

# Alesis Monitor One Mk2

## Руководство пользователя

*Двухполосные пассивные мониторы*

*Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании Alesis на территории России, стран Балтии и СНГ — компания A&T Trade.*

*Данное руководство предоставляется бесплатно. Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибьютора фирмы Alesis или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несет ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного сервисного обслуживания.*

© ® A&T Trade, Inc.

### Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием двухполосных пассивных мониторов Monitor One Mk2, обращайтесь к представителям фирмы Alesis — компании A&T Trade.  
Телефон для справок (495) 796-9262; e-mail: synth@soundmanage.ru



MONITOR ONE Mk2

# ALESIS®

# Содержание

<b>Техника безопасности</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Введение</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Общие сведения.</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Мониторинг ближней зоны</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Установка</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>Уменьшение отражений.</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>Треугольник прослушивания.</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Симметрия</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Коммутация</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>Эксплуатация</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>Обслуживание</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Чистка</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Предупреждение неисправностей</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Сервис</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Спецификации</b> . . . . .	<b>7</b>

## Техника безопасности

1. Прочтите описание.
2. Строго выполняйте все инструкции.
3. Выполняйте все требования, изложенные в описании.
4. Не располагайте прибор вблизи воды.
5. Протирайте прибор только сухой материей. Избегайте применения распыляющихся и жидких чистящих средств, во избежание попадания их на громкоговорители или тыльную панель прибора.
6. Производите установку оборудования согласно требованиям производителя.
7. Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, батареи и остальная аппаратура (включая усилители).
8. Не пользуйтесь сетевыми шнурами и розетками с поврежденными элементами заземления.
9. Оберегайте сетевой шнур от повреждений и скручивания, особенно вблизи соединительных разъемов.
10. При инсталляциях применяйте только сертифицированное профессиональное аудио и музыкальное оборудование и аксессуары.
11. Отключайте прибор от сети во время грозы и при длительных перерывах в эксплуатации.
12. Пользуйтесь услугами только квалифицированного персонала в следующих случаях: повреждение сетевого шнура; повреждение прибора вследствие падения или попадания жидкости внутрь прибора; нарушение нормальной работы прибора; повреждение корпуса прибора; попадание прибора под дождь.
13. Данный прибор может создавать большие уровни звукового давления, что может привести к ослаблению слуха. Во избежание этого, избегайте продолжительной работы на повышенных уровнях громкости.

# Введение

Благодарим за покупку студийных мониторов Alesis Monitor One Mk2. Для грамотной эксплуатации и поддержания длительной бесперебойной работы Monitor One Mk2 внимательно ознакомьтесь с руководством.

## Общие сведения

Акустическая система Alesis Monitor One Mk2 предназначена для использования в студиях звукозаписи в качестве мониторов ближнего поля. Широкая полоса воспроизводимых частот и высокая выходная мощность позволяют добиться ясного и качественного звучания.

Система мониторов Monitor One Mk2 была разработана на базе ранее созданной и пользующейся большой популярностью системы Monitor One.

Мощный 6.5” низкочастотный драйвер акустической системы Monitor One Mk2 включает в себя: диффузор, выполненный из полипропилена, резиновый демпфер и 1.5” звуковую катушку. Такая конструкция повышает отдачу на средних частотах.

Высокочастотный 1” излучатель системы сделан в виде мягкого купола из натурального шелка и имеет систему охлаждения на основе ферромагнитной жидкости. Переработанный волновод, окружающий твиттер, служит для улучшения характеристики направленности и снижения внеосевых излучений.

Оба динамика имеют магнитное экранирование, предусматривающее возможность размещения мониторов вблизи видео и компьютерных экранов, не искажая их цветопередачу.

Встроенный кроссовер построен на диэлектрических неполярных конденсаторах и катушках индуктивности с малыми потерями. Обе секции кроссовера, высоко- и низкочастотная, имеют фильтры второго порядка (12 дБ/октаву) с частотой 2 кГц.

Коммутация обеспечивается посредством 5-контактных колодок или разъемов типа “банан”.

Основной недостаток большинства мониторов ближнего поля — недостаточно качественное воспроизведение низких частот. Эту проблему инженеры фирмы Alesis решили за счет использования фазоинвертора SuperPort. Он позволяет обойти ограничения, связанные с малым объемом перемещаемого воздуха, свойственного обычным фазоинверторам, линейно передавая атаки сигнала и стабилизируя всю систему. Благодаря этому мониторные системы Monitor One великолепно воспроизводят сигнал низкочастотного диапазона.

Сопротивление системы Monitor One равно 4 Ом. Это позволяет поднять выходную мощность на 1-3 дБ (по сравнению с 8-омными системами). Типовые мониторы ближнего поля поддерживают максимум 50 — 60 Вт, в то время как Monitor One развивают до 120 Вт постоянной мощности. Тесты по стандарту EIA-426A показали их устойчивость вплоть до 200 Вт. Это является серьезным показателем для профессионального применения.

Корпус колонок из 1” ДСП покрыт винилом и имеет скругленные грани, что позволило понизить угловые отражения. Система Monitor One выполнена в виде двух колонок, предназначенных для симметричных горизонтальных и вертикальных инсталляций.

## Мониторинг ближней зоны

На заре развития звукозаписи почти все без исключения звукозаписывающие студии использовали мониторы больших размеров. Это требовало применения усилителей большой мощности и соответствующего акустического оформления помещения. Тем не менее, качественные мониторные системы больших размеров производили хорошее впечатление на крупных заказчиков компаний звукозаписи.

К счастью, звукоинженеры и продюсеры достаточно быстро поняли бесперспективность такого подхода. Мощное и качественное звучание в студийных условиях очень сильно отличалось от звука, который воспроизводили многочисленные кассетники, радио и CD. К тому же, стоимость больших мониторных систем и оборудование аппаратной, как правило, не вписывались в бюджетные рамки небольших студий. Так возникла идея мониторинга ближнего поля.

Мониторы ближней зоны располагаются вблизи от слушателя для максимального сокращения звукового пути, что помогает избежать лишних отражений. Благодаря мониторингу ближней зоны, фактор акустической неравномерности окружающего пространства становится незначительным, что содействует стабильности характеристик системы мониторинга.

Совокупность правильного размещения мониторов, комнаты с малым коэффициентом реверберации и оптимальной громкости прослушивания способно дать достойные результаты при небольших затратах.

При переходе в другую студию, аналогичные мониторы дают повторяемые результаты. Даже при наличии больших систем мониторинга, использование малых громкоговорителей и ближней зоны мониторинга является неоспоримым подспорьем в бизнесе звукозаписи.

# Установка

Так же как и любая акустическая система, мониторы ближнего поля работают наиболее эффективно в случае их грамотной расстановки. Поэтому при установке мониторов ближнего поля необходимо учитывать такие факторы как выбор места и акустические параметры помещения.

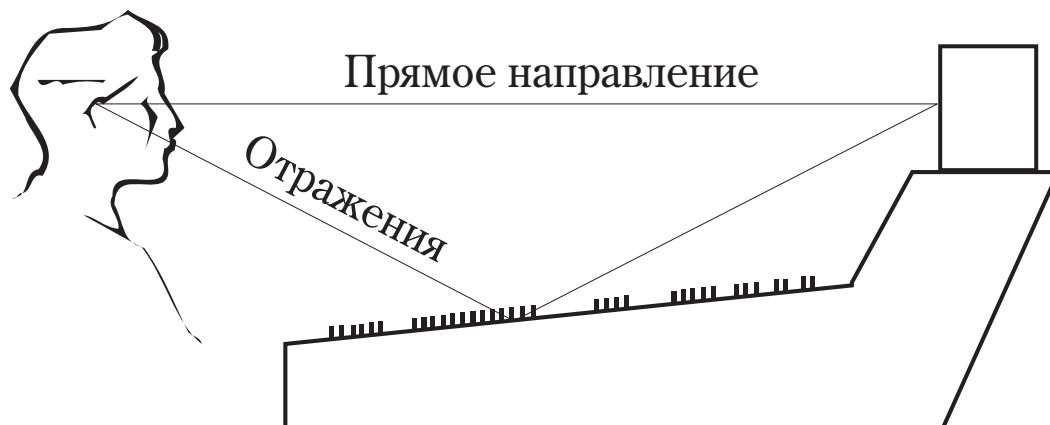
## Уменьшение отражений

Отдача на низких частотах зависит от размера помещения. Вообще, чем меньше помещение, тем оно более “гулкое”. Это вызвано физикой перемещения звуковых волн в закрытом пространстве. Если система мониторов звучит неестественно в низкочастотной области, пробуйте изменить их расположение внутри рабочего помещения.

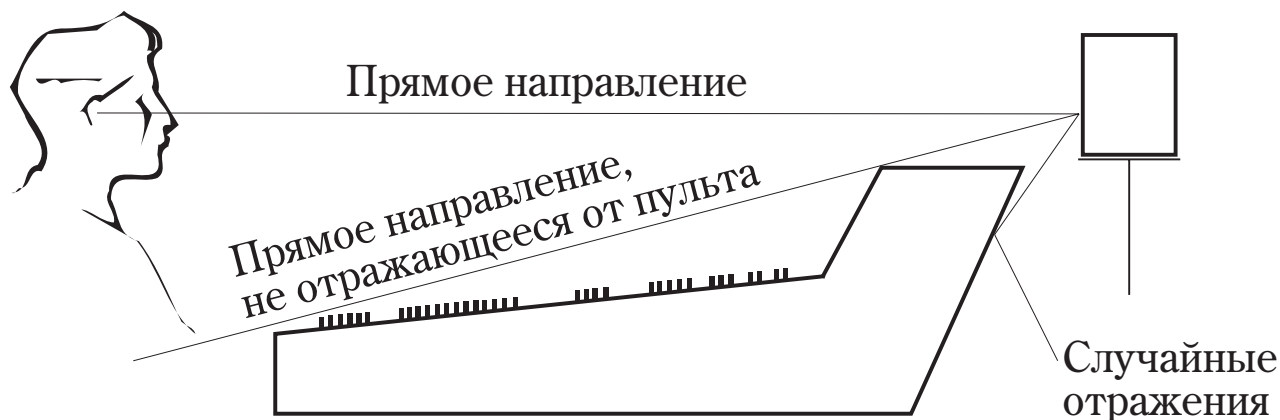
*В связи с тем, что фазоинверторное отверстие SuperPort в Monitor One находится в задней части корпуса, расстояние от тыльной панели до любой отражающей плоскости должно быть не менее 15 см. В противном случае, это будет оказывать негативное воздействие на воспроизведение низких частот.*

Необходимо избегать размещения Monitor One вблизи отражающих поверхностей типа стекла, кафеля, больших открытых стен или верхних частей стола. Однако, многие помещения, используемые для записи имеют такие поверхности, поэтому выходом из положения является размещение мониторов вдали от отражающих поверхностей стен, окон и объектов, имеющих значительные размеры.

К сожалению, сам микшерный пульт является источником сильных отражений, приводящих к амплитудным и фазовым искажениям. Расположение мониторов над блоком индикаторов микшера приводит к возникновению двух направлений распространения звука — прямого и отраженного от пульта, в совокупности искажающих звуковую картину.

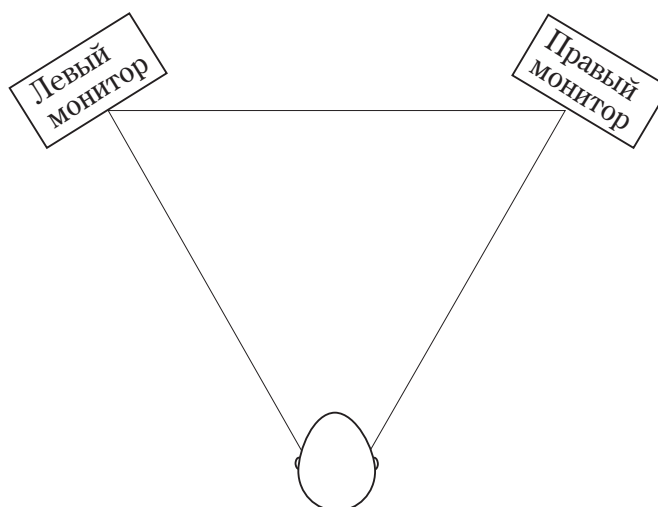


Следующий способ размещения мониторов также не устраняет излучение акустической энергии в сторону консоли, но при определенном удалении мониторов от микшерного пульта отраженный сигнал не доходит до оператора, а блокируется индикаторной панелью.



## Треугольник прослушивания

Обратите внимание на расстояние между мониторными колонками. Специалисты фирмы Alesis рекомендуют схему расположения показанную на рисунке.



Местоположение слушателя

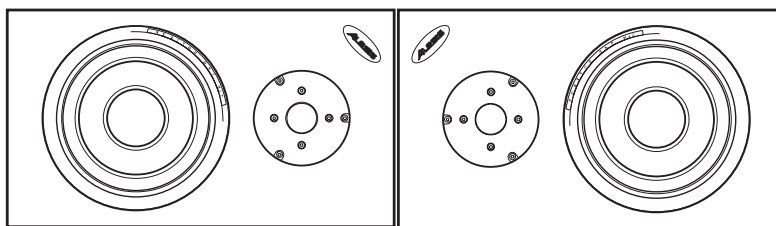
Оператор и две мониторные колонки расположены по углам равнобедренного треугольника. Обе колонки при этом направлены непосредственно на оператора. В случае, если в прослушивании принимают участие несколько человек, колонки необходимо немного развернуть.

## Симметрия

Компания Alesis разработала Monitor One Mk2 для горизонтального или вертикального размещения. Горизонтальное расположение за измерителями микшера (не поверх них) дает одно преимущество: оно помещает вуфер и твиттер на уровень уха оператора. Естественно, традиционное вертикальное расположение твиттерами вверх также приемлемо.

***Рекомендуется размещать громкоговорители Monitor One Mk2 твиттерами внутрь треугольника прослушивания.***

Возможно горизонтальное размещение Monitor One, поскольку левый и правый мониторы являются зеркальной парой. Это обуславливает правильно сбалансированный микс. Ориентация твиттеров – внутрь стереоизображения.



При данном расположении уменьшается возможность возникновения ранних отражений от боковых стен и консоли и повышается точность установки панорамы инструментов.

*При любой конфигурации систем Monitor One убедитесь в надежности их крепления на поверхности. Используйте для этого резиновые прокладки, что надежно предотвращает их от скольжения и от передачи вибраций.*

“Классическая” схема студийного размещения мониторов предусматривает расположение твиттеров наружу горизонтально-ориентированных громкоговорителей. Однако, данная конфигурация создает “эффекты фильтрации” при перемещении головы слушателя из стороны в сторону во время сведения. Данные эффекты приводят к постоянному изменению уровня частот “верхней середины”.

Также, для сторонних слушателей создается эффект преимущественного звучания ближайшего громкоговорителя.

***Ориентация широкодисперсных мониторов Monitor One Mk2 твиттерами наружу приводит к повышению уровня нежелательных ранних отражений и фазовых аномалий.***



Вертикальное размещение мониторов Monitor One Mk2 имитирует звуковое изображение, создаваемое бытовыми и автомобильными звуковыми системами. Оно позволяет создать более широкое и глубокое звуковое поле во время микса, охватывающее всех заинтересованных в результатах сведения людей, находящихся в той же комнате. Однако, такое широкое рассеяние в комнате малых размеров опасно из-за возникновения сильных отражений от стен.

## Коммутация

***Перед подключением колонок убедитесь, что усилитель выключен!***

Подключение мониторов к усилителю производится как обычными проводами с оголенными концами, так и с помощью разъемов типа “банан”.

*Используйте провода возможно меньшей длины с возможно большим диаметром.*

Убедитесь, что положительный контакт колонки совпадает с положительным выходом усилителя. Как правило, провода в коммутационном кабеле имеют различную маркировку. Это поможет вам определить полярность. Несоблюдение полярности может привести к ухудшению отдачи в области низких частот и искажению стереофонической картины.

В большинстве случаев соединительные гнезда усилителей и колонок имеют красный и черный цвет (плюс и минус соответственно). При правильной фазировке, положительный сигнал на входе усилителя должен перемещать диффузор динамика вперед. Маркировка “GND” разъема типа “банан” соответствует черному цвету гнезда колонки.

**Коммутация с помощью оголенных проводов:**

1. Удалите изоляцию с обоих концов провода (примерно 15 мм). Если провод многожильный, его необходимо скрутить.
2. Открутите зажимы гнезд на мониторах.
3. Соблюдая полярность заведите соединительные провода в освободившиеся отверстия.
4. Закрутите зажимы и убедитесь, что провода надежно закреплены, и обеспечен надежный контакт.

## Эксплуатация

Одним из важнейших критериев оценки профессионального оборудования является надежность его работы. Благодаря использованию комплектующих с большим запасом прочности, система Monitor One способна выдержать нагрузку, вдвое превышающую номинальную. Рекомендуется использовать систему Monitor One с усилителем мощностью 150 Вт и сопротивлением нагрузки 4 Ом, например Alesis RA-300. Мощность усилителя может изменяться в зависимости от размеров аппаратной, однако необходимо помнить, что он должен быть рассчитан на работу с нагрузкой 4 Ом.

Alesis не рекомендует использование внешних предохранительных устройств, но не возражает против их применения, если это не противоречит правилам эксплуатации Monitor One. Но в реальности, большинство таких устройств признаны неэффективными, поэтому наилучшим средством защиты мониторов является работа с документированными уровнями сигналов во всем звуковом тракте.

***В случае, если акустическая система вышла из строя в результате неграмотной эксплуатации, фирма-изготовитель ответственности за это не несет.***

# Обслуживание

## Чистка

Поверхность корпуса Monitor One Mk2 покрыта материалом на основе винила. Очистку данной поверхности необходимо проводить тканью, смоченной в теплой мыльной воде. **ДЛЯ ПРОТИРКИ ТЫЛЬНОЙ ПАНЕЛИ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО СУХУЮ ТКАНЬ.** Запрещается пользоваться щеткой или губкой.

Не пытайтесь мыть и чистить динамические головки.

Громкоговорители Monitor One Mk2 не требуют периодического обслуживания.

## Предупреждение неисправностей

Прибор рассчитан на многолетнюю бесперебойную работу. В случае обнаружения неисправностей **НЕ ПЫТАЙТЕСЬ** самостоятельно устранить дефекты в работе прибора. Ремонт прибора должен выполняться только квалифицированным персоналом. **ВНУТРИ ПРИБОРА НЕТ ЧАСТЕЙ, ВОССТАНАВЛИВАЕМЫХ СИЛАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.**

## Сервис

Перед отправкой Monitor One Mk2 в ремонт внимательно прочитайте руководство и убедитесь, что проблемы вызваны не компонентами звуковой системы. Искажения или шум могут возникать в неисправных усилителях, кабелях, эквалайзерах и т.д. или от некорректной общей коммутации. Для проверки, подключите мониторы к заведомо исправной звуковой системе.

## Спецификации

**Драйверы:** 6.5" вуфер, 1" шелковый куполообразный твиттер

**Магнитный экран:** присутствует

**Кроссовер:** 12 дБ/октаву @ 2 кГц

**Частотный диапазон:** 45 Гц — 20 кГц, ±3 дБ

**Коммутируемая мощность:** 120 Вт (продолжительная)/200 Вт (пиковая)

**Номинальное сопротивление:** 4 Ом

**Чувствительность:** 88 дБ (1 Вт @ 1 м)

**Коммутация:** контактные клеммы разных типов

**Габариты (В x Ш x Г):** 381 мм x 216 мм x 253 мм

**Вес:** 6.8 кг (каждый)