

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 большего прогиба необходим элемент большой длины и малой толщины. В то же время, при необходимости получения большего 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. Номинальная температура окружающей среды обычно принимается 40°C .

Температура срабатывания элемента обычно маркируется на корпусе.

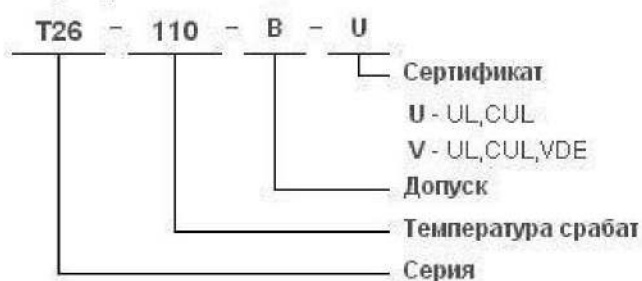
ТЕРМОСТАТ T26-110-B-U



Биметаллический термостат T26-110-B-U это электромеханическое изделие, предназначенное для размыкания силовой электрической цепи при достижении температуры в контролируемом объекте $\geq 110^{\circ}\text{C}$. Термостат не имеет собственного электропотребления. Область применения термостата - защита электрооборудования от перегрева.

Принцип работы термостата основан на принципе деформации биметаллического диска (би-металл). При достижении температуры срабатывания би-металл изгибается и воздействует на пластину которая размыкает электрическую цепь. При охлаждении термостата би-металл принимает первоначальную форму - контакты замыкаются.

Маркировка



Размеры

