

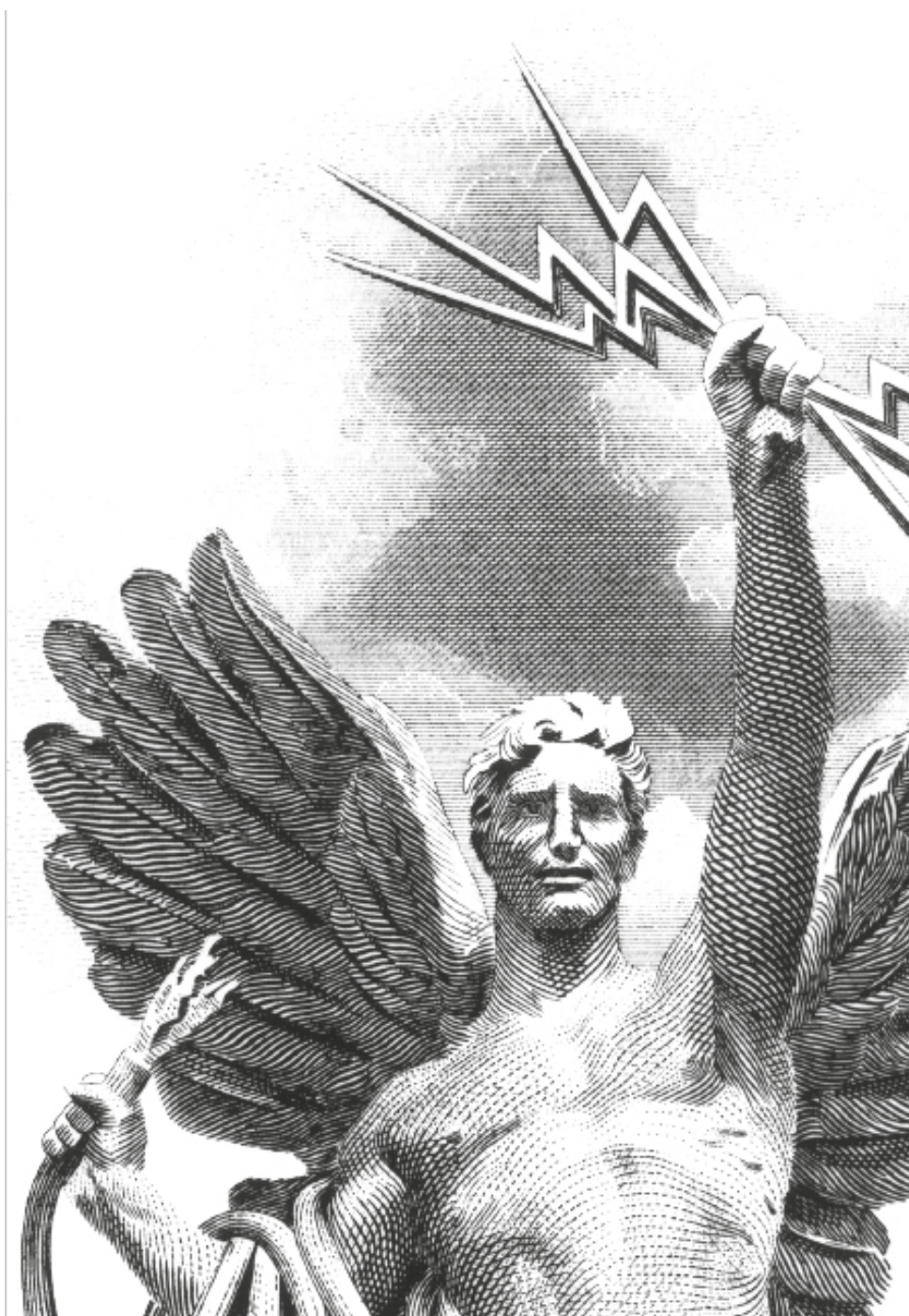
Western Electric[®]

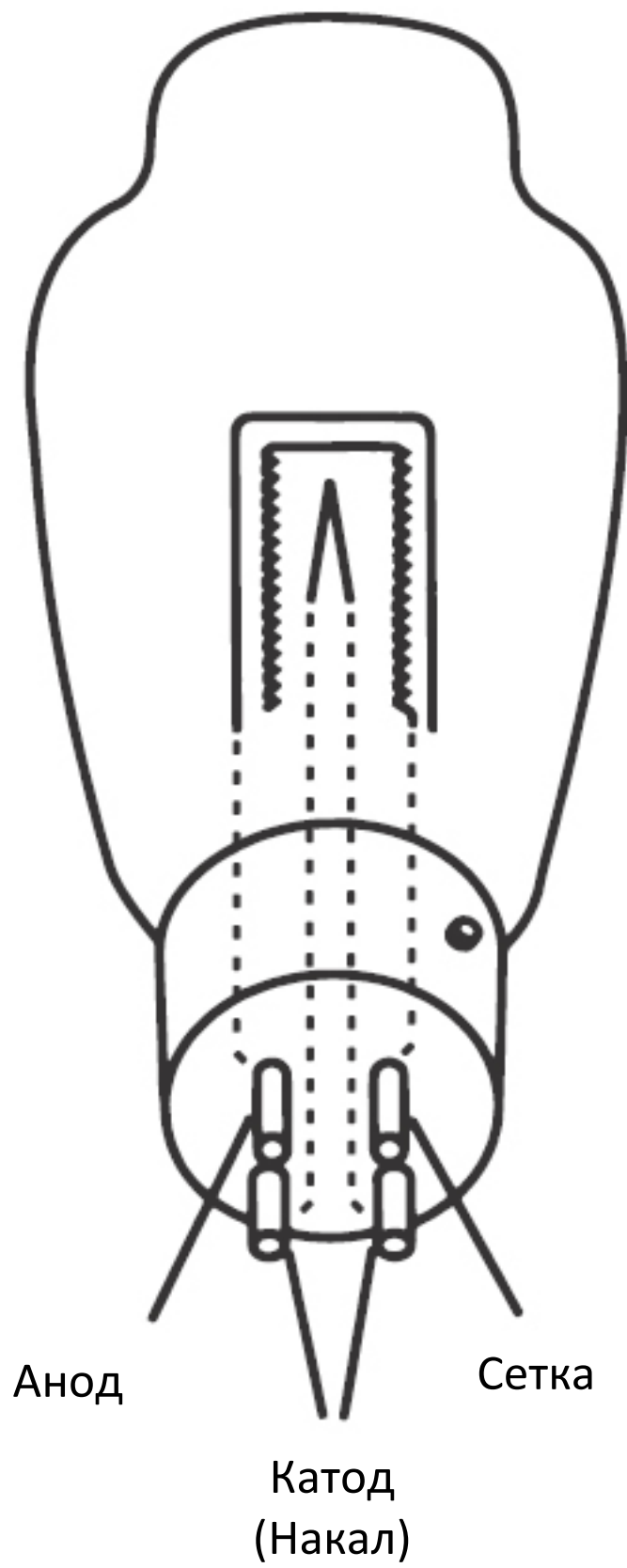
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАМП И АППАРАТУРЫ HIGH FIDELITY

ЗАРЕГИСТРИРОВАННАЯ ТОРГОВАЯ МАРКА, ПАТЕНТ США

NO. 300-B

**ПРЯМОНАКАЛЬНЫЙ
ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЙ ТРИОД**





WE 300B

ПАРАМЕТРЫ ЛАМПЫ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ – ПРОЧТИТЕ ВНИМАТЕЛЬНО

Классификация

Western Electric 300B –мощный прямонакальный вакуумный триод для применения в усилителях звуковых частот мощностью до 30 Вт при относительно невысоком анодном напряжении.

Цоколь, панелька и установка

Лампа имеет стандартный 4-контактный цоколь байонетного типа, совместимый с панельками Western Electric 143B или подобными. Имеющийся на цоколе шпенек позволяет использовать лампы также с панельками Western Electric 100M и подобными.

Лампы могут работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, хотя вертикальное более предпочтительно. При горизонтальной установке ножки накала лампы должны лежать в вертикальной плоскости.

Параметры накала

Напряжение накала.....5,0 В, переменное или постоянное

Номинальный ток накала.....1,2 А

Накал рассчитан на работу от источника напряжения, по возможности близкого к номинальному.

Рабочий режим

Лампа Western Electric 300B должна использоваться с такими напряжениями на аноде и сетке, при которых анодный ток не превышает 100 мА. Рекомендуемые и предельно допустимые режимы приведены в таблице ниже.

	Анодное напряжение, В	Сеточное напряжение*, В	Номинальный ток анода, мА
Рекомендованные значения	200	-33	77
		-45	20
	250	-46	74
		-57	22
	300	-60	68
		-70	23
	400	-86	68
		-98	19
Предельно допустимые значения	450	-100	60

* Данные напряжения приведены для питания накала переменным напряжением. При постоянном накальном напряжении аналогичные режимы работы будут обеспечиваться при сеточных напряжениях, измеренных относительно отрицательного полюса накала, примерно на 3,5 В меньше.

Работа с переменным напряжением накала считается оптимальным для лампы Western Electric 300B, поскольку возможности электролиза и миграции атомов металла при этом уменьшается. Хотя лампа имеет эквипотенциальный прямой катод (с центральным отводом), снижающий эти эффекты, питание накала переменным током устраняет постоянный градиент напряжения в накальной цепи, характерный для питания прямонакальных катодов постоянным током и снижающий крутизну лампы.

Более подробную информацию по характеристикам Western Electric 300B можно найти на сайте westernelectric.com.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, внимательно прочтите нижеследующую информацию. Она поможет вам обеспечить безопасность обращения с электровакуумными приборами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЕ ЛАМПЫ МОГУТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ УГРОЗУ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ НЕНАДЛЕЖАЩЕМ ОБРАЩЕНИИ

Используйте данную электронную лампу только в соответствии с информацией по ХАРАКТЕРИСТИКАМ ЛАМПЫ, а также дополнительной информацией и предостережениям, содержащимся в настоящем документе. Компания Western Electric не отвечает за ущерб здоровью или отказ оборудования при использовании данной электронной лампы.

Использование и/или обращение с данными электронными лампами может быть сопряжено со следующими опасностями:

ГОРЯЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Поверхность стеклянного баллона и цоколя электронной лампы достигают высоких температур во время работы и могут оставаться горячими некоторое время после выключения. Чтобы предотвратить возможные ожоги, избегайте прямого контакта незащищенной кожи с поверхностью электронных ламп и в течение тридцати минут после выключения оборудования. Для лучшей защиты используйте перчатки.

ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Нормальное рабочее напряжение для электронных ламп может быть от нескольких сотен до нескольких тысяч вольт. Поскольку такие напряжения могут представлять смертельную опасность, необходимо исключить наличие открытых элементов оборудования, находящихся под напряжением. Перед тем, как извлечь или установить лампу в ваш аппарат, рекомендуется выключить его из сети электропитания, заземлить его и убедиться в том, что сетевой выключатель находится в положении выкл.

РАЗБИТОЕ СТЕКЛО

Стекло опасно острыми осколками при случайном разбитии хрупкого стеклянного баллона лампы вследствие неаккуратного обращения. Для большей безопасности лучше пользоваться защитными очками и перчатками.

ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ (STANDBY)

В некоторых моделях ламповых усилителей с целью продления ресурса выходных ламп предусмотрено отключение высокого анодного напряжения в режиме Standby, при котором питание накала сохраняется. К сожалению, для электровакуумных приборов типа 300B с прямонакальным катодом, покрытым окислом, имеет место обратный эффект. Снижение или отключение анодного напряжения, при котором потенциал анода приближается к потенциалу катода, приводит к бомбардировке катода частью возвращающихся на него электронов. Эксплуатация лампы 300B в таких условиях является причиной для приостановления гарантийных обязательств.

КРИОГЕННАЯ ОБРАБОТКА ЖИДКИМ АЗОТОМ

Погружение ламп типа 300B, катод которых имеет оксидное покрытие, в жидкий азот может привести к отслаиванию оксидного слоя. Данная процедура является причиной приостановки гарантийных обязательств.

WE 300B ГАРАНТИЯ КОНЕЧНОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Электронные лампы Western Electric производятся по высочайшим стандартам качества, и на них распространяется лимитированная гарантия конечному пользователю от производственных дефектов сроком на 90 дней. Действие лимитированной гарантии возникает на дату приобретения конечным пользователем ламп либо оборудования, оснащенного данными лампами (например, усилителя мощности стерео) у авторизованного дилера Western Electric или у производителя.

ГАРАНТИЯ НЕ МОЖЕТ ПЕРЕДАВАТЬСЯ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ. НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ ОРИГИНАЛЬНЫЙ ЧЕК ИЛИ КВИТАНЦИЮ НА СЛУЧАЙ НЕОБХОДИМОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Компания Western Electric продлевает период действия лимитированной гарантии до пяти (5) лет с момента покупки.

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ РАСШИРЕННУЮ ГАРАНТИЮ, ВХОДЯЩИЙ В КОМПЛЕКТ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАПОЛНЕН И В ТЕЧЕНИЕ ДЕСЯТИ (10) ДНЕЙ С МОМЕНТА ПОКУПКИ ОСТОСЛАН ПО ПРИВЕДЕННОМУ НИЖЕ АДРЕСУ.

Адрес для отправки гарантийных талонов:

Western Electric
PO Box 10
Rossville, GA 30741
United States

ПРИМ.: Данная гарантия НЕ покрывает:

- a) Лампы, поврежденные по причине небрежного обращения, в результате неправильного применения, случайности, модификаций либо несоблюдения рекомендаций по их применению. Гарантия не покрывает также разбитые при падении или транспортировке лампы.
- b) Лампы, вышедшие из строя из-за неправильного применения в аппаратуре сторонних производителей.
- c) Затраты на отправку ламп компании Western Electric для проверки или ремонта. Все отправки оплачиваются клиентом заранее.

С целью проверки и ремонта отправляйте лампы по адресу:

Western Electric Rossville Works
201 W Gordon Ave
Rossville, GA 30741
United States

Данная гарантия непосредственно дается вместо всех прочих гарантий, прямых либо опосредованных, включая безлимитные гарантии товарной ценности и пригодности в конкретных применениях и которые ограничены сроками в 90 дней с даты розничной покупки. Решение о законности применения гарантии выносится Western Electric и является окончательным.

ОБЯЗАННОСТИ WESTERN ELECTRIC ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ЗАМЕНОЙ ЛЮБОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ЛАМПЫ, ИМЕЮЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ДЕФЕКТ, И НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ КАСАЮТСЯ СЛУЧАЙНЫХ ЛИБО ОТЛОЖЕННЫХ ЛЮБОГО СВОЙСТВА ДЕФЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.

ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ОБНУЛЯЮТСЯ И ОТЗЫВАЮТСЯ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ДАННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ЛАМПА БЫЛА ПРИОБРЕТЕНА ЧЕРЕЗ ДИЛЕРА, НЕ ИМЕЮЩЕГО АВТОРИЗАЦИИ ДИЛЕРА ПРОДУКЦИИ WESTERN ELECTRIC ЛИБО ЧЕРЕЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ АУДИО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ АВТОРИЗОВАННОГО WESTERN ELECTRIC. Все авторизованные дилеры и производители аудио оборудования регистрируются Western Electric и получают сертификат авторизации, который выдается по запросу (Прим.: авторизованные дилеры Western Electric идентифицируются по специальным наклейкам в салоне или офисе).

В случае отказа вследствие установленного производственного дефекта компания Western Electric обязуется сделать замену бесплатно для клиента ПРИ УСЛОВИИ, что дефектное изделие будет возвращено производителю в оригинальной упаковке Western Electric и с копией оригинального чека или квитанции, представленных администрации Western Electric.

Последняя информация по порядку возврата продукции содержится на сайте westernelectric.com.

При возврате необходимо обеспечить достаточную защиту внутри оригинальной упаковки и поместить ее в надежный контейнер с надписями «Хрупкий товар» “FRAGILE” и Стекло “GLASS.” При возврате лампы на проверку вы даете согласие Western Electric на разбитие стеклянной колбы и разборку лампы, если данная процедура оказывается необходимой для комплексного исследования и определения, является ли дефект ответственностью производителя.

Более того, вы соглашаетесь, что в случае, если такая процедура необходима, Western Electric не имеет обязательств вернуть вам лампу, которая была разобрана.

Возвращая упаковку в первый раз, пожалуйста, проверьте изделие на наличие каких-либо дефектов, связанных с транспортировкой. Механические дефекты, как-то плохо закрепленные элементы, короткие замыкания, обрывы контактов, обрыв накала, треснутая либо сломанная колба и пр. указывают на неаккуратное обращение. О любых признаках повреждений упаковки, видимых либо невидимых, необходимо немедленно доложить вашему дилеру или производителю аудио техники, и немедленно заполнить бланк претензии к транспортировочной компании. Электронные лампы и их упаковка должны содержаться в таком же состоянии, как при получении.

ВАЖНО:

Согласно правилам транспортировки США претензии по ущербу должны составляться получателем. В случае дефекта немедленно оповестите транспортную компанию и проверьте лампу, в каком бы состоянии ни была внешняя упаковка.

В случае скрытого дефекта транспортная компания должна быть оповещена об этом не позднее 5 дней с момента доставки. НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ УПАКОВКУ ИЛИ ЭЛЕМЕНТЫ УПАКОВКИ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА АГЕНТ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ НЕ ПРОВЕРИТ ИХ.

ИНФОРМАЦИЯ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Сертификат соответствия

В каждую упаковку ламп Western Electric 300В помещается сертификат с результатами испытаний ламп и соответствующим серийным номером. Эти сертификаты выпускаются производителем и содержат сведения об индивидуальных параметрах каждой лампы. Эти сведения генерируются в процессе цикла испытаний на основе компьютерной программы, учитывающей максимально допустимые для 300В режимы работы. Результаты каждой стадии испытательного цикла сохраняются в базе данных, и после этого лампа считается прошедшей выходной контроль и поступает в продажу либо на склад. При подборе пары, квартета или более обширного набора ламп персонал Western Electric ориентируется на базу данных прошедших выходной контроль ламп.

Испытательный цикл включает измерения межэлектродных емкостей, ток накала (If), ток анода (Ib), ток сетки (Ic) (определяющий содержание остаточных газов), внутреннее сопротивление (Rp), крутизну (Gm) и коэффициент усиления (Mμ).

Внутреннее сопротивление и коэффициент усиления являются важнейшими параметрами, которые обычно не регистрируются коммерческими испытательными стендами.

Компания Western Electric также производит такое уникальное испытание, как ΔGm при напряжении накала $E_f=4,5V$. При этом накальное напряжение уменьшается на 11%, а изменение крутизны Gm показывает, насколько стабильна эмиссия лампы.

Вложенный в упаковку сертификат соответствия служит свидетельством качества лампы, которое подтверждается непосредственно производителем и свидетельствует об аутентичности и прозрачности производства, направленного на удовлетворение запросов конечного пользователя.

Производственный процесс

Лампы Western Electric производятся по высочайшим стандартам вакуумных технологий на данный момент. Ниже приведена небольшая часть подробностей, касающихся процесса производства 300В:

Сборка производится в чистом помещении с системой очистки воздуха класса 10 HEPA.

Сверхглубокий вакуум (UNV) достигается с помощью турбомолекулярных насосов в сочетании с сухими спиральными насосами.

Сверхчистый состав накаливающих электродов формируется из расплава 1963 года, полученного на бывшей фабрике Western Electric Hawthorne Works в Чикаго. Оксидное покрытие накала наносится с помощью уникальной патентованной технологии, изначально разработанной для производства глубоководных кабелей, которые должны обладать высокой проводимостью и стабильностью в течение длительного времени.

Чистота металла (очищение от примесей) до степени «пяти девяток» (99.999%) достигается обработкой в среде чистого водорода и азота.

Лампы активируются и прогреваются в строгом соответствии с особыми алгоритмами, разработанными компанией Bell Laboratories.

Все стеклянные элементы лампы формируются с применением деионизированной воды полупроводникового класса 18M.

Лампы 300В производятся на фабрике Western Electric Rossville Works с помощью оригинального оборудования из лучших материалов с применением уникальных технологий и инженерных решений.



WESTERN ELECTRIC ROSSVILLE WORKS

ФАБРИКА ОСНОВНА В 1018 ГОДУ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАМП

Лампа 300В была представлена в 1938 году.

Ее производство продолжается на фабрике Rossville Works с сохранением традиционных для Western Electric качества и звукового почерка, почитаемого любителями музыки во всем мире.

