

*Arkhipov's
Laboratory*

ИНСТРУКЦИЯ



UNIVERSAL DUAL OCTAL

**Двухблочный усилитель для наушников
«Универсал Дюал Окталь»**

ОПИСАНИЕ

«Универсал Дюал Окतालъ» – двухблочная модель телефонного усилителя третьего поколения Лаборатории Архипова, продолжение популярной линейки «Универсал Дюал Специальный». Сохранив традиционный для Лаборатории дизайн двухблочных моделей, серия «Окतालъ» выпускается в новых корпусах **больших** габаритов, деревянные накладные щечки приобрели более сложный профиль. В аппаратах применяются элитные комплектующие и октальные радиолампы.

Усилитель предназначен для работы с наушниками динамического типа любых фирм-производителей, имеющих импеданс от **8 до 600 Ом**. Его средняя выходная мощность **на нагрузках 8-300 Ом** составляет **250 мВт**, на **нагрузке 600 Ом - 150 мВт**, при входной чувствительности около **400 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.

«Универсал Дюал Окतालъ» вобрал в себя последние достижения Лаборатории. В аппарате применены специально разработанные для этой модели выходные трансформаторы ручного производства увеличенных габаритов и индуктивности. Они традиционно намотаны вручную выдержанным медным проводом в шелковой изоляции с послойной пропиткой натуральным воском. Подобный подход позволил получить не только высокую электрическую надежность трансформаторов, но и прекрасные звуковые качества.

В блоке питания применяется выпрямительная радиолампа-кенотрон. Она позволяет избавиться от присущих полупроводниковым выпрямителям «коммутационных» помех и совместно с двухзвенным LC-фильтром и емкостями большой величины получить «чистое», «спокойное» питание для анодов усилительных ламп. Блок питания также осуществляет плавную, с задержкой на время разогрева катодов, подачу анодного напряжения на лампы, что значительно увеличивает рабочий ресурс дорогостоящих усилительных ламп. Благодаря применению новых, секционированных дросселей в LC фильтре, дополнительно реализован

широкополосный фильтр, снижающий радиочастотные помехи, проникающие по сети. Накалы ламп питаются постоянным током: в выпрямителе использованы быстродействующие диоды Шотки, не применяются интегральные стабилизаторы напряжения. Сглаживание пульсаций осуществляется за счет RC-фильтров, резисторы которых одновременно служат ограничителями броска тока в момент запуска усилителя (когда нить накала ламп имеет малое сопротивление). Такими простыми и надежными инженерными решениями осуществляется защита накала винтажных радиоламп, что продлевает их реальный срок службы.

Блоки усилителя соединяются между собой специальным кабелем с байонетными разъемами. Двухблочная 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 звуковой почерк усилителя. В основном блоке усилителя установлены три радиолампы с октальным цоколем, весьма ценимые слушателями за их «музыкальность» - двойной триод **6SL7**, и две лампы **6L6/5881**, RCA коннекторы американской фирмы **Cardas Audio** с родиевым покрытием, **потенциометр** (регулятор громкости) легендарной японской фирмы **ALPS**, углеродные и боро-углеродные постоянные резисторы **Allen Bradley**, **BC** и **БЛП**, бумаго-масляные конденсаторы, электролитические конденсаторы **Rubycon** и **Matsushita**. В блоке питания установлен кенотрон **6X5G**, мощный заказной тороидальный силовой трансформатор, два дросселя, электролитические конденсаторы производства фирмы **Nichicon**.

Внутренние соединения блоков выполнены проводом в тефлоновой изоляции, а соединение выходных трансформаторов с основной платой и выходными гнездами – проводом фирмы **Canare**. Общие (минусовая и плюсовая) шины выполнены из специальной серебряной моножилы диаметром 1,2 мм фирмы **Jensen**. В обоих блоках использованы ламповые панельки фирмы **СМС** с позолоченными контактами цангового типа.

«Универсал Дюал Окталь», при сохранении основных черт семейства «Универсал», приобрел более выразительную «середину». При

прослушивании ощущается реальный размер инструментов и их положение в пространстве. Бас плотный и фундаментальный, «высокие» четкие, мягкие, без излишней яркости.

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 после прогрева.

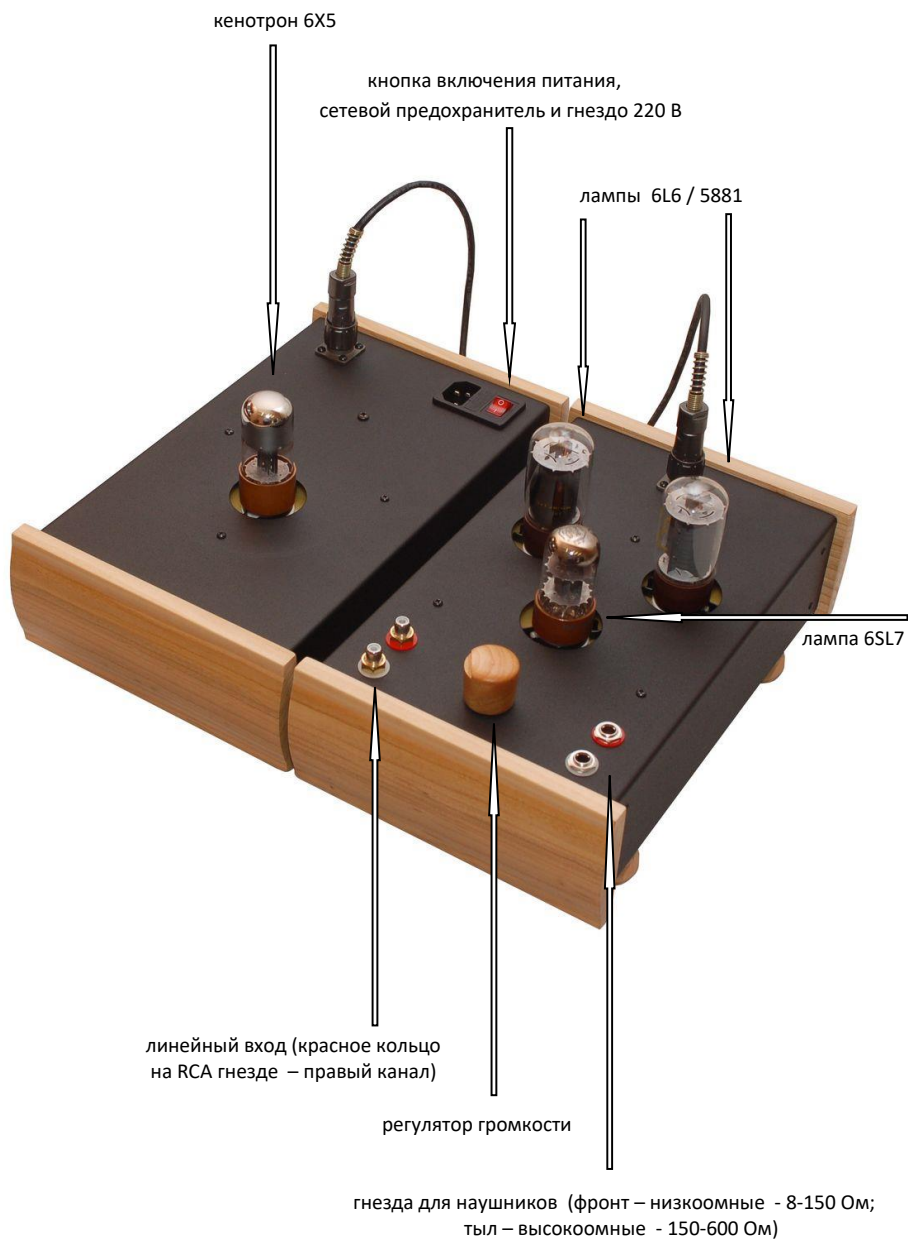
Допускается включение и работа усилителя без подключенных наушников, а также смена наушников и межблочных кабелей во время работы усилителя. Также допускается подключение низкоимпедансных наушников (32-120 Ом) в высокоимпедансный выход. При этом выходная мощность (а значит, и громкость) увеличится, что бывает необходимо для наушников с низким значением звукового давления.

Заменять лампу в случае необходимости следует очень осторожно. Держа за пластмассовый цоколь (а не за стекло), легким покачиванием из стороны в сторону, при помощи небольшого усилия направленного вверх, необходимо извлечь лампу. При установке лампы в октальную панельку следует обратить внимание на центральный направляющий пластмассовый штырь в основании лампы. Он имеет с одной стороны выступ, а ламповая панелька, соответственно, выемку. Совместив их, вставьте лампу без лишнего усилия.

КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЕННОСТЕЙ

- Работа всех каскадов усилителя в классе «А»
- Применяемые радиолампы имеют октальный цоколь
- Отсутствие общей и местных ООС
- Заказной тороидальный силовой трансформатор
- Специально разработанные для этой модели выходные трансформаторы ленточного типа увеличенных габаритов и повышенной индуктивности с пропиткой натуральным пчелиным воском
- Внутренние соединения выполнены проводом в тефлоновой изоляции
- В усилителе установлены отобранные винтажные радиолампы: одна лампа 6SL7 и две 5881(6L6) (производства известных брендов, таких как Sylvania, Baldwin, RCA, Tung-Sol, GE и др.); в блоке питания: лампа-выпрямитель 6X5 (Sylvania, RCA, Sperry Gyroscope и др.)
- 2 гнезда для наушников (первое - низкоомные - 8-150 Ом; второе - высокоомные - 150-600 Ом)
- Элитные RCA коннекторы американской фирмы Cardas Audio с родиевым покрытием
- Потенциометр Blue Velvet легендарной японской фирмы ALPS
- Ламповые панельки фирмы СМС с позолоченными контактами цангового типа
- Посеребренные слюдяные конденсаторы
- Углеродные и боро-углеродные постоянные резисторы Allen Bradley, ВС, БЛП
- Электролитические конденсаторы фирм Rubycon, Matsushita, Nichicon
- Общие (минусовая и плюсовая) шины выполнены из специальной серебряной моножилы диаметром 1,2 мм фирмы Jensen
- 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 (по уровню-2,5 dB)	20Гц-30кГц
Входное сопротивление	50 кОм
Входная чувствительность	400мВ
Средняя выходная мощность	250 мВт
Потребляемая мощность	40-60 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 6SL7 (Sylvania, Baldwin, Tung-Sol, etc.) 2 x 6L6/5881 (Sylvania, RCA, Tung-Sol, etc.) 1 x 6X5 (Sylvania, RCA, Sperry Gyr., etc.)
Блок питания	Раздельный
Источник питания	Сеть 220В
Материал корпуса	Сталь /дерево
Цвет	Черный / светлое дерево
Размеры, мм (Ш x Г x В)	Основной блок - 180x300x170-190 ¹ Блок питания - 180x300x160-180 ¹
Вес	Основной блок – 3,3 кг Блок питания – 3,3 кг

© Arkhipov's Laboratory, 2013

¹ Высота блоков зависит от типа установленных ламп