

УДК 621.382.8

Термоупругие реформации в кристалле диода Ганна / Смирнов С. В., Юрченко В. И.; Ред. журн. Изв. высш. учеб. заведений. Радиоэлектрон.— Киев, 1987, 7 с. : ил.— Библиогр. 8 назв.— Рус.— Деп. в ВИНТИ 20.05.87. № 3573.— В 87.

Рассмотрены термоупругие деформации в кристаллах диодов Ганна, возникающие при работе в непрерывном режиме. Дана оценка величины возникающих деформаций, получены выражения, позволяющие связывать термоупругие деформации с электрическими характеристиками диодов. Показано, что изменение порогового поля диода за счет термоупругих деформаций имеет температурную зависимость, которая хорошо совпадает с данными, вытекающими из расчетов температурной зависимости дрейфовой скорости электронов; величина термоупругих деформаций существенно зависит от температуры тепловода и геометрических размеров кристаллов.

---