

Механизм растворения изовалентной примеси в ультратонких пленках поликристаллического кремния

Ковалевский А. А. ¹,

Строгова А. С. ²,

Гранько С. В. ³

2017

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Ключевые слова: Пленки кремния и германия, примесные атомы, синхронизация, твердый раствор, полупроводник, легирующая примесь.

Аннотация: Представлен механизм растворения изовалентной примеси в ультратонких пленках поликристаллического кремния и выведена формула расчета равновесной концентрации носителей заряда при легировании поликристаллических пленок кремния германием. Установлено, что равновесная концентрация германия в ультратонких пленках поликристаллического кремния меняется пропорционально корню квадратному величины давления его одноатомных паров в газовой фазе.

Источник публикации: 27-я Международная Крымская конференция «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии»

(КрыМиКо'2017): материалы конф. (Севастополь, 10-16 сентября 2017 г.) – Москва; Минск; Севастополь, 2017. – С. 1042-1049.