

P420

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ



 **AKG**[®]
by HARMAN

1. БЕЗОПАСНОСТЬ.....	3
2. ОПИСАНИЕ	4
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АУДО ОБОРУДОВАНИЮ	6
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	7
5. ДИГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ.....	7
6. УХОД.....	8
7. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	8
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
9. ГРАФИКИ АЧХ И ПОЛЯРНЫЕ ДИАГРАММЫ	10

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Будьте осторожны при работе с громкими звуками, так как это может со временем негативно сказаться на вашем слухе. Используя неизвестные элементы управления впервые, убедитесь, что громкость воспроизводящего устройства (наушники или динамики) снижена. Помните, что ваши уши – самый важный элемент контроля.

Правила хранения

Особые условия хранения, реализации и (или) транспортировки не предусмотрены. При хранении избегайте воздействия экстремальных температур, длительного воздействия влаги, сильных электрических и магнитных полей, чрезмерных механических нагрузок. Срок годности не ограничен при соблюдении указанных условий.

Правила утилизации

	Данное устройство не допускается утилизировать вместе с бытовым мусором. Используйте специализированные приемники для бытовой техники.
--	--

Гарантийное обслуживание

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к Продавцу оборудования.

Торговая марка:	AKG
Назначение товара:	Микрофон проводной конденсаторный
Производитель:	HARMAN INTERNATIONAL INDUSTRIES LIMITED, 6 th Floor Salisbury House, London Wall, London, EC2N 5QQ, Соединенное Королевство
Страна происхождения:	См. на упаковке
Импортер в Россию:	См. на упаковке
Дата изготовления:	См. на упаковке в районе нанесения штрих-кодов в формате «ГГН», где «ГГ» - последние две цифры года и «НН» номер календарной недели производства.
Товар сертифицирован	

2. ОПИСАНИЕ

Спасибо, что приобрели микрофон AKG. Пожалуйста, перед началом использования внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Желаем вам получить удовольствие от этого продукта и творческих успехов!

Комплектация:

P420:

- Микрофон
- Виброзащитный подвес «паук»
- Чехол

Дополнительные аксессуары (продаются отдельно):

- **PF80** – поп-фильтр
- **ST305** – настольная стойка
- **W4000** – внешняя ветрозащита

Краткое описание

P420 – надежный конденсаторный микрофон. Как и другие продукты AKG, он разработан в соответствии с высокими стандартами качества.

Микрофон обладает большой дюймовой диафрагмой, является универсальным и может использоваться в повседневной работе в студии звукозаписи, вещании и на живых концертах.

Особенности

- **Переключаемая диаграмма направленности:** преобразователь микрофона имеет две диафрагмы, благодаря чему диаграмму направленности можно менять с помощью переключателя на корпусе. Доступны три опции: кардиоида, круг и восьмерка.
- **Позолоченная мембрана:** мембрана микрофона выполнена из полимерной пленки и позолочена только с одной стороны, что предохраняет ее от замыкания с неподвижной задней пластиной даже при высоких уровнях звукового давления.
- **Полностью металлический корпус:** защищает микрофон от радиопомех, поэтому его можно использовать вместе с радиомикрофонами и вблизи различных передатчиков. Надежная конструкция корпуса и сетки делают микрофон универсальным устройством для повседневной работы в студии и на сцене.
- **Минимум искажений:** микрофон может работать с уровнями звукового давления до 155 дБ без появления слышимых искажений. Также он устойчив к высоким температурам и влажности.



Рис.1 Селекторы на корпусе микрофона

- **Селектор диаграмм направленности:** переключатель 1 на передней панели микрофона позволяет установить направленность в форме кардиоиды, круга или восьмерки.
- **Обрезной басовый фильтр:** селектор 3 на передней панели микрофона позволяет отсечь низкочастотные помехи от шагов и ветра, а также помогает избавиться от эффекта близости. Частота среза - 300 Гц, крутизна 12 дБ/окт.
- **Переключаемый аттенюатор:** селектор 2 на передней панели микрофона позволяет увеличить запас мощности на 20 дБ при работе с высоким звуковым давлением вблизи источника. Аттенюатор защищает входные каскады приемных устройств от перегрузок высоким уровнем.

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АУДО ОБОРУДОВАНИЮ

Микрофон использует емкостной (конденсаторный) преобразователь, требующий фантомного питания 48 В от внешнего источника по стандарту IEC61938.

Микрофон имеет балансный выход на трехконтактном разъеме XLR (папа)

Распайка разъема: пин 1 – земля, пин 2 – горячий, пин 3 – холодный.

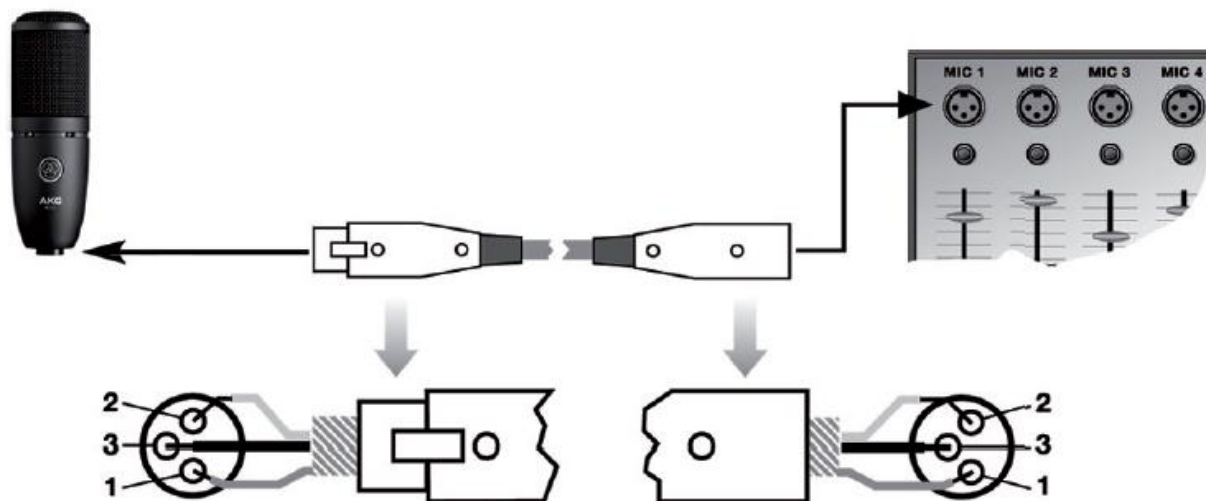


Рис. 2 Подключение микрофона к баланскому входу с фантомным питанием

Подключение микрофона:

- Используйте балансный микрофонный кабель с разъемами XLR для подключения микрофона ко входу с фантомным питанием 48 В.
- Подайте фантомное питание (обратитесь к руководству подключаемого устройства)

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Микрофон P420 являются универсальными и подходят для работы в студии звукозаписи, вещательной студии или на сцене.

Каждый инструмент излучает звук по-своему, поэтому для достижения наилучшего результата нужно экспериментировать с расположением микрофона и поиском оптимальной точки записи.

Следующие советы относятся к обоим моделям микрофона:

- Передней считается та сторона микрофона, на которой находится логотип AKG. Поэтому всегда направляйте микрофон логотипом в сторону источника звука когда работаете с кардиоидной характеристикой чувствительности, в этом режиме микрофон практически не воспринимает звуки с тыльной стороны.
- Записывая духовые инструменты или вокал, расположите микрофон так, чтобы струя воздуха не дула непосредственно в микрофон. Во избежание проблем с помехами, вызванными ветром, дыханием или влагой, используйте поп-фильтр (приобретается отдельно). Фильтр устанавливается между микрофоном и вокалистом/инструментом.
- **Держите микрофон сухим:** при записи духовых инструментов или вокала не допускайте попадания влаги на микрофон, это может привести к искажениям и пропаданию звука.
- Если вы используете микрофон на открытом воздухе, применяйте внешнюю ветрозащиту (AKG W4000, продается отдельно) для защиты от ветра и влаги.
- Вы можете использовать этот микрофон для записи громких инструментов, например, бас-барабана («бочки»), медных духовых и т.д. Используйте преаттенюатор чтобы микрофон мог работать с высокими уровнями звукового давления.
- Для избавления от низкочастотного шума, например, от транспорта, вентиляции и кондиционирования, шагов и ветра, используйте обрезной низкочастотный фильтр.

5. ДИГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ

Каждая из доступных диаграмм направленности является частотнонезависимой.

- Кардиоида (центральное положение переключателя) – Это стандартный режим для записи и дает прекрасные результаты при работе со всеми типами голосов и широким кругом музыкальных инструментов. Помните, что передняя сторона микрофона (где располагается логотип) должна быть обращена к источнику звука.
- Восьмерка (переключатель в левом положении) – Микрофон будет одинаково принимать звук с передней и задней стороны. Используйте этот режим для записи бокового сигнала в конфигурации стерео M/S или для записи интервью или дуэтов, когда люди располагаются по разные стороны от микрофона. Также восьмерка подойдет для записи цимбал.
- Круг (сфера) – В этом режиме микрофон становится ненаправленным и воспринимает звуки со всех сторон. Используйте этот режим для записи окружающего звука (шума аудитории, например).

6. УХОД

Для очистки корпуса микрофона используйте мягкую ткань, смоченную водой

7. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Решение
Нет звука	Выключено питание микшера и/или усилителя	Включите микшер и/или усилитель
	Регулятор громкости на микшере или усилителе находится в минимальном положении.	Увеличьте громкость
	Микрофон не подключен к микшеру или усилителю	Подключите микрофон
	Разъемы не до конца вставлены в гнезда	Отключите и подсоедините все разъемы заново
	Неисправен кабель	Проверьте кабель и замените в случае необходимости
	Нет питания	Включите фантомное питание. Проверьте кабели.
Слышны искажения	Слишком большой гейн на микрофонном канале микшера	Убавьте гейн (усиление)
	Микрофон слишком близко к источнику звука	Отодвиньте микрофон дальше от источника. Включите аттенюатор.
Слышны щелчки или звук очень тихий	Частичное короткое замыкание из-за влаги	Поместите микрофон в сухое теплое место и оставьте сохнуть

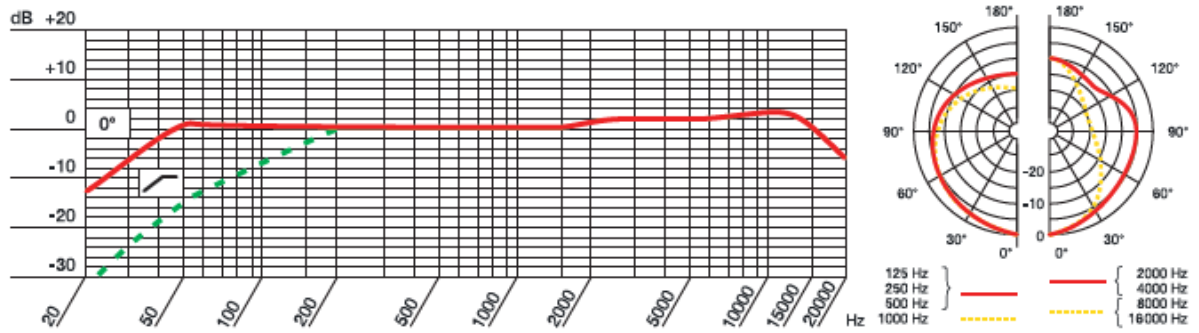
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

P420

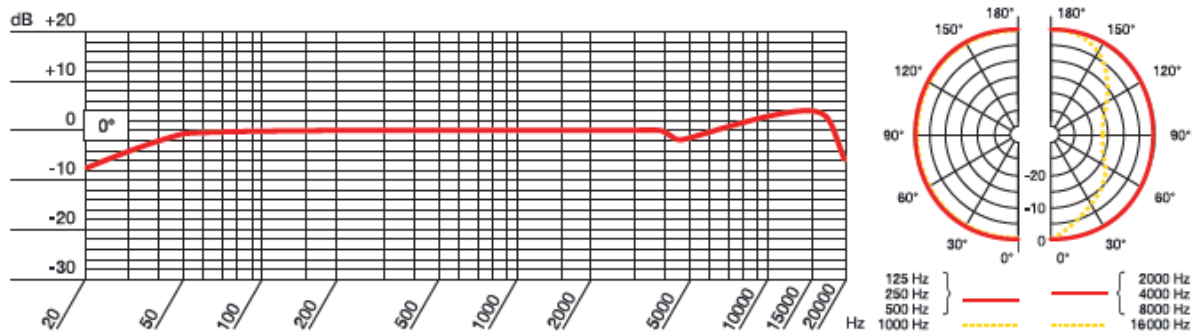
Тип	Приемник градиента давления (микрофон) с двумя 1'' мембранами
Характеристика чувствительности	кардиоида, восьмерка, круг
Частотный диапазон	20 Гц – 20 кГц (см. график АЧХ)
Электрический импеданс	≤ 200 Ом
Рекомендуемый импеданс нагрузки	≥ 1000 Ом
Эквивалентный уровень шумов	15 дБ(А)
Отношение сигнал/шум	79 дБ (А) @ 1 Па
Максимальный УЗД при 0.5% THD	135/155 дБ (0/-20 дБ)
Рабочая температура среды	От -10 до +60 °С
Фантомное питание	48 В
Потребляемый ток	≤ 3 мА
Разъем	3-pin XLR
Диаметр	54 мм
Длина	165 мм
Вес	530 г
Обрезной НЧ фильтр	300Гц, 12 дБ/окт
Аттенюатор	-20 дБ

9. ГРАФИКИ АЧХ И ПОЛЯРНЫЕ ДИАГРАММЫ

КАРДИОИДА



КРУГ



ВОСЬМЕРКА

