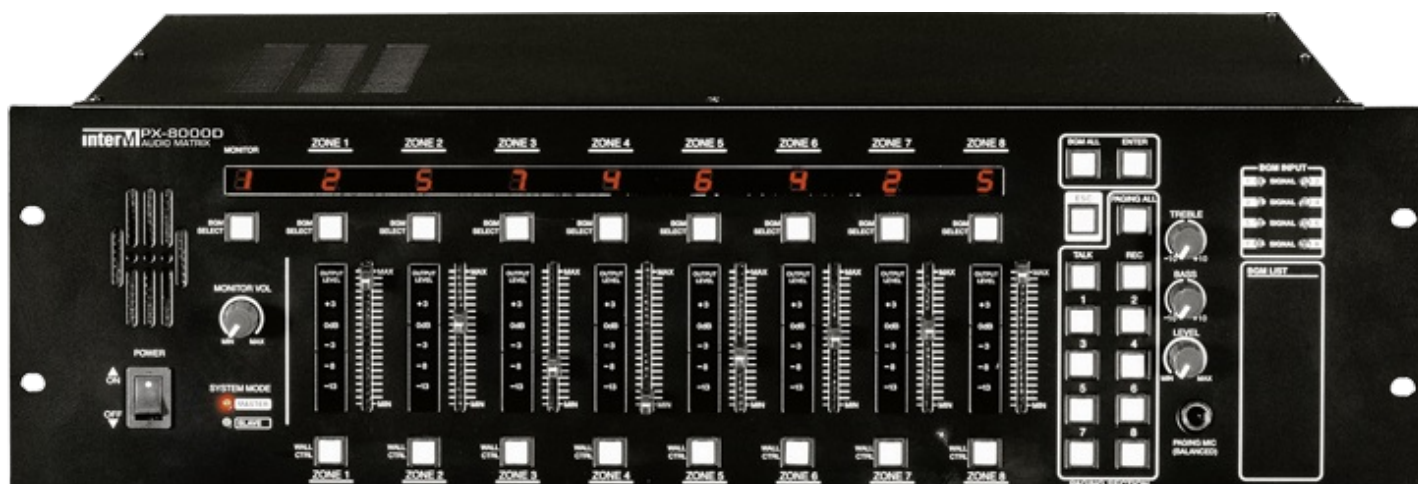


PX-8000D

Матричный аудиоконтроллер



Назначение

Блок PX-8000D предназначен для построения многоканальных звуковых систем с функциями автоматического оповещения, управления эвакуацией, громкоговорящей связи и музыкальной трансляции.

Функциональные возможности

- **8 каналов, 8 зон**

Матричный аудиоконтроллер PX-8000D обеспечивает 8 полностью независимых каналов в системе оповещения и музыкальной трансляции.

- **8 входов, 8 выходов**

Блок PX-8000D позволяет подключать до восьми источников линейного сигнала, каждый из которых может транслироваться в любой из восьми зон.

- **Расширение системы**

При использовании дополнительного контроллера количество зон и каналов увеличивается в 2 раза.

- **Автоматическое оповещение**

В блоке PX-8000D предусмотрена возможность записи тревожного сообщения и подключения устройств охранно-пожарной сигнализации для автоматического оповещения.

- **Ручной режим управления эвакуацией**

Оператор системы может управлять эвакуацией людей в ручном режиме с помощью микрофона пейджинга, подключенного к блоку PX-8000D.

- **Подключение до 4-х микрофонных панелей RM-8000**

В системе для организации громкоговорящей связи может использоваться до четырех удаленных микрофонных панелей с селектором зон RM-8000.

- **Дистанционное управление музыкальной трансляцией**

Пользователь может с помощью пультов дистанционного управления LM-8000 непосредственно в зоне трансляции выбирать интересующий источник сигнала, регулировать уровень громкости, а также подключать для трансляции в данной зоне собственные источники сигнала. При этом уровень сигнала оповещения о пожаре как в автоматическом, так и в ручном режиме не изменяется и всегда будет на максимальной громкости.

- **Многоуровневая система приоритетов**

Каждый источник сигнала в системе имеет определенный уровень приоритета. При включении более приоритетного источника в какой-либо зоне, сигнал от менее приоритетного источника в данной зоне отключается. Сигналы, транслируемые в разных зонах, не оказывают друг на друга влияния, так как система является многоканальной.

- **Питание от резервного источника 24 В**

Питание аудиоматричного контроллера может осуществляться как от сети переменного тока 220 В 50 Гц, так и от источника постоянного тока напряжением 24 В, например, аккумуляторных батарей.

- **Мониторный громкоговоритель**

С помощью мониторингового громкоговорителя, установленного в блоке PX-8000D, пользователь может прослушать содержание и качество трансляции от каждого из 8-ми подключенных источников сигнала.

- **Регуляторы тембра для каждого выхода**

В устройстве для каждого из 8-ми выходов предусмотрены 2-полосные эквалайзеры.

- **Индикаторы уровня выходного сигнала**

Для каждой зоны в блоке PX-8000D предусмотрены светодиодные индикаторы, показывающие уровень выходного сигнала.

Описание работы устройства

С помощью контроллера PX-8000D можно реализовать автоматическую систему оповещения и управления эвакуацией с любым количеством зон и каналов. Кроме автоматической трансляции тревожного сообщения при пожаре, контроллер позволяет вручную управлять эвакуацией людей из здания. Дополнительно PX-8000D обеспечивает позонное речевое оповещение с помощью удаленных микрофонных панелей RM-8000, музыкальную трансляцию. Контроллер имеет 8 линейных входов для подключения источников музыкальной трансляции. Сигнал от любого из подключенных источников может подаваться в любую выбранную зону. Пользователь может с помощью кнопок на передней панели устройства или с помощью пульта LM-8000 выбрать источник для трансляции в каждой зоне. Система является многоканальной, поэтому сигналы, транслируемые в различных зонах, не оказывают друг на друга влияния.

Наивысший приоритет имеет режим ручного управления эвакуацией. Зоны для подачи речевого сообщения выбираются с помощью селектора на передней панели PX-8000D.

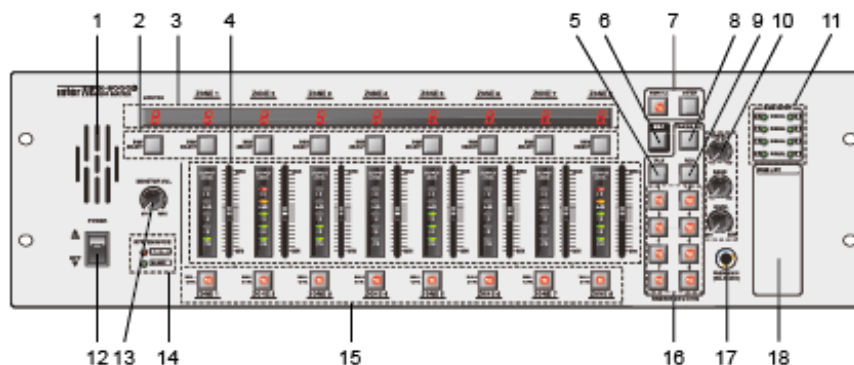
При поступлении сигнала от прибора ОПС музыкальная трансляция и громкоговорящая связь в соответствующих зонах автоматически отключаются. В зонах пожара начинается трансляция тревожного сообщения. Для остальных зон режим работы не изменяется.

4 порта для подключения микрофонных панелей позволяют организовать громкоговорящую связь. Выбор зон для трансляции голосовых сообщений осуществляется с помощью селекторов микрофонных панелей RM-8000.

Наименьшим приоритетом обладает режим музыкальной трансляции, который используется для воспроизведения фоновой музыки. В контроллере предусмотрена возможность подключения пультов LM-8000 для управления музыкальной трансляцией непосредственно из зон оповещения. Находясь в зоне трансляции, пользователь с помощью пультов может выбрать подходящий источник сигнала, установить комфортный уровень громкости, а также подключить собственный микрофон или источник сигнала линейного уровня.

Питание блока PX-8000D осуществляется от сети 220 В 50 Гц, а также от источника резервного питания 24 В постоянного тока. Конструкция устройства предусматривает установку в стандартный 19"-й аппаратный шкаф.

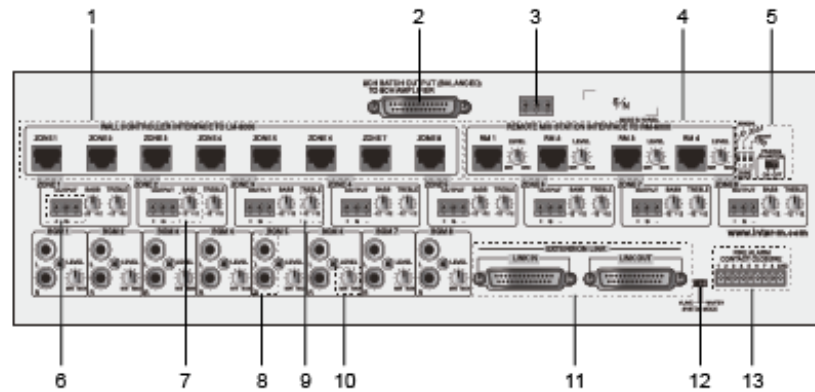
Передняя панель



- 1 — мониторинговый громкоговоритель
- 2 — кнопки выбора источника сигнала для каналов 1—8 и мониторингового громкоговорителя
- 3 — индикаторы номера выбранного источника для каналов 1—8 и мониторингового громкоговорителя
- 4 — регуляторы уровня сигналов каналов 1—8
- 5 — кнопка для ручного управления эвакуацией

- 6 — кнопка отмены выбора всех зон или выхода из режима записи
- 7 — кнопки выбора единого источника сигнала для всех каналов
- 8 — кнопка выбора всех зон для пейджинга
- 9 — кнопка для перехода в режим записи тревожного сообщения
- 10 — регуляторы усиления и тембра для микрофонного входа
- 11 — индикаторы наличия сигнала на линейных входах 1—8
- 12 — тумблер выключения питания
- 13 — регулятор громкости для мониторного громкоговорителя
- 14 — индикаторы режима работы MASTER/SLAVE
- 15 — кнопки включения/выключения пультов LM-8000 для зон 1—8
- 16 — селектор зон для пейджинга, индикаторы выбора зон
- 17 — вход для подключения микрофона пейджинга
- 18 — поле для пометок

Задняя панель



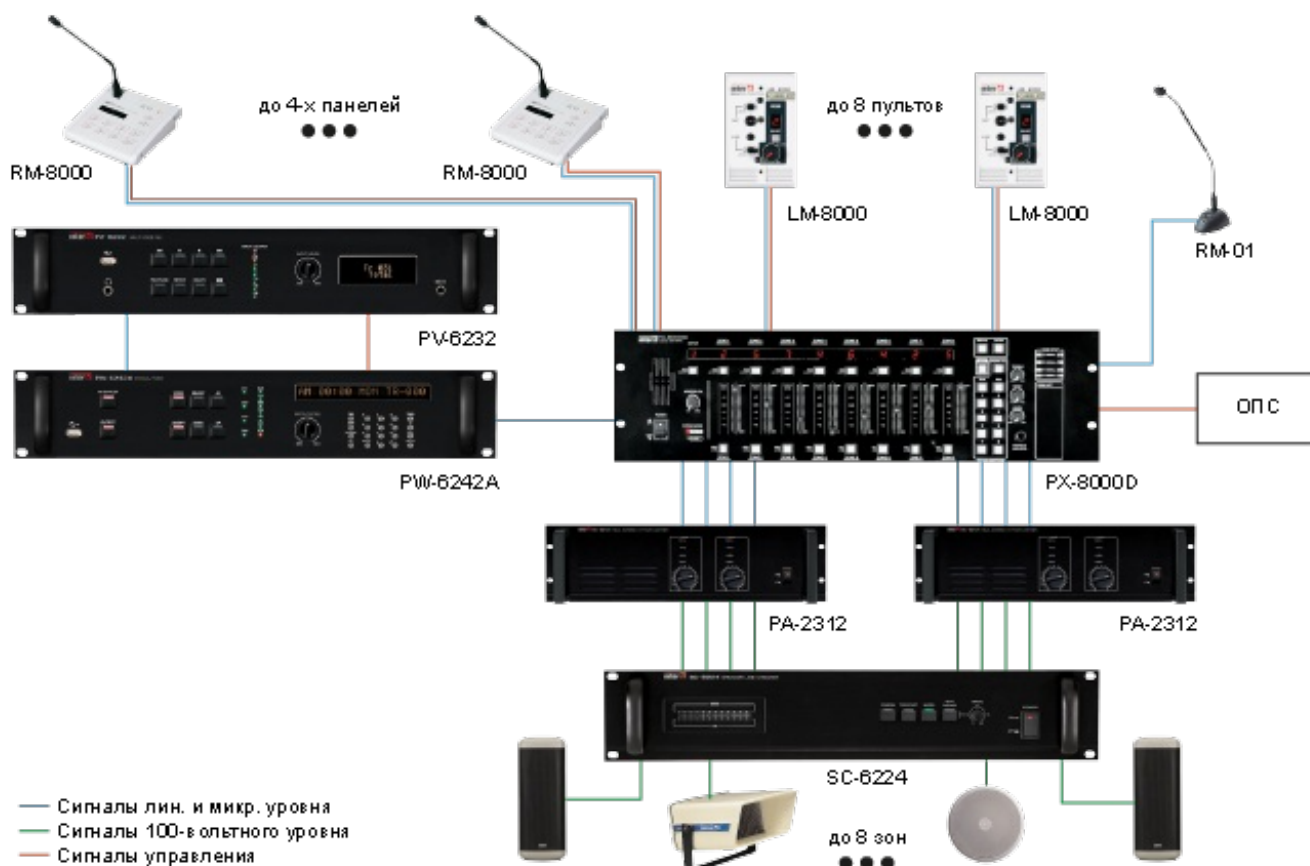
- 1 — порты для подключения LM-8000
- 2 — разъём для подключения многоканального усилителя мощности
- 3 — разъём для подключения к резервному источнику питания 24 В
- 4 — порты для подключения микрофонных панелей RM-8000, регуляторы уровня сигнала
- 5 — переключатели типа сигнала гонга и включения фантомного питания для микрофонного входа
- 6 — линейные симметричные выходы 1—8
- 7 — регуляторы тембра для выходов 1—8
- 8 — линейные входы 1—8 для подключения источников сигнала
- 9 — регуляторы тембра для выходов 1—8
- 10 — регуляторы уровня сигнала для входов 1—8
- 11 — порты для расширения системы
- 12 — переключатель режима работы MASTER/SLAVE
- 13 — разъём для подключения прибора ОПС

Технические характеристики

Наименование	PX-8000D
уровень сигнала на выходе (балансный, 0 дБ = 1 В), дБ	0
чувствительность, дБ: — микрофонный вход (балансный) — линейные входы (балансные)	-50 -10
диапазон регулировки эквалайзеров (0,1 и 10 кГц), дБ: — микрофонный вход — линейные выходы	±10 ±12
частотный диапазон, Гц	60...15000
отношение сигнал/шум для линейных входов, дБ: — микрофонный вход — линейные входы	более 65 более 75
коэффициент нелинейных искажений, %	менее 0,05
уровни приоритетов	микрофон пейджинга > тревожное сообщение > RM 1—4 > LM-8000 > BGM 1—8
фантомное напряжение, В	24
интерфейс расширения системы (RS-422): — скорость обмена, бит/с — максимальное расстояние (кабель UTP 5-й кат.), м	9600 300
диапазон рабочих температур, °С	-10...+40
напряжение питания переменного тока (50 Гц), В напряжение питания постоянного тока, В	220 24
потребляемая мощность, Вт	60
масса, кг	7,46
габариты (Ш×В×Г), мм	481×132×402

Структурные схемы применения

Схема 1

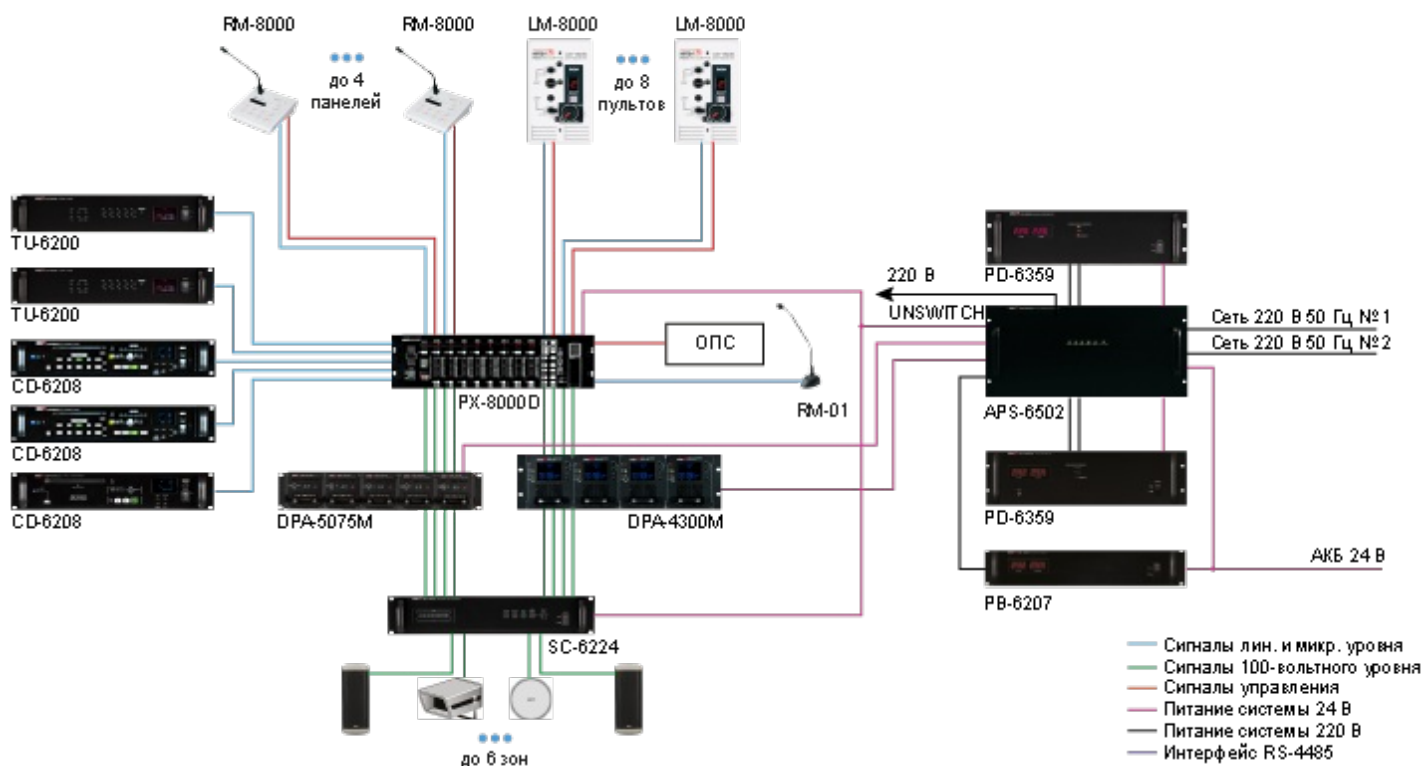


Система построена на основе матричного аудиоконтроллера PX-8000D, имеет 8 каналов и 8 зон трансляции. Она обеспечивает автоматическую трансляцию тревожного сообщения при пожаре, речевое оповещение в выбранных оператором зонах (RM-01 и RM-8000), музыкальную трансляцию от источников сигнала, подключенных к дистанционным пультам LM-8000, подачу рекламных или служебных сообщений по расписанию на неделю (PW-6242A и PV-6232).

Для каждой зоны трансляции используется один из каналов двухканального усилителя мощности PA-2312. Общее количество усилителей — 4, мощность — не более 120 Вт на зону. При необходимости допустимо использование для каждой зоны отдельного, в том числе более мощного, усилителя.

Порядок приоритетов: микрофон пейджинга RM-01 > тревожное сообщение PX-8000D > RM-8000 № 1 — 4 > LM-8000 > PV-6232 + PW-6242A.

Схема 2



Система имеет 8 независимых каналов и 8 зон трансляции. Сообщения подаются в выбранные зоны с помощью удалённых микрофонных панелей RM-8000, либо с помощью микрофона RM-01, непосредственно подключенного к матричному аудиоконтроллеру.

Матричный аудиоконтроллер PX-8000D имеет 8 контактов для подключения прибора охранно-пожарной сигнализации (ОПС). В случае срабатывания пожарных датчиков, выполняемая музыкальная трансляция или речевое оповещение в зонах пожара автоматически прерывается, и в зоны пожара начинает транслироваться заранее записанное пользователем тревожное сообщение. Запись тревожного сообщения в память PX-8000 производится через микрофон RM-01. С помощью этого же микрофона может осуществляться руководство эвакуацией в режиме более высокого приоритета. Выбор зон при этом будет осуществляться с помощью кнопок селектора матричного аудиоконтроллера.

Музыкальная трансляция обеспечивается использованием трех CD/MP3-проигрывателей CD-6208 и двух цифровых тюнеров TU-6200. При необходимости можно дополнительно подключить ещё 3 источника музыкальной трансляции.

В каждой зоне для локального выбора источника сигнала трансляции может быть установлен пульт дистанционного управления LM-8000. Дополнительно, к аудиовходам пульта LM-8000, можно подключить локальный источник сигнала (например, выход звуковой карты компьютера или микрофон RM-01), который будет выполнять трансляцию в данной зоне.

В качестве усилителей мощности применены четырёхканальные цифровые трансляционные усилители мощности DPA-5075M и DPA-4300M, которые обеспечивают 4 канала мощностью по 75 Вт и 4 канала мощностью по 300 Вт.

Линейные сигналы каждого канала поступают с выхода PX-8000D на входы усилителей мощности. Далее усиленный сигнал проходит через блок контроля линий SC-6224 и передаётся на линии трансляции с оповещателями.

Электропитание системы осуществляется от двух вводов сетевого напряжения 220 В 50 Гц. Резервное питание всей системы обеспечивается от аккумуляторных батарей 24 В. Все входные питающие напряжения подаются на блок резервирования питания APS-6502, задачей которого является контроль питания системы. В случае пропадания электропитания на вводе 1 блок автоматически переключит питание системы от ввода 2. При дальнейшем пропадании питания на вводе 2 система перейдет на резервное питание от аккумуляторов. К блоку резервирования питания APS-6502 подключено два блока контроля и распределения питания PD-6359. Один блок является основным, второй резервным. При неисправности основного блока питания блок резервирования питания автоматически переключит питание системы от резервного блока. Заряд аккумуляторов обеспечивает зарядное устройство PB-6207.

Порядок приоритетов: RM-01 > тревожное сообщение PX-8000D > RM-8000 (№ 1—4) > LM-8000 > TU-6200, CD-6208.