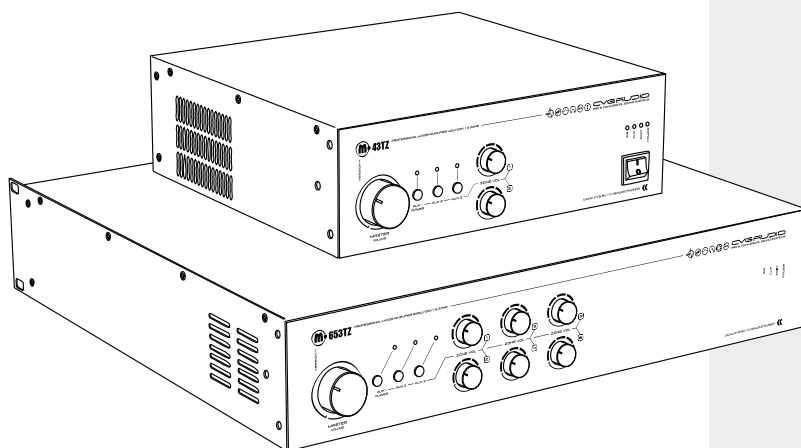


M-TZ SERIES

профессиональные микшер-усилители с индивидуальным управлением громкостью в отдельных зонах

M-43Tz / M-83Tz / M-123Tz / M-243Tz / M-483Tz / M-653Tz



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / USER MANUAL

РУС

M-43Tz	CA08170004320
M-83Tz	CA08170008320
M-123Tz	CA08170012320
M-243Tz	CA08170024320
M-483Tz	CA08170048320
M-653Tz	CA08170065320



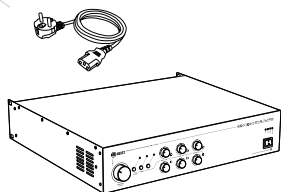
WWW.CVG.RU
MADE IN CHINA
DESIGN IN RUSSIA

Благодарим Вас за приобретение продукции компании CVGAUDIO. Уверены, что наше оборудование будет служить Вам долго и его работа не вызовет никаких нареканий с Вашей стороны.

Данная инструкция содержит только наиболее важную информацию по установке, настройке и правилам эксплуатации изделия. Более подробно ознакомиться с дополнительной информацией об изделии Вы можете на нашем сайте www.cvg.ru, на странице продукта. Отзывы о продукции CVGAUDIO и дополнительные вопросы Вы можете направлять по адресу sound@cvg.ru.

■ СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Микшер-усилитель
CVGAUDIO M-Tz,
кабель питания
220 В Schuko C13
(1,5 м)



Кронштейн
для установки в
монтажную стойку
(модели M-123Tz,
M-243Tz, M-483Tz,
M-653Tz)



Инструкция
по эксплуатации



■ БАЗОВЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации.
- Доверяйте монтажные и пусконаладочные работы только квалифицированным профильным специалистам.
- При выборе места установки плеера избегайте следующих мест:
 - сплохой вентиляцией или затрудненным воздушным обменом
 - с прямым воздействием солнечных лучей
 - с повышенной температурой окружающей среды
 - с высокой влажностью и запыленностью
- Для подключения к сети электропитания используйте розетки с заземлением.
- Не включайте устройство, если кабель электропитания поврежден или изношен.
- Не вскрывайте и не ремонтируйте самостоятельно.
- Отключайте от электросети в случае грозы или при длительном простое.
- После хранения или транспортировки при отрицательной температуре выдержите устройство при комнатной температуре не менее 4 часов.
- Запрещается одновременное подключение трансляционной и низкоомной акустики.



ВНИМАНИЕ



Во избежание удара электрическим током не открывайте корпус устройства.
Ремонт устройства должен производиться только квалифицированным специалистом.



CAUTION



To prevent electrical shock do not remove covers: Risk of electric shock!
No user serviceable parts inside.
Refer all servicing to qualified personnel only.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

CVGAUDIO M-Tz – профессиональные трансляционные микшеры-усилители для систем коммерческого звука.

В линейке доступны модели шести номинальных мощностей: от 40 Вт до 650 Вт.

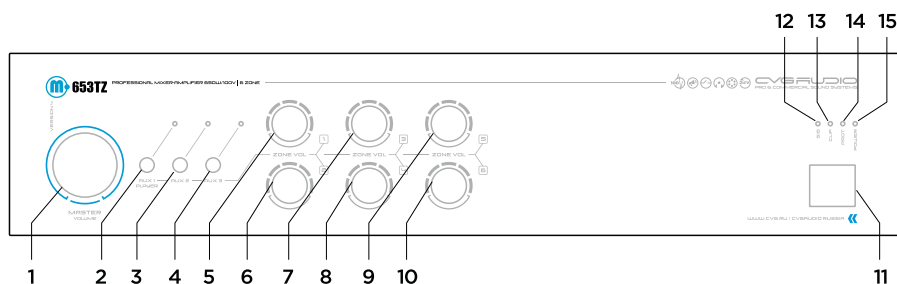
Усилители предназначены для работы только с 100 В трансляционными системами. Модели M-123Tz и M-243Tz дополнительно поддерживают прямое подключение низкоомных (4-16 Ом) акустических систем в обход зон.

Микшеры-усилители имеют три селективных линейных входа AUX IN на разъемах 2RCA и два универсальных балансных MIC/LINE входа на комбо-разъемах XLR/TRS, которые могут работать как с микрофонами, так и с балансными линейными сигналами. Для балансных MIC/LINE входов доступна возможность активации приоритета и фантомного питания.

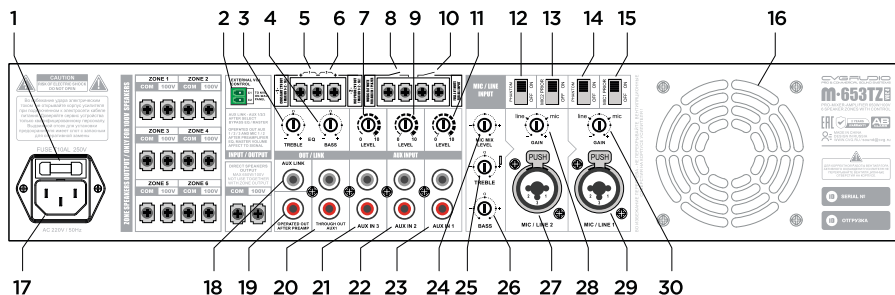
В M-Tz реализована индивидуальная регулировка громкости в спикерных зонах: 2 зоны в моделях M-43Tz/M-83Tz, 4 зоны в моделях M-123Tz/M-243Tz, 6 зон в моделях M-483Tz/M-653Tz.

Микшеры-усилители серии М имеют отличное качество исполнения, выверенную годами усовершенствований схемотехнику, и, как следствие, надежность в эксплуатации и очень широкий интеграционный функционал.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ | ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

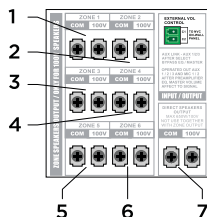


1. Регулятор общего уровня громкости (MASTER)
2. Кнопка активации входа AUX1 / входа со встроенного источника сигнала
3. Кнопка активации входа AUX2
4. Кнопка активации входа AUX3
5. Регулятор громкости ZONE VOL спикерной зоны 1
6. Регулятор громкости ZONE VOL спикерной зоны 2
7. Регулятор громкости ZONE VOL спикерной зоны 3
8. Регулятор громкости ZONE VOL спикерной зоны 4
9. Регулятор громкости ZONE VOL спикерной зоны 5
10. Регулятор громкости ZONE VOL спикерной зоны 6
11. Включение/выключение питания устройства
12. Индикатор наличия сигнала на входе усилителя (SIG)
13. Индикатор наличия перегрузки (CLIP)
14. Индикатор срабатывания защиты (PROT)
15. Индикатор питания усилителя (POWER)

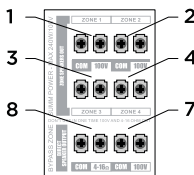


1. Предохранитель питания 220 В
2. Контакты для подключения внешнего настенного регулятора громкости CVGAUDIO NVC
3. Регулятор высоких частот для линейных входов AUX IN 1-3
4. Регулятор низких частот для линейных входов AUX IN 1-3
5. Постоянный выход 24 В / 1 А для питания внешних устройств
6. Выход 24 В, активируемый только при наличии приоритетного сигнала на входах MIC / LINE
7. Регулятор уровня сигнала на входе AUX IN 3
8. MUSIC EXT MUTE – управляющие контакты для мьютирования линейных входов
9. Регулятор уровня сигнала на входе AUX IN 2
10. FULL EXT MUTE – управляющие контакты для мьютирования линейных и микрофонных входов усилителя
11. Регулятор уровня сигнала на входе AUX IN 1
12. Включение фантомного питания для входа MIC / LINE 2
13. Включение приоритета входа MIC / LINE 2 над линейными входами AUX IN 1-3
14. Включение фантомного питания для входа MIC / LINE 1
15. Включение приоритета входа MIC / LINE 1 над линейными входами AUX IN 1-3
16. Вентилятор активного охлаждения
17. Разъем для подключения кабеля питания 220 В
18. AUX LINK – линкующий выход после селектора выбора активного входа AUX IN 1-3 (RCA)
19. OPERATED OUT AFTER PREAMP – суммарный выход сигнала после предусилителя (RCA)
20. Сквозной выход с первого входа усилителя AUX IN 1 (2RCA)
21. Линейный вход AUX IN 3 (2RCA)
22. Линейный вход AUX IN 2 (2RCA)
23. Линейный вход AUX IN 1 (2RCA)
24. MIC MIX LEVEL – регулятор уровня суммарного сигнала со входов MIC / LINE 1-2
25. Регулятор высоких частот для входов MIC / LINE 1-2
26. Регулятор низких частот для входов MIC / LINE 1-2
27. Вход MIC / LINE 2 (XLR/TRS)
28. GAIN – регулятор уровня сигнала балансного входа MIC / LINE 2
29. Вход MIC / LINE 1 (XLR/TRS)
30. GAIN – регулятор уровня сигнала балансного входа MIC / LINE 1

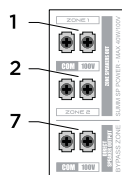
M-483Tz / M-653Tz



M-123Tz / M-243Tz



M-43Tz / M-83Tz

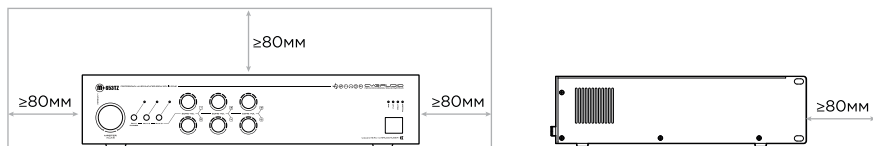


1. Зональный спикерный выход ZONE 1 для подключения 100 В громкоговорителей
2. Зональный спикерный выход ZONE 2 для подключения 100 В громкоговорителей
3. Зональный спикерный выход ZONE 3 для подключения 100 В громкоговорителей
4. Зональный спикерный выход ZONE 4 для подключения 100 В громкоговорителей
5. Зональный спикерный выход ZONE 5 для подключения 100 В громкоговорителей
6. Зональный спикерный выход ZONE 6 для подключения 100 В громкоговорителей
7. Спикерный выход для подключения 100 В акустических систем в обход зонирования
8. Спикерный выход для подключения низкоомных акустических систем (4-16 Ом) в обход зонирования

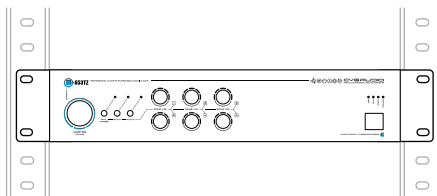
УСТАНОВКА

- Установка должна производиться на ровной устойчивой поверхности, в хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников тепла, открытого огня и влаги.
- Не блокируйте вентиляционные отверстия и обеспечьте зазоры для вентиляции не менее 80 мм с четырех сторон корпуса.
- Модели M-43Tz, M-83Tz имеют миниатюрный корпус, кронштейны для их установки в рэковый шкаф не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно (CVGAUDIO MR/S).

Настольная установка или установка в нишу

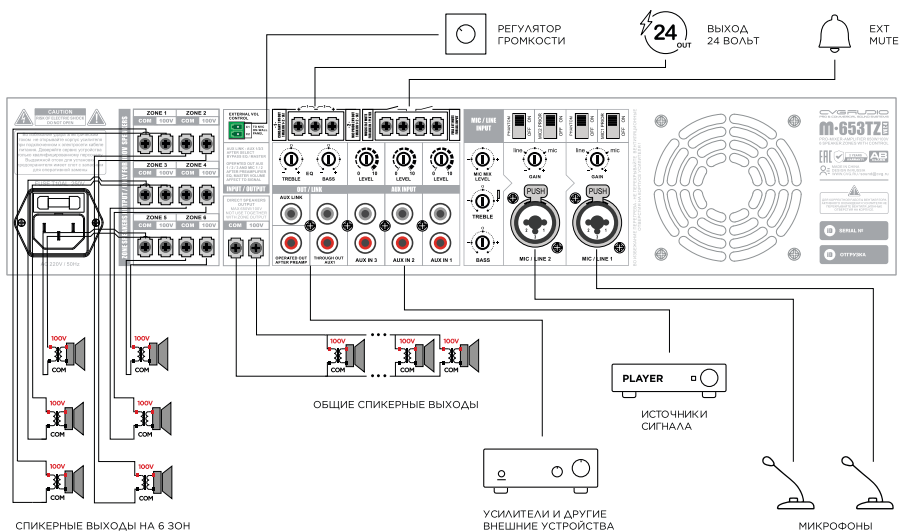


Установка в рэковый шкаф



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

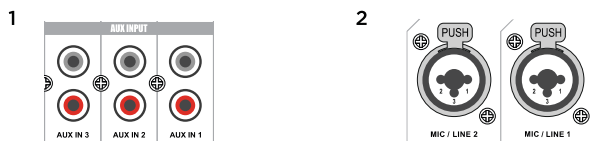
Усилители серии М одноканальные – перед обработкой и усилением входящий стереосигнал суммируется в моносигнал.



2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ АУДИОСИГНАЛА

Суммарная громкость всех входов усилителя управляется с помощью регулятора MASTER, расположенного на лицевой панели.

Усилители серии М-Тz имеют три селективных линейных входа и два балансных микрофонных входа.



1. AUX IN – линейные небалансные входы AUX1 / AUX2 / AUX3

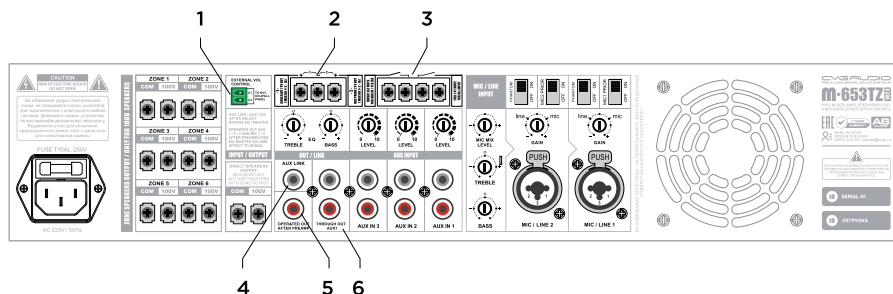
- Для подключения источников линейного звукового сигнала (плеер, ПК, ТВ и др.)
- Разъем 2RCA
- Одновременно может быть активен только один из 3-х входов
- Выбор входа осуществляется кнопками AUX1 / AUX2 / AUX3 на лицевой панели устройства
- Световая индикация активного входа горит синим светодиодом (SIG)
- LEVEL – индивидуальная корректировка уровня каждого входного канала
- EQ – двухполосный графический эквалайзер для частотной коррекции сигнала (100 Гц / 10 кГц, ±10 дБ)

2. MIC / LINE – универсальные балансные входы MIC / LINE 1, MIC / LINE 2

- Для подключения сигналов микрофонного или линейного уровня
- Комбо-разъем XLR/TRS
- GAIN – настройка чувствительности входов MIC / LINE 1-2
- PHANTOM – фантомное питание 24 В (для конденсаторных/электретных микрофонов)
- PRIORITY – режим приоритета, во время трансляции приоритетного сигнала все остальные входящие сигналы мьютируются
- MIC LEVEL – регулятор суммарного уровня сигнала MIC / LINE 1-2
- Двухполосный графический эквалайзер (100 Гц / 10 кГц, ± 10 дБ)

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЕЙ И ДРУГИХ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

Микшер-усилитель оборудован тремя аудиовыходами линейного уровня, контактами для подключения выносного регулятора громкости, внешнего контроллера управления встроенным модулем, внешней выносной антенны, двумя выходами 24 В, контактами MUSIC EXT MUTE и FULL EXT MUTE.



1. EXTERNAL VOL CONTROL – контакты для подключения внешнего выносного настенного регулятора громкости CVGAUDIO NVC. Благодаря регулятору управление громкостью может быть вынесено в основную рабочую зону, например, к барной стойке, кассовому модулю и др.

- Для подключения выносного регулятора применяется двужильный кабель сечением не менее $2 \times 0,5 \text{ мм}^2$.
- Максимальная длина кабеля при сечении $2 \times 0,5 \text{ мм}^2$ – 50 м.

Выносной регулятор ограничивает уровень громкости в диапазоне от нуля до текущего положения регулятора MASTER на лицевой панели усилителя.

2. 24V OUTPUT – два выхода 24 В для работы с внешними устройствами:

- Выход 24 В [1] – постоянно активен при включенном усилителе. Предназначен для питания внешних устройств, например, настенного плеера CVGAUDIO N-SRC / NVC-SRC (только модели, выпущенные не раньше 2026 г).
- Выход 24 В [2] – активируется только при срабатывании приоритета на микрофонном входе. Используется для управления реле обхода в зональных регуляторах громкости CVGAUDIO VA.

Пример использования выхода 24 В [2]: при речевом сообщении в режиме приоритета MIC усилитель подает 24 В на реле обхода настенного регулятора громкости VA. Это временно отключает локальное регулирование громкости и объявление воспроизводится на максимальном уровне. После завершения объявления питание 24 В отключается и регулятор VA автоматически возвращается к ранее установленному положению.

Суммарная нагрузка на два контакта 24V OUTPUT не должна превышать 1А

3. EXTERNAL MUTE – управляющие контакты MUTE для интеграции с системами оповещения (СОУЭ), пожарной сигнализацией или другими внешними источниками, которые заглушают основной аудиосигнал.

- MUSIC EXT MUTE – вход для внешнего «сухого контакта», предназначен для дистанционного отключения звукового сигнала с линейных входов (AUX1 / AUX2 / AUX3). Микрофонные входы не отключаются и продолжают работать.
- FULL EXT MUTE – вход для внешнего «сухого контакта», предназначен для полного дистанционного отключения всех входов усилителя, включая микрофонные (MIC/LINE1, MIC/LINE2).

Входы EXT.MUTE имеют постоянное контрольное напряжение 12 В и предназначены для подключения «пассивных (сухих) контактов» –коммутирующих элементов без собственного источника питания. Подключение активных выходов с внешним напряжением запрещено.

4. AUX LINK (RCA) – линейный выход после селектора выбора активного входа AUX1-3.

- Передается только активный линейный сигнал от AUX1-3
- Уровень выходного сигнала регулируется LEVEL активного входа
- Настройки эквалайзера линейных входов не влияют на сигнал
- Настройка суммарного уровня громкости MASTER не влияет на сигнал
- Микрофонные входы исключены, в том числе при активном приоритете

5. OPERATED OUT AFTER PREAMP (RCA) – суммарный линейный выход сигнала после предусилителя.

- Передается активный линейный (AUX1-3) и микрофонный сигналы (MIC / LINE 1-2)
- На сигнал OPERATED OUT влияют все настройки усилителя
- Линейный вход AUX1 совмещен со встроенным модулем источника сигнала:
 - Режим работы выбирается на плеере (MODE)
 - Режим LINK IN – сигнал идет с линейного входа AUX1

6. THROUGH OUT AUX1 (2RCA) – сквозной выход с первого входа усилителя.

- При выборе LINK IN на плеере – сигнал идет с линейного входа AUX1
- Не влияет выбор входа AUX1-3
- На сигнал влияет настройка уровня LEVEL AUX1
- Не влияют на сигнал настройки эквалайзера линейных входов
- Не влияет на сигнал настройка суммарного уровня громкости MASTER
- Микрофонные входы исключены, в том числе при активном приоритете

AUX выходы предназначены для подключения дополнительного усилителя мощности или других активных звуковых устройств.

Функционал линейных выходов

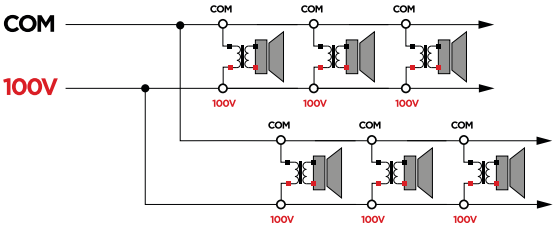
	AUX LINK	OPERATED OUT AFTER PREAMP	THROUGH OUT AUX1
Селектор AUX IN	✓	✓	✗
Балансный MIC / LINE IN	✗	✓	✗
Уровень LEVEL AUX IN	✓	✓	✓ только AUX1
Эквалайзер AUX IN	✗	✓	✗
Уровень LEVEL MIC	✗	✓	✗
Эквалайзер MIC	✗	✓	✗
PRIORITY MIC	✗	✓	✗
GAIN MIC	✗	✓	✗
Регулятор MASTER	✗	✓	✗

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Одновременное подключение трансляционных громкоговорителей и низкоомных акустических систем к усилителю запрещено – это может привести к выходу усилителя из строя.

1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРАНСЛЯЦИОННЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

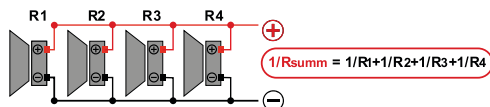
- Суммарная мощность всех подключенных акустических систем не должна превышать номинальную выходную мощность усилителя (см. таблицу технических характеристик).
- Превышение номинальной мощности недопустимо и может привести к нестабильной работе или повреждению усилителя.
- Все акустические системы подключаются параллельно к клеммам усилителя 100 В (+) и COM (–).
- Соблюдение полярности обязательно – обратное подключение приводит к вычитанию сигнала и снижению эффективности.
- Общая 100 В спикерная линия может быть разделена на несколько параллельно подключенных лучей.
- При использовании акустики с переключаемой мощностью (селектор), контролируйте суммарную мощность всей подключаемой к усилителю акустики.



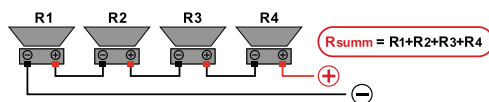
2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ НИЗКООМНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ (МОДЕЛИ М-123Тz, М-243Тz)

- Подключение низкоомных акустических систем поддерживают только модели М-123Тz и М-243Тz, осуществляется в обход зонирования.
- Суммарный номинальный импеданс должен находиться в диапазоне 4-16 Ом
- Для обеспечения надёжной работы акустических систем рекомендуется, чтобы их суммарная номинальная мощность не превышала выходную мощность усилителя.

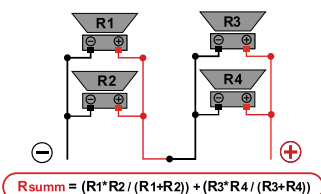
Параллельное соединение



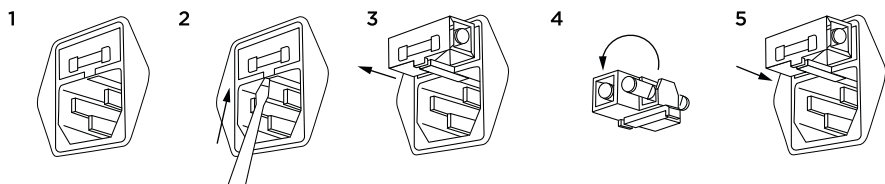
Последовательное соединение



Последовательно - параллельное соединение



ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ



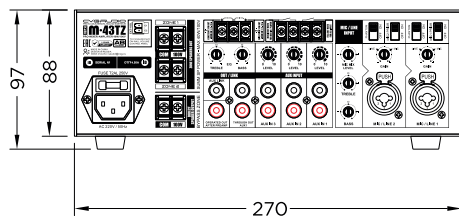
1. Извлеките сетевой кабель из розетки и усилителя
2. Снимите крышку предохранителя, используя шлицевую отвертку
3. Извлеките держатель предохранителей. В нём установлены два предохранителя:
 - рабочий (в открытой части держателя)
 - запасной (в закрытой пластиковой части)
4. При замене используйте предохранитель того же номинала (см. технические характеристики)
5. Вставьте держатель обратно до упора и подключите кабель питания

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

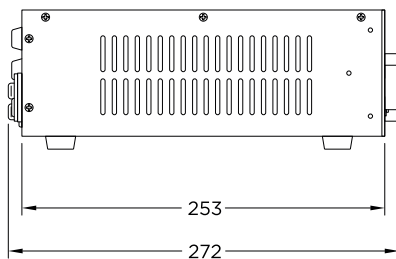
Модель	M-43Tz / M-83Tz	M-123Tz / M-243Tz	M-483Tz / M-653Tz
Артикул	CA08170004320 / CA08170008320	CA08170012320 / CA08170024320	CA08170048320 / CA08170065320
Мощность	40 Вт / 80 Вт	120 Вт / 240 Вт	480 Вт / 650 Вт
Количество спикерных зон	2 зоны	4 зоны	6 зон
Режим работы	100 В (основной) / 4-16 Ом		
Частотный диапазон (-3 дБ)	80-18000 Гц (100 В), 20-20000 Гц (4-16 Ом)		
Искажения TDH+N	МЕНЕЕ 0,1% (на частоте 1 кГц, при 1/3 от номинальной мощности)		
Отношение СИГНАЛ/ШУМ	Линейные входы - 72 дБ, микрофонные - 68 дБ		
Линейные входы	3×LINE IN (2RCA), селективные		
Чувствительность линейных входов	250 мВ		
Микрофонные входы	2×MIC IN (XLR/TRS), настройка приоритета, фантомное питание		
Чувствительность микрофонных входов	6 мВ		
Линейные выходы	OPERATED OUT AFTER PREAMP (RCA), AUX LINK (RCA), THROUGH OUT AUX1 (2RCA)		
Спикерные выходы (100 В / 8-16 Ом)	винтовые клеммы		
Двухполосный эквалайзер	±10 дБ на 100 Гц / ±10 дБ на 10 кГц		
Класс	AB		
Электропитание	220 В AC 50-60 Гц		
Энергопотребление	80 Вт / 160 Вт	240 Вт / 480 Вт	960 Вт / 1300 Вт
Охлаждение	Пассивное	Активное	
Защита	Перезагрузка, перегрев, короткое замыкание, предохранитель по питанию		
Предохранитель	T1A / T3.15A	T3.15A / T5A	T10A / T12A
Высота в монтажной стойке	2U (кронштейны – опция)	2U	
Габаритный размер	270×88×288 мм	430×88×393 мм	430×88×393 мм
Вес	5,15 кг / 6,17 кг	12,3 кг / 13,3 кг	19 кг / 20 кг

*ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

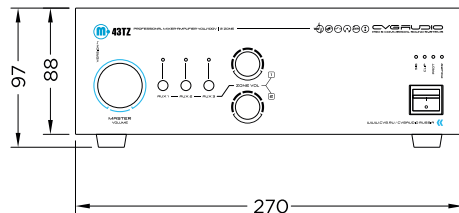
ВИД СЗАДИ / REAR VIEW



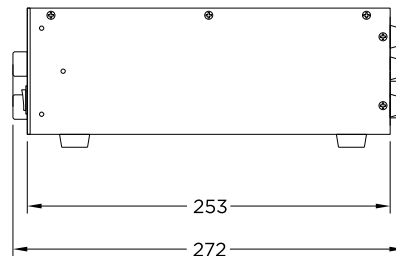
ВИД СБОКУ (L) / SIDE VIEW (L)



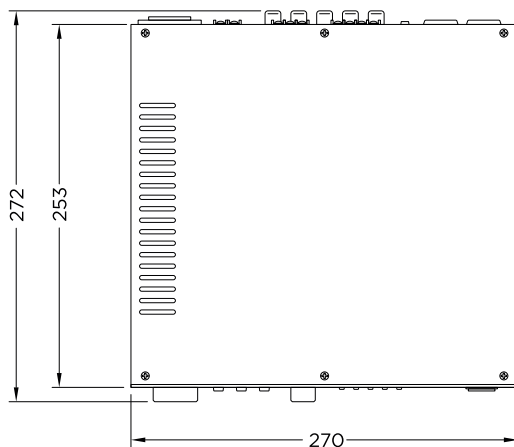
ВИД СПЕРЕДИ / FRONT VIEW



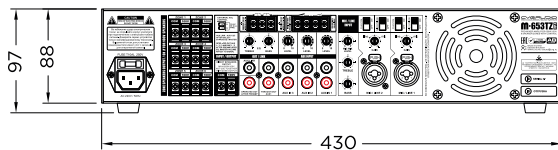
ВИД СБОКУ (R) / SIDE VIEW (R)



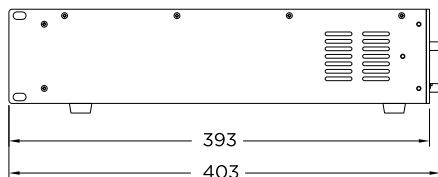
ВИД СВЕРХУ / TOP VIEW



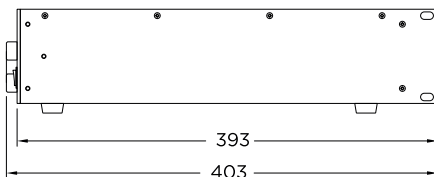
ВИД СЗАДИ / REAR VIEW



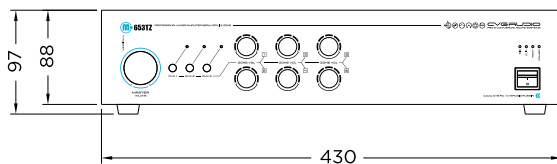
ВИД СБОКУ (L) / SIDE VIEW (L)



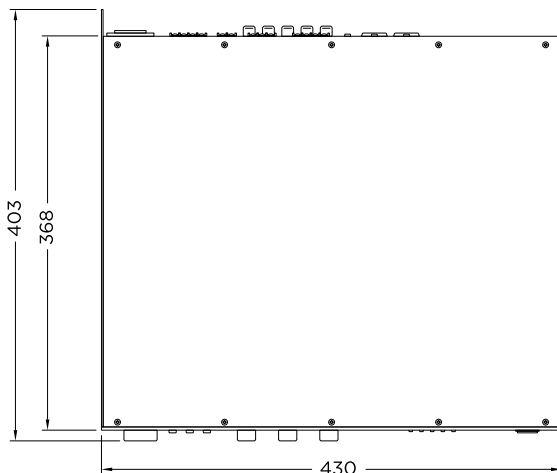
ВИД СБОКУ (R) / SIDE VIEW (R)



ВИД СПЕРЕДИ / FRONT VIEW



ВИД СВЕРХУ / TOP VIEW



БРЕНД.....

МОДЕЛЬ.....

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.....

ДАТА ПРОИЗВОДСТВА.....

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ.....

(вписывается / вклеивается при реализации)

ОТМЕТКА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (CVGAUDIO).....

(подпись ответственного лица от Производителя)

ОТМЕТКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ (ДИЛЕР / ДИСТРИБЬЮТОР).....

(подпись ответственного лица от Компании - реализатора)

**Гарантийный срок эксплуатации устройства - 2 года со дня реализации
конечному пользователю / сдачи объекта в эксплуатацию**

ПОДПИСЬ ПОКУПАТЕЛЯ.....

ФИО / КОМПАНИЯ.....

ДАТА ПРИОБРЕТЕНИЯ.....

(подпись ответственного лица от Покупателя)

При условии соблюдения описанных выше правил установки, подключения и эксплуатации на все акустические системы производства компании CVGAUDIO предоставляется гарантийный срок бесплатного сервисного обслуживания - **2 года**. Технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Адрес сервисного центра Вы можете найти на сайте компании - **www.cvg.ru** или обратиться к региональному дилеру, у которого Вы приобрели данное оборудование.

Подтверждающим документом для осуществления гарантийных обязательств является накладная на приобретение товара с печатью торговой организации, где Вы приобрели данное изделие.

