

C104

**ПРОФЕСІЙНИЙ КАРДІОЇДНИЙ
КОНДЕНСАТОРСЬКИЙ МІКРОФОН З ВЕЛИКОЮ
ДІАФРАГМОЮ**

Інструкція користувача



AKG®



Ризик пошкодження

Будь ласка, переконайтеся, що обладнання, до якого буде підключено ваш мікрофон, відповідає чинним у вашій країні нормам безпеки та оснащене заземлюючим проводом.

Захист довкілля

Після закінчення терміну служби виробу від'єднайте корпус, електроніку та кабель один від одного та утилізуйте всі компоненти відповідно до чинних правил утилізації.

Упаковка придатна для переробки. Утилізуйте упаковку через відповідну систему збору, передбачену для цієї мети.

Пристрій не слід викидати із іншими побутовими відходами, а здавати в місця призначені для збору відходів, перелік ліцензованих компаній є на сайті Міністерства екології menr.gov.ua

Опис**Вступ**

Дякуємо за придбання мікрофона AKG C104. Перед початком використання уважно ознайомтеся з інструкцією користувача та зберігайте її для подальших звернень. Бажаємо приємної роботи та якісного звучання.

Комплектація:

- Мікрофон AKG C104
- Кріплення на мікрофонну стійку H81

Перевірте, чи в упаковці є всі перелічені елементи. Якщо чогось бракує, зверніться до продавця.

Короткий опис

AKG C104 – кардіоїдний конденсаторний мікрофон з великою діафрагмою, розрахований на точну передачу голосу та акустичних джерел у студійному й продакшн-середовищі. Прецизійна кардіоїдна капсула забезпечує сфокусований захват сигналу з ефективним пригніченням позаосьових відбиттів.

Оптимізована безтрансформаторна FET-схема гарантує низький рівень шуму, високу роздільну здатність і чисту транзйентну відповідь, що робить мікрофон придатним для подкастингу, стримінгу, відеопродакшену та мовлення.

Конструкція відповідає принципам сталого виробництва: корпус виготовлено зі 100% перероблених металів і PIR-сплавів, а пакування та аксесуари мінімізують екологічний вплив.

AKG C104 поєднує класичний інженерний підхід із сучасними технологіями, пропонуючи стабільний, передбачуваний результат у професійному робочому процесі.

Особливості

- **Нікель-напиленна діафрагма** | Діафрагма виготовлена з полімерної плівки з нікелевим напиленням лише з одного боку, що запобігає короткому замиканню з тилловим електродом навіть за надзвичайно високих рівнів звукового тиску.
- **Високий запас по перевантаженню, мінімальні спотворення** | Мікрофон здатний працювати з рівнями звукового тиску до 143 дБ без помітних спотворень, забезпечуючи стабільно високий результат у широкому спектрі застосувань.
- **Надширокий динамічний діапазон** | Завдяки вкрай низькому рівню власного шуму та високому максимальному SPL, C104 точно передає практично будь-яке джерело — від гучних електрогітар до ледь чутного шепоту, зберігаючи чистоту та деталізацію запису.
- **Екологічно відповідальна конструкція** | Мікрофон C104 спроектований з урахуванням принципів сталого розвитку. Корпус виготовлений зі 100% переробленого PIR-металу, аксесуари розроблені з пріоритетом екологічності, а пакування має мінімальний вплив на довкілля та повністю придатне до переробки.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО АУДІООБЛАДНАННЯ

Загальна інформація

Мікрофон використовує конденсаторний перетворювач, розрахований на фантомне живлення 48 В за стандартом P48, і потребує зовнішнього джерела живлення (зазвичай від мікшерного пульта або аудіоінтерфейсу).

Фантомне живлення (48В)

Конденсаторні мікрофони відрізняються від динамічних за принципом конструкції та потребою у фантомному живленні. Динамічні мікрофони мають діафрагму, яка перетворює акустичну енергію на механічну, а згодом – на електричний сигнал. Конденсаторні моделі потребують напруги та струму для живлення внутрішнього підсилювача. Як правило, вони мають вищу чутливість і забезпечують більший вихідний рівень сигналу порівняно з динамічними мікрофонами.

Розпіновка

Мікрофон оснащений симетричним виходом на 3-контактному роз'ємі XLR (male):

- Контакт 1: земля
- Контакт 2: гарячий сигнал
- Контакт 3: холодний сигнал

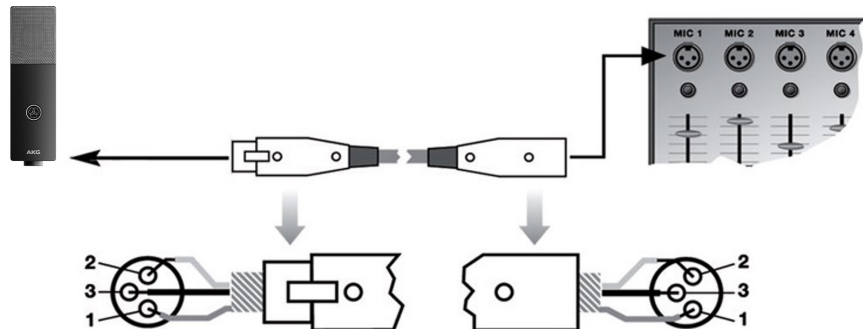


Рисунок 1: Підключення до балансного входу з фантомним живленням

ПІДКЛЮЧЕННЯ МІКРОФОНА

1. Під'єднайте мікрофон до симетричного XLR-входу з фантомним живленням, використовуючи XLR-кабель.
2. Увімкніть фантомне живлення. (Див. інструкцію користувача пристрою, до якого підключено мікрофон.)

Експлуатація

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

C104 – універсальний мікрофон для студійного запису, подкастингу, стримінгу та сценічного використання.

Кожен інструмент випромінює звук по-своєму, тому для досягнення оптимального результату важливо експериментувати з розташуванням мікрофона

- Передня сторона мікрофона – це бік корпусу з логотипом AKG. Завжди орієнтуйте сторону з логотипом у бік джерела звуку, яке записується. Кардіоїдна діаграма спрямованості забезпечує мінімальний захват звуку з тилової частини.
- Під час запису духових інструментів або вокалу уникайте прямого потоку повітря в капсулу. Щоб запобігти вітровим і вибуховим приголосним, а також потраплянню вологи, використовуйте поп-фільтр між мікрофоном і вокалістом або інструментом.
- Тримайте мікрофон сухим. Волога від дихання чи співу з близької відстані, а також надмірна вологість можуть спричинити тріск або різке зниження рівня сигналу через часткові короткі замикання в ланцюзі поляризаційної напруги.

ПОРАДИ ТА ПРИЙОМИ ЗАПISУ

Ваш C104 розроблений так, щоб демонструвати відмінні робочі характеристики в будь-яких умовах використання. Водночас під час запису існують змінні фактори, які можуть впливати на якість результату. Добра новина – ці фактори піддаються контролю. Нижче наведено основні з них:

- Розташування та дистанція | Позиція мікрофона та відстань до джерела звуку є одним із найважливіших чинників запису. Використовуйте розміщення й близькість творчо та свідомо. Для чистого, теплого й насиченого звучання розміщуйте мікрофон ближче до джерела. Для ефекту віддаленого відлуння встановіть мікрофон на протилежному боці приміщення відносно джерела звуку.
- Оточення та шум приміщення | Кожне приміщення має власний характер звучання, а його акустика може додавати різноманіття записам. Важливо пам'ятати, що C104 сприйматиме не лише корисний сигнал, а й сторонні шуми – як акустику кімнати, так і інші звуки навколишнього середовища. Орієнтуйтеся на мету запису та обирайте місце з урахуванням бажаного результату.

Поводження з мікрофоном | C104 — високочутливий мікрофон. Гучне дихання або непередбачувані динамічні зміни сигналу значно помітніші саме на конденсаторних мікрофонах. Відповідно, під час запису C104 чутливо реагує на поштовхи, удари чи падіння. Для отримання максимально чистого сигналу рекомендується використовувати комплектне антивібраційне кріплення (shock mount).

Слід пам'ятати, що наведені рекомендації мають дорадчий характер. Світ аудіо не має жорстких обмежень, а C104 готовий стати інструментом для реалізації будь-яких творчих завдань.

Застосування

- 1. Голос** | Розміщуйте мікрофон на відстані 3–8 см від джерела. Існує пряма залежність між підсиленням низьких частот і близькістю мікрофона. Чим менша дистанція під час запису, тим більш вираженими стають низькі частоти. Рекомендується визначити стабільну робочу відстань, якої диктор або вокаліст дотримуватиметься протягом усього запису для збереження тонального балансу.
- 2. Акустична гітара** | Розміщуйте мікрофон на відстані близько 15 см від інструмента. Положення мікрофона суттєво впливає на звучання акустичної гітари. Для збалансованого та універсального тону спрямовуйте мікрофон у нижню частину грифа поруч із резонаторним отвором. Для яскравішого звучання з підкресленими високими частотами перемістіть мікрофон уздовж грифа вгору.
- 3. Підсилювачі** | Розміщуйте мікрофон на відстані 3–15 см від гітарного підсилювача. Визначте положення одного з динаміків і встановіть мікрофон приблизно на 5 см від центру дифузора, зі зміщенням убік від осі.
- 4. Ударні** | C104 найкраще проявляє себе під час запису як оверхед, томів або загального звучання приміщення. Для оверхед-запису розміщуйте мікрофон приблизно на висоті 1 м над установкою та спрямовуйте передню частину вниз.

Очищення

- Використовуйте м'яку тканину, змочену водою, для очищення поверхні корпусу мікрофона.

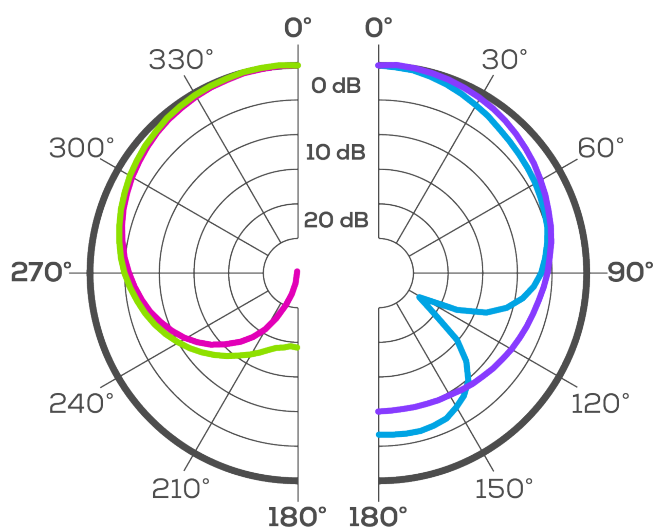
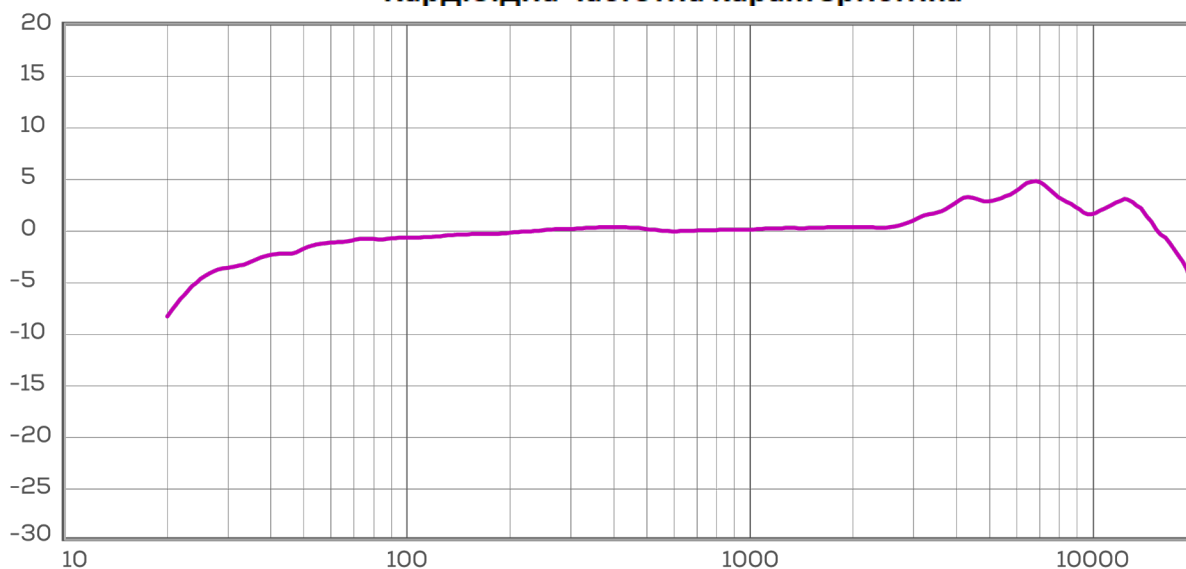
6 Усунення несправностей

Проблема	Можлива причина	Виправлення
Відсутній звук	Живлення мікшера, інтерфейсу та/або підсилювача вимкнено.	Увімкніть живлення мікшера, інтерфейсу та/або підсилювача.
	Фейдер каналу або головного каналу на мікшері або регулятор гучності на передпідсилювачі встановлений на нуль.	Встановіть фейдер каналу або головного каналу на мікшері або регулятор посилення на передпідсилювачі на потрібний
	Мікрофон не підключено до мікшера/інтерфейсу/підсилювача.	Підключіть мікрофон до мікшера/інтерфейсу/підсилювача.
	Роз'єми кабелю нещільно закріплені.	Перевірте надійність кріплення роз'ємів кабелю.
	Кабель несправний.	Перевірте кабель та замініть його, якщо він пошкоджений.
	Немає напруги живлення.	Увімкніть фантомне живлення. Фантомне живлення: підключіть до розетки або вставте батарейки. Перевірте кабель та замініть його за потреби.
Спотворення	Регулятор посилення каналу на передпідсилювачі встановлено на занадто високе значення.	Зменште регулятор посилення проти годинникової стрілки.
	Мікрофон занадто близько до джерела звуку.	Перемістіть мікрофон далі від джерела звуку.
Тріск або низький рівень вихідного сигналу.	Часткові короткі замикання через надмірну вологість.	Помістіть мікрофон у тепле, сухе приміщення та дайте йому висохнути.

Технічні характеристики:

Тип капсуля:	електретний конденсаторний, діаметр 22 мм
Діаграма спрямованості:	кардіоїдна
Чутливість:	13,5 мВ/Па (–37,5 дБВ, ref. 1 Па)
Частотний діапазон:	20 Гц – 20 кГц (див. графік АЧХ)
Вихідний імпеданс:	≤200 Ом
Рекомендований опір навантаження:	≥1 кОм
Рівень власного шуму:	14 дБ(А) SPL
Співвідношення сигнал/шум:	80 дБ (ref. 1 Па)
Максимальний рівень звукового тиску:	143 дБ SPL (0,5% THD)
Робочий температурний діапазон:	–5...+50 °C
Фантомне живлення:	48 В ±4 В (IEC 61938)
Споживання струму:	≤5 мА
Роз'єм:	3-контактний XLR, pin 2 — «гарячий»
Габарити (Д × Ш × В):	158 × 47 × 35 мм
Вага виробу:	375 г

C104 Кардіоїдна частотна характеристика



C104 CARDIOID

1kHz	—	8kHz	—
250Hz	—	4kHz	—

