



ПЕРЕМЕННЫЕ РЕЗИСТОРЫ СЕРИИ РП1.57

Переменные непроволочные дискретные сдвоенные резисторы РП1-57Е, РП1-57Ж, РП1-57И, РП1-57К, РП1-57Л, РП1-57М с круговым перемещением подвижной системы предназначены для работы в цепях постоянного и переменного токов в качестве регуляторов громкости, тембра, стерео- и спектрбаланса в радиоаппаратуре высшего класса. Конструктивно резистор этой серии (рис. 1) выполнен в виде

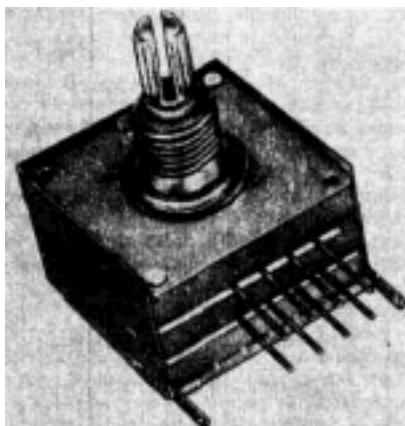


Рис. 1

двух модулей, собранных на общем валу, снабженном фиксирующим устройством. Общий вид и основные размеры резистора показаны на рис. 2.

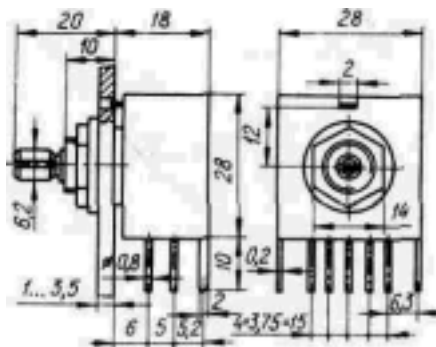


Рис. 2

В зависимости от назначения резисторы выпускают с различным числом ступеней регулирования: с тридцати одним фиксированным положением и углом поворота вала 330° — для регулятора громкости; с двадцати одним положением и углом поворота вала 330° с преимущественной фиксацией в среднем положении — для регулятора тембра и стереобаланса; с одиннадцатью положениями, углом поворота 110° и фиксацией в среднем положении — для регулятора спектрбаланса. Нумерация выводов — условна.

Для расширения функциональных возможностей резисторы с буквенными индексами Е, Ж, И, Л изготавливают с одним либо с двумя отводами. В цепи отводов резисторов РП1-57Е и РП1-57И предусмотрены дополнительные резисторы. Схемы переменных резисторов представлены на рис. 3. Некоторые параметры резисторов указаны в таблице.

| Резистор | Номинальное сопротивление. | Сопротивление резистора |
|----------|----------------------------|-------------------------|
| | кОм | Рдоп, кОм |
| РП1-57Р. | 220 | 2.421 |
| РП1-57Ж | 4,7 | - |
| РП1-57И | 47 | 5,56 |
| РП1-57К | 1 | - |
| РП1-57Л | 10 | - |
| РП1-57М | 10 | - |

Мощность рассеяния резисторов 1 Вт, Разбаланс сопротивления секций — $\pm 0,5$ дБ для резисторов группы 1 и ± 2 дБ — для группы 2. Предельное рабочее напряжение 25 В. Температурный коэффициент сопротивления равен $\pm 5 \cdot 10^{-4} 1/^\circ\text{C}$. Допускаемое отклонение сопротивления от

номинального значения $0...+10\%$ для резистора РП1-57Е и $\pm 10\%$ — для остальных. Износоустойчивость — 25000 циклов. Рабочая температура окружающей среды — $60...+125^\circ\text{C}$.

По характеру зависимости сопротивления от угла перемещения подвижной системы резисторы изготавливают в соответствии с функциональными характеристиками, показанными на рис. 4. Для всех видов резисторов допустимо наличие некоторого сопротивления между выводом движка, установленного в любое крайнее положение, и ближайшим выводом резистора. Обычно это сопротивление не превышает $0,2... 0,8$ Ом, а максимально допустимое — 3 Ом.

Переменные резисторы серии РП1-57 изготавливают по толстопленочной керамической технологии. На керамическую

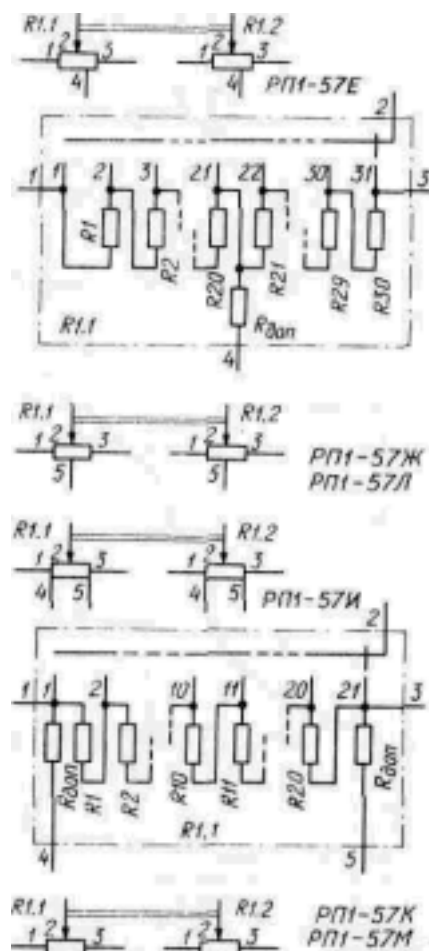


Рис.3

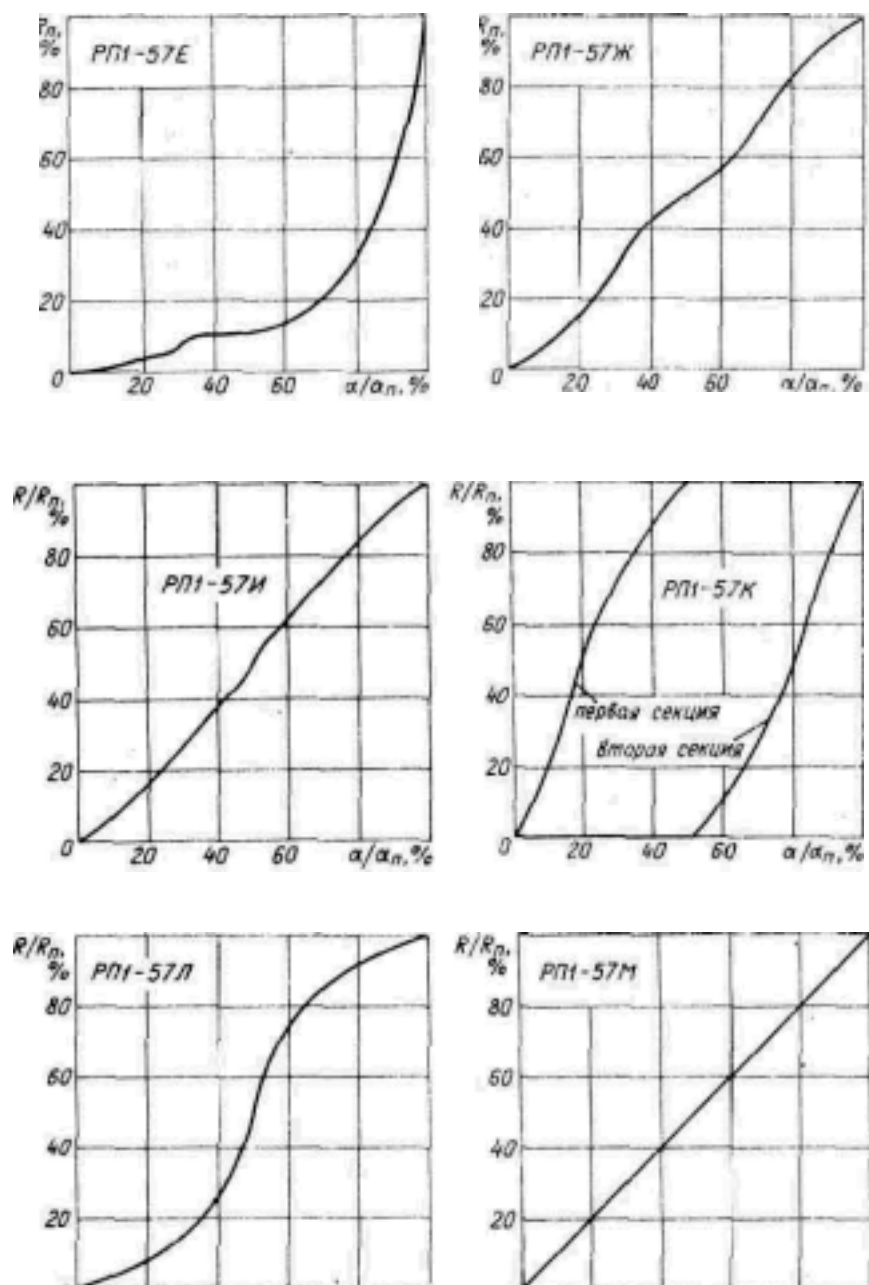


Рис. 4

подложку методом сеткотрафаретной печати наносят дискретные резистивные элементы, выполненные на основе рутениевой пасты, а соединительные проводники — пастой с малым удельным сопротивлением. С целью повышения износоустойчивости подвижной системы в нужных местах на подложку наносят

покрытие из пасты на основе стекла. Заданной точности отдельных дискретных элементов, а также изделия в целом, достигают подгонкой с помощью лазера.