

# HP-10

УСИЛИТЕЛЬ ДЛЯ НАУШНИКОВ

GOLD NOTE  
il suono italiano



## УСИЛИТЕЛЬ ДЛЯ НАУШНИКОВ

HP-10 — имеет конструкцию двойное моно, которая обеспечивает абсолютное разделение каналов, сводит к минимуму перекрестные помехи и сохраняет максимальную чистоту звука. Усилитель для наушников обладает полностью балансной схемотехникой и усиливает исключительно в режиме класса А, путь аудио сигнала собран на дискретных компонентах. В каждом канале используется независимый регулятор громкости, что еще раз подчеркивает его бескомпромиссную аудиофильскую философию.



## БЕЗУПРЕЧНАЯ АНАЛОГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ

В основе конструкции усилителя HP-10 лежит чисто аналоговый подход. Все регулировки, от Crossfeed до Damping Factor, выполняются исключительно с помощью высокоточных аналоговых схем без использования цифровых процессоров или какой-либо иной цифровой обработки, способной вызвать деградацию исходного аудио сигнала.

Для обеспечения современного, интуитивного и удобного управления усилитель HP-10 оборудован сенсорным дисплеем, позволяющим получить простой и быстрый доступ ко всем его функциям.

Данный интерфейс позволяет легко настраивать различные режимы и параметры усилителя прямо во время воспроизведения.



## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### 1. УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ CROSSFEED ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕАЛИСТИЧНОЙ ЗВУКОВОЙ СЦЕНЫ

Технология Crossfeed (перекрестная подача) устраняет искусственное разделение стерео каналов характерное для воспроизведения в наушниках, она воссоздает естественные ощущения от прослушивания в реальной акустической среде. В реальной обстановке звук из динамика не воспринимается исключительно ближайшим к нему ухом, он также воспринимается противоположным ухом, хотя и с небольшой задержкой и меньшей громкостью.

Функция Crossfeed усилителя HP-10 имеет четыре уровня настройки, что дает возможность точно контролировать степень взаимопроникновения каналов. Это позволяет оптимизировать глубину и ширину звуковой сцены, сохраняя при этом целостность оригинальной записи. Настройки функции Crossfeed можно комбинировать со всеми другими режимами, но не друг с другом.

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### 2. РЕЖИМЫ HARMAN: ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОСЛУШИВАНИЕ С ЛЮБЫМИ НАУШНИКАМИ

Три режима Harman — это не простые регуляторы тембра или базовые эквалайзеры, а сложные аналоговые системы оптимизации, разработанные для тонкой настройки усилителя под любые доступные наушники. Эти настройки основаны на научных исследованиях восприятия человеком звуков различной частоты, поэтому позволяют улучшить тональный баланс и тембральную точность, не изменяя характерное звучание наушников. Все оптимизации Harman в усилителе HP-10 выполняются только в аналоговой форме, что гарантирует естественное звучание без цифровых артефактов.



## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### Режимы калибровки Harman

- **Harman Balance (Harman H)**

Легкая коррекция в сторону кривой Harman при сохранении оригинальной звуковой почерка наушников.

- **Harman Clarity (Harman M)**

Баланс между точностью и музыкальностью, приближающий частотную характеристику наушников к идеальной целевой характеристике Harman.

- **Harman Depth (Harman L)**

Более выраженная коррекция для получения сбалансированного и расширенного частотного диапазона, особенно полезная для наушников с неровной частотной характеристикой.

Каждый из трех режимов можно активировать индивидуально, парами или все вместе. Данная функция полностью совместима с функциями Crossfeed, Gain, Damping Factor и Phase Inversion, что обеспечивает исключительную гибкость для идеальной оптимизации наушников.

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### 3. РЕГУЛИРУЕМЫЙ ДЕМПИНГ-ФАКТОР

Демпинг-фактор (функция Damping Factor) представляет собой соотношение между выходным импедансом усилителя и входным импедансом наушников, напрямую влияющее на управление излучателем и его переходную характеристику.

- **Высокий демпинг-фактор**

Обеспечивает более быстрое и более контролируемое звучание с плотными и детальными басами. Идеально подходит для наушников с большими излучателями или низкой чувствительностью, требующих высокой точности и мощности во избежание нежелательных резонансов.

- **Низкий демпинг-фактор**

Обеспечивает более теплое, ровное и естественное звучание с наполненными басами. Идеально подходит для наушников, которые имеют излучатели с легкой подвижной катушкой и слушателей, предпочитающих расслабляющий и обволакивающий звук.

Высокий демпинг-фактор похож на жесткую подвеску спортивного автомобиля, обеспечивающую более высокую точность и отзывчивость, в то время как низкий демпинг-фактор сродни более мягкой подвеске, позволяющей передвигаться плавно и комфортно.

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### 4. ДВА УСИЛЕНИЯ НА ВЫБОР: НИЗКОЕ И ВЫСОКОЕ

Модель HP-10 имеет двухуровневый регулятор усиления, позволяющий выбирать между низким и высоким усилением. Это обеспечивает оптимальную выходную мощность усилителя для разных наушников, таким образом, каждый раз вы получаете чистый сигнал без признаков искажений.

#### Низкое усиление

- Идеально подходит для высокочувствительных и внутриканальных наушников (16 - 80 Ом).
- Снижает фоновые шумы и делает регулировку громкости более плавной.
- Предотвращает чрезмерное усиление, которое способно привести к искажениям в наушниках с высокой чувствительностью, и передает все нюансы звучания при низкой громкости.

#### Высокое усиление

- Необходимо для имеющих низкую чувствительность высокоомных магнито-планарных наушников (300 – 600 Ом).
- Обеспечивает большую мощность для сложных в управлении излучателей.
- Поддерживает расширенную динамику и чистый сигнал даже на высокой громкости.

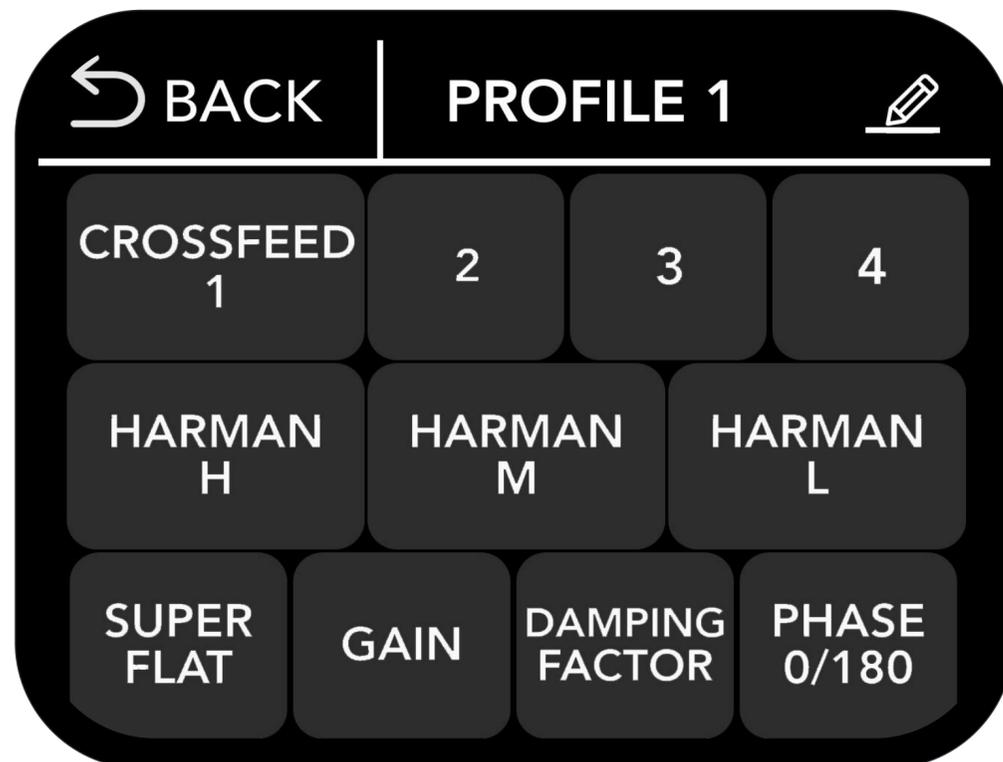
## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### 5. РЕЖИМ SUPERFLAT

Поддерживает полностью линейную частотную характеристику, обеспечивая абсолютно нейтральное звучание без какой-либо окраски.

### 6. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРЕДУСТАНОВКИ (РЕЖИМ STUDIO)

Усилитель HP-10 дает пользователям возможность сохранять до трех настраиваемых профилей, содержащих:



- Предпочтительную настройку функции Crossfeed
- Оптимальный режим Harman, режим SUPERFLAT, режим GAIN
- Режим DEMPING FACTOR/ Демпинг-фактор, идеально подходящий для выбранных наушников
- Настройки функций Balance (баланс) и Phase Inversion (переворот фазы).

### 7. STUDIO PROFILE OFF: ПОЛНЫЙ ОБХОД

Отключает все пользовательские настройки для чистого звучания, исключаяющего любое вмешательство.

## РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛИТЕЛЯ HP-10

### 1. ВЫСОКОТОЧНЫЙ РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ

Регулятор громкости с шагом настройки 1 дБ представляет собой сборку лестничного типа резисторов National LM, полностью аналоговую пассивную схему, обеспечивающую линейное воспроизведение с нулевым окрашиванием и исключительно низким уровнем шумов.

### 2. СВЕРХТОЧНЫЙ БАЛАНС КАНАЛОВ

Усилитель тщательно откалиброван для идеального распределения сигналов левого/правого канала, что часто упускается из виду в других усилителях для наушников. Модель HP-10 обеспечивает безупречный баланс, повышая реалистичность звуковой сцены и пространственную точность.

### 3. РЕЖИМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И ИНВЕРСИЯ КАНАЛОВ

- Stereo → Стандартное воспроизведение.
- Mono R / Mono L → Отдельное воспроизведение правого или левого канала.
- Channel Inversion → Левый и правый каналы меняются местами.

## РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛИТЕЛЯ НР-10

### 4. МАКСИМАЛЬНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ВЫХОДА ДЛЯ НАУШНИКОВ

Усилитель НР-10 поддерживает подключения всех основных стандартов:

- 4-контактный разъем XLR → Лучше всего подходит для высококачественных балансных наушников, минимизирует шумы и максимально разделяет каналы.
- 4,4 мм Jack Pentacore → Современное балансное соединение для высококачественных наушников.
- 6,3 мм Jack → Стандарт для профессиональных динамических наушников.
- 3,5 мм Jack → Совместимость с бытовыми и внутриканальными наушниками.

### 5. СТЕРЕОФОНИЧЕСКИЕ ЛИНЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ: ФУНКЦИЯ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ

- Балансный разъем XLR → Для усилителей мощности с балансным входом или активных мониторов.
- Небалансный разъем RCA → Для традиционных усилителей мощности.

## РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛИТЕЛЯ HP-10

### 6. АНАЛОГОВЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ (ОПЦИЯ)

- Аналоговые: Балансный разъем XLR, небалансный разъем RCA.
- Цифровые (опция): USB-C DAC, Bluetooth aptX 5.1 HD.

### 7. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ КЛАССА А

Каскад предварительного усилителя, работающего в чистом классе А, выполнен на дискретных компонентах по схеме двойного моно, позволяет модели HP-10 работать в качестве предусилителя в стереосистемах уровня High-End.

### 8. ТРИГГЕР 12 В ДЛЯ СИНХРОНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ

Позволяет автоматически включать/выключать несколько аудиокомпонентов.

### 9. СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ: БОЛЕЕ УДОБНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Усилитель HP-10 имеет сенсорный дисплей и интуитивно понятное управление, с помощью которого кардинально меняет возможности взаимодействия с устройством, делая навигацию и управление интерактивным и простым.



## РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛИТЕЛЯ НР-10

### 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВНЕШНИЙ БЛОК ПИТАНИЯ (PSU-10 EVO)

Улучшает динамику и повышает чистоту звучания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модель НР-10 – это не просто продвинутый усилитель для наушников, это эталон высококачественного воспроизведения звука.

- Полнофункциональная модульная аудиосистема, разработанная для бескомпромиссного воспроизведения.
- Революционные возможности подключения и настройки, не имеющие себе равных.
- Элитный предварительный усилитель уровня High-End, идеально подходящий для стереосистем высшего уровня.

***Благодаря непревзойденной универсальности и исключительному качеству звука усилитель НР-10 не имеет конкурентов.***

***Окончательный выбор для тех, кто требует самого лучшего.***

## УСИЛИТЕЛЬ ДЛЯ НАУШНИКОВ

- Усилитель для наушников класса А с полностью балансной конструкцией двойное моно.
- Полностью дискретная схема.
- Два балансных выхода для наушников (XLR, Pentaconn 4,4 мм).
- Два небалансных выхода для наушников (6,3 мм, 3,5 мм).
- Два линейных выхода, балансный (XLR) и небалансный (RCA).
- Два линейных входа, балансный (XLR) и небалансный (RCA).
- Дополнительные цифровые входы: Bluetooth и USB-C (модели HP-10 BT/Deluxe).
- Дополнительный встроенный ЦАП (модели HP-10 BT/Deluxe).
- Интегрированный предусилитель класса А с регулировкой громкости на резисторной сборке.
- Точная регулировка баланса каналов.
- Регулируемая функция Crossfeed для воссоздания естественной звуковой сцены.
- Регулируемая настройка Harman для оптимизации звучания наушников.
- Сенсорный дисплей для интуитивной настройки усилителя.
- Настраиваемый демпинг-фактор (высокий/низкий).
- Настраиваемое усиление (высокое/низкое).
- Переключатель фазы 0°/180°.
- Режимы стерео, моно левый канал и моно правый канал.
- Изменение всех настроек происходит в реальном времени и в аналоговой форме.
- В комплект входит инфракрасный пульт дистанционного управления.
- Дополнительный внешний блок питания PSU-10 EVO.
- Доступны три модели.

## ДОСТУПНЫЕ МОДЕЛИ

### HP-10

- Усилитель для наушников класса А, собранный по схеме двойное моно полностью из дискретных компонентов. Четыре выхода для наушников, балансные 4-контактный XLR и 4,4-миллиметровый Pentaconn, небалансные 6,3 мм и 3,5 мм. Линейные выходы, высокоточный резисторный регулятор громкости и аналоговые входы.



### HP-10 BT

- Усилитель для наушников класса А, собранный по схеме двойное моно полностью из дискретных компонентов. Четыре выхода для наушников, балансные 4-контактный XLR и 4,4-миллиметровый Pentaconn, небалансные 6,3 мм и 3,5 мм. Линейные выходы, высокоточный резисторный регулятор громкости и аналоговые входы.
- Цифровой вход Bluetooth HD aptX.
- ЦАП ESS Sabre.



### HP-10 DELUXE

- Усилитель для наушников класса А, собранный по схеме двойное моно полностью из дискретных компонентов. Четыре выхода для наушников, балансные 4-контактный XLR и 4,4-миллиметровый Pentaconn, небалансные 6,3 мм и 3,5 мм. Линейные выходы, высокоточный резисторный регулятор громкости и аналоговые входы.
- Цифровой вход Bluetooth HD aptX.
- ЦАП ESS Sabre.
- Цифровой вход USB-C.
- ЦАП АКМ AK4493.

