

P 120

P 220

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прежде чем приступить к работе, ознакомьтесь с руководством!



 **AKG**[®]
by HARMAN

Содержание

1. Техника безопасности	3
Охрана окружающей среды	3
2. Описание	3
Введение	3
Комплект поставки	3
Дополнительные аксессуары	4
Краткое описание	4
Характеристики	4
3. Подключение к звуковому оборудованию	5
Общие замечания	5
Распайка	5
Подключение к симметричному входу с фантомным питанием	5
4. Принципы работы с микрофоном	6
Работа с микрофоном	6
5. Чистка	7
6. Устранение неполадок	7
7. Технические характеристики	8

1. Техника безопасности

Убедитесь, что оборудование, к которому производится подключение микрофона, соответствует нормам безопасности, принятым в вашей стране, и оснащено заземлением.

Охрана окружающей среды



- По окончании срока службы оборудования отсоедините друг от друга корпус, кабели и электронные компоненты и производите их утилизацию в соответствии с нормами местного законодательства.
- Упаковка оборудования предусматривает возможность вторичной переработки, ее можно утилизировать с помощью обычной системы раздельного сбора бытовых отходов.

2. Описание

Введение

Благодарим за приобретение продукции компании AKG. Прочитайте внимательно Руководство Пользователя до того как приступите к работе с прибором, сохраните руководство, чтобы в дальнейшем можно было использовать его в качестве справочника по работе с прибором. Желаем творческих успехов и приятных впечатлений от работы с прибором!

Комплект поставки

P120

- Микрофон
- Адаптер для установки на стойку

P220

- Микрофон
- Антивибрационное крепление
- Транспортировочный кейс

Убедитесь, что в комплекте поставки содержатся все перечисленные выше компоненты. В случае отсутствия одной или нескольких компонент обратитесь к местному дистрибьютеру компании AKG.

Дополнительные аксессуары

- Фильтр от заплевывания PF80
- Настольная стойка ST305
- Внешняя ветрозащита W4000

Краткое описание

P120 и P220 — надежные и прочные конденсаторные микрофоны, сконструированные и изготовленные в соответствии с теми же жесткими стандартами качества, что и вся остальная продукция компании AKG.

В модели P120 используется тыльная электретная мембрана 2/3", в то время как модель P220 является настоящим конденсаторным микрофоном с большой дюймовой мембраной.

Созданные на базе многолетнего опыта, накопленного специалистами компании AKG и с учетом многочисленных отзывов и пожеланий звукорежиссеров со всего мира, работающих с микрофонами AKG ежедневно, эти универсальные модели микрофонов обеспечивают студийное качество звучания AKG для приложений живого звука, концертной записи и теле-/радиовещания.

Характеристики

Модели P120 и P220 обладают следующими общими характеристиками:

- **Кардиоидная полярная диаграмма направленности**
Микрофон наиболее чувствителен к звукам, поступающим с лицевой стороны, и существенно менее чувствителен к звукам, попадающим на диафрагму с боков и с тыла (например, от мониторов или соседних музыкальных инструментов). Это делает микрофон одинаково пригодным как для сценического, так и для студийного использования.
- **Мембрана с золотым напылением**
Мембрана изготовлена из синтетической пленки, покрытой тонким слоем золота только с одной стороны, что позволяет предотвратить возможность возникновения короткого замыкания с тыльным электродом даже при работе с очень высокими уровнями звукового давления.
- **Цельнометаллический корпус**
Цельнометаллический корпус вносит важный вклад в отражение внешних радиопомех, таким образом, микрофон можно использовать рядом с радиопередатчиками, вместе с радиомикрофонами или иным коммуникационным оборудованием. Исключительно прочная и массивная передняя сетка надежно защищает микрофон от механического воздействия при работе на сцене.
- **Широкий динамический диапазон, минимальный уровень искажений**
Будучи в состоянии выдерживать уровни звукового давления до 150 дБ (P120) или 155 дБ (P220) без возникновения заметных искажений, а также противостоять воздействию высоких температур и влажности, данные микрофоны могут успешно применяться в самых различных приложениях.
- **Обрезной фильтр низких частот**



Селектор 1, расположенный на лицевой панели микрофона, позволяет снизить уровень низкочастотных помех, возникающих от шагов по полу, ветра и других источников постороннего шума. Фильтр также ослабляет эффект приближения, характерный для всех однонаправленных моделей микрофонов при приближении источника звука на расстояние менее 10 см. Крутизна спада фильтра составляет 6 дБ/октава (P120) или 12 дБ/октава с граничной частотой 300 Гц.

- **Переключаемая аттенюация**
Селектор 2, расположенный на лицевой панели микрофона, позволяет расширить динамический диапазон на 20 дБ для обеспечения возможности проведения записи рядом с источником сигнала без искажений. Предварительная аттенюация (ослабление), в особенности в области низких частот, позволяет избежать перегрузки миниатюрных трансформаторов входных каналов микшерных консолей и другого оборудования.

3 Подключение к звуковому оборудованию

Общие замечания

В конструкции данного микрофона применяется конденсаторный капсюль, рассчитанный под внешнее фантомное питание с напряжением 48 В (стандарт IEC 61938).

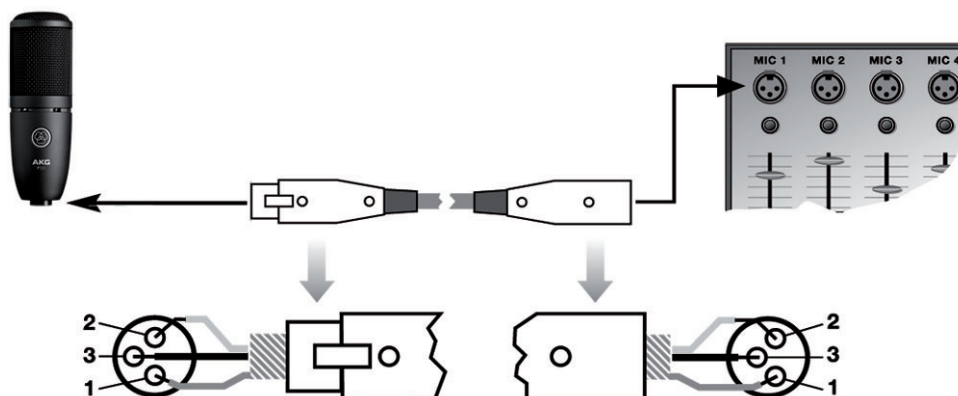
Распайка

Микрофон оборудован симметричным выходом на трехконтактном разъеме XLR "папа" со следующей распайкой контактов:

Контакт 1: Земля

Контакт 2: "+" ("горячий")

Контакт 3: "-" ("холодный")



Подключение к симметричному входу с фантомным питанием

Подключение микрофона

1) С помощью кабеля XLR подключите микрофон к симметричному входу XLR, оборудованному фантомным питанием.

2) Включите фантомное питание (см. руководство пользователя для оборудования, к которому подключается микрофон).

4. Принципы работы с микрофоном

Работа с микрофоном

P120 и P220 являются универсальными кардиоидными микрофонами, предназначенными для приложений записи, вещания и сценического применения.

Каждый музыкальный инструмент излучает звук присущим только ему образом. Поэтому для достижения наилучшего результата критически важно постоянно экспериментировать с расположением микрофона.

Для моделей P120 и P220 можно дать следующие рекомендации.

- Лицевая часть микрофона — сторона, с которой на корпусе нанесен логотип компании AKG.



Таким образом, следует всегда направлять логотип в сторону источника звукового сигнала.

Поскольку P120 и P220 — однонаправленные (кардиоидные) микрофоны, в процессе их работы захватывается очень мало звукового сигнала с боков и с тыльной стороны.

- При записи вокала или духовых инструментов ни в коем случае не пойте и не дуйте непосредственно на микрофон.
Во избежание возникновения шумов от дыхания, скачков на взрывных согласных или проблем с попаданием влаги на микрофон установите между вокалистом/духовым инструментом и микрофоном фильтр от заплывания (поп-фильтр) AKG PF80 (приобретается отдельно).
- Следите за тем, чтобы микрофон был сухим. Влага от дыхания, пения или игры на духовом инструменте на коротком расстоянии от капсюля, а также высокая влажность в помещении могут привести к появлению треска или существенной потере громкости из-за локальных коротких замыканий в схеме микрофона.
- При работе на открытом воздухе используйте опциональную ветрозащиту AKG W4000 (приобретается отдельно) для защиты микрофона от проникновения влаги и посторонних шумов.
- Музыкальные инструменты с высоким уровнем громкости: данную модель микрофона можно применять для записи очень громко звучащих инструментов (медных духовых, бас-барабана и т.д.). Достаточно использовать предварительный аттенюатор для увеличения способности микрофона выдерживать звуковое давление до 150 дБ (P120) или 155 дБ (P220).
- Низкочастотный шум: чтобы подавить низкочастотные помехи, такие как гул кондиционеров, шум шагов или уличный гул машин, включите встроенный обрезной фильтр низких частот.

5. Чистка

Микрофон

Для очистки корпуса микрофона используйте мягкую смоченную водой ткань.

6. Устранение неполадок

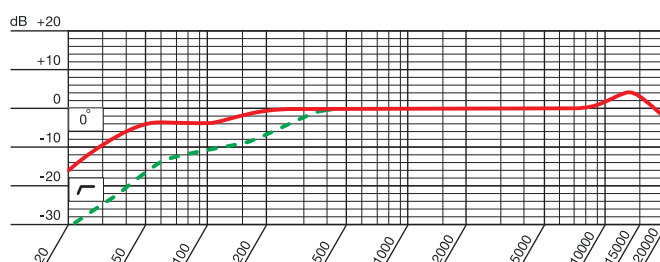
Неисправность	Возможная причина	Действия
Нет звука	Отключено питание микшера и/или усилителя	Включите питание микшера и/или усилителя
	Канальный или мастер-фейдер микшера или регулятор громкости усилителя установлены в минимальное положение	Установите канальный или мастер-фейдер микшера или регулятор громкости усилителя в нужное положение
	Микрофон не подключен к микшеру или усилителю	Подключите микрофон к микшеру или усилителю
	Разъемы кабелей вставлены в гнезда не до конца	Проверьте, насколько плотно разъемы вставлены в гнезда
	Неисправен кабель	Проверьте кабель и в случае неисправности замените
	Нет фантомного питания	Включите фантомное питание. Внешнее питание источника: подключите источник к сети или установите батарейку (батарейки). Проверьте кабель и в случае неисправности замените.
Искажения	Чувствительность в канале микшера слишком высока	Поверните регулятор чувствительности канала против часовой стрелки
	Микрофон расположен слишком близко от источника звука	Отодвиньте микрофон от источника звука. Включите аттенюатор.
Треск или низкий уровень громкости	Локальные короткие замыкания из-за высокой влажности	Отнесите микрофон в сухое теплое помещение и дайте ему высохнуть.

7. Технические характеристики

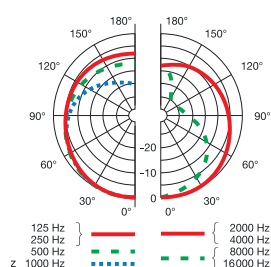
P120

Тип	Электретный конденсаторный микрофон с чувствительной к давлению мембраной 2/3"
Полярная диаграмма	Кардиоидная
Чувствительность	24 мВ/Па (-32.5 dBV)
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (см. диаграмму АЧХ)
Электрическое сопротивление	< 200 Ом
Рекомендуемая нагрузка	> 1000 Ом
Эквивалентный уровень шума (IEC 60268-4)	19 дБ(А)
Соотношение сигнал/шум	75 дБ(А) @ 1 Па
Максимальное звуковое давление при коэффициенте искажений 0.5%	130 / 150 дБ SPL (0 / -20 дБ)
Диапазон рабочей температуры	-10 °C — +60 °C
Фантомное питание	48 В +/- 4 В (IEC 61938)
Потребляемый ток	< 3 мА
Разъем	3-контактный XLR (контакт 2 "+")
Диаметр	54 мм
Длина	165 мм
Вес	455 г
Фильтр НЧ	300 Гц, 6 дБ/октава
Аттенюатор	-20 дБ

Амплитудно-частотная характеристика



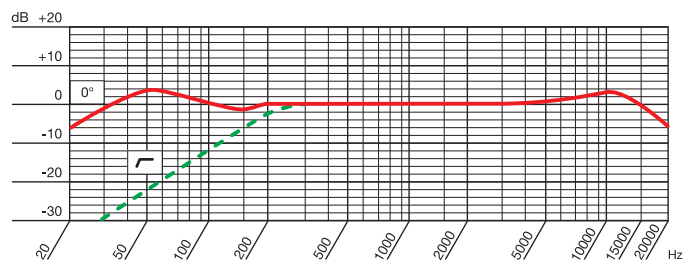
Полярная диаграмма направленности



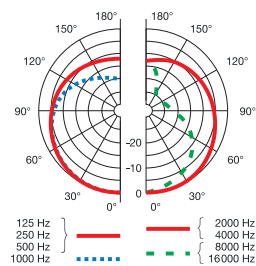
P220

Тип	Полностью конденсаторный микрофон с большой чувствительной к давлению мембраной 1"
Полярная диаграмма	Кардиоидная
Чувствительность	20 мВ/Па (-34 dBV)
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (см. диаграмму АЧХ)
Электрическое сопротивление	< 200 Ом
Рекомендуемая нагрузка	> 1000 Ом
Эквивалентный уровень шума (IEC 60268-4)	16 дБ(А)
Соотношение сигнал/шум	78 дБ(А) @ 1 Па
Максимальное звуковое давление при коэффициенте искажений 0.5%	135 / 155 дБ SPL (0 / -20 дБ)
Диапазон рабочей температуры	-10 °C — +60 °C
Фантомное питание	48 В +/- 4 В (IEC 61938)
Потребление тока	< 3 мА
Разъем	3-контактный XLR (контакт 2 "+")
Диаметр	54 мм
Длина	165 мм
Вес	530 г
Фильтр НЧ	300 Гц, 6 дБ/октава
Аттенюатор	-20 дБ

Амплитудно-частотная характеристика



Полярная диаграмма направленности



Данный продукт удовлетворяет стандартам, указанным в "Декларации о соответствии". Декларация может быть предоставлена по запросу на электронную почту sales@akg.com