

Методика замены выходных ламп EL34 в усилителе m20SE

ВНИМАНИЕ!

В усилителе имеются высокие напряжения.

Настройку допускается проводить только специалисту.

Пользователь полностью принимает на себя всю ответственность за правильное и безопасное использование данной методики.

1. Отверните винты на задней и нижней части крышки и снимите её, сдвинув назад.

2. На выключенном усилителе замените лампы EL34 на новые, соблюдая положение ключа на цоколе лампы и панельки. Для замены ламп желательно использовать квартет подобранных ламп EL34.

3. Включите усилитель и проверьте токи анода каждой лампы EL34, замеряя падение напряжения на катодных резисторах относительно корпуса.

Катодные резисторы – это четыре резистора мощностью 2Вт расположенные на металлическом уголке крепления ламп EL34. Они подпаяны в каждом канале от пластмассовой стойки к 8 ножке каждой лампы EL34. Измерение можно производить любым тестером (цифровым или аналоговым) относительно корпуса (клеммы заземления усилителя «GND») непосредственно на конце резистора, подпаянном к 8 ножке лампы.

Напряжения на катодных резисторах должно быть в пределах от 0,35 до 0,45 В, что соответствует току лампы 35-45 мА.

Если измеренные напряжения отличаются от требуемых величин, то их необходимо подстроить.

4. Регулировка напряжения на катодных резисторах производится одновременно для обеих ламп каждого канала с помощью переменного многооборотного потенциометра СП5-22 в блоке питания.

Ближний к передней панели потенциометр регулирует токи ламп левого канала, дальний – правого.

Для увеличения напряжения на катодном резисторе вращайте ось потенциометра против часовой стрелки, для уменьшения – по часовой стрелке.

Вращение оси потенциометра производите тонкой отверткой, через отверстие в боковой стенке усилителя.

5. Если измеренные напряжения в паре каждого канала значительно отличаются от требуемых, то необходимо подобрать пары ламп с минимальным различием анодных токов.

Для этого необходимо выключить усилитель.

Во избежание ожога, дать остыть лампам.

Затем, поочередно переставить лампы EL34 из канала в канал, перебирая возможные комбинации ламп, чтобы получить минимально возможную разницу напряжений на катодных резисторах в паре ламп каждого канала. Одновременно, для каждой пары ламп, подстраивайте напряжение с помощью потенциометра СП5-22 в блоке питания, стараясь приблизить значения измеряемых напряжений к величине 0,4 В.

Разброс напряжений в пределах от 0,35 до 0,45 В является допустимым.

6. Через 30 минут работы усилителя, при необходимости, проведите корректировку настройки напряжений.