



СФЕРА

группа компаний

+7 (499) 290-39-79

info@gc-sfera.ru

127566, г. Москва, Высоковольтный пр-д., д. 1, корп. 6



Свидетельство № СРО-П-206-14032019 от 23.10.2020 г.

Заказчик: «ТСН Лофт Гарден»

**Жилые апартаменты квартирного типа со встроенными
общественными помещениями по адресу:
г. Москва, ул. 2-я Рыбинская, д. 13**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ
ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ»**

шифр: СОУЭ.11.2021.4

Москва 2021



СФЕРА

группа компаний

+7 (499) 290-39-79

info@gc-sfera.ru

127566, г. Москва, Высоковольный пр-д., д. 1, корп. 6



Свидетельство № СРО-П-206-14032019 от 23.10.2020 г.

Заказчик: «ТСН Лофт Гарден»

**Жилые апартаменты квартирного типа со встроенными
общественными помещениями по адресу:
г. Москва, ул. 2-я Рыбинская, д. 13**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ
ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ»**

шифр: СОУЭ.11.2021.4

Управляющий ООО «НТЦ «Сфера»

Я.В. Шевцов

Разработчик

Н.М. НИКИТИН

Москва 2021

1. Краткая характеристика объекта.

Защите системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ) подлежат помещения объекта защиты апарт-комплекса "Лофт Гарден", расположенного по адресу: г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская, д.13. Объект защиты представляет собой четырехэтажное здание (4-й этаж мансардный), с подвальным этажом. Здание оснащено комплексом инженерно-технических систем, в том числе: СПС, внутренним противопожарным водопроводом (далее - ВПВ), системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее - СОУЭ), системой противодымной вентиляции (далее - СПДВ).

Основная пожарная нагрузка в защищаемых помещениях - мебель и думажные изделия.

Защищаемый комплекс по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф1.3 и Ф4.2.

2. Назначение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предназначена для оповещения находящихся в здании людей о возникновении пожарной (или иной) опасности, способах и путях эвакуации.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре является составной частью комплекса инженерно-технических систем противопожарной защиты здания и обеспечивает:

- разделение объема здания на зоны оповещения;
- осуществление оповещения о пожаре в автоматическом и ручном режимах;
- передачу при пожаре в автоматическом режиме специальных, заранее записанных текстов, согласно запрограммированному в системе СОУЭ алгоритму;
- уровень громкости, формируемый речевыми оповещателями выше допустимого уровня шума;
- разборчивость передаваемой речевыми оповещателями информации в любой точке защищаемого объекта где требуется оповещение людей о пожаре;
- круглосуточную работу всего оборудования СОУЭ;
- возможность трансляции по сети СОУЭ речевых сообщений (объявлений, указаний), с безусловным отключением этого режима при поступлении сигнала «ПОЖАР» и переключением в режим оповещения о пожаре по заданному алгоритму;
- контроль исправности оборудования и целостности линий связи и цепей СОУЭ.

3. Принцип действия СОУЭ.

Запуск системы оповещения производится автоматически после поступления сигнала "ПОЖАР" от системы автоматической пожарной сигнализации.

Из громкоговорителей передается речевое сообщение о пожарной тревоге с требованием покинуть помещения. Световые табло указывающие направление движения эвакуации и табло "Выход" переходят из режима постоянного свечения в режим "мигание".

4. Основные технические решения принятые в проекте.

4.1 Общие требования

Объем СОУЭ, отраженный в данном проекте, предназначен для обеспечения людей находящихся в здании о начале эвакуации в автоматическом режиме, и обеспечения возможности управления ей в ручном режиме.

В соответствии с нормативными документами, указанными ранее, разработана система оповещения и управления эвакуацией 3 типа.

Центральное оборудование (блок речевого оповещения, приборы управления световым оповещением) системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре размещается в специально отведенным для этого помещении.

В помещениях здания устанавливаются настенные речевые оповещатели и подключаются к линиям оповещения. Номенклатура и мощности подключения речевых оповещателей СОУЭ отражены в графической части рабочей документации.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Речевые оповещатели устанавливаются во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

Настенные речевые оповещатели расположены таким образом, что их верхняя часть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм.

Линии речевого оповещения подключаются к блоку речевого оповещения РУПОР-300.

Установка световых указателей эвакуационных путей и выходов предусмотрена на высоте не менее 2-х метров в зоне открытой видимости. Световые табло «Выход» устанавливаются над эвакуационными выходами с этажей здания, ведущими непосредственно наружу или в пожаробезопасную зону, в лестничные клетки.

4.2 Оборудование

Выбор оборудования для построения СОУЭ произведен на основании предъявляемых к системе требований. Для построения СОУЭ настоящим проектом предусмотрено использование многофункциональной системы на базе оборудования «Болид».

Основные возможности системы речевого оповещения:

- Возможность автоматического запуска системы оповещения от системы автоматической пожарной сигнализации.
- Блок поддерживает потоковое вещание с помощью программного обеспечения "Аудио Сервер", "Аудио Сервер 2" или любой программы, поддерживающей потоковое вещание, для этих целей блок оборудован портом Ethernet
- Блок может использоваться для служебных сообщений (предварительно записанных или переданных с помощью микрофона через ПО "Аудио Сервер" или "Аудио Сервер 2")
- Допускается подключение до 20 модулей контроля "Рупор-300-МК", что позволяет построить разветвленную линию оповещения

Выдача управляющего сигнала на запуск СОУЭ осуществляется замыканием контактов реле системы автоматической пожарной сигнализации сразу после поступления сигнала «пожар».

Для обеспечения контроля целостности трансляционной линии оповещения, в конструкции предусмотрен блок контроля линий на обрыв и короткое замыкание путем первичного замера номинальных величин сопротивления линии и дальнейшим наблюдением за отклонениями от номинала.

Оборудование СОУЭ «Болид» удовлетворяет требованиям норм пожарной безопасности и сертифицировано к применению в России.

Для организации светового оповещения предусмотрены световые табло "ВЫХОД", устанавливаемые на стенах в коридорах по направлению движения эвакуации.

5. Электроснабжение установки.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники средств противопожарной защиты здания классов функциональной пожарной опасности Ф1.3 и Ф4.3 относятся к электроприемникам I категории надежности электроснабжения.

Электроснабжение систем противопожарной защиты зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.3 и Ф4.3 должно обеспечиваться от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Электропитание номинального управляющего напряжения 24В постоянного тока приборов пожарной сигнализации и оповещения о пожаре предусматривается от шкафов ШПС-24, блоков РИП и встроженных аккумуляторов.

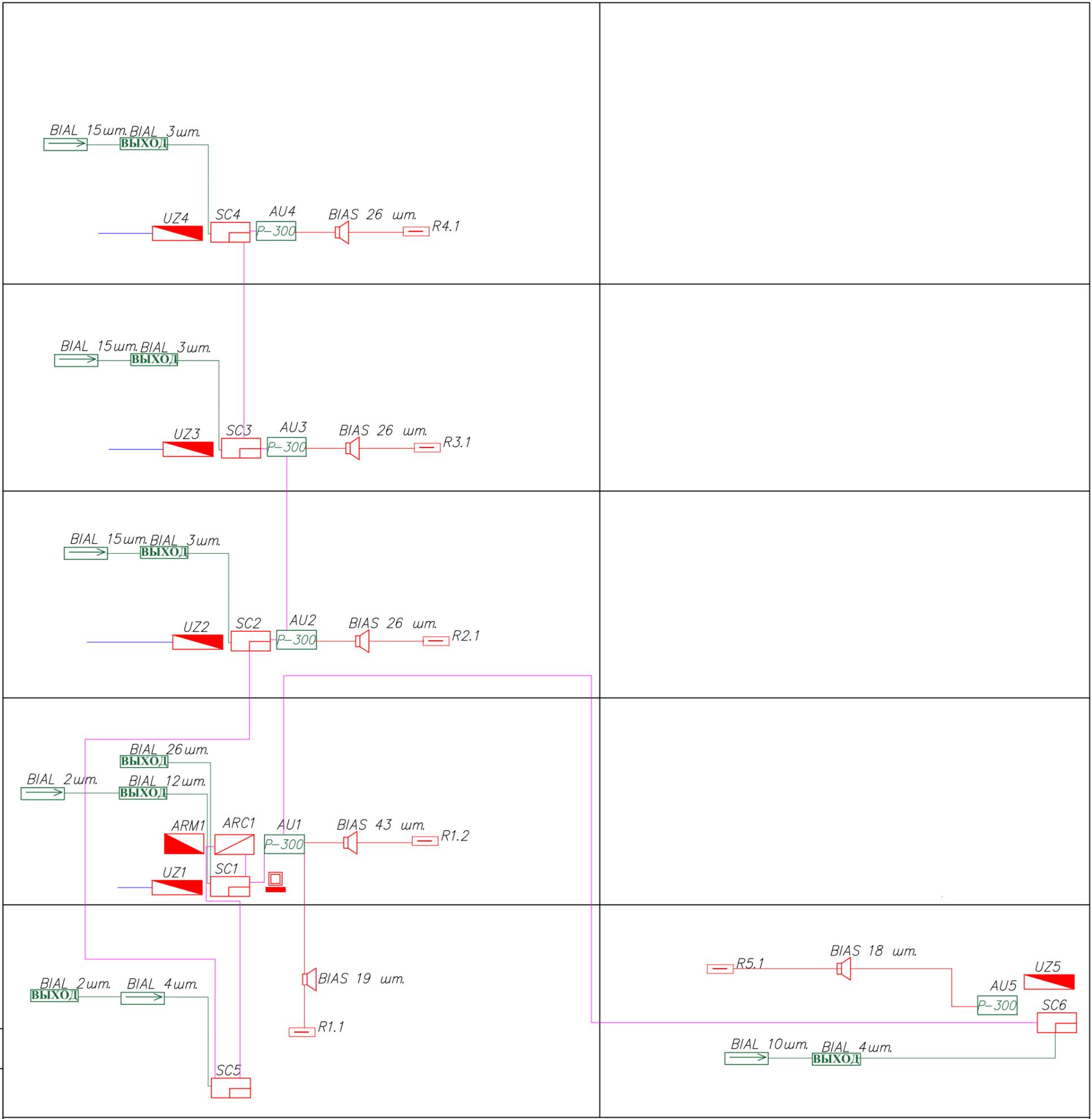
Емкость аккумуляторных батарей выбрана с учетом работы приборов пожарной сигнализации и оповещения в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и 1 час в режиме "ПОЖАР". Расчет блоков резервного питания смотреть в рабочей документации к системе автоматической пожарной сигнализации (шифр СПС.11.2021.3).

Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Согласовано

Инт. подл. Погр. и дата. Взам. инв.

						СОУЭ.11.2021.4			
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Нач.отдела						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малиночка			11.2021	РД		2	12	
Разработал	Никитин			11.2021					
						Общие данные (продолжение)			
						ООО "НТЦ "Сфера"			
Н.Контр.									

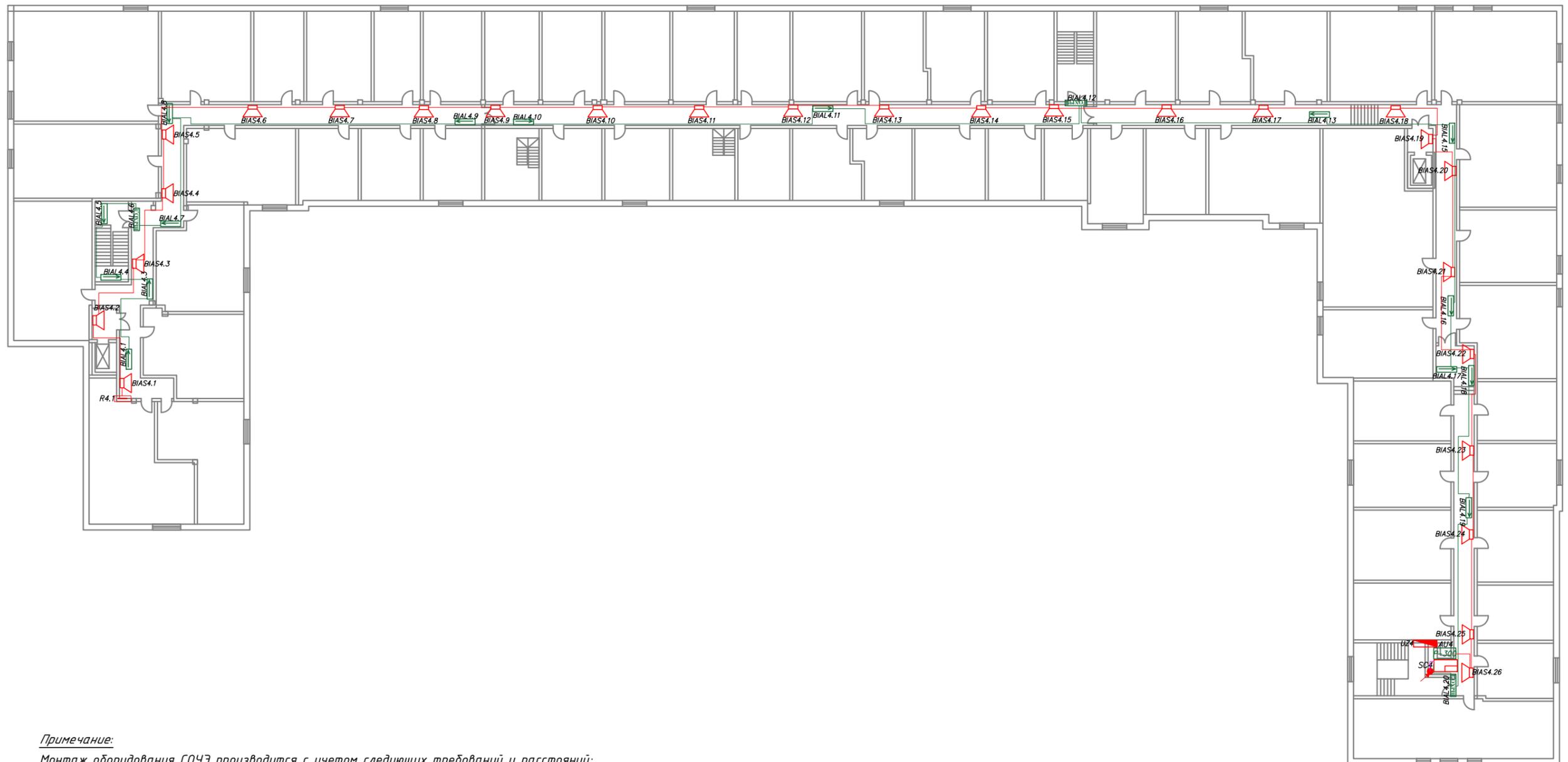


Инв. подл. Подп. и дата
 Взам. инв.
 Согласовано

Силовой кабель 220В ————— ППГнз(А)-FRHF 3x2,5
 Шлейф светового оповещения ————— КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75
 Интерфейс RS-485 ————— КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75
 Шлейф речевого оповещения ————— КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5

СОУЭ.11.2021.4					
Жилые apartments квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нач.отдела					
Проверил	Малиночка				11.2021
Разработал	Никитин				11.2021
Н.Контр.					
Структурная схема			Стадия	Лист	Листов
			РД	5	12
			ООО "НТЦ "Сфера"		

4-й этаж (мансардный)



Примечание:

Монтаж оборудования СОУЭ производится с учетом следующих требований и расстояний:

- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения;
- шкафы пожарной сигнализации, приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов;
- при смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления выдерживается расстояние между ними не менее 50 мм;
- не допускается совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении;
- настенные речевые оповещатели расположены таким образом, что их верхняя часть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм;
- речевые оповещатели устанавливаются во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

Шлейф светового оповещения

Интерфейс RS-485

Шлейф речевого оповещения

КПСн2(A)-FRHF 1x2x0,75

КПСн2(A)-FRHF 1x2x0,75

КПСн2(A)-FRHF 1x2x1,5

СОУЭ.11.2021.4

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден",
расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Нач. отдела						РД	6	12
Проверил		Малиночка			11.2021			
Разработал		Никитин			11.2021			
Н. Контр.						ООО "НТЦ "СФЕРА"		

Согласовано

Взам. инв.

Погр. и дата

Инв. подл.

3-й этаж



Примечание:

Монтаж оборудования СОУЭ производится с учетом следующих требований и расстояний:

- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения;
- шкафы пожарной сигнализации, приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов;
- при смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления выдерживается расстояние между ними не менее 50 мм;
- не допускается совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении
- настенные речевые оповещатели расположены таким образом, что их верхняя часть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм
- речевые оповещатели устанавливаются во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей

Шлейф светового оповещения

Интерфейс RS-485

Шлейф речевого оповещения

КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата. Подп. инв.

СОУЭ.11.2021.4

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Нач.отдела						Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малиночка				11.2021	РД	7	12
Разработал	Никитин				11.2021	ООО "НТЦ "СФЕРА"		
Н.Контр.						Схема расстановки оборудования		

2-й этаж



Примечание:

Монтаж оборудования СОУЭ производится с учетом следующих требований и расстояний:

- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения;
- шкафы пожарной сигнализации, приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов;
- при смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления выдерживается расстояние между ними не менее 50 мм;
- не допускается совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одной лотке;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении;
- настенные речевые оповещатели расположены таким образом, что их верхняя часть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм;
- речевые оповещатели устанавливаются во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;

Шлейф светового оповещения

Интерфейс RS-485

Шлейф речевого оповещения

— КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

— КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

— КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5

СОУЭ.11.2021.4

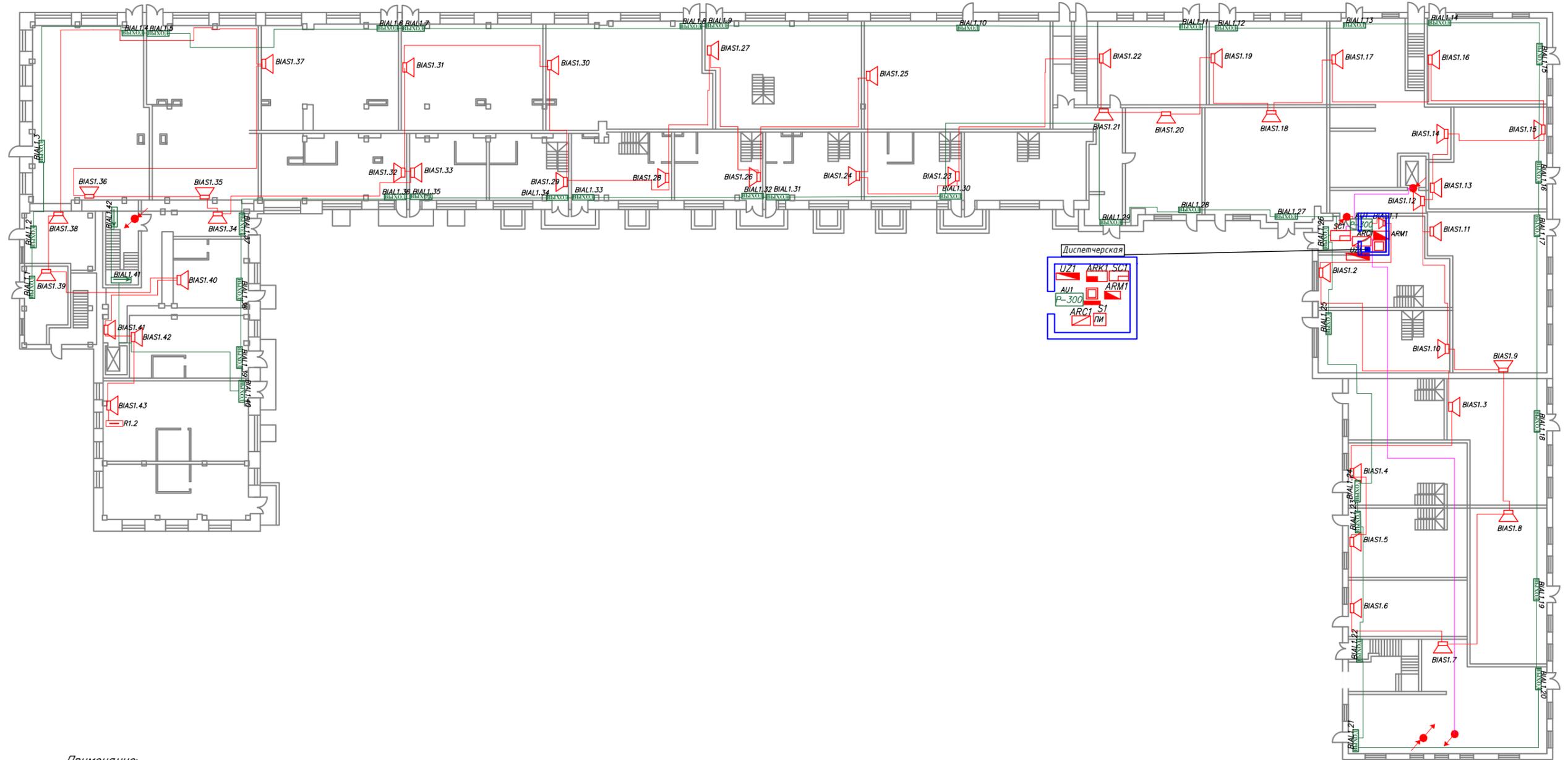
Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден",
расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Нач. отдела						Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малиночка				11.2021	РД	8	12
Разработал	Никитин				11.2021	ООО "НТЦ "СФЕРА"		
Н. Контр.						Схема расстановки оборудования		

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата. Взам. инв.

1-й этаж



Примечание:

Монтаж оборудования СОУЭ производится с учетом следующих требований и расстояний:

- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения;
- шкафы пожарной сигнализации, приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов;
- при смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления выдерживается расстояние между ними не менее 50 мм;
- не допускается совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении
- настенные речевые оповещатели расположены таким образом, что их верхняя часть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм
- речевые оповещатели устанавливаются во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей

Шлейф светового оповещения

Интерфейс RS-485

Шлейф речевого оповещения

КПСнз(A)-FRHF 1x2x0,75

КПСнз(A)-FRHF 1x2x0,75

КПСнз(A)-FRHF 1x2x1,5

СОУЭ.11.2021.4

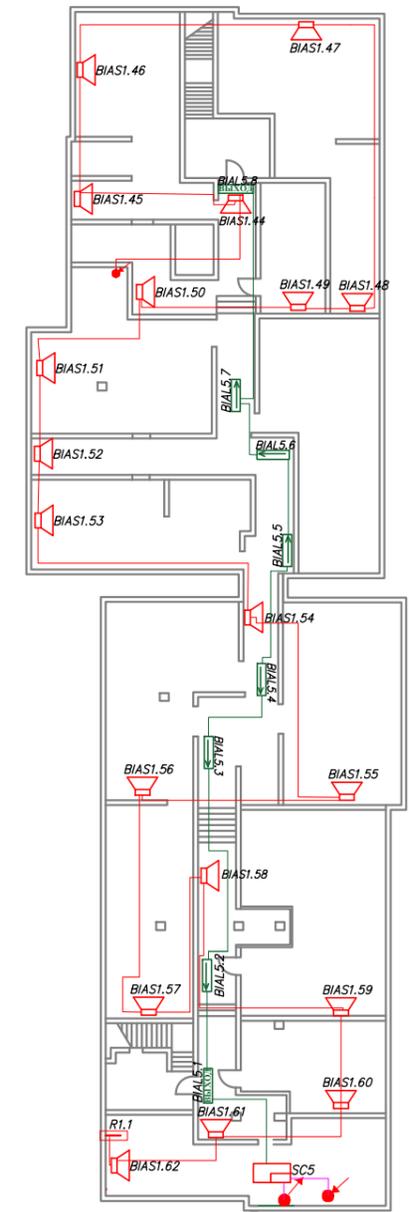
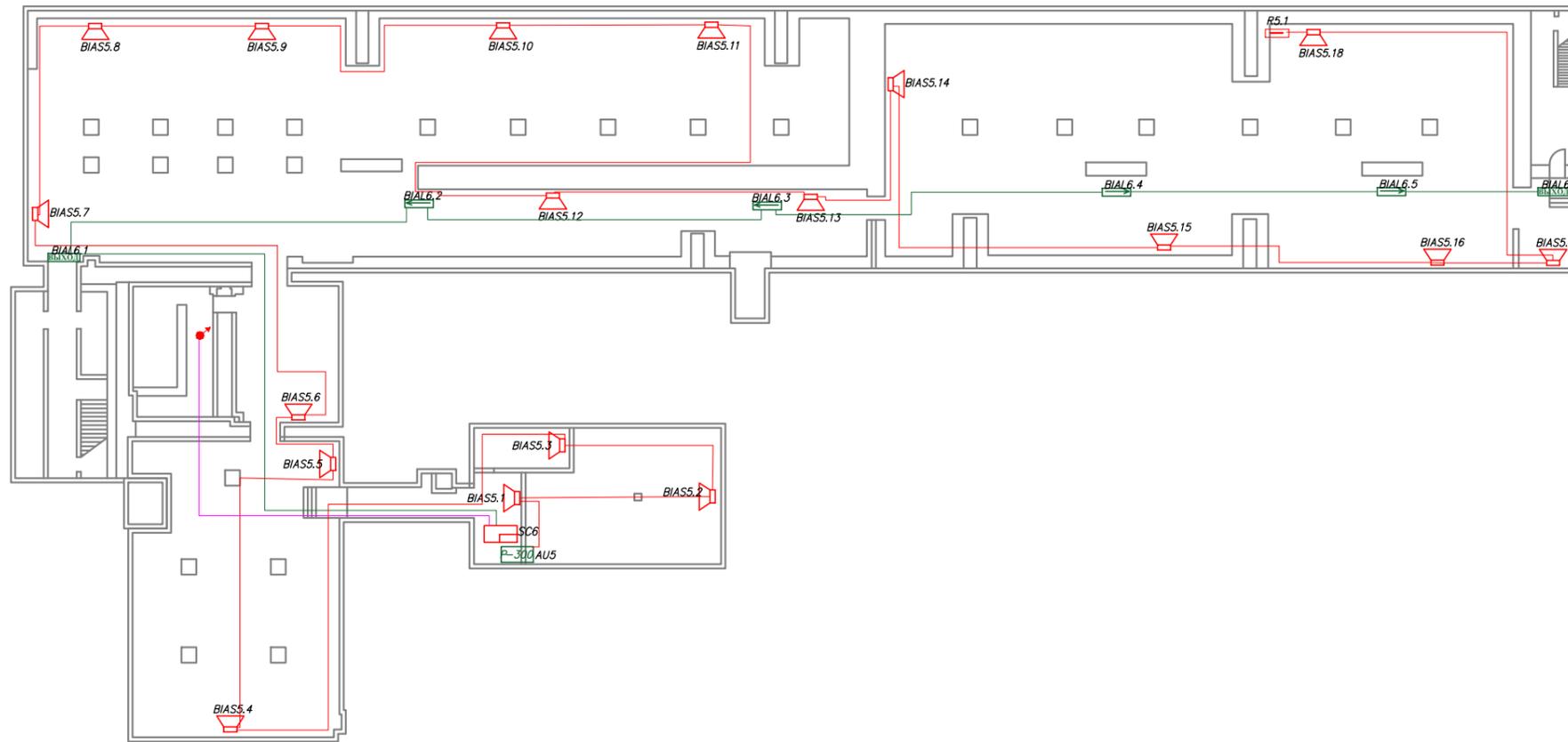
Жилье apartments квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Нач.отдела						Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малиночка				11.2021	РД	9	12
Разработал	Никитин				11.2021	ООО "НТЦ "СФЕРА"		
Н.Контр.						Схема расстановки оборудования		

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата. Взам. инв.

Подвальный этаж



Примечание:

Монтаж оборудования СОУЭ производится с учетом следующих требований и расстояний:

- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения;
- шкафы пожарной сигнализации, приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов;
- при смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления выдерживается расстояние между ними не менее 50 мм;
- не допускается совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении
- настенные речевые оповещатели расположены таким образом, что их верхняя часть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм
- речевые оповещатели устанавливаются во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей

Шлейф светового оповещения

Интерфейс RS-485

Шлейф речевого оповещения

КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5

СОУЭ.11.2021.4

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Нач.отдела						Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малиночка				11.2021	РД	10	12
Разработал	Никитин				11.2021	ООО "НТЦ "СФЕРА"		
Н.Контр.						Схема расстановки оборудования		

Согласовано

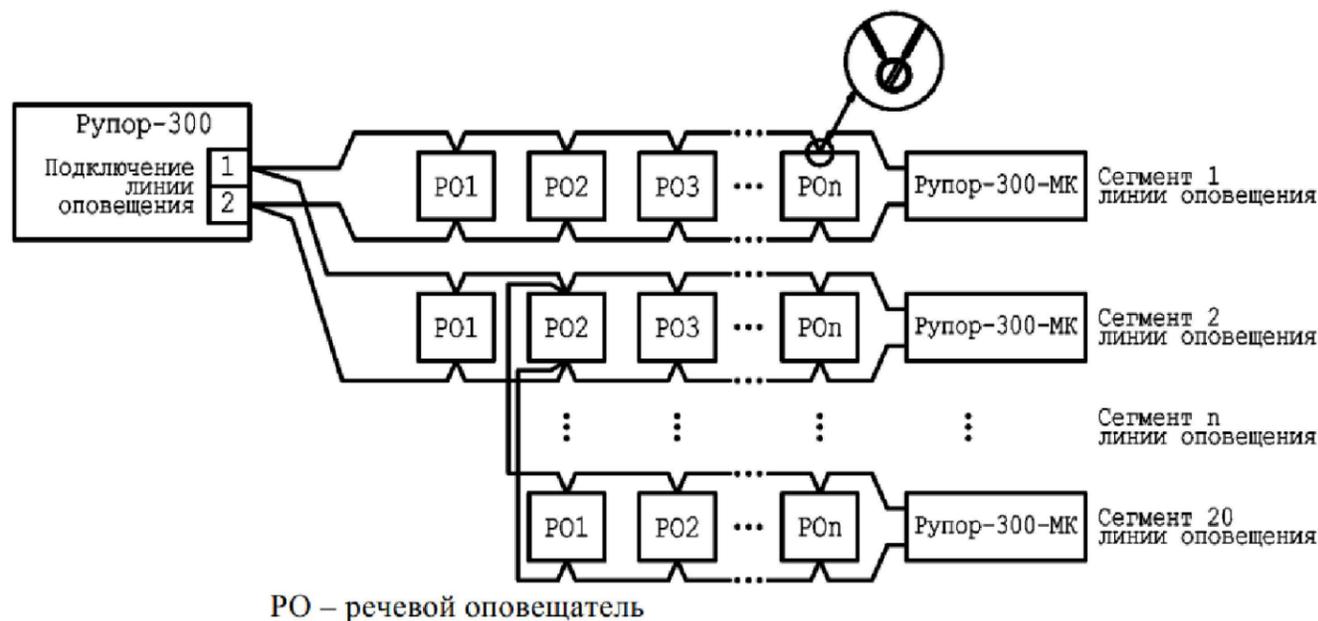
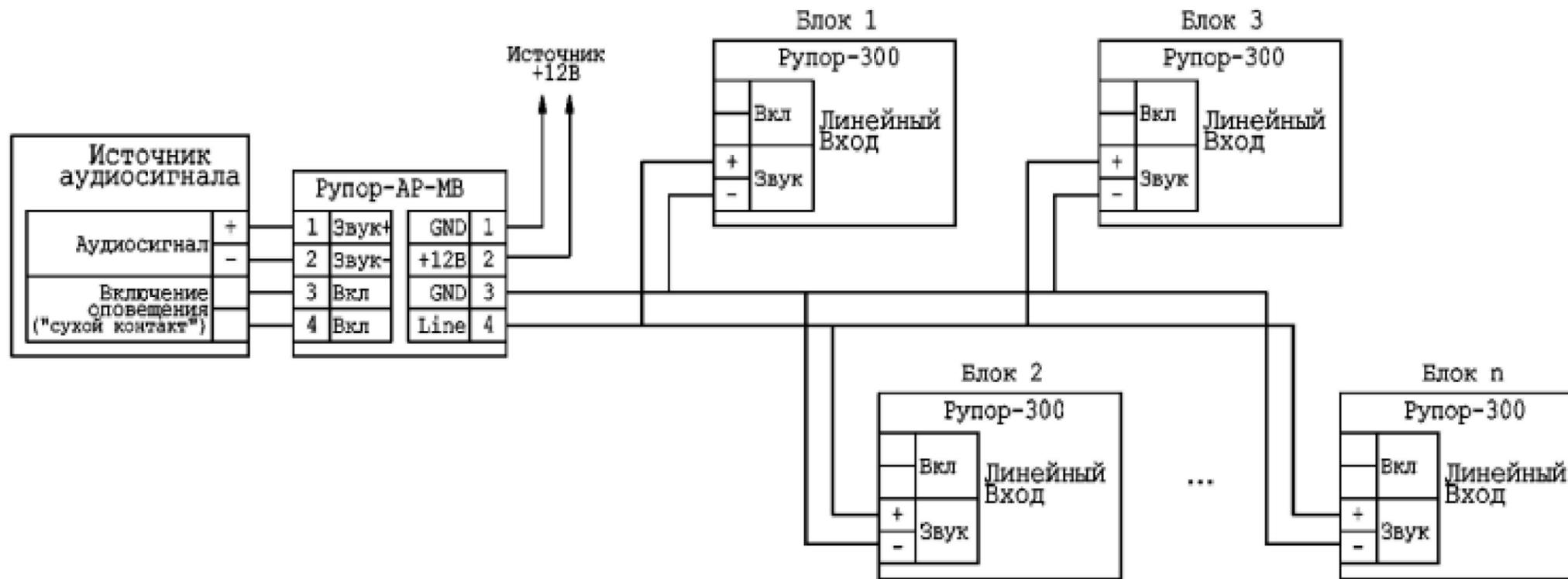
Взам. инв.

Погр. и дата

Инв. подл.

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата. Взам. инв.

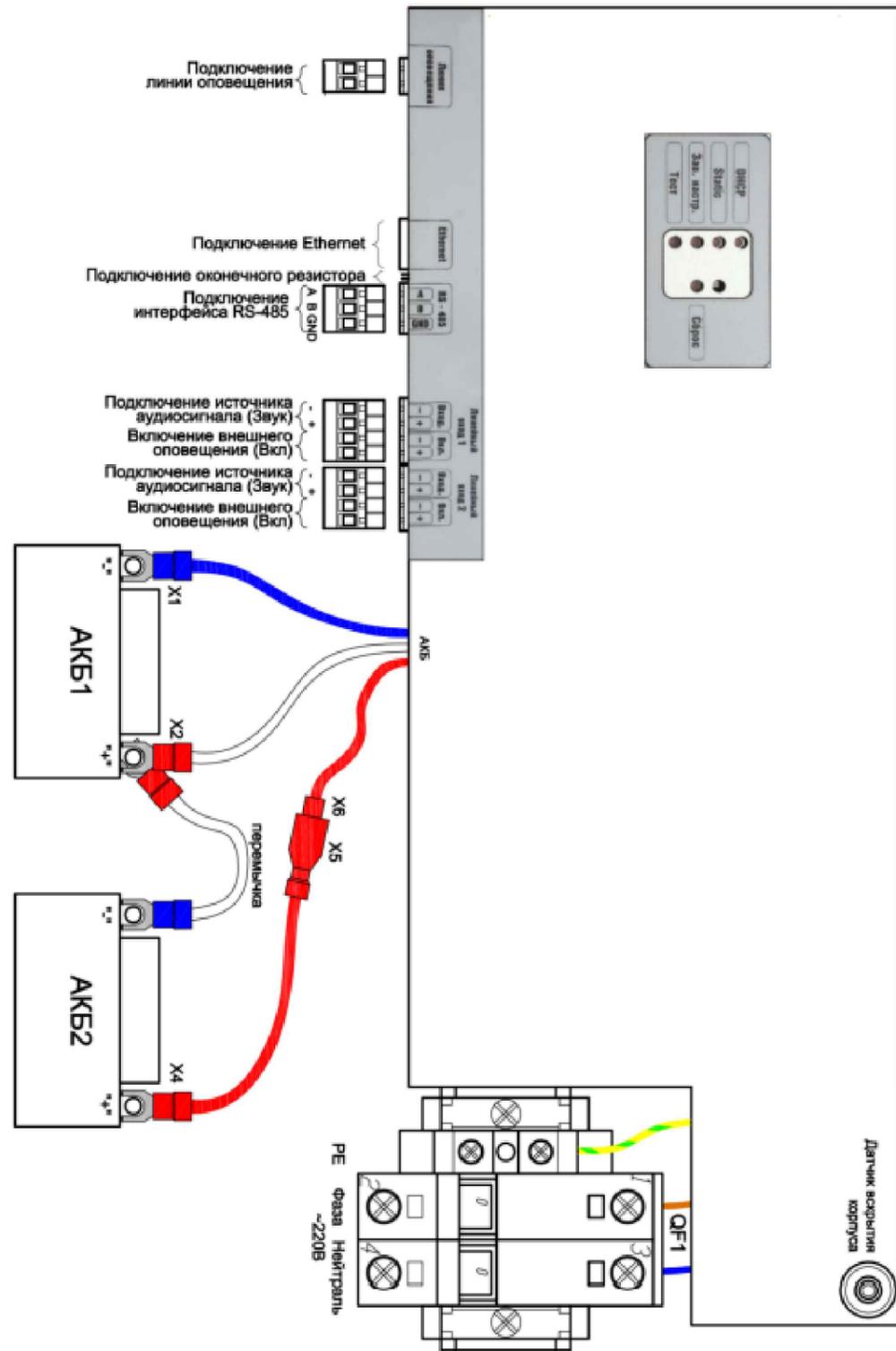


РО – речевой оповещатель

						СОУЭ.11.2021.4				
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата					
Нач.отдела						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				
Проверил	Малиночка			11.2021	Стадия				Лист	Листов
Разработал	Никитин			11.2021	РД				11	12
Н.Контр.						Принципиальная схема				
						ООО "НТЦ "СФЕРА"				

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



СОУЭ.11.2021.4

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден",
расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил	Малиночка				11.2021
Разработал	Никитин				11.2021
Н. Контр.					

Система оповещения и
управления эвакуацией людей
при пожаре

Стадия	Лист	Листов
РД	12	12

Принципиальная схема

ООО "НТЦ "СФЕРА"

Обозначение кабеля	Начало трассы (откуда идет)	Конец трассы (куда поступает)	Тип, марка, кол-во жил, сечение кабеля	Длина, м	Примечание
BIAL/1	SC1	BIAL1.42	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	230	
BIAL/2	SC1	BIAL1.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	250	
BIAL/3	SC5	BIAL5.8	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	100	
BIAL/4	SC6	BIAL6.6	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	170	
BIAL/5	SC2	BIAL2.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	240	
BIAL/6	SC3	BIAL3.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	240	
BIAL/7	SC4	BIAL4.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75	240	
BIAS/1	AU1	BIAS1.43	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5	300	
BIAS/2	AU1	BIAS1.62	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5	180	
BIAS/3	AU2	BIAS2.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5	300	
BIAS/4	AU3	BIAS3.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5	300	
BIAS/5	AU4	BIAS4.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5	300	
BIAS/6	AU5	BIAS5.18	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,5	70	
RS-485/1					Смотри проект СПС (шифр СПС.11.2021.3)
RS-485/2					Смотри проект СПС (шифр СПС.11.2021.3)

СОГЛАСОВАНО

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N
--------------	----------------	---------------

Примечание:

- Длины кабеля проставленные в журнале, подлежат уточнению.
- Отрезать кабели следует только по уточненным длинам.

						СОУЭ.11.2021.4			
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
Нач. отдела						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малиночка			11.2021			РД	1	1
Разработал	Никитин			11.2021					
						Кабельный журнал			
						ООО "НТЦ "Сфера"			
						Формат А3			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Стационарное оборудование</u>								
1	Блок речевого оповещения	Рупор-300		НВП «Болид»	шт.	5		
2	Блок индикации и управления	С2000-БКИ		НВП «Болид»	шт.	1		
<u>Линейное оборудование</u>								
4	Оповещатель пожарный речевой настенный	ОПР-С106.1		НВП «Болид»	шт.	166		с 5% запасом
5	Модуль контроля линии связи	Рупор-300МК		НВП «Болид»	шт.	8		с 5% запасом
6	Табло «ВЫХОД»			НВП «Болид»	шт.	56		с 5% запасом
7	Табло «Стрелка»			НВП «Болид»	шт.	65		с 5% запасом
<u>Кабели, провода, кабеленесущие системы</u>								
8	Огнестойкая кабельная линия «Промрукав» в составе:							
9	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x0.75	КПСнг(A)-FRHF 1x2x0.75		Авангард	м.	1470		
10	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x1.5	КПСнг(A)-FRHF 1x2x1.5		Авангард	м.	1450		
11	Труба гофрированная	D20		Промрукав	м.	2920		
12	Скоба металлическая	D20		Промрукав	шт.	8760		
13	Дюбель металлический	5x30		Промрукав	шт.	8760		
14	Саморез с пресс-шайбой острый	4.2x32		Промрукав	шт.	8760		
15	Коробка клемная	85x85x45		Промрукав	шт.	287		

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

						г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д. 13		
Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Нач.								
Разработал		Никитин			11.2021	Шифр: СОУЭ.11.2021.4		
Проверил		Малиночка			11.2021			
Т. контроль						РД	1	1
Н. контроль						000 "НТЦ "СФЕРА"		
Утвердил								
Спецификация								