

**БИМЕТАЛЛ** - композиционный материал, состоящий из двух или более различных металлических слоев металла или их сплавов.

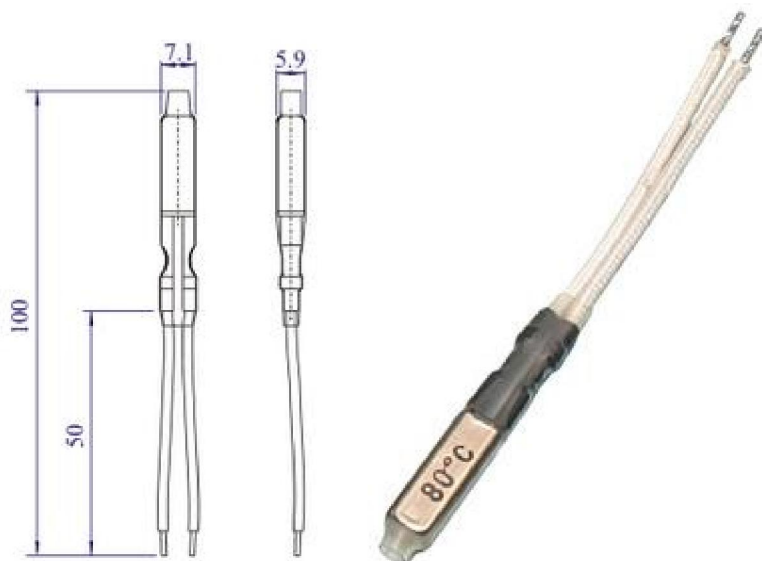
**Биметаллический элемент** состоит из двух пластин с различными коэффициентами линейного расширения  $K_L$ . В месте прилегания друг к другу пластины жестко скреплены за счет проката в горячем состоянии или сваркой. Если такой элемент закрепить неподвижно и нагреть, то произойдет его изгиб в сторону материала с меньшим  $K_L$ , причем значение прогиба и усилия тем больше, чем больше разность  $K_{L_1} - K_{L_2}$ .

Широкое распространение в тепловых реле получили такие материалы как *инвар* (малое значение  $K_L$ ) и *хромоникелевая сталь* (большое значение  $K_L$ ).

Для получения большого прогиба необходим элемент большой длины и малой толщины. В то же время, при необходимости получения большого усилия, целесообразно иметь широкий элемент с малой длиной и большой толщиной.

Нагрев биметаллического элемента происходит за счет тепла, выделяемого током нагрузки в самой пластине или в специальном нагревателе. Лучшие характеристики получаются при комбинированном нагреве, когда пластина нагревается и за счет тепла, выделяемого специальным нагревателем, и протекающими токами нагрузки.

Температура биметаллического элемента также зависит от температуры окружающей среды, с ростом которой ток срабатывания реле уменьшается. **Температура срабатывания элемента** обычно маркируется на корпусе.



Данные термостаты рассчитаны на рабочий ток 10 Ампер. Применяются совместно с электродвигателями, зарядными устройствами, трансформаторами, нагревательными элементами и другими устройствами где необходима защита от перегрева. Выпускается обширный ряд температур срабатывания : **45 , 50 , 55 , 60 , 65 , 70 , 75 , 80 , 85 , 90 ... 150** градусов по Цельсию (с допуском  $\pm$  5 градусов). Рабочее напряжение 250 вольт. Напряжение пробоя 1.5 Kv (переменное).