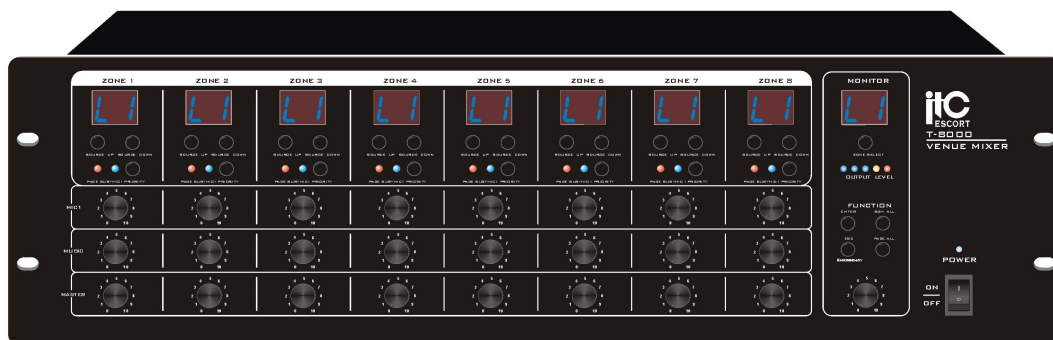




# РУКОВОДСТВО

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
АУДИО МАТРИЦЫ - СЕЛЕКТОР 8x8

## T-8000



ООО "ЭСКОРТ"  
МОСКВА

2013

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение
2. Назначение
3. Основные органы управления и коммутации
4. Порядок подключения и функционирования
5. Технические характеристики
6. Гарантийные обязательства
7. Типовая схема включения

## **Инструкция по безопасности**

- **Перед началом работы с блоком прочтите данную инструкцию.**
- Блок необходимо устанавливать в помещении с перепадом температуры не более  $-10 - +40$  °С, влажность не более 80%.
- Питание блока осуществляется от сети переменного тока (220-240V, 50HZ).
- Не рекомендуется устанавливать блок в сильно запыленных, задымленных помещениях. Нежелательно прямое попадание солнечных лучей.
- Не рекомендуется устанавливать блок в помещениях, подверженных вибрациям (вблизи станций метро, ж.д. полотна, работающих турбин).
- В помещениях с сильными перепадами напряжения, данный блок рекомендуется подключать через блок бесперебойного питания.
- При подключении к блоку звуковых источников вначале необходимо выключать усилитель, во избежание повреждения данного блока от электрического импульса.
- При чистке блока не забудьте отключить питание.
- Не допускайте контакта блока с любой влажной средой.
- При чистке или длительном простаивании блока отключите шнур питания от сети переменного тока.

## **1. Введение**

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения принципа работы и эксплуатации аудио матрицы – селектор 8x8 T-8000

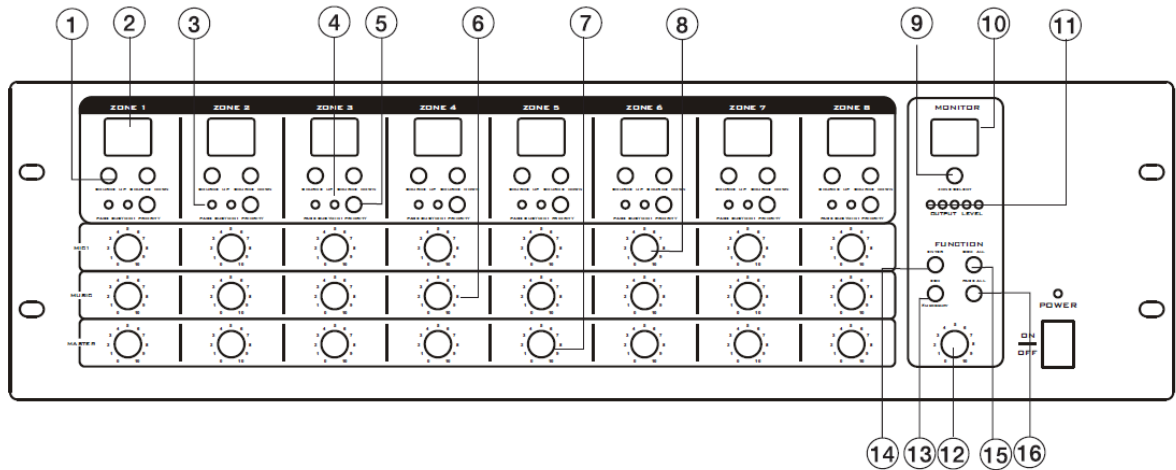
## **2. Назначение**

**Устройство «Аудио матрица – селектор 8x8 T-8000»** является идеальным решением для реализации мульти зонных систем оповещения, в таких местах, как развлекательные комплексы, гостиницы, спортивные сооружения, торговые центры, аэропорты и т.д.

T-8000 применяется для построения трансляционных и музыкальных систем. На вход прибора можно подавать до 9 источников звукового сигнала, каждый из которых можно направить на любой из 8 линейных выходов для дальнейшего усиления. Прибором можно управлять дистанционно при помощи микрофонных консолей T-8000A и удаленных пейджинговых контроллеров T-8000BW.

### **3. Основные органы управления и коммутации**

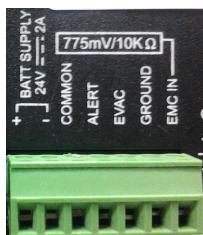
#### **Лицевая панель**



- ① Source Up, Source Down – Кнопки выбора источника звукового сигнала.  
Служат для выбора одного из 9 источников звукового сигнала данной зоны (1-8, L, OFF) Любые изменения вступают в силу после нажатия кнопки ENTER (14) Если подтверждение не последовало, то настройки вернуться в первоначальное положение через 10с. В случае отключения питания прибора настройки сохраняются автоматически.
- ② Zone LED Display – Светодиодный индикатор источника звукового сигнала (1-8, L, OFF)
- ③ Pege – Светодиодный индикатор янтарного цвета.  
Сигнализирует о нажатии кнопки Talk на консоли T-8000A для сообщения в данную зону.
- ④ MIC1 – Светодиодный индикатор синего цвета.  
Сигнализирует о включенном приоритете микрофонного входа MIC1
- ⑤ PRIORITY - Кнопка приоритета MIC1  
Позволяет вкл/выкл функцию приоритета оповещения с MIC1 . В режиме вкл. сообщение производимое с MIC1 будет заглушать звуковые сигналы идущие с входов 1-8 и L. В режиме выкл. Будет смешиваться. Эта функция предназначена для реализации приоритетных сообщений над всеми источниками звуковых сигналов. После вкл/выкл T-8000 состояния приоритетности не сохраняются. По умолчанию кнопка PRIORITY выключена.
- ⑥ MUSIC - Регулятор уровня громкости входного звукового сигнала.  
Контролирует уровень входного сигнала выбранного источника данной зоны (1-8, L) Также контроль можно осуществлять с помощью регулятора SOURCE LEVEL на удаленной панели управления T-8000BW, подключенной к этой зоне. Для этого нужно нажать кнопку ENABLE/DISABLE SWITCH на задней панели прибора T-8000 . При этом регулятор становится не активный.
- ⑦ MASTER - Регулятор уровня громкости выходного звукового сигнала.  
Контролирует смешанный выходной уровень сигналов данной зоны поступающих со входов 1-8, L и MIC1, кроме микрофонной консоли T-8000A, линейного аварийного входа BGM IN и встроенной звуковой сирены FIRE ALARM.
- ⑧ MIC1 - Регулятор уровня громкости MIC1.  
Контролирует уровень громкости MIC1 данной зоны.
- ⑨ ZONE SELECT – Кнопка выбора зоны для мониторинга  
Используется для мониторинга одной из 8 зон ,нажатие которой приводит к последовательному выбору зоны (1-8 и OFF) Подтверждения выбора производится нажатием кнопки ENTER. Без подтверждения, настройка вернется в предыдущий режим через 10с Функция мониторинга позволяет контролировать выходной звуковой сигнал каждой зоны посредством индикатора и встроенного громкоговорителя. Это удобно при настройке удаленных зон или настройке системы.
- ⑩ MONITOR Индикатор мониторинговой зоны.  
Отображает номер выбранной зоны (1-8, OFF) для мониторинга.



21 Разъем EVAC/Fire System



«Batt supply» клеммы аварийного питания DC 24V, 2A. При пропадании 220V матрица автоматически переключается в режим аварийного питания.

«Common + Alert» при подаче сухого контакта меняется тип встроенной сигнализации на «Полуволна».

«Common + Evac» при подаче сухого контакта, тип встроенной сигнализации переключается на «Пульс». По умолчанию включено «Волна».

«Ground + EMC IN» клеммы для подачи аварийного звукового сигнала (775mV/10K). Имеет высший приоритет, минуя все регуляторы громкости кроме

«EMC IN» (поз. 22). После его исчезновения матрица возвращается в исходное положение автоматически. Аварийное сообщение можно прервать сигналом с MIC1. Для этого нужно нажать кнопку EMERGENCY на передней панели матрицы.

22 Регулятор уровня громкости звукового сигнала EMC IN

23 Разъем Fire Alarm



Сухие контакты пожарной сигнализации 1-8 зоны соответственно. При подаче сухого контакта на G + 1-8 срабатывает встроенная сигнализация, которая звучит в зоне соответствующей сухому контакту. Имеет приоритет перед всеми входами кроме EMC IN и MIC1 после нажатия кнопки EMERGENCY на передней панели. При исчезновения сигналов с EMC IN и MIC1 сигнализация продолжает работать. Так же после снятия сухого контакта матрица возвращается в исходное положение.

24 Регулятор уровня громкости встроенной звуковой сигнализации Fire Alarm

25 EXTENSION LINK – Разъем для подключения матриц расширения в режиме SLAVE

26 LINE IN - Входа для источников звукового сигнала.

1-4 линейные входа выполнены на разъемах RCA, при этом L и R смешиваются. Каждый вход имеет свой регулятор громкости сигнала Gain. 5-6 входа имеют свой переключатель чувствительности Line, Mic и Mic+Фантомное питание 48V.

27 PAGING MIC – разъем для подключения микрофонных консолей T-8000A. Выполнен на разъеме



RJ-45. К матрице можно подключить 2 консоли. Каждый вход имеет свой регулятор уровня сигнала микрофона. Приоритет между консолями работает по принципу «кто первый встал того и тапки».

28 MIC1 – Микрофонный вход выполнен на разъеме XLR

29 REMOTE SOURCE – Дублирующий вход удаленной панели T-8000BW. Активируется при выборе источника звукового сигнала «L». Его уровень можно регулировать ручкой «Gain». При одновременной подаче сигналы будут смешиваться.

30 REMOTE WALL CONTROL – Вход для подключения удаленной панели T-8000BW. Выполнен на



разъеме RJ-45. Имеется кнопка переключения управления зоной на удаленную панель.

31 Регуляторы для каждой зоны: «Page» – регулятор уровня звукового сигнала консоли T-8000A

«LF» - регулятор уровня низких частот. «HF» - регулятор уровня высоких частот. «Gain» - регулятор уровня громкости выходного сигнала.

32 OUTPUT – Линейный выход каждой зоны для дальнейшего подключения к усилителям мощности.

## **4. Порядок подключения и функционирование**

1. Установите блок.
2. Подключите питание.
3. Выставьте режим работы блока DIP переключателями (поз. 21) Основной блок работает в режиме MASTER даже если используется в системе один, без расширений.  
**Внимание!** Переключать DIP тумблера только при выключенной матрице.
4. Соедините при необходимости несколько матриц шлейфом, идущим в комплекте (поз.25)
5. Подайте на входы (поз. 26) сигнал с внешних источников (CD проигрыватель, FM тюнер и т.д.).
6. Подключите консоль T-8000A (поз. 27)
7. Подключите дистанционные пульты T-8000BW (поз. 30) Нажатие синей кнопки передает управление выбором источника звукового сигнала и регулировки его уровня на пульт T-8000BW.
8. При необходимости подключите внешний микрофон MIC1 (поз. 28)
9. Подключите клеммы OUTPUT (поз. 32) к соответствующим линейным входам усилителей мощности.
10. Соедините при необходимости клеммы Fire Alarm (поз. 23) и EVAC/Fire System (поз. 20) с системой тревожных сообщений. (ОПС, ГОЧС и т.д.)
11. Включите питание. Кнопка Power на передней панели матрицы.
12. Выберите для каждой зоны источник звукового сигнала нажатием кнопок Source Up, Source Down (поз.1) Для подтверждения выбора нажмите кнопку Enter (поз. 14) В противном случае настройки вернуться в исходное положение.
13. Вращая регуляторы (поз.6,7) добейтесь достаточного уровня громкости и качества речи со всех присоединенных источников сигнала. Регулятор (поз. 8) выставьте уровень MIC1 для каждой зоны. Так же можно отрегулировать уровни и тембровую окраску звуковых сигналов на всех входах прибора задней панели, регулировкой подстроечных резисторов при помощи отвертки. Для настройки используйте мониторинг зоны (поз. 9)

## **5. Технические характеристики**

Модель	T-8000
Линейный1-4 вход	195mV -2V/10KΩ
Линейный 5-8 вход	MIC: 5mV/600Ω, Line: 350mV3/10KΩ, Фантомное питание +48V
Микрофон Mic 1	5mV-280mV/600Ω
Удаленная панель управления	300mV-1.1V/10KΩ
Консоль	300mV-1.1V/10KΩ
Регулятор тона	100Hz-±10dB, 10KHz±10dB
Выход	0.775V/600Ω
Частотный диапазон	MIC: 80Hz~18KHz(+1/-3dB), line: 20Hz~20KHz (+1/-3dB)
Аварийный вход	775mV/10KΩ
Микрофон Отношение сигнал / шум	>65dB
Линия Отношение сигнал / шум	>85dB
Степень разделения	>40dB
Помехи	>65dB
Искажения	<0.07%
Индикатор	Power, Mic1, paging busy & monitor output
Приоритетность	Mic1, voice alarm, local mic paging, remote zone paging, line 1-8
Скорость передачи данных	4800bps
Последовательный порт	RJ45
Протокол связи	RS485
Потребляемая мощность	20W
Блок питания	~110V/60Hz and ~ 240V/50Hz & DC 24V
Размеры	484x304x132mm
Вес	6Kg

## **6. Гарантийные обязательства**

Фирма–производитель несет гарантийные обязательства на данное оборудование в течение 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийные обязательства не выполняются в случае:

1. Неправильного подключения.
2. Неправильной эксплуатации.
3. Выхода из строя вследствие механических повреждений.
4. Выхода из строя вследствие стихийных бедствий.

## **Типовая схема включения**

