Между этажами кабельные линии трансляции проложены в существующих кабельных слаботочных каналах без крепления или с частичным креплением к строительным конструкциям здания. Способы монтажа кабельных линий по ГОСТ Р 50571.15-97 (таблицы 52G и 52H).

В пределах этажа (зоны оповещения) кабельные линии трансляции проложены, скрыто с частичным креплением к строительным конструкциям здания в пустотах потолка. Способ монтажа кабельных линий по ГОСТ Р 50571.15-97 (таблицы 52G и 52H).

Соединительная кабельная линия питания ~ 220В между распределительным щитом и источником бесперебойного питания системы оповещения выполнены проводом ВВГнг 3х2,5. Кабельные линии проложены в рукаве металлическом, открыто. Кабельная линия проложена с креплением к строительным конструкциям здания. Способы монтажа по ГОСТ Р 50571.15-97 (таблицы 52G и 52H) .

Соединительные линии питания =24 В, управляющих сигналов и звуковых сигналов между блоками СОУЭ выполнены в соответствии с инструкциями на блоки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.				

6 Электропитание и заземление

Электропитание оборудования системы оповещения людей о пожаре осуществляется от существующей на объекте однофазной сети переменного тока ~220 В через автоматический выключатель, установленный в распределительном шкафу.

В стойке оповещения установлены аккумуляторные батареи типа 6-GFM-38С для резервирования питания. Аккумуляторные батареи обеспечивают питание системы оповещения в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме «Тревога» в течение времени эвакуации.

Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ и технической документацией предприятий изготовителей.

7 Сведения об организации производства и ведении монтажных работ

Монтажные работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- прокладка кабелей и проводов;
- установка оборудования системы оповещения людей о пожаре в помещениях;
- установка оборудования системы оповещения людей о пожаре в помещении дежурного персонала;
- настройка системы оповещения людей о пожаре.

Состояние кабелей и проводов перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме того, должна быть проверена целостность изоляции жил.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией в строгом соответствии действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации РД 78.145-93.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

И нв. № подл.

080/34-10-СОУЭ.ПЗ

Лист

9

8 Требования безопасности труда

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 12-04-02.

При работе с ручным электроинструментом необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.4-2002.

При работе на высоте необходимо использовать только приставные лестницы или стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается. При пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых наконечников.

При монтаже, наладке и техническом обслуживании технических средств необходимо руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий – изготовителей, ведомственными инструктивными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке оборудования.

9 Меры по противопожарной безопасности

Монтаж электроустановок выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85.

Включение сети электропитания под напряжение производится только после заделки зазоров между трубами (гильзами) и кабелем (проводом) в местах их прохождения через стены, перегородки и перекрытия легко удаляемой негорючей массой, обеспечивающей требуемую огнестойкость, дымо и газонепроницаемость конструкций.

И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							080/34-10-СОУЭ.ПЗ	Лист
										10
			Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Приложение А Выбор и расчет акустических параметров
звуковоспроизводящих устройств системы речевого оповещения

И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

						080/34-10-СОУЭ.ПЗ

Лист
11

Приложение Б Планы эвакуации

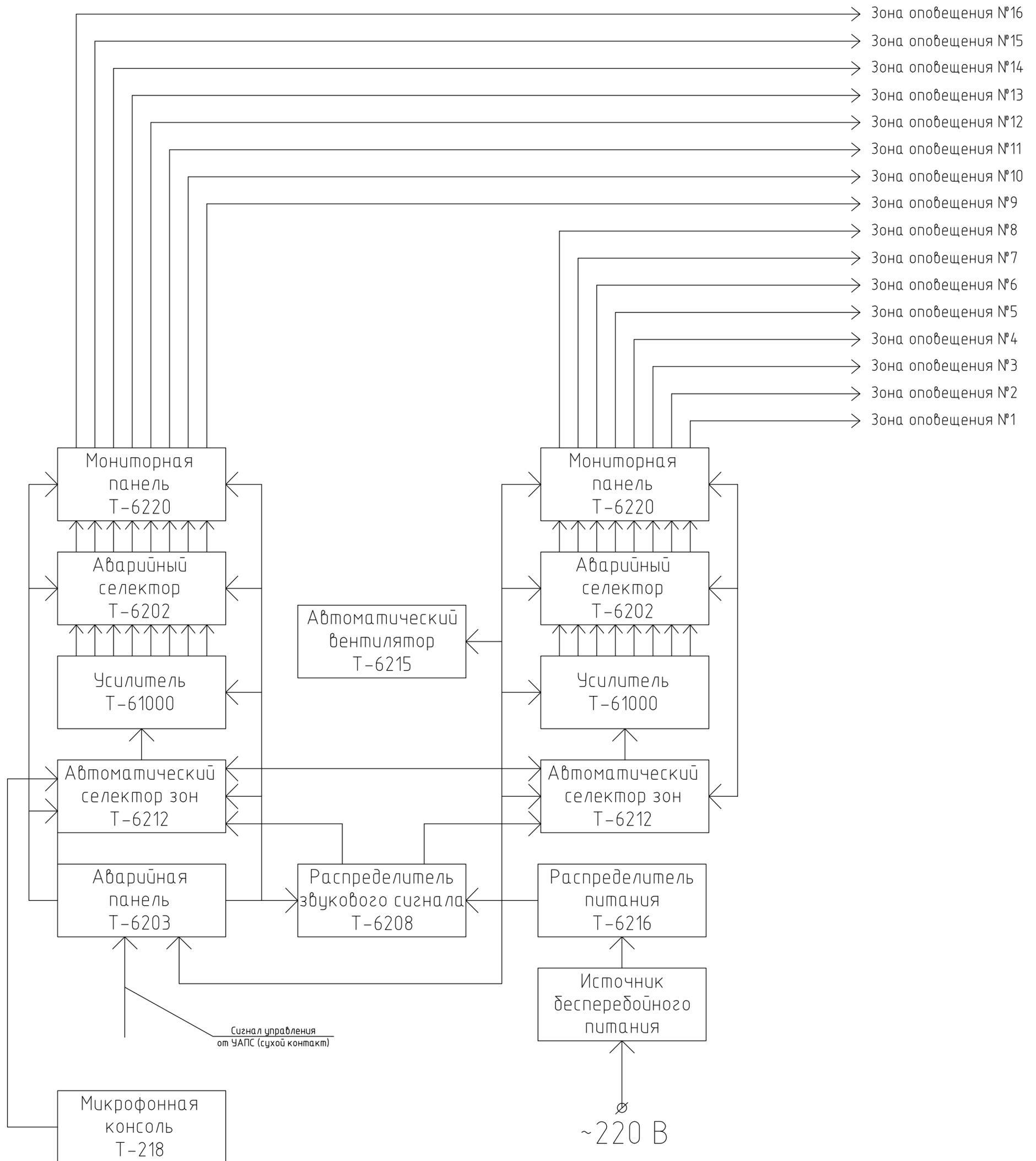
И нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.						080/34-10-СОУЭ.ПЗ	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

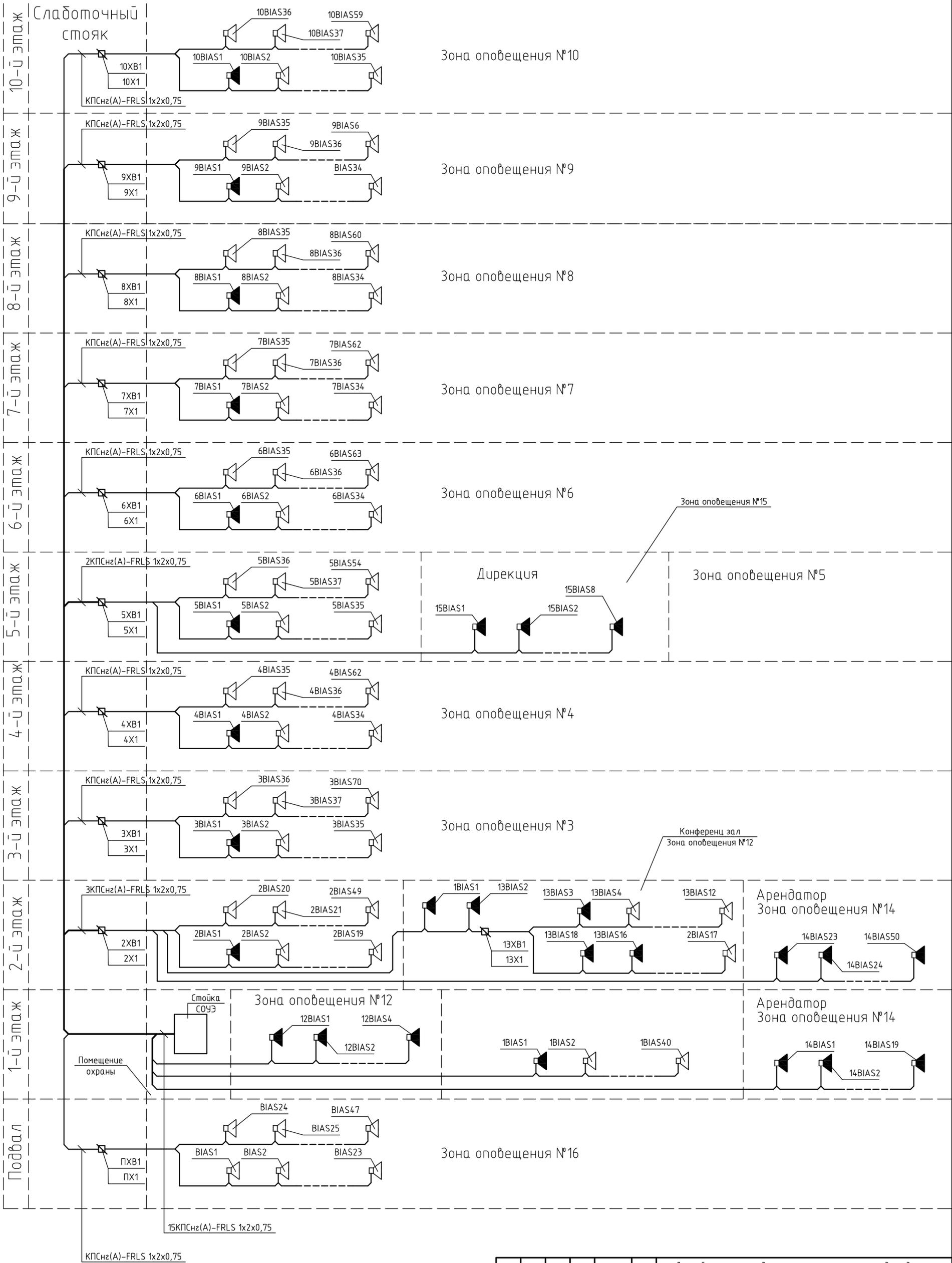
Зона оповещения	Наименование помещений в зоне оповещения	Вид защиты	Оповещатель речевой		Электрическая мощность	Устройство управления
			Тип	Кол-во		
1	2	3	4	5	6	7
Зона №1	Помещения 1-20 этажа	Речевое оповещение людей о пожаре	РА-610Т	28	28x1,5=42 Вт	90 Вт
Зона №2	Помещения 2-20 этажа		WR-06Т	16	16x3=48 Вт	
Зона №3	Помещения 3-20 этажа		РА-610Т	17	17x1,5=25,5 Вт	127,5 Вт
Зона №4	Помещения 4-20 этажа		WR-06Т	34	34x3=102 Вт	
Зона №5	Помещения 5-20 этажа		РА-610Т	25	25x1,5=37,5 Вт	175,5 Вт
Зона №6	Помещения 6-20 этажа		WR-06Т	46	46x3=138 Вт	
Зона №7	Помещения 7-20 этажа		РА-610Т	24	24x1,5=36 Вт	150 Вт
Зона №8	Помещения 8-20 этажа		WR-06Т	38	38x3=114 Вт	
Зона №9	Помещения 9-20 этажа		РА-610Т	24	24x1,5=36 Вт	153 Вт
Зона №10	Помещения 10-20 этажа		WR-06Т	39	39x3=117 Вт	
Зона №11	Помещения подвала	РА-610Т	24	24x1,5=36 Вт	150 Вт	
		WR-06Т	37	37x3=111 Вт	144 Вт	
		РА-610Т	22	22x1,5=33 Вт		
		WR-06Т	37	37x3=111 Вт	144 Вт	
		РА-610Т	22	22x1,5=33 Вт		
		WR-06Т	37	37x3=111 Вт	144 Вт	
		РА-610Т	22	22x1,5=33 Вт		
		WR-06Т	37	37x3=111 Вт	144 Вт	

1	2	3	4	5	6	7
Зона №12	Зал НТС (помещение 1-20 этажа)	Речевое оповещение людей о пожаре	РА-610Т	4	4x1,5=6 Вт	6 Вт
Зона №13	Конференц зал (помещение 2-20 этажа)		WR-06Т	-	-	66 Вт
Зона №14	Помещения 2-20 этажа (арендатор)		РА-610Т	8	8x1,5=12 Вт	
Зона №15	Дирекция ВТИ (5-й этаж)		WR-06Т	9	9x6=54 Вт	
Зона №16	Помещения убежища (подвал)		РА-610Т	21	21x1,5=31,5 Вт	31,5 Вт
			WR-06Т	-	-	
			РА-610Т	30	30x1,5=45 Вт	45 Вт
			WR-06Т	-	-	
			РА-610Т	8	8x1,5=12 Вт	12 Вт
			WR-06Т	-	-	
		РА-610Т	-	-	150 Вт	
		WR-06Т	50	50x3=150 Вт		

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПГ "Энергоинспектиба"			
080/34-10-СОУЭ			
Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ") Инженерный корпус			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Н.компр.		Ряскина	
Нач. ЭТО		Мухина	
Гл. спец.		Курбатская	
Вед. инж.		Судоглашов	
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Смодя	Лист
Основные показатели системы оповещения людей о пожаре		Р	2



						080/34-10-СОУЭ			
						Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ") Инженерный корпус			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Рякина						Р	3	
Нач. ЭТО	Мушина					Конфигурация стойки СОУЭ	 <small>Исследования и разработки в области</small> ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА <small>г. Москва</small>		
Гл. спец.	Курбатская								
Вед. инж.	Судоплатов								

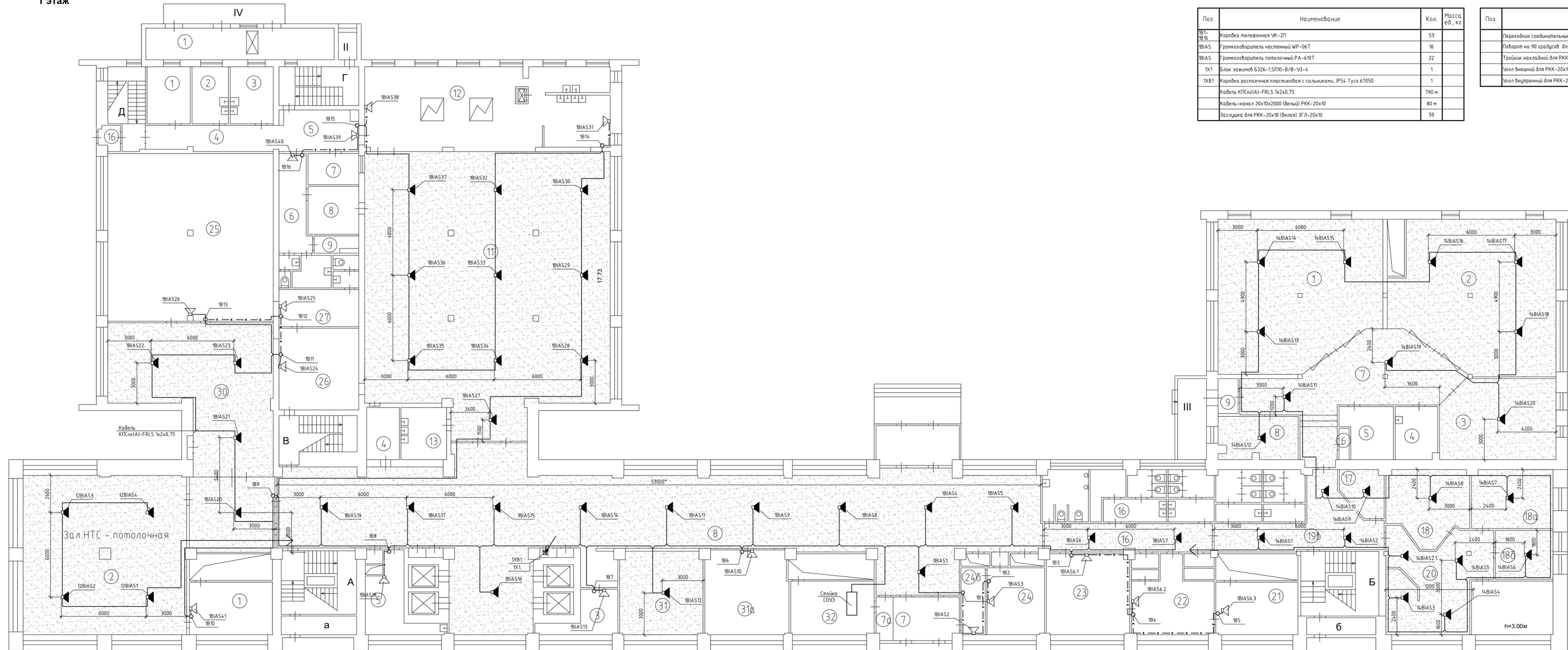


Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №			

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"					
080/34-10-СОУЭ					
Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ") Инженерный корпус					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контр.	Ряскина				
Нач. ЭТО	Мухина				
Гл. спец.	Курбатская				
Вед. инж.	Судоплатов				
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стадия	Лист
				Р	4
Схема структурная					

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1В1-1В16	Коробка телефонная УК-2П	53	
1В1А5	Громкоговоритель настенный WP-06Т	16	
1В1А5	Громкоговоритель потолочный PA-610Т	22	
1Х1	Блок зажимов БЗ36-1,5П10-В/В-У3-4	1	
1ХВ1	Коробка распаячная пластиковая с сальниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСне(А)-FRLS 1x2x0,75	790 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	80 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГЛ-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Узел внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Узел внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распаячная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок

12В1А510

- Порядковый номер
- Тип оповещателя (речевого)
- Этаж (номер зоны оповещения)

1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСне(А)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справок.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергосервисмонтаж"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ"), Инженерный корпус

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

1-й этаж
План размещения оборудования

Изм. Кол. Листов И. Дик. Подп. Дата

Н.компр. Раскина

Нач. ЭТО Мухина

Гл. спец. Курбатская

Вед. инж. Судоплатов

Станд. Лист Листов

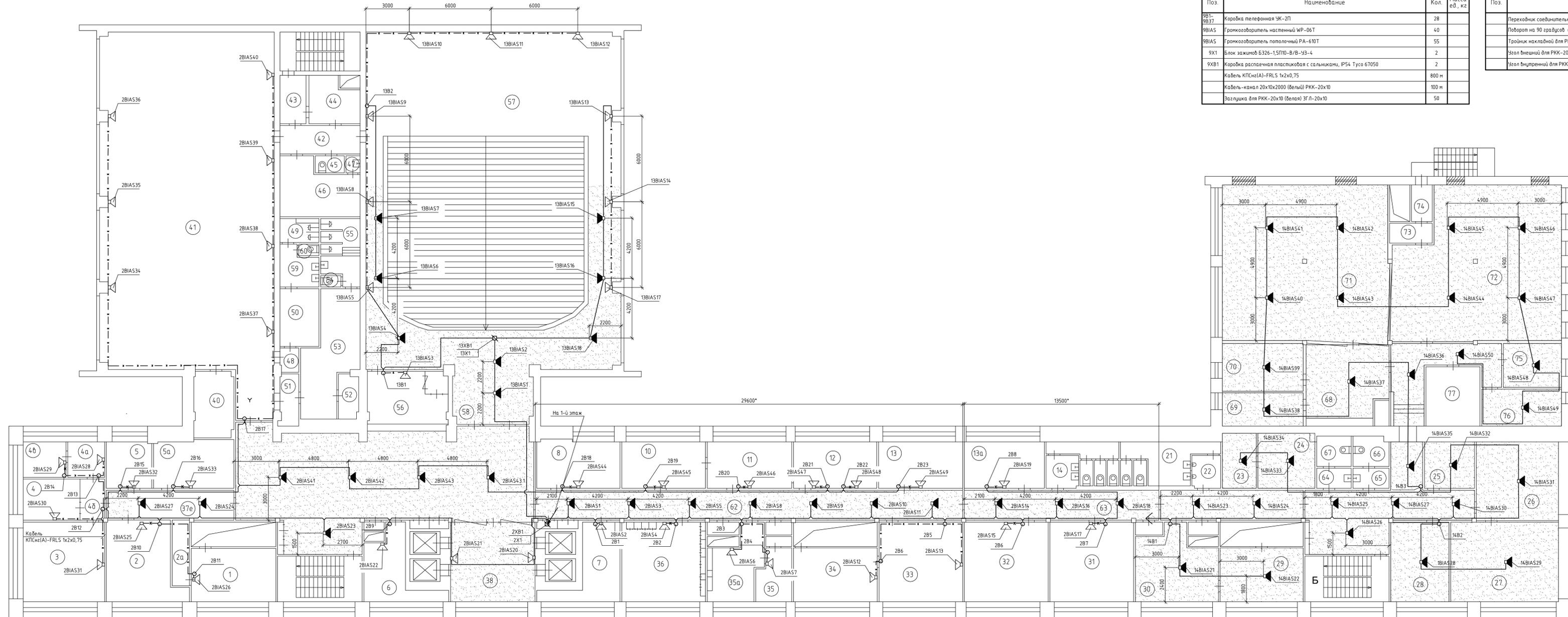
Р 5

1-й этаж
План размещения оборудования

Копировал А2х3

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
9B1-9B37	Коробка телефонная УК-2П	28	
9BIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	40	
9BIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	55	
9X1	Блок зажимов Б326-1,5П10-В/В-У3-4	2	
9XB1	Коробка распечатная пластиковая с салыниками, IP54 Тусо 67050	2	
	Кабель КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75	800 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	100 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГ П-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Угол внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Угол внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распечатная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок

- Порядковый номер
- Тип оповещателя (речевого)
- Этаж (номер зоны оповещения)

- 1 Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75.
- 2 В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52G и 52H) по ГОСТ Р 50571.15-97.
- 3 В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
- 4 Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
- 5 Настенные речевые оповещатели в конференц зале устанавливать с учетом того, что пол наклонный.
- 6 При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
- 7 *Размеры для справок.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПО "Энергосервис" и ООО "ВТИ".				
080/34-10-СОУЭ				
Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ") Инженерный корпус				
Изм.	Контр.	Листы	Р. д.к.	Дата
№ контр.	Рисунки			
Нач. ЭТО	Мухина			
Гл. спец.	Курбатская			
Вед. инж.	Судоплатова			
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			Станд.	Лист
2-й этаж			Р	6
План размещения оборудования				
Копировал			A2x3	

Перечень элементов

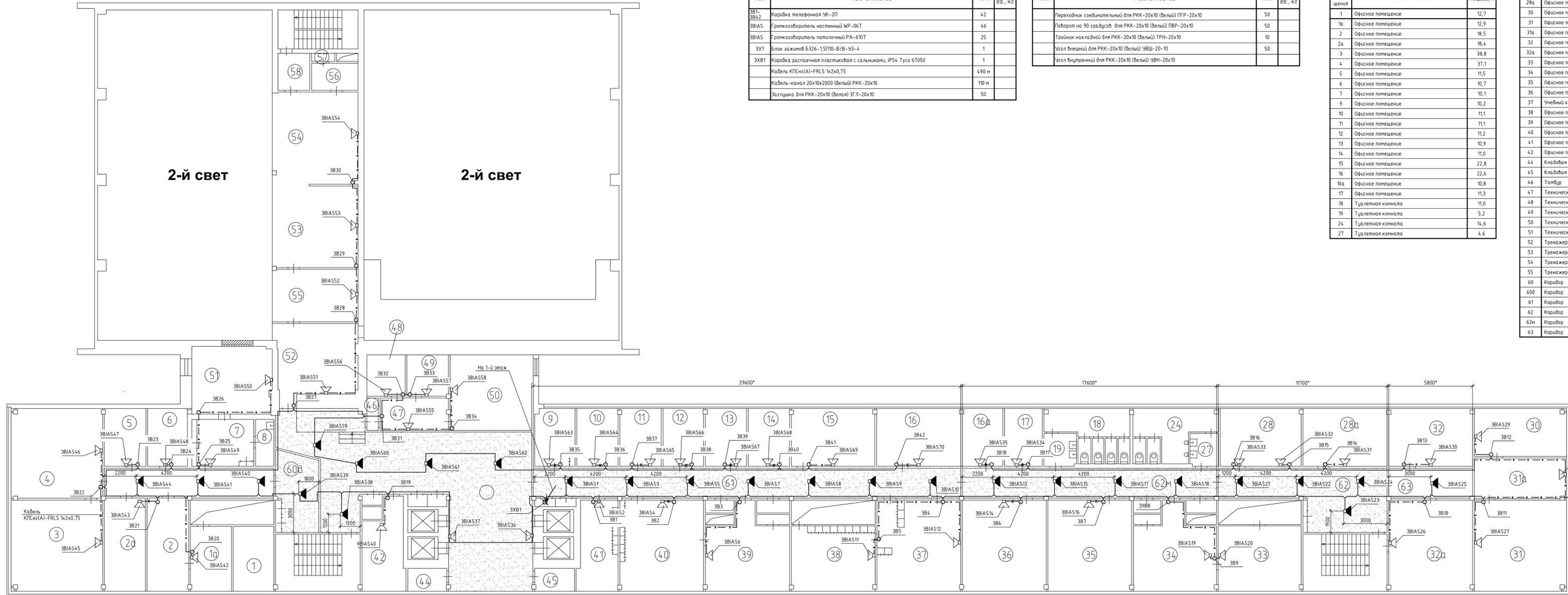
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
ЗВ1-ЗВ42	Коробка телефонная УК-2П	42	
ЗВ1А5	Громкоговоритель настенный WP-06Т	46	
ЗВ1А5	Громкоговоритель потолочный РА-610Т	25	
ЗХ1	Блок зажимов БЗ26-15П10-В/В-УЗ-4	1	
ЗХВ1	Коробка распаячная пластиковая с салыниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75	490 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (Белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (Белая) ЗГЛ-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (Белый) ПР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (Белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (Белый) ТРН-20x10	10	
	Угол внешний для РКК-20x10 (Белый) УВШ-20-10	50	
	Угол внутренний для РКК-20x10 (Белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	12,7
2	Офисное помещение	18,5
2а	Офисное помещение	18,4
3	Офисное помещение	38,8
4	Офисное помещение	37,1
5	Офисное помещение	11,5
6	Офисное помещение	10,7
7	Офисное помещение	10,1
9	Офисное помещение	10,2
10	Офисное помещение	11,1
11	Офисное помещение	11,1
12	Офисное помещение	11,2
13	Офисное помещение	10,9
14	Офисное помещение	11,0
15	Офисное помещение	22,8
16	Офисное помещение	22,6
16а	Офисное помещение	10,8
17	Офисное помещение	11,3
18	Туалетная комната	11,0
19	Туалетная комната	5,2
24	Туалетная комната	14,6
27	Туалетная комната	4,6

28	Офисное помещение	21,8
28а	Офисное помещение	23,4
30	Офисное помещение	20,3
31	Офисное помещение	40,4
31а	Офисное помещение	17,0
32	Офисное помещение	23,5
32а	Офисное помещение	38,0
33	Офисное помещение	25,9
34	Офисное помещение	29,1
35	Офисное помещение	37,8
36	Офисное помещение	38,1
37	Учебный класс	37,2
38	Офисное помещение	24,3
39	Офисное помещение	30,8
40	Офисное помещение	36,1
41	Офисное помещение	15,9
42	Офисное помещение	14,2
44	Клавиатура	4,3
45	Клавиатура	4,4
46	Тамбур	1,8
47	Техническое помещение конференц зала	10,7
48	Техническое помещение конференц зала	7,7
49	Техническое помещение конференц зала	7,9
50	Техническое помещение конференц зала	29,8
51	Техническое помещение спортивного зала	25,5
52	Тренажерный зал	29,0
53	Тренажерный зал	28,9
54	Тренажерный зал	22,4
55	Тренажерный зал	22,4
60	Коридор	128,2
60б	Коридор	14,9
61	Коридор	60,1
62	Коридор	36,5
62м	Коридор	34,6
63	Коридор	11,2



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распаячная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок

- Порядковый номер
- Тип оповещателя (речевого)
- Этаж (номер зоны оповещения)

1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справок.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергосервис" **080/34-10-СОУЭ**

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	Итого	Подп.	Дата
Исполн.	Рисован	Специал.	Лист	Листов	
Нач. ЭТО	Мухомин		Р	7	
Гл. спец.	Курбатская				
Вед. инж.	Судоплатова				

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
3-й этаж
План размещения оборудования

Копировал А2х3

Перечень элементов

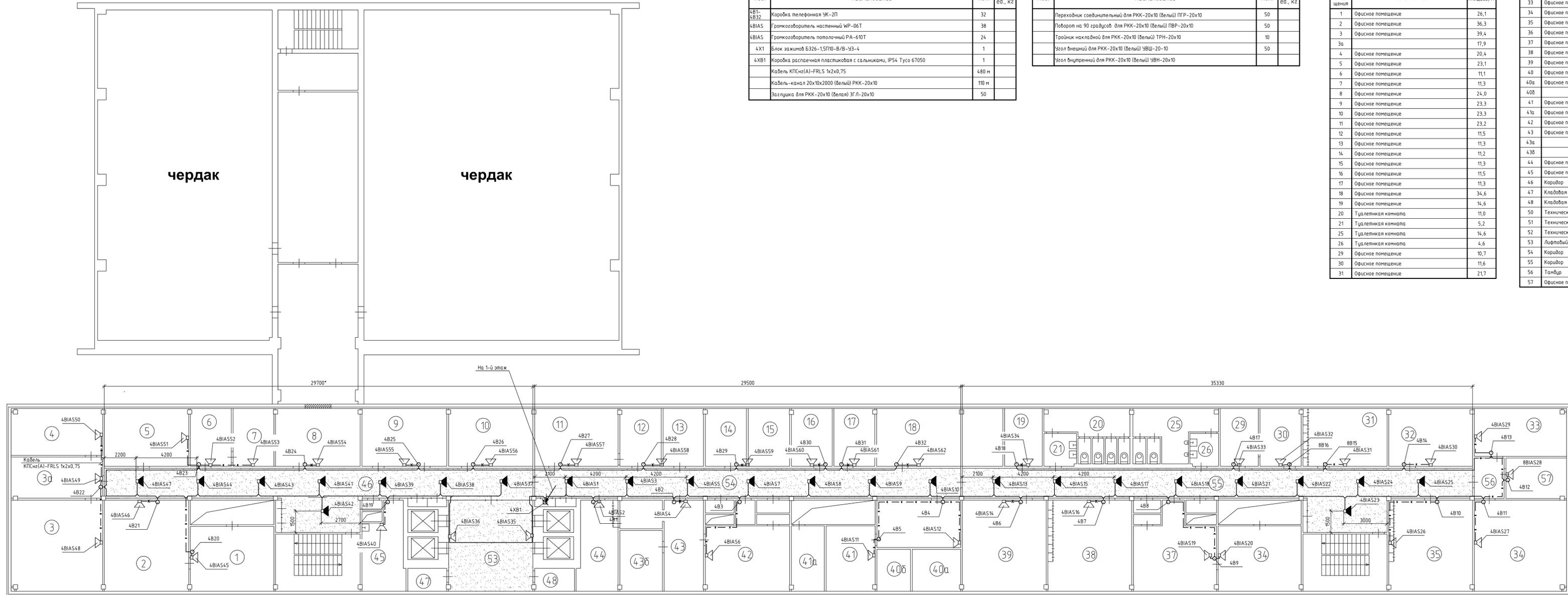
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
4B1-4B32	Коробка телефонная УК-2П	32	
4BIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	38	
4BIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	24	
4X1	Блок зажимов БЗ26-15П10-В/В-УЗ-4	1	
4XB1	Коробка распределительная пластиковая с салыниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75	480 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (Белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (Белая) ЗГЛ-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (Белый) ППР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (Белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник наклонной для РКК-20x10 (Белый) ТРН-20x10	10	
	Угол внешний для РКК-20x10 (Белый) УВН-20-10	50	
	Угол внутренний для РКК-20x10 (Белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	26,1
2	Офисное помещение	36,3
3	Офисное помещение	39,4
3а		17,9
4	Офисное помещение	20,4
5	Офисное помещение	23,1
6	Офисное помещение	11,1
7	Офисное помещение	11,3
8	Офисное помещение	24,0
9	Офисное помещение	23,3
10	Офисное помещение	23,3
11	Офисное помещение	23,2
12	Офисное помещение	11,5
13	Офисное помещение	11,3
14	Офисное помещение	11,2
15	Офисное помещение	11,3
16	Офисное помещение	11,5
17	Офисное помещение	11,3
18	Офисное помещение	34,6
19	Офисное помещение	14,6
20	Туалетная комната	11,0
21	Туалетная комната	5,2
25	Туалетная комната	14,6
26	Туалетная комната	4,6
29	Офисное помещение	10,7
30	Офисное помещение	11,6
31	Офисное помещение	21,7

32	Офисное помещение	23,5
33	Офисное помещение	20,7
34	Офисное помещение	37,5
35	Офисное помещение	34,4
36	Офисное помещение	26,2
37	Офисное помещение	29,0
38	Офисное помещение	34,4
39	Офисное помещение	36,3
40	Офисное помещение	18,9
40а	Офисное помещение	10,0
40б		6,9
41	Офисное помещение	15,4
41а	Офисное помещение	10,5
42	Офисное помещение	29,6
43	Офисное помещение	17,0
43а		5,6
43б		5,6
44	Офисное помещение	16,1
45	Офисное помещение	14,2
46	Коридор	75,8
47	Кладовая	4,4
48	Кладовая	4,3
50	Техническое помещение	54,0
51	Техническое помещение	65,7
52	Техническое помещение	14,4
53	Лифтовый холл	36,7
54	Коридор	62,6
55	Коридор	83,1
56	Тамбур	5,8
57	Офисное помещение	11,4



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распределительная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок
- Порядковый номер
- Тип оповещателя (речевой)
- Этаж (номер зоны оповещения)

1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. * Размеры для справок.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПО "Энергосервис"™

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

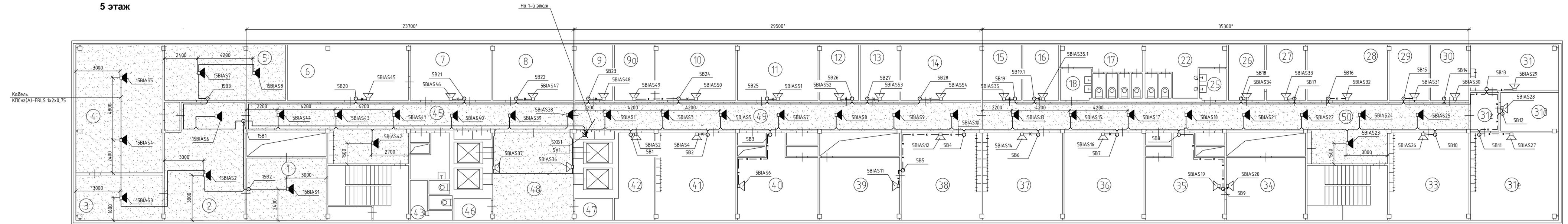
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

4-й этаж
План размещения оборудования

Изм. Кол. Листов в документе: 8
Исполн. Р. 8
На ч. ЭТО: Мухина
Гл. спец.: Курбатская
Вед. инж.: Судоплатова

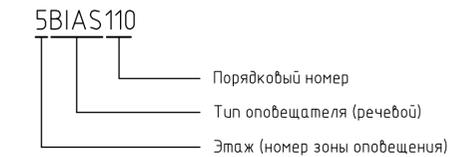
Копировал: А2х3

5 этаж



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распаечная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок



- Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75.
- В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Б и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
- В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
- Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
- При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
- *Размеры для справок.

Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
SB1-5B32	Коробка телефонная УК-2П	32	
SBIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	32	
SBIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	31	
5X1	Блок зажимов Б326-1,5П10-В/В-У3-4	1	
5XB1	Коробка распаечная пластиковая с сальниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	410 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГ Л-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Узел внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Узел внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Кабинет	26,1
2	Приемная	46,6
3	Комната отдыха	20,4
4	Кабинет	58,4
5	Кабинет	35,4
6	Кабинет	39,3
7	Офисное помещение	23,6
8	Офисное помещение	23,5
9	Офисное помещение	11,6
9а	Офисное помещение	11,0
10	Офисное помещение	23,7
11	Офисное помещение	23,7
12	Офисное помещение	11,5
13	Офисное помещение	10,0
14	Офисное помещение	23,2
15	Офисное помещение	11,1
16	Офисное помещение	10,8
17	Туалетная комната	11,0
18	Туалетная комната	5,2
22	Туалетная комната	14,6
25	Туалетная комната	4,6
26	Офисное помещение	10,1
27	Офисное помещение	11,3
28	Офисное помещение	23,5

29	Офисное помещение	11,7
30	Офисное помещение	11,3
31	Офисное помещение	20,6
31а	Тамбур	5,7
31б	Офисное помещение	11,8
31в	Офисное помещение	38,0
33	Офисное помещение	36,1
34	Офисное помещение	26,4
35	Офисное помещение	28,6
36	Офисное помещение	35,0
37	Офисное помещение	34,7
38	Офисное помещение	35,1
39	Офисное помещение	26,5
40	Офисное помещение	29,2
41	Офисное помещение	33,8
42	Офисное помещение	20,1
43	Бытовое помещение	7,3
43а	Туалетная комната	4,9
44	Тамбур	2,3
45	Коридор	63,1
46	Кладовая	4,3
47	Кладовая	4,4
48	Лифтовый холл	36,6
49	Коридор	62,6
50	Коридор	86,2

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполн.	Ряская				
Нач. ЭТО	Мухина				
Гл. спец.	Курбатская				
Вед. инж.	Судоплатов				

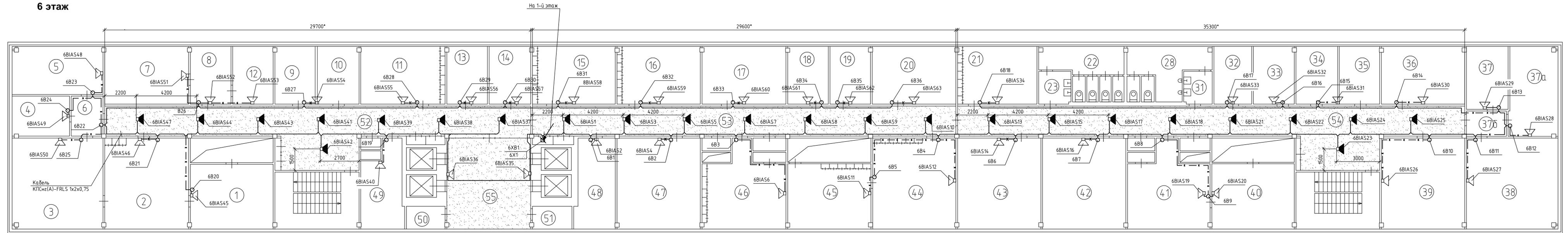
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

5-й этаж
План размещения оборудования

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
"ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"
г. Москва

Копировал А4х7

6 этаж



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
 - Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
 - Коробка телефонная
 - Коробка распаечная
 - Кабель проложенный в кабельном канале
 - Кабель проложенный открыто
 - Фальшпотолок
- 6BIAS10
- Порядковый номер
 - Тип оповещателя (речевой)
 - Этаж (номер зоны оповещения)

1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52G и 52H) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справки.

Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
6B1-6B36	Коробка телефонная УК-2П	36	
6BIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	39	
6BIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	24	
6X1	Блок зажимов Б326-1,5П10-В/В-У3-4	1	
6XB1	Коробка распаечная пластиковая с сальниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	410 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГЛ-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Узел внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Узел внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	26,1
2	Офисное помещение	35,8
3	Офисное помещение	39,2
4	Офисное помещение	11,1
5	Офисное помещение	20,3
6	Тамбур	6,2
7	Офисное помещение	23,3
8	Офисное помещение	11,1
9	Офисное помещение	11,3
10	Офисное помещение	11,6
11	Офисное помещение	22,0
12	Офисное помещение	11,2
13	Офисное помещение	11,4
14	Офисное помещение	11,4
15	Офисное помещение	22,3
16	Офисное помещение	21,3
17	Офисное помещение	23,3
18	Офисное помещение	11,3
19	Офисное помещение	11,4
20	Офисное помещение	23,1
21	Офисное помещение	20,5
22	Туалетная комната	11,0
23	Туалетная комната	5,2
28	Туалетная комната	14,6
31	Туалетная комната	4,6
32	Офисное помещение	10,0
33	Офисное помещение	11,6
34	Офисное помещение	11,4
35	Офисное помещение	10,9
36	Офисное помещение	23,1
37	Офисное помещение	12,8
37а	Офисное помещение	17,4
37б	Тамбур	5,0
38	Офисное помещение	38,9
39	Офисное помещение	35,8
40	Офисное помещение	25,8
41	Офисное помещение	29,1
42	Учебный класс	36,4
43	Офисное помещение	36,0
44	Офисное помещение	35,3
45	Офисное помещение	25,0
46	Офисное помещение	27,8
47	Офисное помещение	36,4
48	Офисное помещени	17,0
49	Офисное помещени	14,2
50	Кладовая	4,3
51	Кладовая	4,4
52	Коридор	76,7
53	Коридор	62,6
54	Коридор	86,5
55	Лифтовый холл	36,6

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контр.	Ряская				

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Р	Лист	Листов
Р	10	

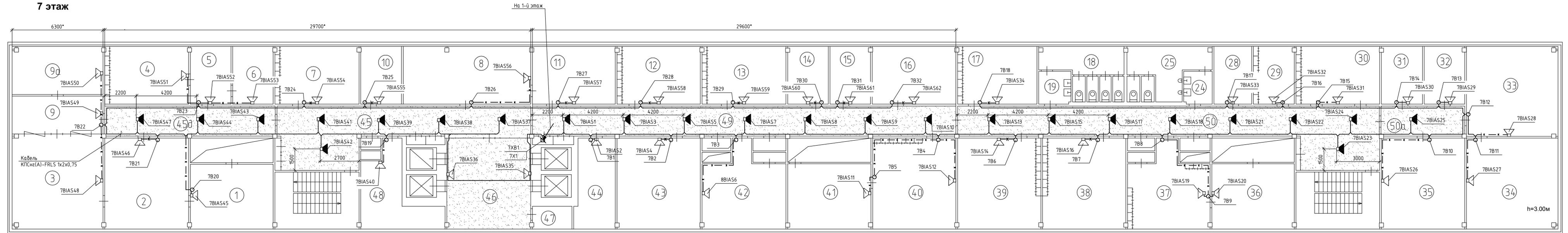
6-й этаж
План размещения оборудования

Исполнитель: Мухина Курбатская
Вед. инж. Судоплатов

Исполнитель: Энергоперспектива
г. Москва

Копирабол

7 этаж



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
 - Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
 - Коробка телефонная
 - Коробка распаечная
 - Кабель проложенный в кабельном канале
 - Кабель проложенный открыто
 - Фальшпотолок
- 7BIAS10
- Порядковый номер
 - Тип оповещателя (речевой)
 - Этаж (номер зоны оповещения)

1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справки.

Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
7B1-7B32	Коробка телефонная УК-2П	32	
7BIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	38	
7BIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	24	
7X1	Блок зажимов Б326-1,5П10-В/В-У3-4	1	
7XB1	Коробка распаечная пластиковая с салниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75	410 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГ Л-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Узел внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Узел внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	26,3
2	Офисное помещение	36,5
3	Офисное помещение	41,1
4	Офисное помещение	21,8
5	Офисное помещение	11,1
6	Офисное помещение	11,8
7	Офисное помещение	21,8
8	Офисное помещение	35,7
9	Офисное помещение	18,4
10	Офисное помещение	20,5
11	Офисное помещение	11,4
12	Офисное помещение	23,5
13	Офисное помещение	21,5
14	Офисное помещение	21,5
15	Офисное помещение	10,9
16	Офисное помещение	11,6
17	Офисное помещение	23,3
18	Офисное помещение	20,5
19	Туалетная комната	14,6
24	Туалетная комната	4,6
25	Туалетная комната	14,6
28	Офисное помещение	10,0
29	Офисное помещение	9,5
30	Офисное помещение	21,6
31	Офисное помещение	11,4
32	Офисное помещение	10,9
33	Офисное помещение	41,0
34	Офисное помещение	38,8
35	Офисное помещение	35,9
36	Офисное помещение	26,0
37	Офисное помещение	26,4
38	Офисное помещение	34,6
39	Офисное помещение	34,9
40	Офисное помещение	35,1
41	Офисное помещение	26,2
42	Офисное помещение	29,0
43	Офисное помещение	36,5
44	Офисное помещение	17,1
45	Коридор	51,0
46	Лифтовый холл	36,3
47	Кладовая	4,4
48	Офисное помещение	19,5
49	Коридор	62,6
50	Коридор	72,6
50а	Коридор	12,3

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контр.	Ряскина				

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

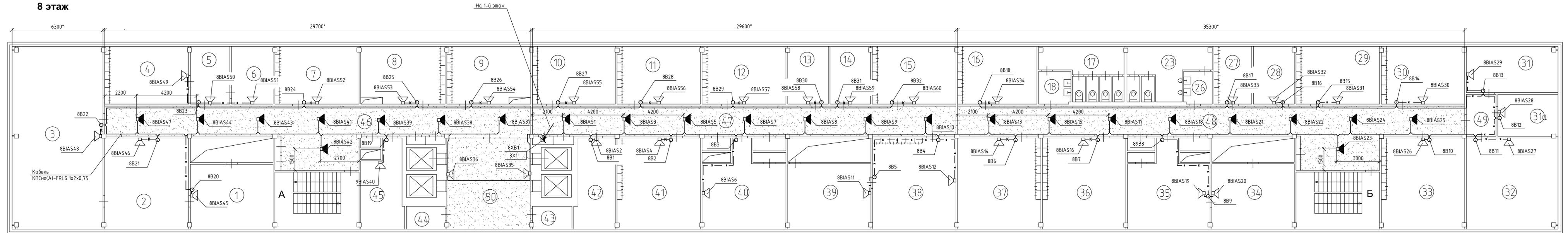
Стандия	Лист	Листов
Р	11	

7-й этаж
План размещения оборудования

И.о. руководителя организации
"ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"
г. Москва

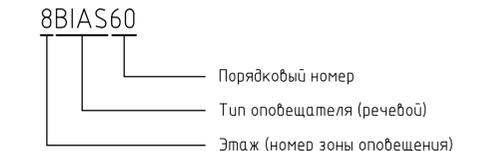
Копировал А4х7

8 этаж



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распаечная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок



1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справки.

Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
9В1-9В37	Коробка телефонная УК-2П	32	
9В1А5	Громкоговоритель настенный WP-06Т	36	
9В1А5	Громкоговоритель потолочный РА-610Т	24	
9Х1	Блок зажимов Б326-1,5П10-В/В-У3-4	1	
9ХВ1	Коробка распаечная пластиковая с салниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	410 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГ Л-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Угол внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Угол внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	26,0
2	Офисное помещение	36,7
3	Офисное помещение	79,7
4	Офисное помещение	22,1
5	Офисное помещение	11,0
6	Офисное помещение	11,7
7	Офисное помещение	22,3
8	Офисное помещение	20,9
9	Офисное помещение	19,4
10	Офисное помещение	22,1
11	Офисное помещение	22,0
12	Офисное помещение	22,1
13	Офисное помещение	11,0
14	Офисное помещение	11,7
15	Офисное помещение	22,2
16	Офисное помещение	20,9
17	Туалетная комната	11,0
18	Туалетная комната	5,2
23	Туалетная комната	14,6
26	Туалетная комната	4,6
27	Офисное помещение	8,6
28	Офисное помещение	11,7
29	Офисное помещение	21,5
30	Офисное помещение	22,0
31	Офисное помещение	20,1
31а	Офисное помещение	12,2
32	Офисное помещение	39,8
33	Офисное помещение	34,8
34	Офисное помещение	26,3
35	Офисное помещение	29,2
36	Офисное помещение	34,9
37	Учебный класс	35,2
38	Офисное помещение	35,5
39	Офисное помещение	26,5
40	Офисное помещение	29,2
41	Офисное помещение	35,0
42	Офисное помещение	17,0
43	Кладова	4,4
44	Кладова	4,3
45	Офисное помещение	14,3
46	Коридор	76,4
47	Коридор	62,7
48	Коридор	87,0
49	Тамбур	6,11
50	Лифтовый холл	36,6

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контр.	Ряскина				

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

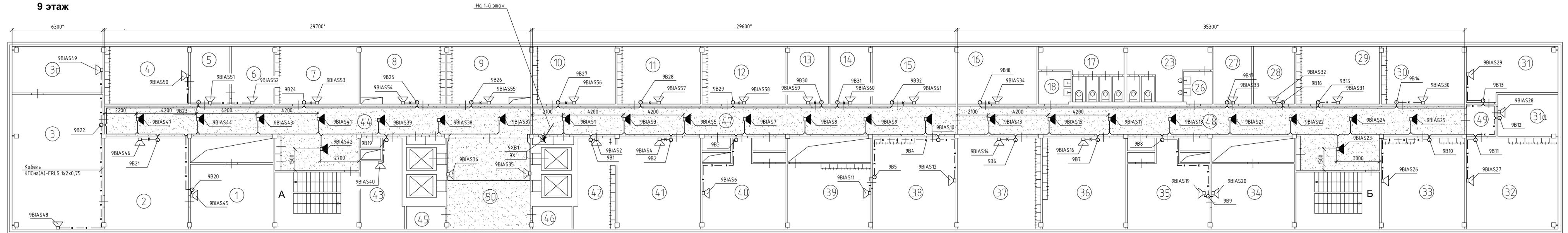
Изм.	Лист	Листов
Р	12	

8-й этаж
План размещения оборудования

И.о. руководителя организации
"ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"
г. Москва

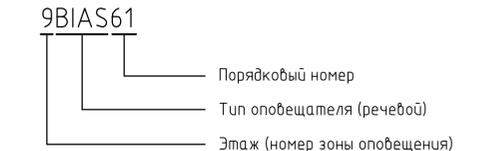
Копировал А4х7

9 этаж



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распаечная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок



1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластиковых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справок.

Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
9Б1-9Б37	Коробка телефонная УК-2П	32	
9BIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	37	
9BIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	24	
9X1	Блок зажимов Б326-1,5П10-В/В-У3-4	1	
9XB1	Коробка распаечная пластиковая с салниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75	420 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	105 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГ Л-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Узел внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Узел внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	26,5
2	Офисное помещение	36,5
3	Офисное помещение	55,4
3а	Офисное помещение	19,4
4	Офисное помещение	22,8
5	Офисное помещение	11,3
6	Офисное помещение	11,7
7	Офисное помещение	21,8
8	Офисное помещение	21,9
9	Офисное помещение	21,9
10	Офисное помещение	22,1
11	Офисное помещение	21,4
12	Офисное помещение	22,8
13	Офисное помещение	11,1
14	Офисное помещение	11,6
15	Офисное помещение	23,3
16	Офисное помещение	22,3
17	Туалетная комната	11,0
18	Туалетная комната	5,2
23	Туалетная комната	18,4
26	Туалетная комната	4,5
27	Офисное помещение	10,0
28	Офисное помещение	11,7
29	Офисное помещение	22,0
30	Офисное помещение	22,2
31	Офисное помещение	22,0
31а	Офисное помещение	11,9
32	Офисное помещение	38,1
33	Офисное помещение	35,0
34	Офисное помещение	26,3
35	Офисное помещение	30,0
36	Офисное помещение	34,8
37	Офисное помещение	33,6
38	Офисное помещение	35,6
39	Офисное помещение	24,3
40	Офисное помещение	29,6
41	Офисное помещение	36,7
42	Офисное помещение	15,8
43	Коридор	14,6
44	Коридор	74,9
45	Кладовая	4,3
46	Кладовая	4,4
47	Коридор	61,7
48	Коридор	88,2
49	Тамбур	36,4
50	Лифтовый холл	36,0

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.констр.	Ряскина				
Нач. ЭТО	Мухина				
Гл. спец.	Курбатская				
Вед. инж.	Судоплатов				

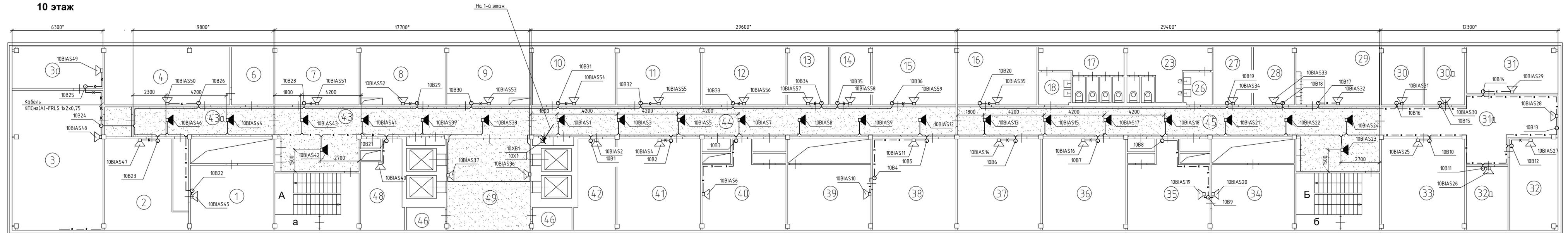
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

9-й этаж
План размещения оборудования

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ "ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА" г. Москва

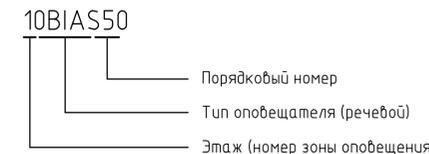
Копировал А4х7

10 этаж



Условные обозначения

- Оповещатель речевой (громкоговоритель) потолочный
- Оповещатель речевой (громкоговоритель) настенный
- Коробка телефонная
- Коробка распаечная
- Кабель проложенный в кабельном канале
- Кабель проложенный открыто
- Фальшпотолок



1. Соединительные линии шлейфов оповещения выполнить кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75.
2. В помещениях с фальшпотолками соединительные линии проложить открыто за фальшпотолками с креплением к строительным конструкциям здания. Способы прокладки и варианты крепления уточнить по месту. Способы монтажа кабельных линий (таблицы 52Г и 52Н) по ГОСТ Р 50571.15-97.
3. В помещениях без фальшпотолков соединительные линии проложить открыто в пластмассовых кабельных каналах с креплением к строительным конструкциям здания.
4. Оповещатели речевые в помещениях установить на высоте 2,3 метра от уровня пола.
5. При установке потолочных речевых оповещателей в панели подвесного потолка, допускается изменять базовый размер не более чем на ±0,6 метра с таким расчетом, чтобы центр оповещателя приходился на центр панели.
6. *Размеры для справки.

Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
10B1-10B37	Коробка телефонная УК-2П	37	
10BIAS	Громкоговоритель настенный WP-06T	37	
10BIAS	Громкоговоритель потолочный PA-610T	22	
10X1	Блок зажимов БЗ26-1,5П10-В/В-УЗ-4	1	
10XB1	Коробка распаечная пластиковая с сальниками, IP54 Тусо 67050	1	
	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	410 м	
	Кабель-канал 20x10x2000 (белый) РКК-20x10	110 м	
	Заглушка для РКК-20x10 (белая) ЗГ Л-20x10	50	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	Переходник соединительный для РКК-20x10 (белый) ПГР-20x10	50	
	Поворот на 90 градусов для РКК-20x10 (белый) ПВР-20x10	50	
	Тройник накладной для РКК-20x10 (белый) ТРН-20x10	10	
	Узел внешний для РКК-20x10 (белый) УВШ-20-10	50	
	Узел внутренний для РКК-20x10 (белый) УВН-20x10		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Офисное помещение	26,0
2	Офисное помещение	30,9
3	Офисное помещение	61,7
3а	Офисное помещение	18,1
4	Офисное помещение	35,1
5	Офисное помещение	
6	Офисное помещение	11,6
7	Офисное помещение	23,5
8	Офисное помещение	22,7
9	Офисное помещение	23,0
10	Офисное помещение	22,1
11	Офисное помещение	23,3
12	Офисное помещение	23,9
13	Офисное помещение	11,4
14	Офисное помещение	11,7
15	Офисное помещение	23,7
16	Офисное помещение	22,7
17	Туалетная комната	5,2
18	Туалетная комната	17,8
23	Туалетная комната	18,4

26	Туалетная комната	4,5
27	Офисное помещение	10,2
28	Офисное помещение	12,0
29	Офисное помещение	22,8
30	Офисное помещение	11,8
31	Офисное помещение	17,1
31а	Коридор	36,8
32	Офисное помещение	20,4
33	Офисное помещение	36,8
34	Офисное помещение	26,1
35	Офисное помещение	39,1
36	Офисное помещение	36,4
37	Учебный класс	36,7
38	Офисное помещение	36,6
39	Офисное помещение	26,8
40	Офисное помещение	29,4
41	Офисное помещение	36,4
42	Офисное помещение	17,3
43	Коридор	51,0
44	Коридор	61,9
45	Коридор	74,8
46	Клавовая	4,4
48	Офисное помещение	14,3
49	Лифтовый холл	36,4

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия НПП "Энергоперспектива"

080/34-10-СОУЭ

Всероссийский теплотехнический институт (ОАО "ВТИ")
Инженерный корпус

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контр.	Ряскина				

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Страница	Лист	Листов
Р	14	

10-й этаж
План размещения оборудования

И.о. руководителя организации
Вед. инж. Курбатская
г. Москва

Копировал А4х7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
									1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<u>Оборудование</u>									
1	Аварийная панель	ИТС ESCORT Т-6203		ИТС ESCORT	шт.	1			
2	Распределитель звукового сигнала	ИТС ESCORT Т-6208		ИТС ESCORT	шт.	1			
3	Автоматический селектор зон	ИТС ESCORT Т-6212		ИТС ESCORT	шт.	2			
4	Аварийный селектор зон	ИТС ESCORT Т-6202		ИТС ESCORT	шт.	2			
5	Усилитель	ИТС ESCORT Т-61000		ИТС ESCORT	шт.	2			
6	Мониторная панель	ИТС ESCORT Т-6220		ИТС ESCORT	шт.	2			
7	Автоматический вентилятор	ИТС ESCORT Т-6215		ИТС ESCORT	шт.	1			
8	Распределитель питания	ИТС ESCORT Т-6216		ИТС ESCORT	шт.	1			
9	Микрофонная консоль	ИТС ESCORT Т-218		ИТС ESCORT	шт.	1			
10	Микрофон ручной	ИТС ESCORT Т-721		ИТС ESCORT	шт.	2			
11	Шкаф для оборудования	ИТС ESCORT Т-6033А		ИТС ESCORT	шт.	1			
12	Заглушка	ИТС ESCORT Т-2090		ИТС ESCORT	шт.	3			
13	Заглушка	ИТС ESCORT Т-2080		ИТС ESCORT	шт.	1			
14	Источник бесперебойного питания	APC Smart-UPS RT 8000 VA 230 V	SURT8000XLI	APC	шт.	1			
15	Аккумуляторная батарея	SURT192XLRV Battery Unit	SURT192XLRV	APC	шт.	1			
	<u>Кабель и кабельные изделия</u>								
16	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты	КПСн(А)-FRLS 1x2x0,75	ТЧ16.К99-036-2007	НПП Спецкабель	м	6600			
17	Кабель огнестойкий для систем противопожарной защиты	КПСн(А)-FRLS 1x2x0,75	ТЧ16.К99-036-2007	НПП Спецкабель	м	100			
18	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожароопасности, напряжением 0,66 кВ	ВВГнг-FRLS 3x2,5	ТЧ16.К71-337-2004	ОАО Электрокабель	м	15			

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Листы	№ док.	Подп.	Дата
Н.контр.		Ряскина			
Нач. ЭТО		Мухина			
Гл. спец.		Курбатская			
Вед. инж.		Судогамов			

080/34-10-СОУЭ.С

Всероссийский мелкотехнический институт (ОАО "ВИИ")
Инженерный корпус

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

Иллюстрация подготовлена предприятием
ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА
г. Москва

