



# **РУКОВОДСТВО**

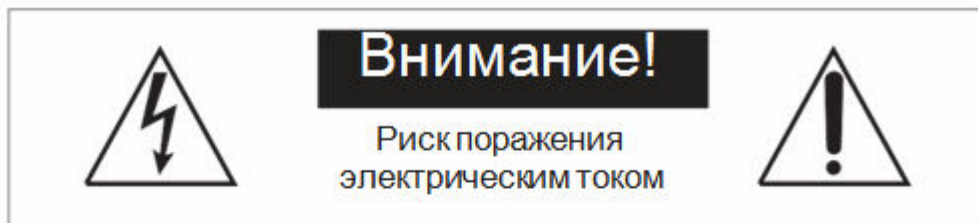
**ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ  
КИБЕРСИСТЕМЫ**

**TW-066/068**

**МОСКВА**

**2012**

## Безопасность



**ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИИ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ВСКРЫВАЙТЕ КОРПУС ПРИБОРА, КОГДА ОН ВКЛЮЧЕН В СЕТЬ! НЕ ПЫТАЙТЕСЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ЗАНИМАТЬСЯ РЕМОНТОМ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕРВИС!**



Этот знак предназначен для предупреждения пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения достаточной величины для возникновения риска поражения электрическим током.



Этот знак предназначен для предупреждения пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемой к изделию литературе.

## Распаковка

Аккуратно распакуйте изделие. Не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. В дальнейшем они используются для транспортировки изделия или обращения в сервисный центр.

## Перед использованием

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовет у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, правильной установкой и подключением устройства внимательно прочитайте данное руководство пользователя.

Блок необходимо устанавливать в помещении с перепадом температуры не более  $-10 - +40$  °C и влажностью не более 80%.

Питание блока осуществляется от сети переменного тока (220-240V, 50HZ).

Не рекомендуется устанавливать блок в сильно запыленных и задымленных помещениях. Нежелательно прямое попадание солнечных лучей.

Не рекомендуется устанавливать блок в помещениях, подверженных вибрациям (вблизи станций метро, ж.д. полотна, работающих турбин и др.).

В помещениях с сильными перепадами напряжения, данный блок рекомендуется подключать через блок бесперебойного питания.

Подключение звуковых источников производить только к выключенному блоку, во избежание повреждения его электрическим импульсом.

Чистку выполнять только при выключенном блоке с отключенной вилкой питания.

Не допускайте контакта блока с любой влажной средой.

## Важные инструкции

1. Внимательно прочитайте данное руководство пользователя;
2. Сохраняйте руководство пользователя;
3. Соблюдайте требования безопасности;
4. Выполняйте все инструкции данного руководства пользователя;
5. Не устанавливайте изделие вблизи водопроводных коммуникаций;
6. Протирайте устройство только сухой тряпкой или салфеткой;
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства;
8. Не устанавливайте изделие около источников тепла, таких как радиаторы, печи и др.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если это предусмотрено производителем;
10. Оберегайте от механического повреждения силовую кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания;
11. Совместно с изделием используйте только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления;
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течении долгого времени;
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случае неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

### **Информация по утилизации отслужившего свой срок оборудования и аккумуляторов.**

#### **Только для Европейского союза (и Европейской экономической зоны).**



Данный символ обозначает, что в соответствии с Директивой WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, или Утилизация электрического и электронного оборудования) (2002/96/EC) и законодательством Вашего государства настоящий продукт не разрешается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Данный продукт следует передать в предназначенный для этого пункт сбора, работающий, например, по принципу обмена, т.е. когда при сдаче использованного продукта Вы приобретаете новый аналогичный продукт, или в авторизованный пункт сбора для переработки электрического и электронного оборудования (EEE). Ненадлежащая утилизация отходов данного типа может негативно повлиять на экологическую обстановку и здоровье людей.



### **Информация о содержании свинца**

Символ Pb означает, что в батарее содержится свинец.

## Назначение

Терминальные усилители киберсистемы TW-066/068 (далее – блок, усилитель) входит в состав системы оповещения “ITC-ESCORT” и используется для построения систем автоматического аварийного оповещения и музыкальной трансляции на базе дополнительного оборудования.

Усилитель предназначен для усиления звукового сигнала с целью его дальнейшей трансляции на громкоговорители.

На вход усилителя поступает 2 вида сигналов от центральной системы:

- 1) Музыкальный сигнал (MUZ) - с целью дальнейшего усиления.
- 2) Цифровой управляющий сигнал (COM) – для дистанционного включения номера канала и установки уровня звука в нем.

Выбрать номер канала и установить в нем нужный уровень можно также при помощи селектора-аттенюатора встроенного в усилитель. Выходной каскад усилителя содержит трансформатор, который дополнительно повышает напряжение усиленного сигнала.

К высоковольтным выводам усилителя необходимо подключать только специализированные громкоговорители, содержащие трансформатор.

Кроме высоковольтных, усилитель также имеет стандартные “низкоомные” выводы, для подключения стандартных акустических систем.

На передней панели усилителя имеются дополнительные аудио-разъемы, к которым можно подключить микрофон и музыкальный источник. Сигнал от этих устройств, приглушит звук, поступающий на цифровой вход от центральной системы.

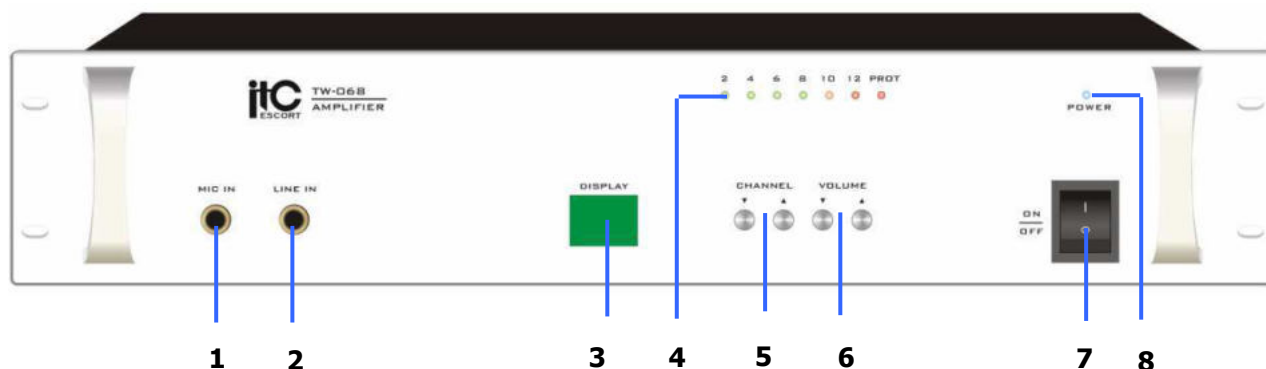
При настройке, каждому усилителю назначается (прошивается) 3 адреса: 1) адрес устройства, 2) адрес зоны, 3) адрес терминала. Эта процедура осуществляется при помощи дополнительного ПО (см. описание ITC-prog.pdf).

Питание усилителя осуществляется от переменного напряжения 220В.

Конструктивно блок выполнен в рэковом 19” корпусе, предназначенном для монтажа в стандартный электротехнический шкаф.

## Основные органы управления и коммутации

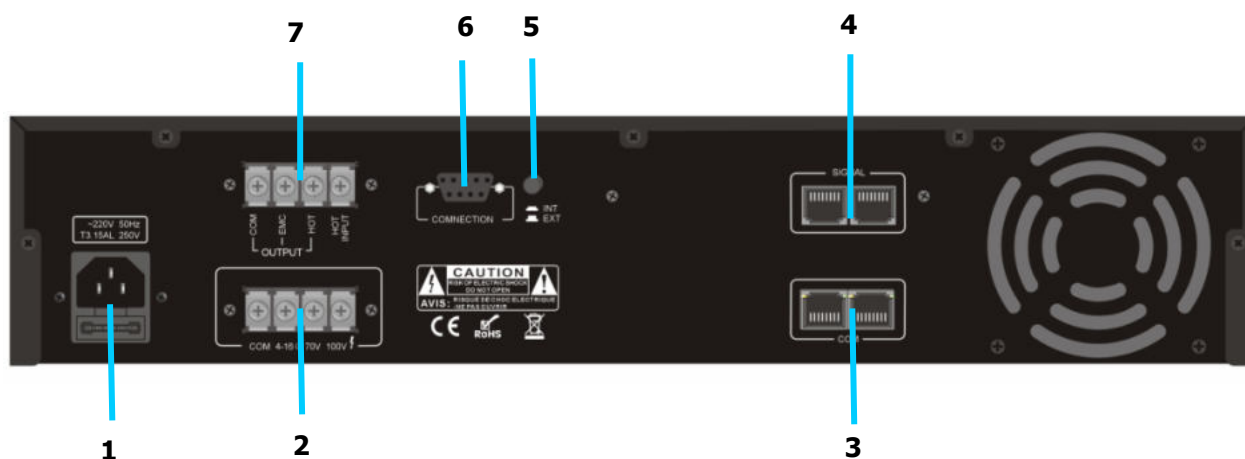
### Передняя панель



1. **ВХОД MIC IN** – Гнездо (TRS) для подключения микрофона. Подача звукового сигнала на данный вход, приглушает работу цифровых входов.
2. **ВХОД LINE IN** – Гнездо (TRS) для подключения звукового устройства. Подача звукового сигнала на данный вход, приглушает работу цифровых входов.
3. **ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ** – Показывает номер звукового канала и уровень громкости в нем.
4. **ИНДИКАТОР ВЫХОДНОГО УРОВНЯ** - Индикатор показывает уровень выходного сигнала.

5. **ВЫБОР КАНАЛА (CHANEL)** - Используются для выбора звукового канала ( от 1 до 5).
6. **РЕГУЛЯТОРЫ ГРОМКОСТИ (VOLUME)** - Используются для настройки громкости выбранного звукового канала.
7. **КНОПКА POWER (СЕТЬ)** - Нажатие этой кнопки в положение ON включает данное устройство.
8. **ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ** - Индикатор загорается при включении питания.

## Задняя панель



1. **РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ AC220V/50HZ** - Разъем для подключения к сети переменного тока.
2. **ВЫХОДНЫЕ КЛЕММЫ OUTPUT** - Клеммы для подключения громкоговорителей. Предусмотрены следующие сопротивления (напряжения): 4~16 Ом, 70 В и 100 В. В любом случае используйте громкоговорители с сопротивлением равным или большим обозначенного на усилителе.
3. **ВХОД COM \*** - Разъем (RG-45) для подвода входного цифрового управляющего сигнала и 2-х звуковых каналов (0,1) для усиления и передачи на следующие терминалы.
4. **ВХОД SIGNAL** - Разъем (RG-45) для подвода входных звуковых сигналов для усиления (содержит 4 звуковых канала 2,3,4,5) и для передачи звуковых сигналов на следующие терминалы.
5. **КНОПКА INT EXT** – Кнопка для включения встроенного (INT) селектора каналов, или внешнего (EXT), например TW-103.
6. **CONNECTION** – Разъем для подключения внешнего селектора каналов (например, TW-103).
7. **КЛЕММЫ OUTPUT** – На данных клеммах формируется контрольный сухой контакт:
  - COM - EM:** При активации аварийного режима.
  - COM - HOT:** При активации любого канала.
  - COM – HOT INPUT:** Внешняя активация (сухим контактом).

**ВНИМАНИЕ:** - При отсутствии сигнала на цифровом входе более 1 минуты, терминала переходит в дежурный (ждущий) режим. При появлении сигнала питание включается.

## Порядок подключения и функционирование

1. Установите блок в электротехнический шкаф таким образом, чтобы оставался удобный доступ к клеммам. Рекомендуется ориентировать блок в шкафу таким образом, чтобы длина вводов и выводов напряжения питания сети 220В переменного тока была минимальной и не пересекалась с низковольтными цепями внутри шкафа.
2. Подключите шнур сети переменного тока поз.6 блока (вход напряжения питания 220В).
3. Клеммы поз.2 соедините с проводом громкоговорителя. Сигнальный провод громкоговорителя соединяется с "100В" клеммой, общий провод громкоговорителя соединяется с "COM" клеммой.
4. К входу поз.4 подключите МУЗ выход блока TW-6250 (или распределителя TW-042).
5. К входу поз.3 подключите COM выход последнего блока центрального оборудования (или распределителя TW-042) (см. схему подключения).
6. Выходы 3, 4 соедините с входами следующих терминальных усилителей (для последнего терминального усилителя данные выходы не задействуются).

**ВНИМАНИЕ:** При работе с блоком соблюдайте меры безопасности. Все подключения необходимо проводить при выключенном автомате, через который напряжение питание подается на данный блок.

7. Включите питание сетевым выключателем поз.7. на передней панели. При этом должен загореться светодиод поз. 8.

## Технические характеристики

Напряжение питания	220 (+10% -15%) В AC, 50 Гц
Выходная мощность TW-066/068	60/120 Вт (RMS)
Потребляемая мощность TW-066/068	100/200 Вт
Количество каналов селектора	5
Количество градаций громкости	32
Выходной сигнал (Напряжение/Сопротивление)	100В, 70В~4-16 Ом
Частотный диапазон	20Гц-20кГц
Сигнал/Шум	>=70дБ
Температура функционирования	+10°C +35°C
Относительная влажность	Не более 90 %
Габаритные размеры	484*350*88 мм
Высота в Unit (1 Unit = 44 mm)	2
Вес TW-066/068	12/13 кг

## Типовая схема включения

