

а 2013 0080

Изобретение относится к термоэлектрическим устройствам без перехода через различные материалы и, в частности, к анизотропным монокристаллическим термоэлементам для конвертирования термической энергии в электрический потенциал, а именно, к преобразователям использующим разницу температур или тепловой поток.

Анизотропный монокристаллический термоэлемент поперечного типа с анизотропией термоэдс выполнен в форме бруска с кристаллографическими осями  $x_1$  и  $x_2$  расположенными в плоскости бруска, в режиме генерации термоэдс и тока на концах бруска путем поддержания верхней части при одной температуре  $T_1$ , а нижней части при другой температуре  $T_2$ . Термоэлемент изготовлен в форме проволоки, компактно собранной в одной плоскости, и у которой градиент температуры перпендикулярен к данной плоскости, а кристаллографические оси  $x_1$  и  $x_2$  расположены под углом больше 0 и меньше 90° по отношению к градиенту температуры, проволока может быть завернута в виде плоской спирали и в диэлектрической изоляции, в том числе и из стекла.

П. формулы: 4

Фиг.: 2