

МИКРОТВЕРДОСТЬ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ, ЛЕГИРОВАННОГО- НЕЙТРОННОЙ ТРАНСМУТАЦИЕЙ

Известно, что нейтронно-трансмутационный кремний является одним из базовым материалом для производства силовых полупроводниковых приборов, где в качестве основного требования выдвигается высокая однородность распределение легированной примеси по всему объему кристалла. Наличие зависимости степени трансмутационного легирования кристалла от времени облучения при постоянной плотности нейтронного потока, позволяет регулировать концентрацию вводимой изотопной примеси Р31 в широких пределах с высокой точностью до ~1% и получить монокристаллический кремний с необходимым электрофизическим параметром. Кремний является одним из важным конструкционным материалом в микроэлектронике и находит широкое применение при изготовлении различных гибридных продуктов nano-технологии.

Section

Energy and materials science (Section 2)

Primary author: Dr МАХКАМОВ, Ш. (ИЯФ АН РУз)

Presenter: Dr МАХКАМОВ, Ш. (ИЯФ АН РУз)

Track Classification: The V International Scientific Forum “Nuclear Science and Technologies”: Energy and materials science (Section 2)