



# **Студийные мониторы**

**MS-50**

**MS-60**

**Инструкция по эксплуатации**

# Руководство пользователя

## Введение

Разработанные и протестированные опытными звукоинженерами 5-, 6-дюймовые мониторы предназначены для удовлетворения всех требований пользователей, которые предъявляются к мониторингу звука в студии. Они воспроизводят чистое, оригинальное звучание без какой-либо дополнительной окраски. Активные 5-, 6-дюймовые мониторы позволяют напрямую подавать от разных источников сигнал линейного уровня.

Мониторы призваны преодолеть все ограничения, свойственные обычным студийным эталонным мониторам в среде цифрового звука. Благодаря использованию двух великолепных излучателей и уникальной лицензированной технологии кроссовера, данная система обладает широким диапазоном воспроизводимых частот. Она способна похвастаться стабильной и сбалансированной характеристикой в области низких частот наряду с четко выраженным звучанием средних и высоких частот. Оба излучателя имеют магнитное экранирование для работы в настольных системах.

Предназначенные для профессиональных звукоинженеров коммерческих студий и владельцев домашних студий комплекты 5-, 6-мониторов формируют новый доступный стандарт студийного прослушивания.

## Комплектация

- Студийный монитор
- Кабель электропитания
- Руководство пользователя
- Руководство по технике безопасности и гарантии

## Поддержка

Для получения полной информации о системных требованиях, совместимости и регистрации продукта обратитесь к дилеру.

Для получения дополнительной поддержки продукта обратитесь к дилеру.

## Особенности

### Задняя панель

**1. Вход XLR:** На данное гнездо подаются входные симметричные или несимметричные сигналы XLR. Разводка контактов разъема XLR должна быть следующей:

- XLR контакт 1: земля сигнала (экран)
- XLR контакт 2: плюс сигнала (+)
- XLR контакт 3: минус сигнала (-)

**2. Вход TRS:** На данное гнездо подаются входные симметричные или несимметричные сигналы с разводкой для 1/4-дюймового разъема. Для симметричного подключения необходим трехжильный штекер TRS. Разводка контактов разъема TRS должна быть следующей:

- TRS Tip: плюс сигнала (+)
- TRS Ring: минус сигнала (-)
- TRS Sleeve: земля сигнала (экран)

Несимметричная разводка для 1/4-дюймового разъема может быть выполнена для двух- или трехжильного штекера (TS или TRS). Двухжильный штекер (TS) автоматически заземляет минусовой вход сигнала, тогда как трехпроводный штекер (TRS) при несимметричном подключении дает возможность оставить минусовой вход разомкнутым или заземленным. Рекомендуется заземлить неиспользуемый минусовой вход (это можно сделать, соединив контакты Ring и Sleeve штекера TRS друг с другом). Входной сигнал TRS суммируется через симметричный вход усилителя с входным сигналом XLR, что позволяет использовать оба входа одновременно. Спецификации относятся к обоим входам.

**3. Порт фазоинвертора:** Данный порт помогает воспроизводить сигналы с частотами ниже 60 Гц, а также обеспечивает вентиляцию и защиту акустической системы от перегрева. Этот порт ни в коем случае нельзя блокировать.

**4. Переключатель акустического пространства (ACOUSTIC SPACE):** В идеале 5, 6 и 8-дюймовые мониторы должны располагаться на расстоянии не менее 30 см от ближайшей стены, потолка или другой большой плоской поверхности. В реальном мире это может не соблюдаться из-за нехватки места в студии. Поэтому мониторы имеют переключатель акустического пространства. Данный переключатель позволяет компенсировать размещение вблизи стен.

**Совет:** Обязательно оставьте не менее 7,5 см свободного пространства между задней стороной акустической системы и стеной, что позволит заднему порту системы работать правильно. Установка акустической системы ближе 7,5 см от стены может негативно повлиять на воспроизведение низких частот.

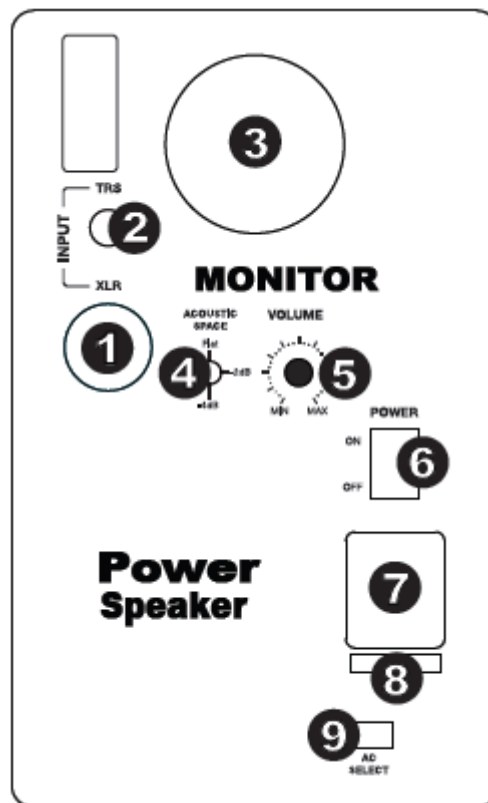
**5. Регулятор громкости (VOLUME):** Используется для изменения уровня громкости мониторов.

**6. Выключатель питания (POWER):** Данный переключатель позволяет включать и выключать монитор.

**7. Розетка электропитания:** Для подключения съемного трехжильного кабеля электропитания монитора.

**8. Держатель предохранителя:** Здесь находится внешний главный предохранитель.

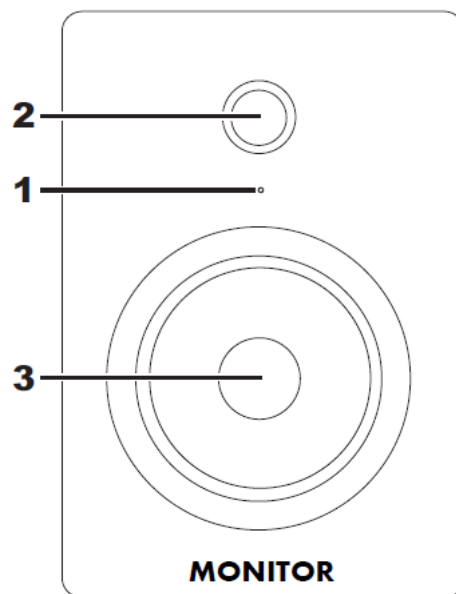
**9. Переключатель выбора напряжения (AC SELECT):** Позволяет выбрать напряжение электропитания 115 В переменного тока или 230 В переменного тока. Выбирайте положение в зависимости от напряжения электрической сети страны или места, в котором используются мониторы. Настройка 115 В подходит для США, а настройка 230 В подходит для Великобритании и большей части Европы.



## Передняя панель

На передней панели находится индикатор питания, который показывает, включен или выключен монитор (усилитель).

1. Индикатор питания
2. Высокочастотный излучатель (твитер)
3. Низкочастотный излучатель (вуфер)



## Установка

Для оптимальной работы мониторов до установки, пожалуйста, полностью и внимательно прочитайте следующую информацию.

## Меры предосторожности

- **Обращение:** Не прикасайтесь к диффузорам динамиков. Комплект мониторов упакован в плотно закрытую коробку, поэтому извлекать их нужно аккуратно. Чтобы не повредить динамики, берите мониторы за боковые стороны, вытаскивая их из коробки. Во избежание повреждения не дотрагивайтесь до диффузоров динамиков даже после того, как мониторы вынуты из коробки.
- **Правильная работа с питанием:** Поскольку мониторы имеют собственный усилитель, их необходимо подсоединить к электрической розетке входящим в комплект кабелем электропитания. Перед подключением к розетке убедитесь, что переключатель напряжения, расположенный на задней панели монитора, установлен в положение, соответствующее напряжению местной электросети (смотрите описание задней панели выше).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование неправильного положения переключателя выбора напряжения может привести к опасным последствиям, а также повреждениям компонентов акустической системы, на которые не распространяются гарантийные обязательства производителя.

- **Соединения:** Для соединения входа каждого монитора с соответствующим выходом предварительного усилителя, компьютера или игровой приставки можно использовать симметричный кабель XLR или симметричный/несимметричный кабель TRS. Для подачи сигнала на вход мониторов рекомендуем использовать высококачественные симметричные или несимметричные кабели. Кроме того, прежде чем выполнить необходимые подключения, ВСЕГДА выключайте питание мониторов и понижайте их громкость до минимума.

## Подготовка к работе

Конфигурация и размещение мониторов на специальных стойках или на столе может повлиять на их работу. Чтобы добиться наилучшего звучания своих активных мониторов, воспользуйтесь следующими советами.

**Совет:** Если возможно, установите мониторы не на рабочий стол, а на специальные стойки. Столы склонны к резонансу на низких частотах и могут оказывать неблагоприятное влияние на звучание басов ваших мониторов. Если установка на стойки невозможна из-за нехватки места, и заметно усиление звучания басов, для акустического разъединения мониторов и стола попробуйте установить мониторы на изолирующие прокладки.

## Симметричное соединение XLR

Убедитесь, что выключатель питания на мониторе выключен, а регулятор громкости повернут в положение минимального уровня. Подключите штекер симметричного кабеля XLR к симметричному входу мониторов (схема симметричного подключения приводится ниже).

## Симметричное/несимметричное соединение TRS

Убедитесь, что выключатель питания на мониторе выключен, а регулятор громкости повернут в положение минимального уровня. Подключите штекер симметричного кабеля TRS или несимметричного кабеля TS к входу TRS мониторов (схема подключения к входу TRS приводится ниже).

## Подключение к выходам предварительного усилителя или компьютера

Перед подключением убедитесь, что питание источника сигнала выключено. Подсоедините симметричный кабель XLR, симметричный кабель TRS или несимметричный кабель TS к соответствующим выходным разъемам предварительного усилителя, компьютера или игровой приставки.

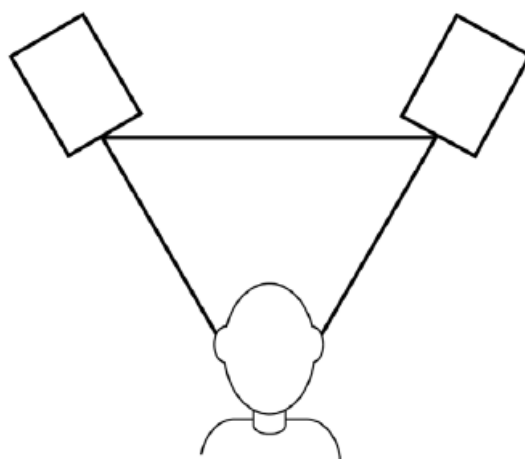
## Размещение акустических систем

Размещение акустических систем является одной из самых важных процедур для обеспечения точного контроля звука. Для использования максимальных возможностей мониторов необходимо обеспечить необходимую среду прослушивания и правильно их разместить. Правильное размещение мониторов описывается ниже.

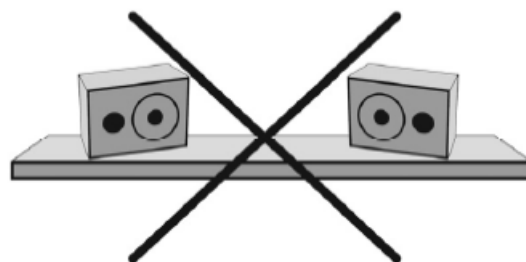
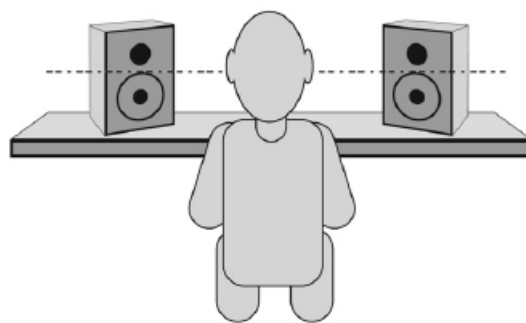
1. Основной схемой взаимного размещения мониторов и слушателя является равносторонний треугольник. Смотрите рисунок справа.

2. Расположите мониторы так, чтобы в нормальных условиях прослушивания верхняя часть низкочастотных динамиков находилась на одном уровне с ушами слушателя. Смотрите следующий рисунок.

3. Устанавливайте мониторы вертикально, чтобы низкочастотный динамик располагался внизу. Устанавливать мониторы горизонтально не рекомендуется.



**Примечания:** Следите за тем, чтобы никакие препятствия не блокировали поток воздуха перед мониторами или между ними. Также не используйте рядом с мониторами такие отражающие материалы, как стекло, зеркала или металл. УДАЛИТЕ ЭТИ МАТЕРИАЛЫ С ПУТИ ЗВУКА, ИЗЛУЧАЕМОГО АКТИВНЫМИ МОНИТОРАМИ.



## 5-дюймовые мониторы MS-50

### Технические характеристики

Тип	Активные 2-полосные студийные мониторы ближнего поля
Низкочастотный излучатель	5-дюймовый (127 мм), изогнутый кевларовый диффузор с высокотемпературной звуковой катушкой и демпфированным резиновым подвесом. Магнитно-экранированный.
Высокочастотный излучатель	1-дюймовый (25 мм), со сферическим диффузором из натурального шелка с магнитным экранированием
Диапазон воспроизводимых частот	56 Гц – 22 кГц
Граничная частота кроссовера	3 кГц
Мощность усилителя НЧ	40 Вт
Мощность усилителя ВЧ	30 Вт
Отношение сигнал-шум	100 дБ, типовое значение, А-взвешенное
Входные разъемы	1 x симметричный входной разъем XLR 1 x симметричный/несимметричный входной разъем TRS
Полярность	Плюсовой сигнал на входе + приводит к смещению диффузора низкочастотного динамика наружу
Входной импеданс	20 кОм симметричный, 10 кОм несимметричный
Входная чувствительность	Розовый шум на входе 85 мВ обеспечивает выходной уровень звукового давления 90 дБА на расстоянии 1 метр при установленной максимальной громкости
Защита	От радиочастотных помех, ограничение выходного тока, от перегрева, от переходных процессов при включении/выключении питания, субзвуковой фильтр, внешний сетевой предохранитель
Индикатор	Индикатор включения/выключения питания на задней панели
Необходимое питание	Запрограммировано на заводе для 115 В, 50/60 Гц, 230 В, 50/60 Гц или 100 В, 50/60 Гц
Корпус	Ламинированная винилом МДФ с высокой акустической эффективностью
Габариты (высота x ширина x глубина)	250 мм x 176 мм x 200 мм
Масса (без упаковки)	5,0 кг

\* Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

## 6-дюймовые мониторы MS-60

### Технические характеристики

Тип	Активные 2-полосные студийные мониторы ближнего поля
Низкочастотный излучатель	6-дюймовый (153 мм), изогнутый кевларовый диффузор с высокотемпературной звуковой катушкой и демпфированным резиновым подвесом. Магнитно-экранированный.
Высокочастотный излучатель	1,25-дюймовый (32 мм), со сферическим диффузором из натурального шелка с магнитным экранированием
Диапазон воспроизводимых частот	45 Гц – 22 кГц
Граничная частота кроссовера	2,5 кГц
Мощность усилителя НЧ	70 Вт
Мощность усилителя ВЧ	60 Вт
Отношение сигнал-шум	100 дБ, типовое значение, А-взвешенное
Входные разъемы	1 x симметричный входной разъем XLR 1 x симметричный/несимметричный входной разъем TRS
Полярность	Плюсовой сигнал на входе + приводит к смещению диффузора низкочастотного динамика наружу
Входной импеданс	20 кОм симметричный, 10 кОм несимметричный
Входная чувствительность	Розовый шум на входе 85 мВ обеспечивает выходной уровень звукового давления 90 дБА на расстоянии 1 метр при установленной максимальной громкости
Защита	От радиочастотных помех, ограничение выходного тока, от перегрева, от переходных процессов при включении/выключении питания, субзвуковой фильтр, внешний сетевой предохранитель
Индикатор	Индикатор включения/выключения питания на задней панели
Необходимое питание	Запрограммировано на заводе для 115 В, 50/60 Гц, 230 В, 50/60 Гц или 100 В, 50/60 Гц
Корпус	Ламинированная винилом МДФ с высокой акустической эффективностью
Габариты (высота x ширина x глубина)	318 мм x 213 мм x 249 мм
Масса (без упаковки)	7,5 кг

\* Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

### Товарные знаки и лицензии



## ЗАЯВЛЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим нормам для класса А цифровых устройств согласно части 15 Правил. Эти нормы разработаны для обеспечения разумной защиты от недопустимых помех при установке в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, может создавать недопустимые помехи радиосвязи. Однако даже при правильной установке не гарантируется, что помехи не будут возникать. Если это оборудование оказывает недопустимые помехи радио- или телевизионному приему, которые можно определить путем выключения и включения оборудования, пользователю предлагается попытаться исправить данную ситуацию одной или несколькими следующими мерами:

- Изменить ориентацию или местоположение принимающей антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование и приемник к розеткам в разных цепях электропитания.
- Обратиться за помощью к продавцу или опытному специалисту по радио/телеоборудованию.

ВНИМАНИЕ: По правилам FCC внесение изменений в конструкцию данного устройства, которые не одобрены явным образом производителем, может привести к аннулированию права пользователя на эксплуатацию оборудования.

Это устройство не превышает нормы класса А/класса В (в зависимости от того, что применимо) для излучения радиочастотных помех от цифровых устройств, как указано в разделе о радиочастотных помехах постановления местного Департамента связи.

## ГАРАНТИЯ

Изделие отвечает утвержденным образцам и требованиям стандартов: Декларация соответствия ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

Гарантийный срок 6 месяцев со дня продажи его магазином при условии соблюдения покупателем правил хранения и эксплуатации. В случае выявления дефектов производственного характера владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену устройства на протяжении гарантийного срока. Претензии по качеству товара без предъявления паспорта со штампом магазина и чека магазина не принимаются.

Гарантийный срок продлевается на время нахождения устройства в ремонте. Отметка о продлении вносится в паспорт.

Гарантия не распространяется на расходные материалы, такие как:

- Лампы
- Кабели
- Динамики

Внимание! Гарантия не распространяется на:

- неисправности, вызванные не соблюдением требований, указанных в Руководстве пользователя;
- неисправности, вызванные попаданием в устройство посторонних предметов или жидкостей механические повреждения, произошедшие по вине покупателя;

---

# MONITORS

Версия инструкции 1.1