

# Shure KSM141. Руководство пользователя

Конденсаторный микрофон с изменяемой диаграммой направленности

Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании Shure 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 Shure 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 и сервисного обслуживания.

© © A&T Trade, Inc.

## Общие сведения

Конденсаторный микрофон KSM141 имеет возможность механического выбора кардиоидной или круговой диаграммы направленности. Надежная конструкция микрофона позволяет использовать его как в студийной работе так и на сцене. Благодаря экстремально высокому допустимому уровню звукового давления, низкому уровню собственных шумов и расширенному частотному диапазону KSM141 идеально подходит для записи музыкальных инструментов.

## Конструктивные особенности

- Механический переключатель выбора кардиоидной или круговой диаграммы направленности для обеспечения гибкости и оперативности при записи.
- Исключительно тонкая (2.5 мкм) облегченная диафрагма Mylar с золотым покрытием (24 карата) для максимального ускорения переходных процессов.
- Дискретный бестрансформаторный предусилитель класса А для обеспечения прозрачности звучания, отсутствия кроссоверных искажений и минимальных гармонических и интермодуляционных искажений.
- Высококачественные электронные компоненты, включающие в себя также внутренние и внешние контакты с золотым покрытием.
- Встроенный фильтр для устранения суб-низких частот (ниже 17 Гц), возникающих при механических вибрациях.
- Встроенный аттенуатор с трехпозиционным переключателем (0 дБ, 15 дБ и 25 дБ) для обеспечения экстремально высокого допустимого уровня звукового давления.
- Встроенный обрезной фильтр низких частот с трехпозиционным переключателем для снижения нежелательных шумов и устранения эффекта “приближения”.



## Возможности

- Расширенный частотный диапазон.
- Низкий уровень собственных шумов.
- Исключительная передача звучания низкочастотных инструментов.
- Экстремально высокий допустимый уровень звукового давления.
- Высокий уровень выходного сигнала.
- Отсутствие кроссоверных искажений.
- Сбалансированная диаграмма направленности.
- Исключительное ослабление синфазного сигнала и подавление радиочастотных помех.

## Назначение

Микрофон KSM141 позволяет достичь прекрасных успехов при высококачественном озвучивании и записи:

- пианино, гитар, скрипок, ударных и перкуSSIONных на близком расстоянии.
- ударных и перкуSSIONных с установкой микрофона над пластиком.
- гитарных комбо.
- духовых инструментов.
- специфической акустики помещения.
- оркестров, хоров и инструментальных ансамблей.
- контрабасов, кик-барабанов и других низкочастотных инструментов.

## Разновидности моделей

KSM141/SL	KSM141/SL ST PAIR (стереопара)
Один микрофон KSM141	Два микрофона KSM141
Один чехол для хранения A141C	Один кейс для хранения A141SPC
Одна ветрозащита A100WS	Две ветрозащиты A100WS
Одна держатель A57F	Два держателя A57F
Один адаптер, совместимый с подставкой A57F	Два адаптера, совместимых с подставками A57F

## Подготовка к работе и эксплуатация KSM141

### Установка микрофона

Закрепите держатель на микрофонной стойке или штанге и установите микрофон в зажим.

## Питание

Для работы микрофона KSM141 требуется фантомное питание. Наилучшие характеристики микрофона обеспечиваются при фантомном напряжении  $\pm 48$  В (IEC-268-15/DIN 45 596). Микрофон KSM141 может также работать при минимальном напряжении  $\pm 11$  В с незначительным снижением динамического диапазона и чувствительности.

*Примечание: фантомное питание для микрофонов обеспечивает большинство современных микшеров.*

## Подключение

Подключение микрофона KSM141 осуществляется кабелем с разъемами XLR.

## Сопrotивление нагрузки

Рекомендуемое сопротивление нагрузки микрофона составляет не менее 1 кОм. При подключении микрофона KSM141 к предусилителю с входным сопротивлением 2.5 кОм обеспечиваются максимальные звуковое давление и уровень запираения выходного сигнала. Подключение микрофона к нагрузке 5 кОм и более обеспечивает уровень выходного сигнала +15 dBV. При установке переключателя аттенюатора в положение -25 дБ максимальный допустимый уровень звукового давления составляет 164 дБ.

## Выбор диаграммы направленности

Выбор кардиоидной или круговой диаграммы направленности осуществляется вращением кольца в любом направлении до срабатывания фиксатора, при этом маркировка диаграммы должна находиться над меткой, расположенной на основании кольца.

*Примечание: в том случае, если кольцо не установлено в одно из двух положений, соответствующих круговой или кардиоидной диаграмме, направленность будет непредсказуемой и может неблагоприятно отразиться на частотной характеристике микрофона.*

Кардиоидная направленность позволяет озвучивать источники, расположенные непосредственно перед микрофоном. Данная диаграмма обеспечивает минимальную чувствительность к источникам, расположенным с тыльной стороны микрофона и наиболее часто используется при студийной записи и озвучивании инструментов на сцене.

Круговая направленность предназначена для озвучивания источников, расположенных в любом направлении от микрофона и используется для записи в помещениях с оригинальной акустикой, вокальных и инструментальных коллективов. В данном виде направленности эффект "приближения" отсутствует.

**Внимание! Вращение переключателя диаграмм направленности приводит к возникновению механических шумов, способных при большом усилении вывести из строя динамики акустической системы.**

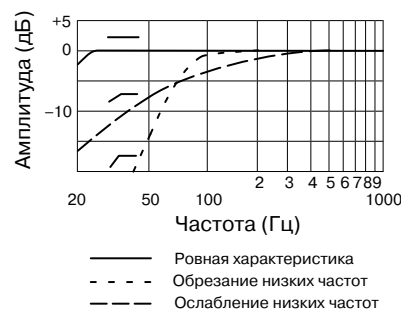
## Встроенный обрeзной фильтр низких частот

Трехпозиционный переключатель обрeзного фильтра низкой частоты позволяет формировать низкочастотную характеристику микрофона. Данная функция может быть использована для понижения уровня посторонних и нежелательных шумов, создаваемых ветром или дыханием исполнителя, а также компенсации эффекта "приближения".

Ровная частотная характеристика. Этот режим выбирается в большинстве случаев озвучивания, где требуется передать естественное звучание без лишней тембровой окраски.

Обрезание низких частот. В этом режиме происходит обрезание частот ниже 80 Гц с крутизной подавления 18 дБ/октаву. Режим обрезания низких частот может использоваться при устранении низкочастотных сценических шумов, возникающих при работе обогревателей, кондиционеров, вентиляционных и других систем. В результате звук становится более ясным и разборчивым.

Ослабление низких частот. В этом режиме осуществляется ослабление частот ниже 115 Гц с крутизной подавления 6 дБ/октаву, что позволяет сделать звук более ясным и разборчивым.



## Встроенный аттенюатор

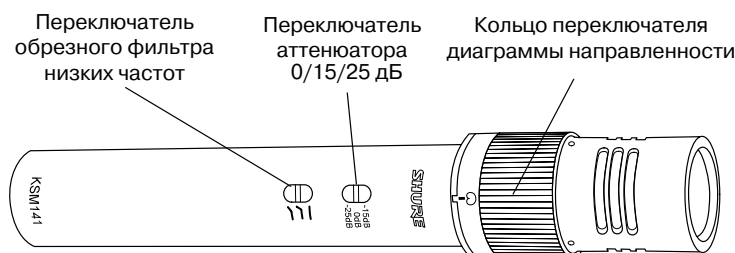
Переключатель аттенюатора, расположенный на корпусе микрофона KSM141 предназначен для понижения уровня сигнала до 25 дБ без изменения его частотных характеристик. Такая возможность позволяет избежать перегрузки микрофона при экстремально высоких уровнях звукового давления.

Позиции переключателя аттенюатора:

**0 дБ** — данное положение используется при номинальном значении звукового давления и ниже.

**-15 дБ** — устанавливайте переключатель в это положение при озвучивании на расстоянии 0.75 м таких источников звука, как ударные или гитарные комбо.

**-25 дБ** — данное положение переключателя используется в том случае, если микрофон расположен на расстоянии 10 см и менее от кик-барабана, снара, гитарного комбо и других аналогичных по громкости инструментов.



## Рекомендации по эксплуатации

Качество озвучивания зависит от расположения микрофона и акустических характеристик помещения. Для достижения наилучших результатов рекомендуется попробовать различные варианты установки микрофона и подготовить помещение, максимально снизив нежелательное влияние отражающих поверхностей.

# Технические характеристики

Тип капсуля: конденсаторный

Диапазон частот: 20 Гц — 20 кГц (смотри характеристики далее)

Диаграмма направленности: кардиоидная/круговая (смотри характеристики далее)

Выходное сопротивление: 150 Ом (реальное)

Переключатель аттенюатора: двухпозиционный, аттенюация 0 дБ; 15 дБ; 25 дБ

Переключатель обрeзного фильтра низких частот: ровная частотная характеристика; -6 дБ/октаву ниже 115 Гц; -18 дБ/октаву ниже 80 Гц

Фантомное питание: 48 В ±4 В (IEC–268–15/DIN 45 596), положительное напряжение на контактах 2 и 3

Потребляемый ток: 4.65 мА (типовой) при напряжении ±48 В

Ослабление синфазного сигнала: 50 дБ в диапазоне 20 Гц — 20 кГц

Полярность: прямое давление на мембрану создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3

Чувствительность (типовая, на частоте 1 кГц, 1 Па = 94 дВ SPL): -37 дВ/Па

Уровень собственных шумов (типовой, эквивалент SPL, A-взвешенный, IEC 651): 14 дБ

*Максимальное звуковое давление\** (в скобках значение с включенным аттенюатором)

При нагрузке 5 кОм: 145 (160, 170) дБ

При нагрузке 2.5 кОм: 139 (154, 164) дБ

При нагрузке 1 кОм: 134 (149, 159) дБ

*Уровень запираения выходного сигнала\**

При нагрузке 5 кОм: 15 dBV

При нагрузке 2.5 кОм: 9 dBV

При нагрузке 1 кОм: 3 dBV

*Динамический диапазон*

При нагрузке 5 кОм: 131 дБ

При нагрузке 2.5 кОм: 125 дБ

При нагрузке 1 кОм: 120 дБ

Отношение сигнал/шум: 80 дБ

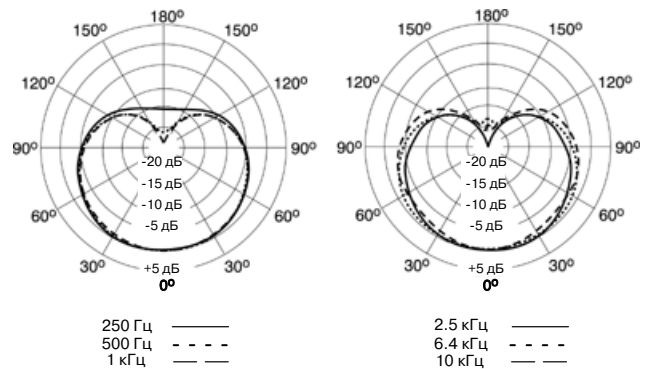
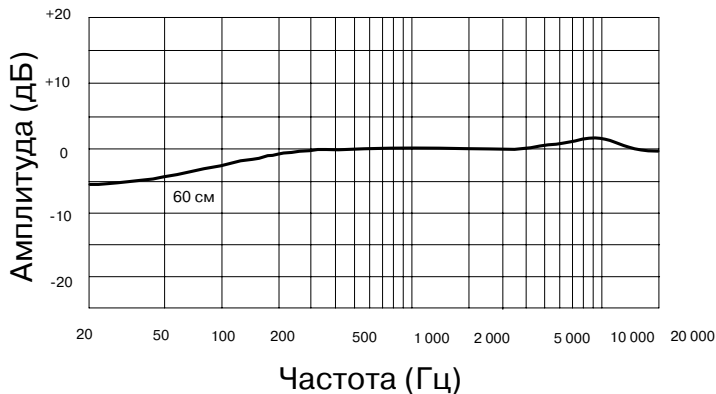
Вес: 156 г

\*В диапазоне 20 Гц — 20 кГц; коэффициент нелинейных искажений предусилителя < 1%; выходной сигнал микрофонного капсуля эквивалентен входному сигналу предусилителя на указанном значении SPL.

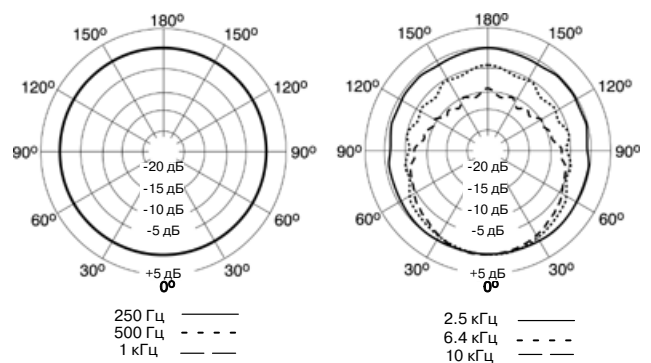
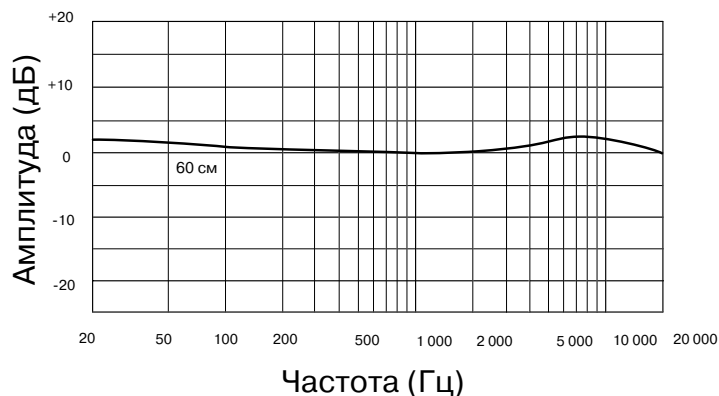
Габариты



Кардиоидная диаграмма направленности микрофона KSM141



Круговая диаграмма направленности микрофона KSM141



## Сертификация

Данный прибор имеет маркировку CE и отвечает требованиям европейской директивы EMC 89/336/EEC и стандартам EMC EN 55103 (1996), части 1 и 2; EN 55103. EMC, E1 и E2.

## Комплектация

Чехол для хранения: A141C

Кейс для хранения (для стереопары): A141SPC

Ветрозащита: A100WS

Микрофонный держатель: A57F

## Опциональные аксессуары

Демпферный держатель SHOCKSTOPPER: A53M

## Гарантия и ремонт

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием микрофона KSM141, обращайтесь к представителям фирмы Shure — компании A&T Trade. Телефон для справок (095) 242-5325.