



Тренды развития звукового дизайна в корпоративном секторе



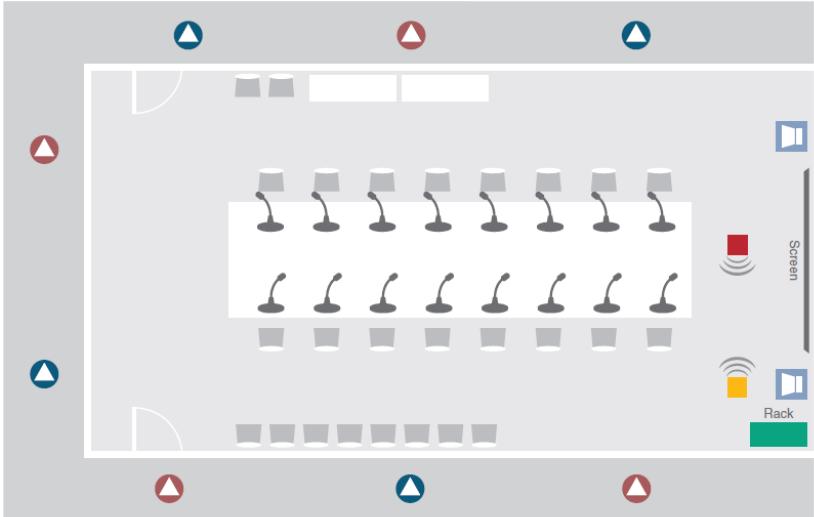
Помещения для коллективной работы



Переговорные комнаты

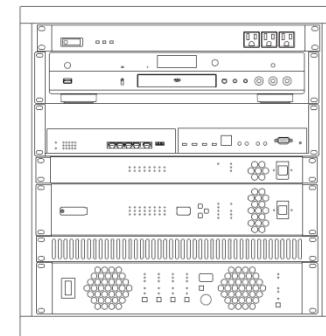
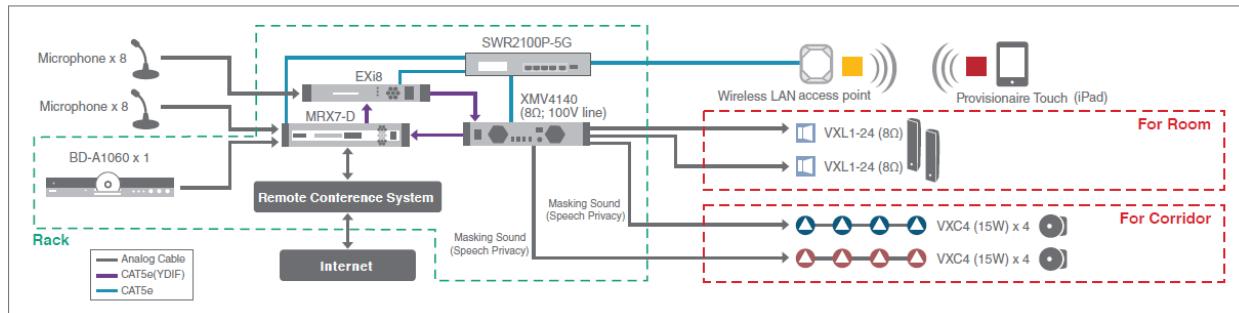


Пример переговорной комнаты



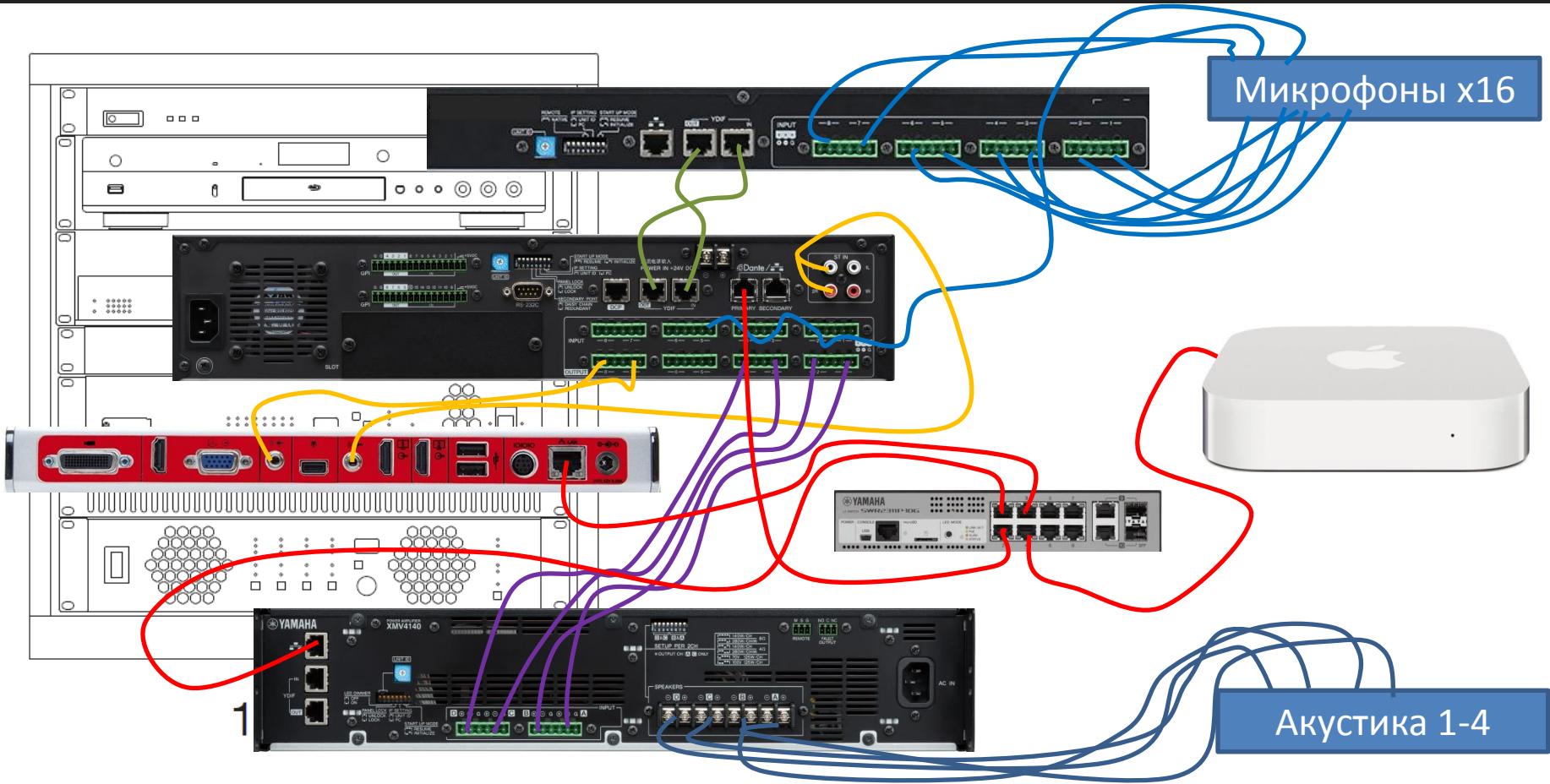
Оборудование

- Персон. микрофон – 16 шт.
- Источник звука – 1 шт.
- Кодек ВКС – 1 шт.
- Аудиоплатформа – 1 шт.
- Усилитель 4 канала – 1 шт.
- Акустические системы – 10 шт.
- Коммутатор – 1 шт.



11U Rack

Звуковое оборудование переговорной



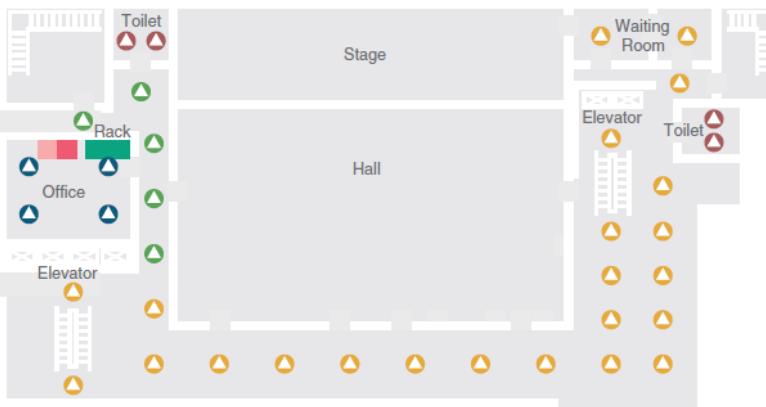
Расстояния



А что если все находится не в одной стойке?...

Пример системы для ТРЦ

3F



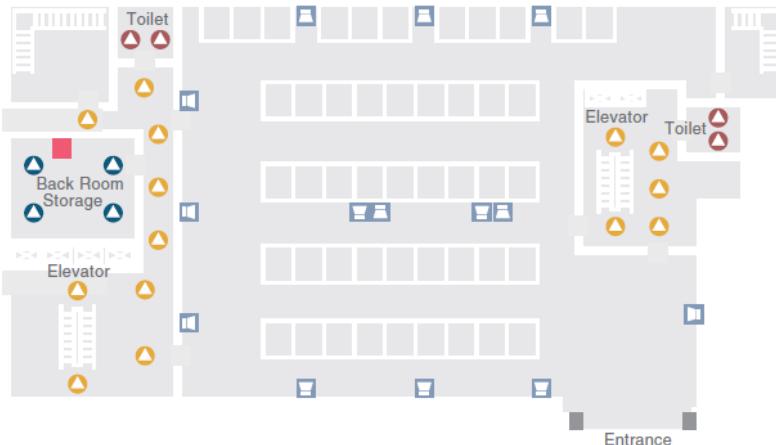
2F



1F



B1F (Parking Space)



Подключение



Подключение в сети Dante

«Старые» цифровые системы

1x 9-pin serial (HA control)

1x Proprietary meterbridge cable

3x 75ohm BNC cables (wordclock)

1x 25pin D-SUB M-M (AES)

1x USB cable

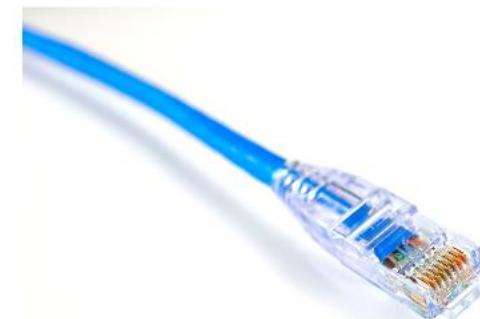
1x Thunderbolt cable

4x TOS-LINK cables

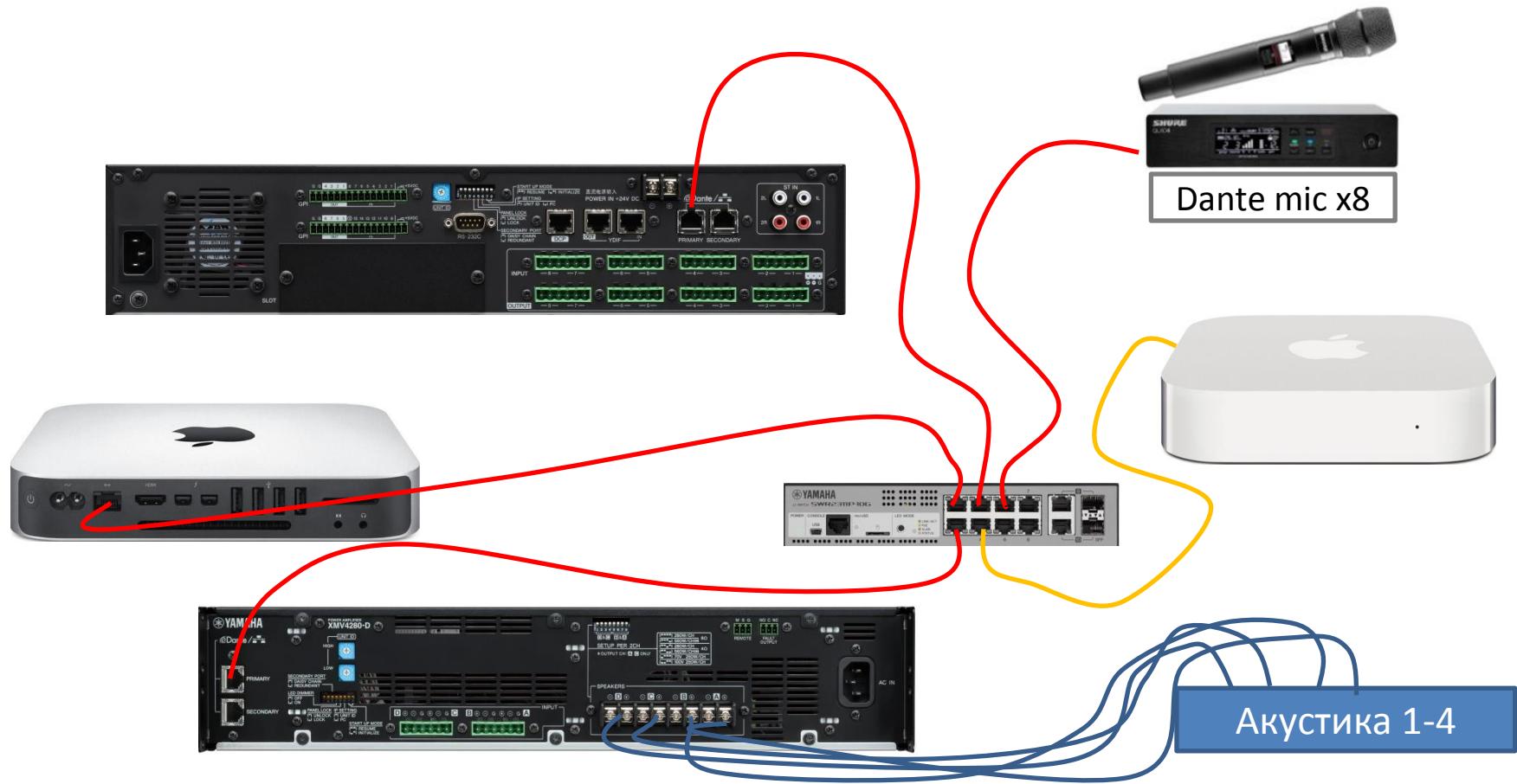


«с Dante»

4x Cat5e cables



Подключение в сети Dante

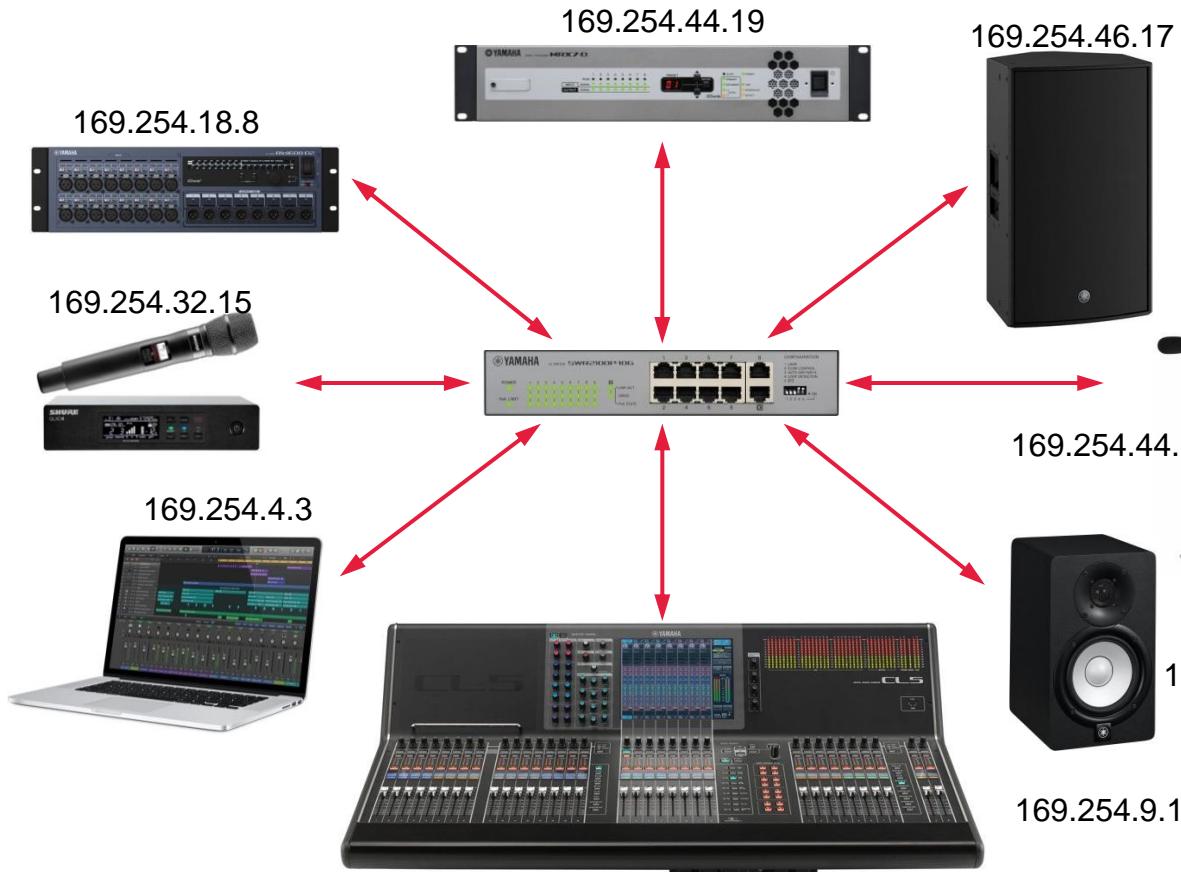


Сеть Dante

Dante - аппаратное и программное решение, которое позволяет передавать точно синхронизированные цифровые аудио потоки между устройствами, используя стандартную IP-сеть



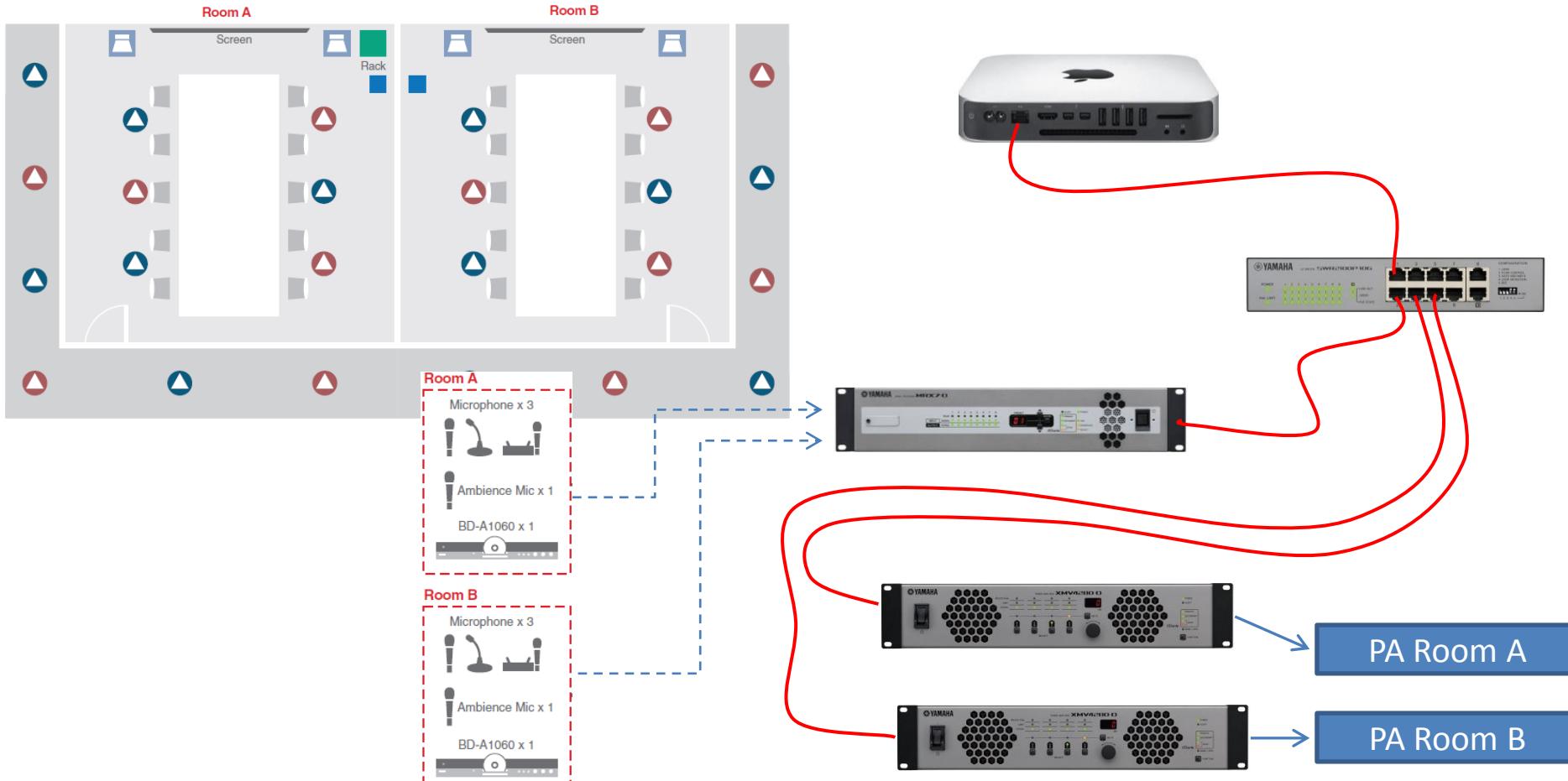
Сеть Dante



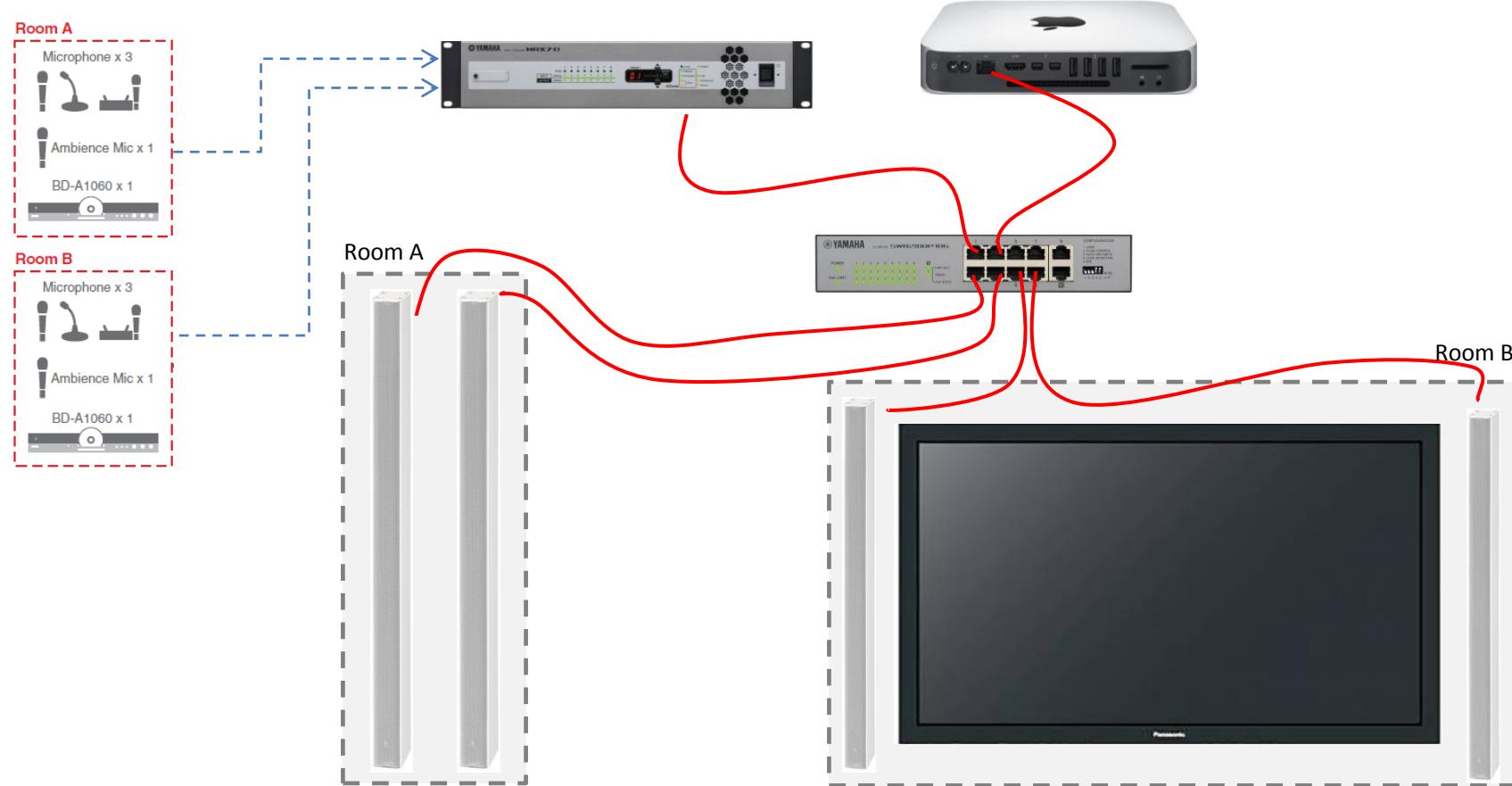
audinate®
Dante™



Объединяемая переговорная



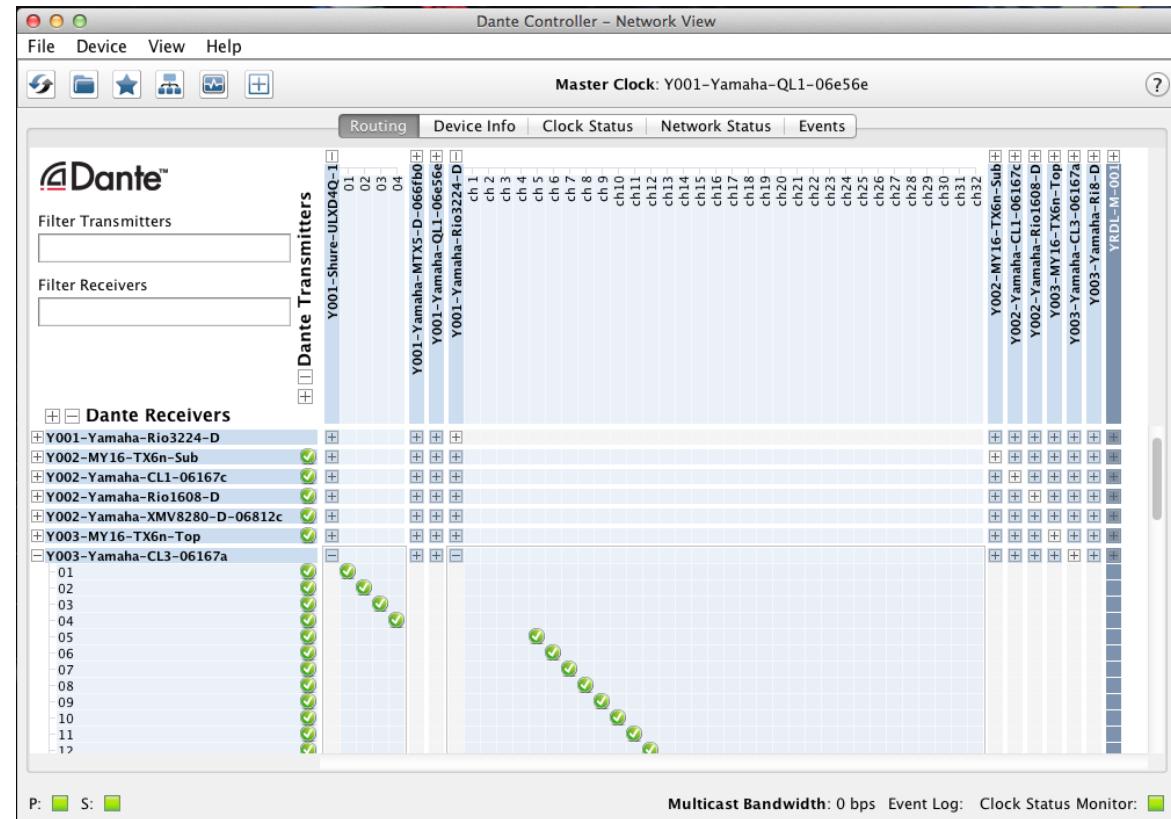
Объединяемая переговорная



Маршрутизация и контроль

ПО для контроля и мониторинга

- Бесплатно скачивается для Windows & Mac
- Автоматически определяет все Dante устройства в сети
- Маршрутизация аудио
- Конфигурация устройств
- Мониторинг состояния
- Журнал ошибок



Дополнительные возможности

Dante Virtual Soundcard

- Недорогая лицензия в пределах \$30 в комплекте с устройствами
- Использует сетевой порт ПК как 64-канальный аудио интерфейс
- Для многоканальной записи Cubase, Nuendo...
- Для воспроизведения из iTunes и другого ПО



Дополнительные возможности

Dante VIA

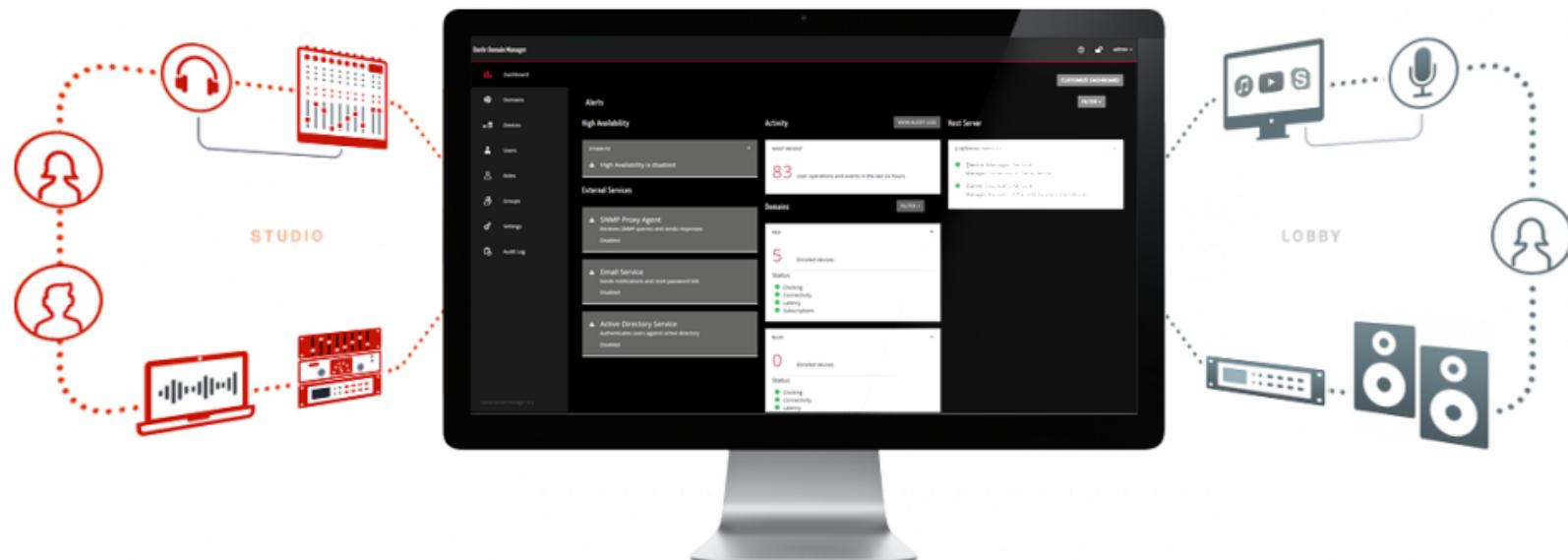
- Недорогая лицензия в пределах \$50
- Используется для передачи контента в сеть Dante с разнообразных источников и приложений
- До 16 каналов с каждого устройства/приложения. В общей сложности 32x32



Дополнительные возможности

Dante Domain Manager

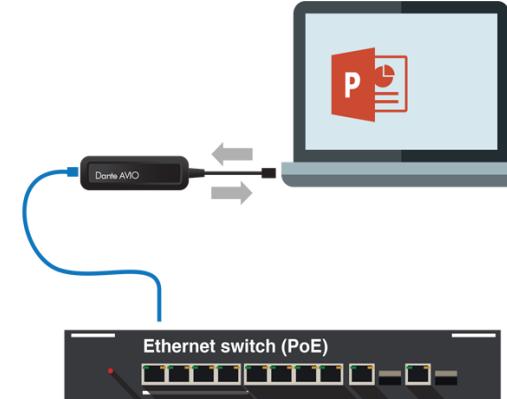
- Контроль и менеджмент устройств в разных доменах
- Управление уровнем доступа и создание аккаунтов
- Расширенные возможности мониторинга, оповещения по e-mail



Дополнительные возможности

Всевозможные конвертеры

- Dante → аналог (питание PoE)
- Аналог → Dante (питание PoE)
- Dante <-> AES3
- Dante <-> USB (питание PoE или USB)



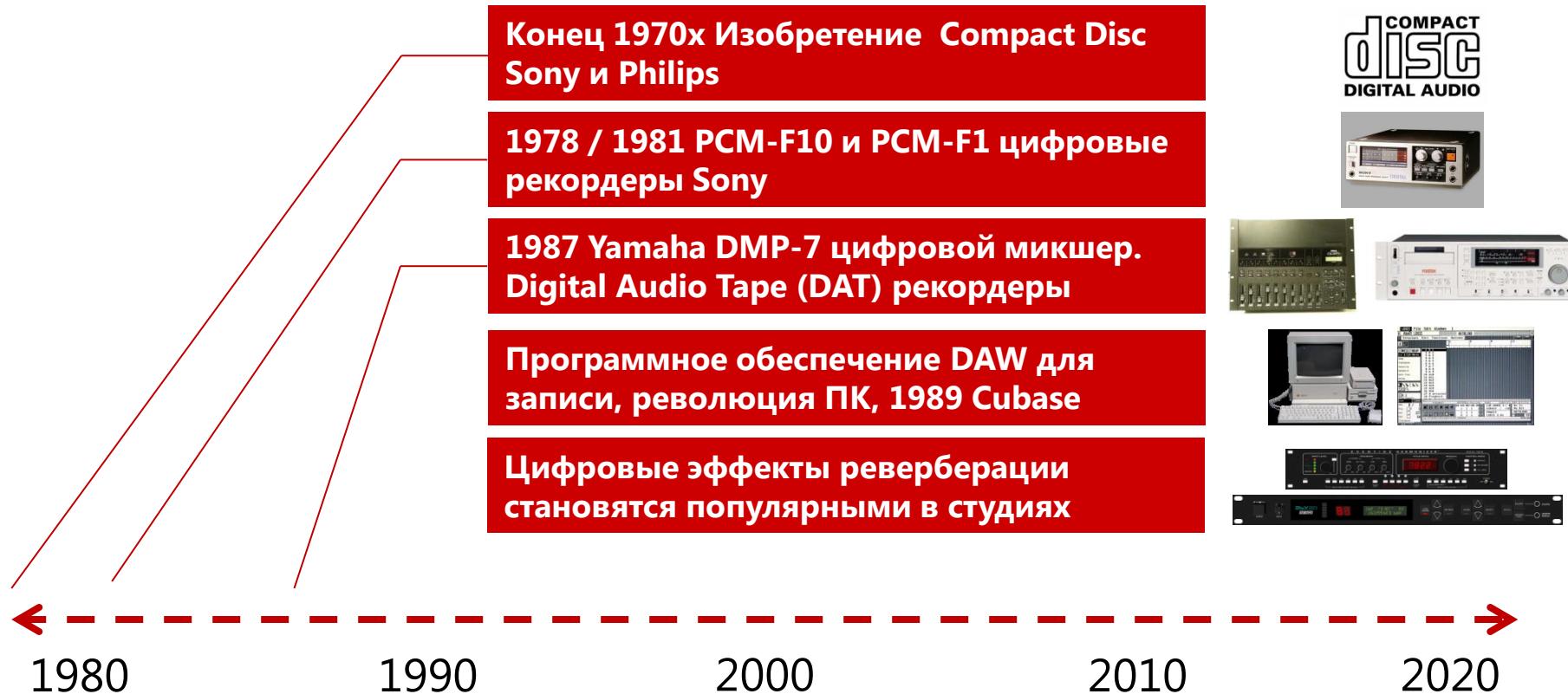
История технологий передачи аудио

История технологий передачи аудио

- Цифровое аудио стало реальностью для профессионалов в ранних 1980-х
- Некоторые цифровые рекордеры отпраздновали 40 летний юбилей
- Цифровым микшерным консолям в прошлом году исполнилось уже 30 лет!



История технологий передачи аудио



История технологий передачи аудио

**1992 Начало продаж
Alesis ADAT,**



**1994 Первый энкодер MP3 Fraunhofer
Society**



**1996 Начало цифровой передачи
аудио с CobraNet, разработка
Peak Audio**



1997

- Поддержка MP3 Windows Media Player
- ProTools 24-bit, 48 треков



История технологий передачи аудио

2006 Появление стандартов USB и Firewire для ноутбуков, которые приходят на смену стандартным ПК



2003 Сидней, Audinate начинает разработку Dante



2001

- Yamaha представляет PM1D цифровая консоль для живых выступлений
- Apple представляет iPod



1980

1990

2000

2010

2020

История технологий передачи аудио

История технологий передачи аудио

1000!

2017 Более 1000 устройств доступны с интегрированным протоколом Dante



2012 Серия консолей Yamaha CL первой использует Dante для передачи звука



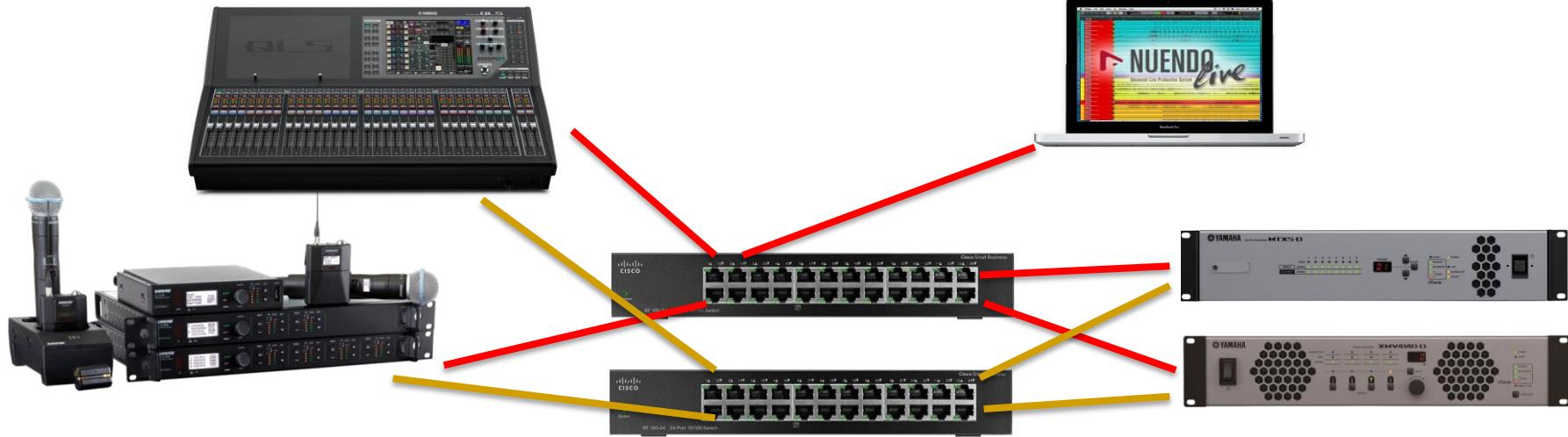
1999 – 2011 Появление различных сетевых протоколов аудио



История технологий передачи аудио

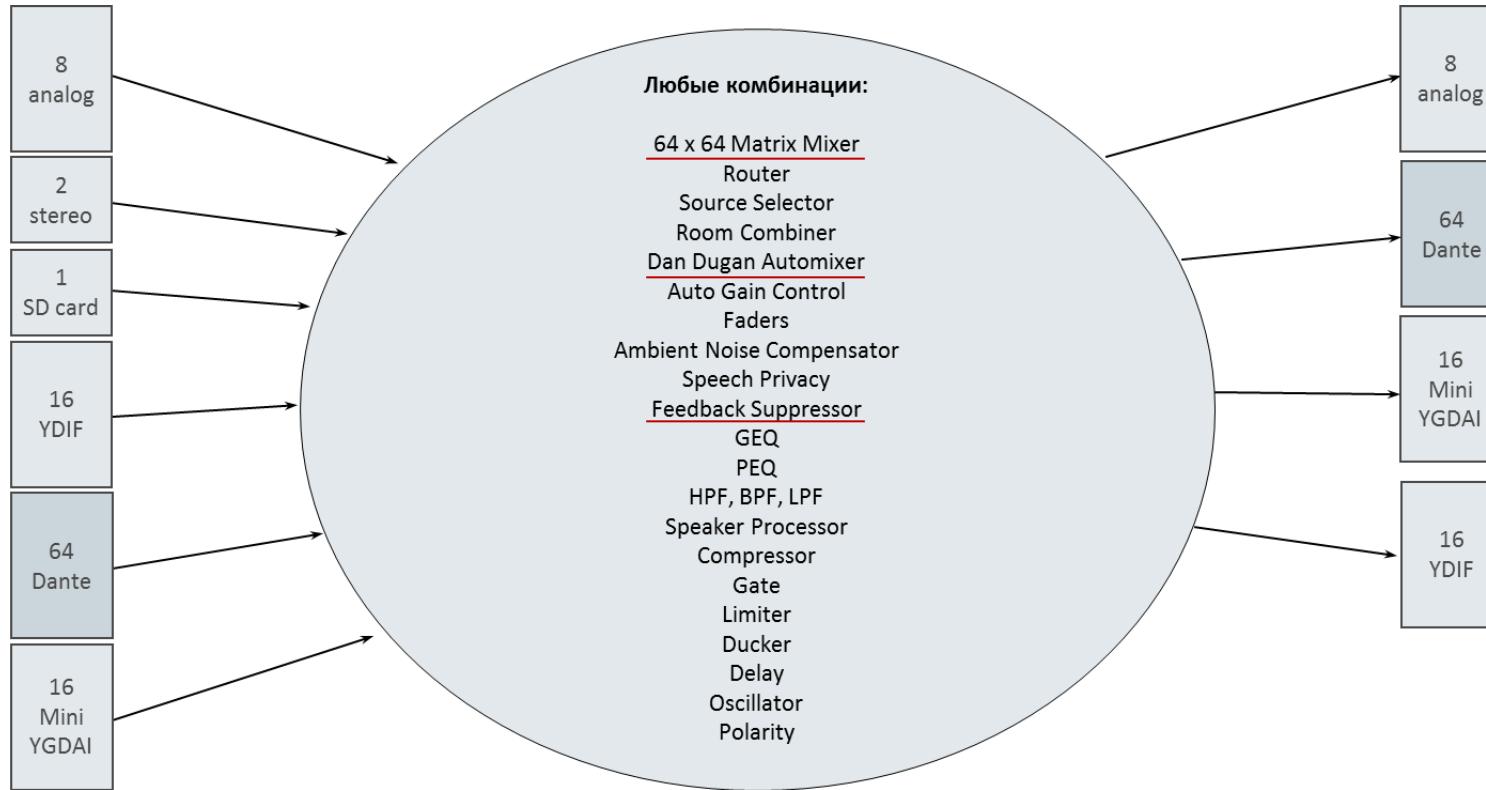
Технологии передачи аудио

- До появления аудио сети соединения между устройствами были возможны точка-точка
- Современные средства позволяют построить аудио сеть на основе TCP/IP с резервированием

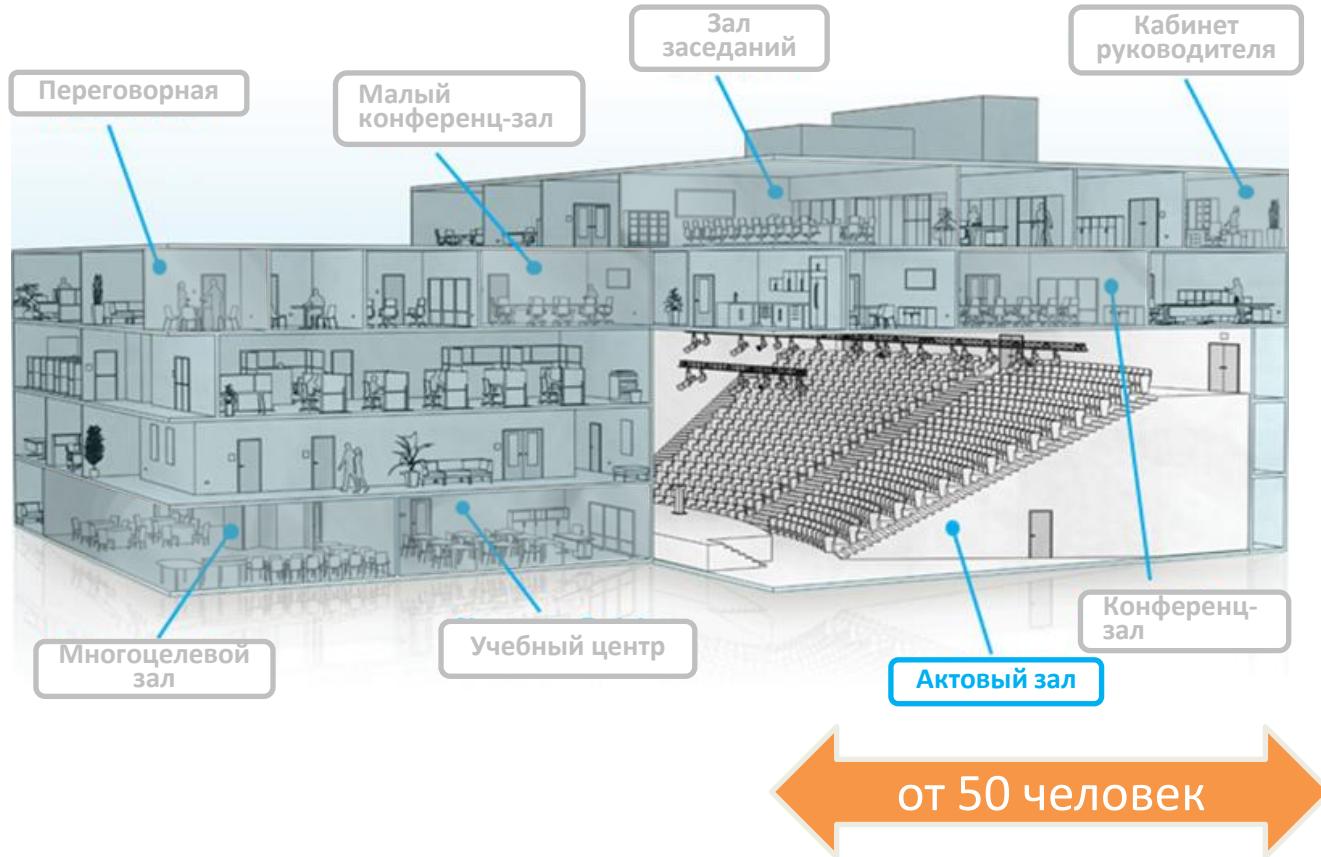


Поддержка стандарта

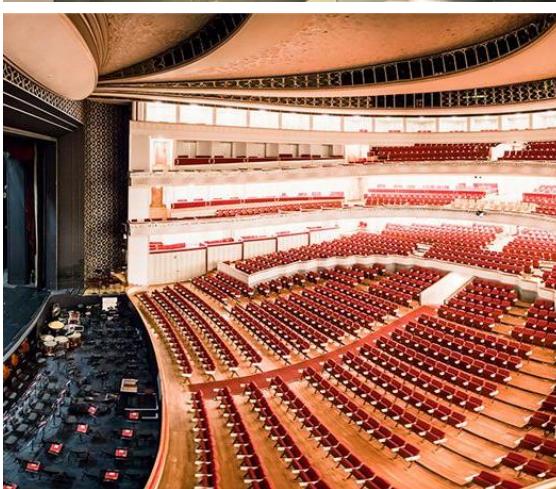
Аудиопроцессинг



Большие залы

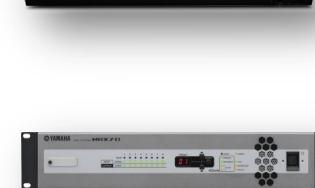
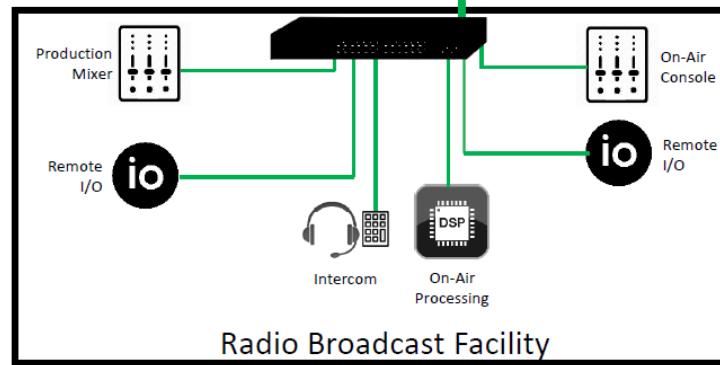
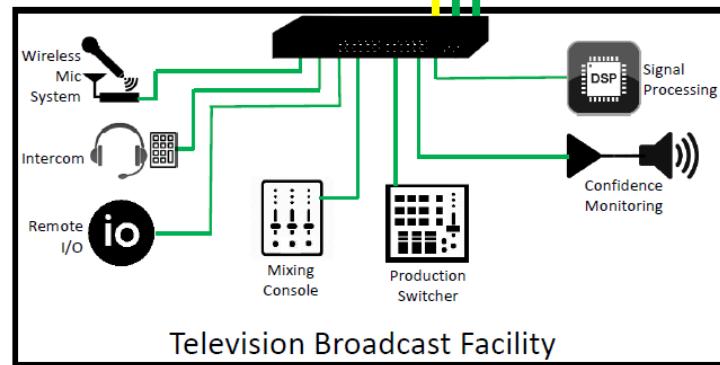
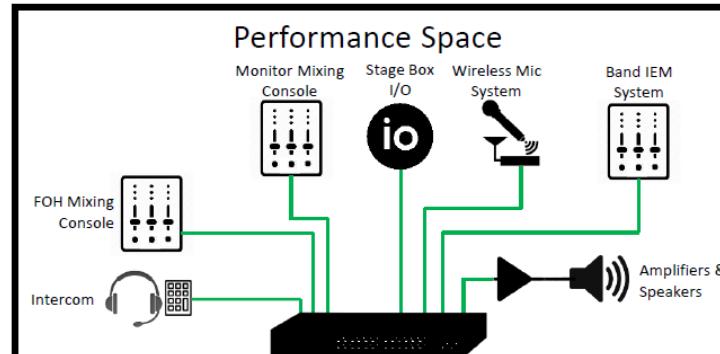
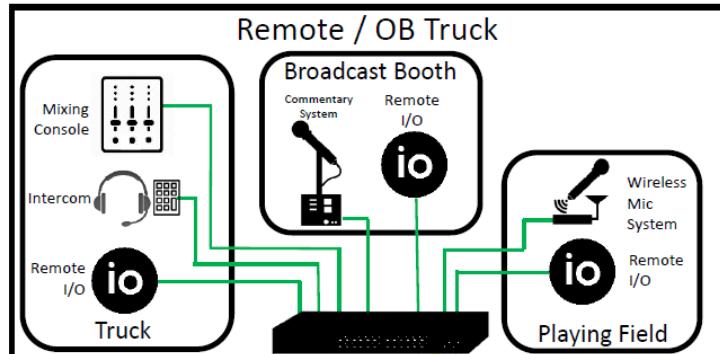


Большие залы

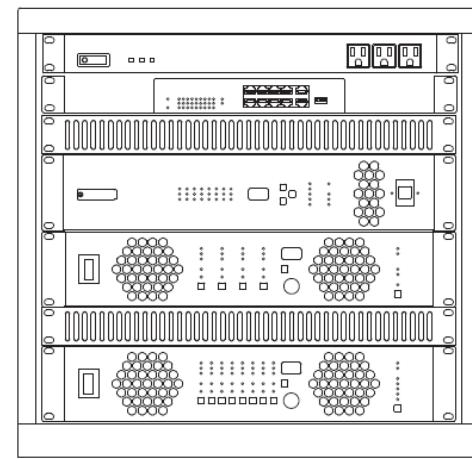
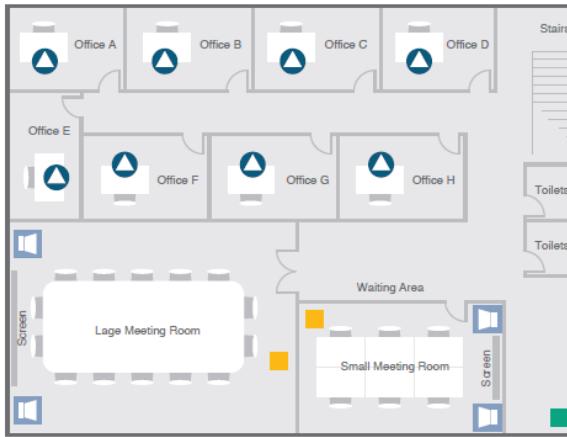
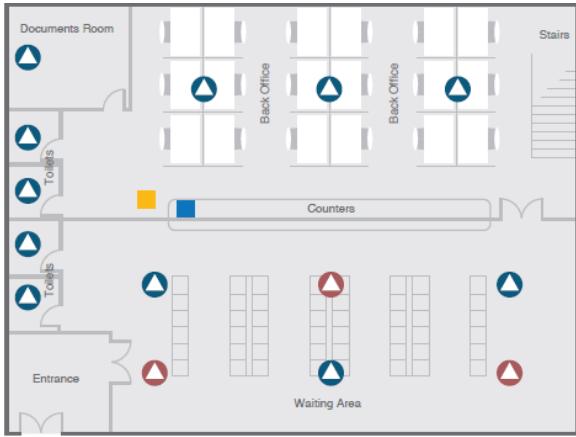


Возможности расширения

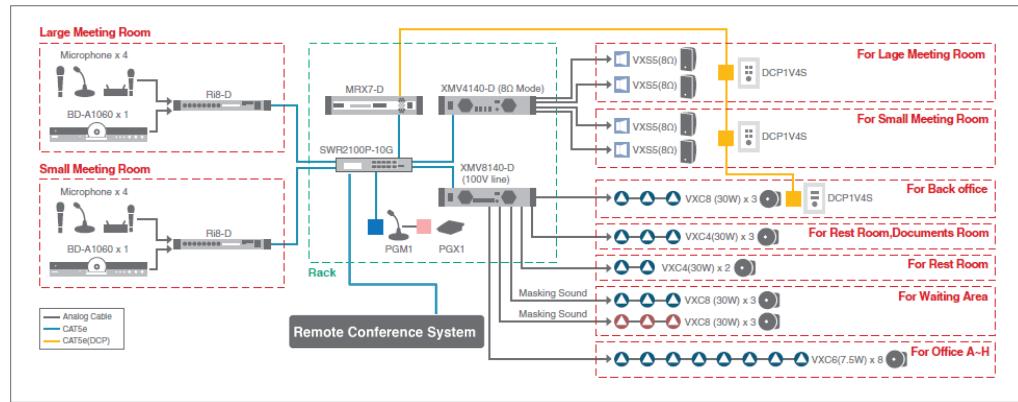
Микширование и маршрутизация сигналов



Офисное здание



10U Rack



Поддержка Dante



AATON
DIGITAL



AKG
by HARMAN



AMPETRONIC



ENTERTAINMENT@AMPHENOL
TRUSTED GLOBALLY



Active
audio



Alcorn
McBride
Inc.



ALLEN&HEATH



AMX
by HARMAN

ATLONA.
Connecting Technology

ANALOG WAY®
Pioneer in Analog, Leader in Digital



Appsys ProAudio

ARRAKIS
SYSTEMS

ASCENT

AtlasIED



AudioPressBox®

Audoscience
Sound Engineering
Sonic Excellence

ASHLY

Aurora

beyerdynamic

biamp.



AVIOM

BITTNER
AUDIO

BOSCH

brähler

AVT
Audio
Video
Technologies

BAG
END
EST. 1976

behringer

C-MARK.

cadac

calrec

BRAINSALT

CREST
AUDIO

BOSE
PROFESSIONAL

CTP
systems

BSS
by HARMAN

crown

ClearOne

IBX

CLOCKAUDIO

CODA
CODA AUDIO

Clear-Com

CRESTRON.

Поддержка Dante



DHD.audio

DSPECIALISTS
Digitale Audio- und Messsysteme GmbH

FAIRLIGHT



KE
AUDIO 科昱音响

kingray



DELEC



Focusrite
PRO



GHIELMETTI

hear
TECHNOLOGIES®



INNOVATIVE
electronic designs IED®



HARMAN

interM

A Leader of Sound
KEVIC KEVIC, INC.
www.kevic.com



KLING &
FREITAG
SOUND SYSTEMS

joseph
ELECTRONICS



KLANG
TECHNOLOGIES

LAX®

KLARK TEKNIK
SIGNAL PROCESSING BY DEFINITION

array K

Поддержка Dante



Поддержка Dante

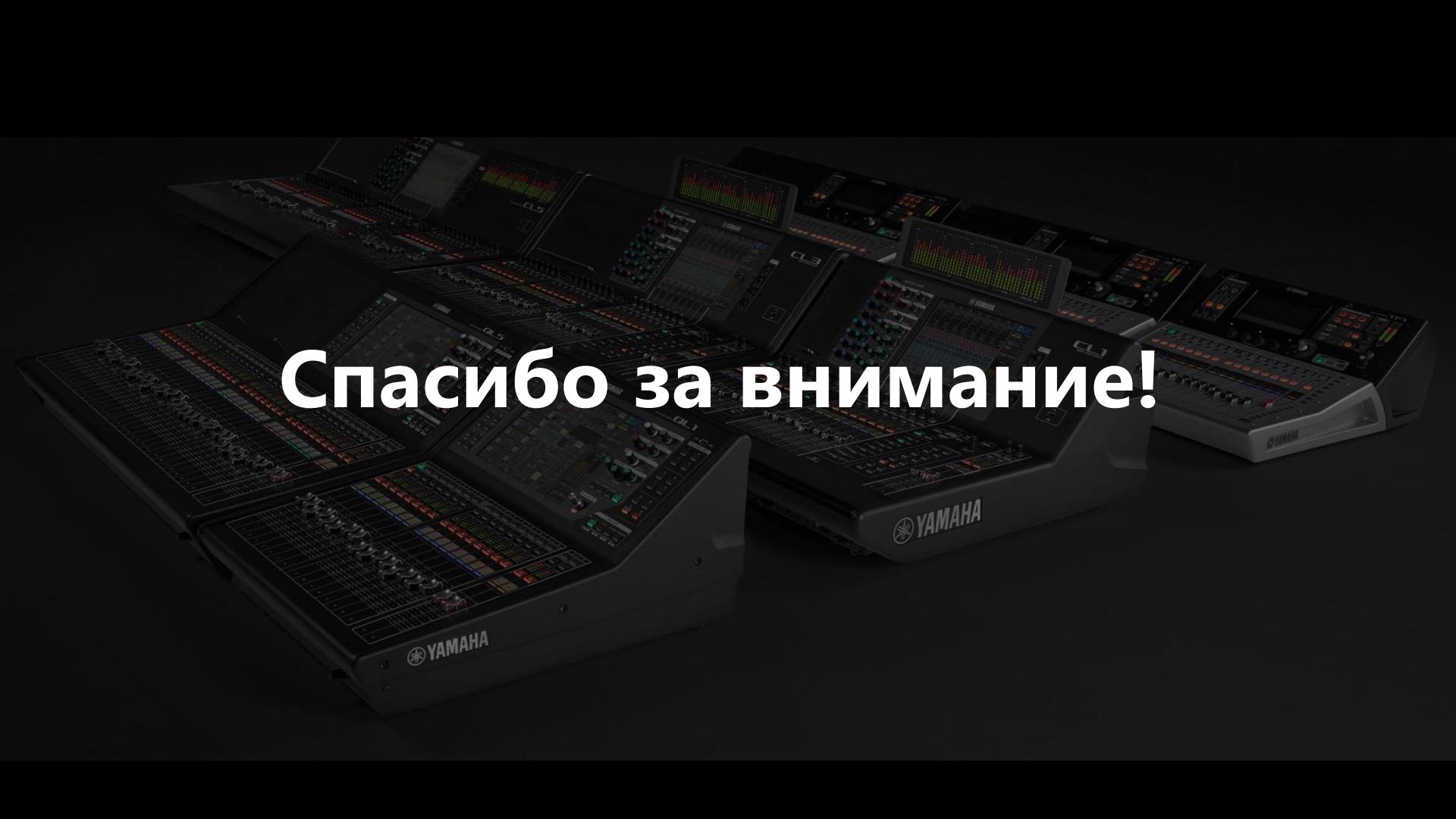


SENNHEISER



SOUND TUBE™





Спасибо за внимание!