

# Портативный High-End усилитель для наушников USB-ЦАП HA-2 OPPO



**1. Тип:** портативный усилитель для наушников ЦАП.

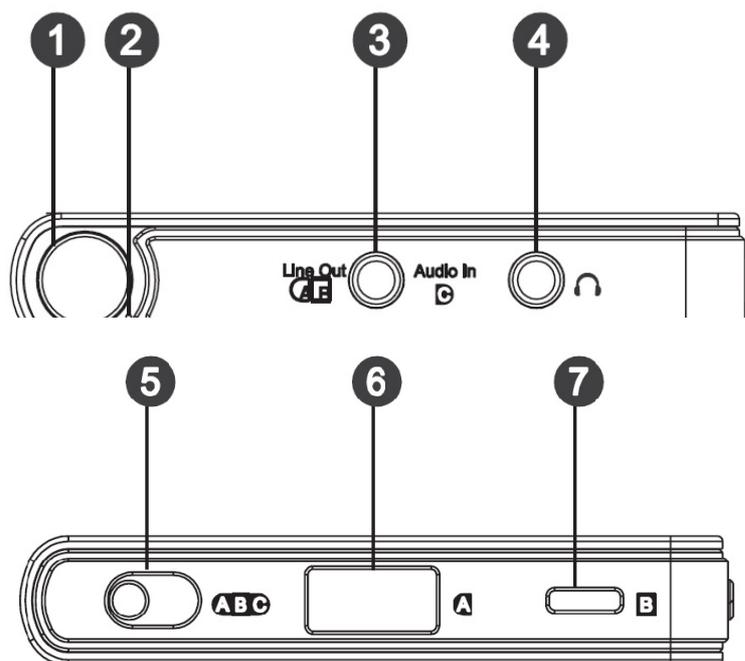
## 2. Характеристики:

- Частотная характеристика: 20 Гц — 200 кГц
- Входы: аналоговый (линейный стереовход 3,5 мм), цифровой (USB A для iPod, iPhone, iPad; micro-USB B для смартфонов с функцией USB OTG и компьютеров)
- Уровень входа: 1 Вэфф
- Уровень выхода: 1 Вэфф при 0 dBFS
- Рекомендуемый импеданс наушников: 16–300 Ом
- Максимальная выходная мощность наушников: 300 мВт при 16 Ом, 220 мВт при 32 Ом, 30 мВт при 300 Ом
- ЦАП-чип: ESS Sabre32 ES9018-2M
- Формат входа: ИКМ-стерео, DSD-стерео (DoP v1.1 или исходная)
- Частота дискретизации ИКМ: 44,1—384 кГц, 16 / 24 / 32 бит
- Частота дискретизации DSD: 2,8224 МГц (DSD64), 5,6448 МГц (DSD128), 11,2896 МГц (DSD256, только собственный режим)
- Профиль: USB 2.0, USB Audio 2.0
- Аккумулятор: литиевый (3000 мАч)
- Время работы от аккумулятора: около 13 часов при аналоговом источнике через линейный вход; около 7 часов при цифровом источнике через USB
- Время зарядки: около 1 часа 20 минут

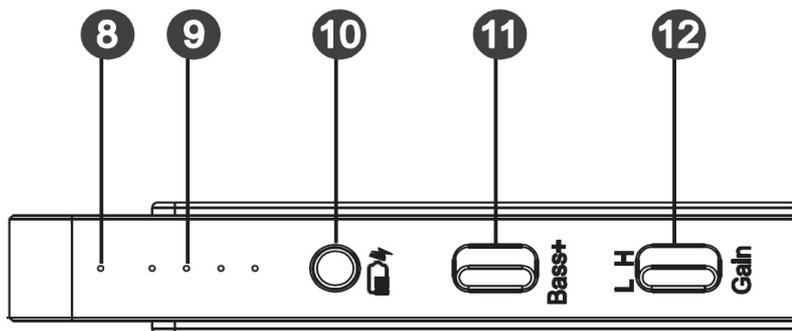
## 3. Параметры:

Размер (Ш x В x Г): 68 x 157 x 12 мм  
Вес: 175 г

## 4. Конструкция устройства



- 1 — регулятор громкости и колесико для включения и выключения усилителя;
- 2 — индикатор работы усилителя;
- 3 — разъем Audio-In Line Out
- 4 — разъем выхода для наушников;
- 5 — переключатель для выбора источника входного сигнала;
- 6 — разъем для USB A;
- 7 — разъем для micro USB B;



- 8 — индикатор работы внешнего аккумулятора;
- 9 — индикатор заряда внешнего аккумулятора;
- 10 — кнопка включения внешнего аккумулятора;
- 11 — переключатель функции усиления низких частот;
- 12 — переключатель перехода от низких частот к высоким.

## 5. Инструкция по работе с устройством

### 1) Включение и использование устройства

#### ➤ Подключение через цифровой вход (А или В). Используется для усиления и режима ЦАП

- Порт А

- Подключите устройство с помощью кабеля USB A – Lighting к порту А, расположенному на нижней грани устройства. Затем подключите наушники или колонки к порту с соответствующим значком на верхней грани.
- На нижней панели переключатель установите на значение А.
- На верхней грани регулятор слева переключить со значения «0» на нужное значение громкости. При перемещении регулятора с «0» на другое значение будет слышен щелчок и загорится зеленый индикатор рядом с регулятором.
- Для выключения нужно вернуть значение регулятора на «0».

- Порт В

- Подключить устройство с помощью кабеля micro-USB В – micro-USB к порту В, расположенному на нижней грани устройства. Затем подключите наушники или колонки к порту с соответствующим значком на верхней грани.
- На нижней панели переключатель установите на значение В.
- На верхней грани регулятор слева переключить со значения «0» на нужное значение громкости. При перемещении регулятора с «0» на другое значение будет слышен щелчок и загорится зеленый индикатор рядом с регулятором;
- Для выключения нужно вернуть значение регулятора на «0».

#### ➤ Подключение через аналоговый вход (С). Используется для усиления звука.

- Подключить устройство с помощью стереофонического кабеля с разъемом 3,5 мм к порту С на верхней грани устройства и подключите наушники или колонки к порту с соответствующим значком на верхней панели.
- На нижней панели переключатель установите на значение С.



- На верхней панели регулятор слева передвинуть со значения «0» на нужное значение громкости. При переходе регулятора с «0» на другое значение будет слышен щелчок и загорится зеленый индикатор рядом с регулятором.
- Для выключения нужно вернуть значение регулятора на «0».

### Важно:

- Обратите внимание: при подключении проигрывающего устройства через аналоговый разъем изменить громкость звука с помощью колесика регулятора на верхней панели невозможно. Настроить нужную громкость можно на самом проигрывающем устройстве.
- Если усилитель стоит на зарядке, то аналоговый выход не будет работать — не будет усиливать звук, транслируемый с подключенного к порту C устройства.

### ➤ Включение функции усиления частоты и переключение частоты

- Для переключения частоты усиления необходимо на правой боковой панели в переключателе Gain переместить значение с L (низкая частота) на H (высокая частота).
- Для включения функции усиления низких частот на правой боковой панели необходимо изменить положение переключателя Bass+ с левого на правое положение.

### 2) Использование НА-2 в качестве внешнего аккумулятора

- Подключить устройство при помощи подходящего к вашему устройству кабеля к усилителю.
- Зеленый LED индикатор будет показывает уровень заряда аккумулятора.
- После зарядки вашего устройства отключить кабель.
- Когда устройство заряжается, оно не может одновременно подпитывать другие устройства.

### 3) Зарядка аккумулятора НА-2

- Подключите устройство при помощи сетевого адаптера к сети.
- Зеленый LED-индикатор показывает уровень заряда аккумулятора. Он будет быстро мигать в процессе зарядки.
- При полной зарядке LED-индикатор будет мигать медленнее, чем при зарядке.
- Чтобы проверить уровень заряда нажать на кнопку питания.
- При зарядке устройства с помощью кабеля micro-USB B от USB-порта компьютера, быстрая зарядка невозможна

LED-индикатор	Емкость заряда
○ ○ ○ ○	0-25%
● ○ ○ ○	25-50%
● ● ○ ○	50-75%





- «» - LED индикатор редко мигает
- «» - LED индикатор не горит
- «» - LED индикатор светит зеленым светом

## 6. Комплектация

1. Портативный усилитель OPPO HA-2
2. Кабель с разъемами USB A – Lightning
3. Кабель с разъемами USB micro- B – USB micro- B
4. Стереофонический кабель с разъемами 3,5 мм – 3,5 мм
5. Кабель для быстрой зарядки с разъемами USB A – USB micro- B
6. Устройство для быстрой зарядки по технологии VOOC
7. 2 ленты из силиконовой резины
8. Инструкция

## 8. Страна-производитель: США.

