

*Arkhipov's  
Laboratory*

**ИНСТРУКЦИЯ**



## **COMBI 3 DUAL KENO**

Двухблочный усилитель для наушников

«Комби 3 Дюал Кено»

(на радиолампе 6AS7/6080)

## ОПИСАНИЕ

«Комби 3 Дюал Кено» - двухблочная модель телефонного усилителя *High End* класса семейства Комби.

Усилитель предназначен для работы с наушниками динамического типа любых фирм-производителей, имеющих импеданс от **8 до 600 Ом**. Он развивает выходную мощность около **200 мВт**, при этом его номинальная входная чувствительность составляет **350 мВ**. Для подключения наушников служат два гнезда под стандартный джек 6.3 мм. Одно из них используется с наушниками импедансом 8-150 Ом, другое - для более высокоомных.

«Комби 3 Дюал Кено» - это дальнейшее развитие семейства двухблочных моделей Комби Лаборатории Архипова. Изменения коснулись блока питания. В новой модели применен выпрямитель вакуумного типа - кенотрон. Такое решение дает несколько преимуществ. Прежде всего, оно позволяет избавиться от присущих полупроводниковым выпрямителям так называемых «коммутационных» помех и совместно с двухзвенным LC-фильтром и емкостями большой величины получить «чистое», «спокойное» питание для анодов усилительных ламп. Усовершенствованный блок питания также осуществляет плавную, с задержкой на время разогрева катодов, подачу анодного напряжения на лампы, что значительно увеличивает рабочий ресурс дорогостоящих усилительных ламп. Накалы ламп питаются постоянным током: в выпрямителе использованы быстроредействующие диоды Шотки.

Блоки усилителя соединяются между собой специальным кабелем с байонетными разъемами. Такая конструкция полностью исключает влияние электромагнитного поля силового трансформатора на выходные трансформаторы и на другие элементы усилительного блока, что совместно с поверхностно-объемным монтажом радиоэлементов и прочими техническими особенностями, позволило получить великолепный, неповторимый звуковой почерк усилителя.

«Комби 3 Дюал Кено» соединяет в себе достоинства и исключает недостатки в звучании усилителей, выполненных только на пентодах или триодах: мощный двойной триод **6AS7** (либо его военный аналог **6080**) раскачиваются маломощными пентодами **EF86**. Такое соединение позволяет нивелировать некоторую вялость в звучании триодов и жесткость в звучании пентодов.

В выходном каскаде усилителя применяются специально разработанные и изготовленные вручную трансформаторы ленточного типа

увеличенных габаритов и повышенной индуктивности, которые в процессе производства проходят послойную пропитку натуральным пчелиным воском. Монтаж элементов усилителя выполнен объемно-навесным методом - соединения радиоэлементов осуществляется за счет длины собственных выводов. Такое решение позволяет исключить промежуточные пайки, избавиться от лишних проводов и максимально сократить путь музыкального сигнала внутри усилителя. Все это благоприятно сказывается на общем характере звучания усилителя.

В усилителе установлены элитные RCA коннекторы американской фирмы **Cardas Audio** с родиевым покрытием, **потенциометр** (регулятор громкости) легендарной японской фирмы **ALPS**, а также линейные углеродные и боро-углеродные постоянные резисторы, бумаго-масляные конденсаторы **Jensen Copper**, электролитические конденсаторы **Matsushita**, **Rubycon** и **Nichicon**.

В блоке питания установлен кенотрон **6X5GT**, **мощный тороидальный силовой трансформатор**, два дросселя, электролитические конденсаторы производства фирм **Rubycon / Nichicon**.

Усилители серии «Комби» обладают приятным мягким «ламповым» драйвом. Они находят своих поклонников, предпочитающих подобное звучание ламповых трансформаторных усилителей, построенных на сочетании звуковых почерков пентодов и триодов.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

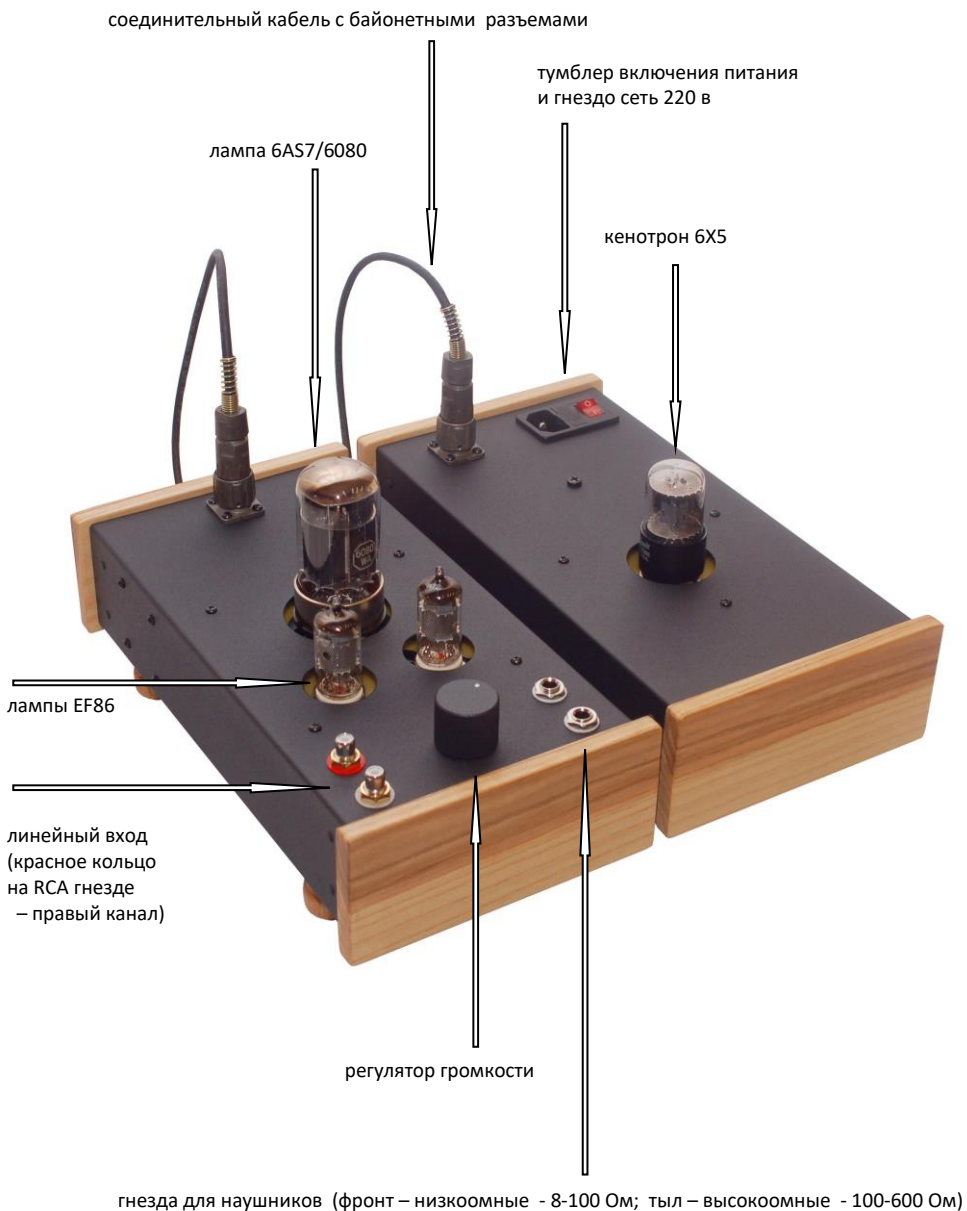
Усилитель рассчитан на круглосуточную работу при максимально допустимой температуре окружающей среды +45 градусов. Он формально готов к работе через несколько минут после включения, однако свой реальный звуковой потенциал начинает раскрывать как минимум после получасового прогрева.

Допускается включение и работа усилителя без подключенных наушников, смена наушников и межблочных кабелей во время работы усилителя, а также включение и прослушивание низкоомных наушников (35-150 Ом) в высокоомном гнезде.

## КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЕННОСТЕЙ

- Работа всех каскадов усилителя классе «А»
- Отсутствие общей и местных ООС
- Тороидальный силовой трансформатор
- Выходные трансформаторы ленточного типа увеличенных габаритов и повышенной индуктивности с полной пропиткой натуральным пчелиным воском
- Внутренние соединения выполнены проводом в тефлоновой изоляции
- В основном блоке: одна лампа 6AS7 (либо 6080) производства фирм RCA, CBS, CEI и две EF86 фирмы Siemens; в блоке питания: лампа 6X5GT производства фирм RCA, GE.
- 2 гнезда для наушников (первое - низкоомные - 8-100 Ом; второе - высокоомные - 100-600 Ом)
- Элитные RCA коннекторы американской фирмы Cardas Audio с родиевым покрытием
- Потенциометр (регулятор громкости) легендарной японской фирмы ALPS
- Карбоновые постоянные резисторы
- Бумаго-масляные конденсаторы Jensen Copper
- Электролитические конденсаторы Matsushita, Rubycon и Nichicon
- Общая (минусовая и плюсовая) шины выполнены из специальной серебряной моножилы диаметром 1,2 мм фирмы Jensen
- Ламповые панельки фирмы СМС с позолоченными контактами цангового типа
- Монтаж выполнен с помощью оловянно-серебряного и серебряного припоя Cardas Audio
- Деревянные щечки из цельного массива благородных сортов дерева (дуб, ясень, вишня, бук и пр.)
- Полностью ручная сборка и настройка элементов
- Каждый экземпляр усилителя проходит недельный цикл прогонки, контроля и прослушивания
- Пожизненная гарантия

## ОБЩИЙ ВИД



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	20 Гц – 30 кГц
Входное сопротивление	50 кОм
Входная чувствительность	350 мВ
Номинальная выходная мощность	200 мВт
Потребляемая мощность	не более 30 Вт
Сопротивление наушников	8 - 600 Ом
Кол-во выходов на наушники	2 (для низкого и высокого импеданса)
Входные разъемы	RCA
Выходные разъемы	джек 6,3 мм
Используемые лампы	1 x 6AS7/6080 (RCA, CBS, CEI) 2 x EF86 Siemens 1 x 6X5GT (RCA, GE)
Блок питания	Раздельный
Источник питания	Сеть 220В
Материал корпуса	Сталь /Дерево
Цвет	Черный
Размеры, мм (Ш x Г x В)	Основной блок - 155x290x160-190 <sup>1</sup> Блок питания - 155x290x140
Вес	Основной блок – ок. 3 кг Блок питания – ок. 3,5 кг

---

<sup>1</sup> Высота основного блока зависит от типа установленных ламп