

Invenția se referă la tehnica de conversie a energiei radiației solare în energie electrică, în particular, la construcția contactelor și la compoziția chimică a materialelor, utilizate la fabricarea elementelor conducătoare de curent și semiconductoare ale convertorului fotovoltaic.

Convertorul fotovoltaic semiconductor conține placa semiconductorului, pe suprafața din spate a căreia este aplicat un strat de aliaj de lipit, iar pe suprafața frontală de lucru sunt aplicate contacte metalice colectoare de curent și un strat de clei organosilicic. În calitate de semiconductor sunt utilizate nanocristale de siliciu sau de germaniu cu o parte din planele cristalografice orientate într-o direcție, iar în calitate de aparat pentru orientare se utilizează o sursă de câmp electrostatic cu intensitate reglabilă. Pentru controlul intensității curentului în sarcină este utilizat un mili-sau microampermetru. Totodată aliajul de lipit din staniu-plumb conține suplimentar stibiu în cantitate de 3..4% de la masa aliajului. Contactele colectoare de curent sunt confecționate din aliaj galvanic de fier-cobalt sau fier-cadmium. Acoperirea de protecție este aplicată pe toate suprafețele convertorului fotovoltaic în formă de strat de clei organosilicic.

Rezultatul tehnic al invenției constă în mărirea eficacității energetice a convertorului fotovoltaic.

Revendicări: 5

Figuri: 2