

Изобретение относится к технике преобразования энергии солнечного излучения в электрическую, в частности, к конструкции контактов и химическому составу материалов, применяемых при изготовлении токопроводящих и полупроводниковых элементов фотоэлектрического преобразователя.

Полупроводниковый фотопреобразователь содержит пластину полупроводника, на тыльную поверхность которой нанесен слой припоя, а на лицевую рабочую поверхность нанесены металлические токосъемные контакты и слой кремнеорганического клея. В качестве полупроводника используют нанокристаллы кремния или германия с частью кристаллографических плоскостей, ориентированных в одном направлении, а в качестве прибора для ориентации используют источник электростатического поля с регулируемой напряженностью. Для контроля силы тока в нагрузке используют мили- или микроамперметр. При этом оловянно-свинцовый припой дополнительно содержит сурьму в количестве 3...4% от массы сплава. Токосъемные контакты выполнены из железо-кобальтового или железо-кадмиевого гальванического сплава. Защитное покрытие нанесено на все поверхности фотопреобразователя в виде слоя кремнеорганического клея.

Технический результат изобретения состоит в повышении энергетической эффективности фотопреобразователя.

П. формулы: 5

Фиг.: 2