

**О ВТОРИЧНО-ИОННОМ ФОТОЭФФЕКТЕ**

*А.Г. Роках, С.В. Стецюра, А.А. Сердобинцев, А.Г. Жуков*

Показано, что в процессе ионной бомбардировки освещение может изменять выход вторичных ионов из фоточувствительных полупроводников (вторично-ионный фотоэффект). Дана классификация наблюдаемого явления по реакции на освещение: определены нормальный и аномальный вторично-ионные фотоэффекты. Нормальный фотоэффект проявляется в уменьшении выхода положительных вторичных ионов кадмия при освещении мишени CdS-PbS в результате уменьшения работы выхода электрона. Аномальный эффект заключается в увеличении при освещении выхода положительных вторичных ионов свинца из той же мишени (до 1200% по отношению к темновому). Предложено объяснение аномального эффекта, основанное на увеличении при освещении скорости рекомбинации неравновесных носителей заряда в узкозонных включениях. Приведена аппроксимация зависимости выхода ионов от изменения электронной работы выхода на основе предположения, что изменение определяется смещением электронного квазиуровня Ферми в результате освещения.

**ON SECONDARY-ION PHOTOEFFECT**

*A.G. Rokakh, S.V. Stetsyura, A.A. Serdobintsev, A.G. Zhukov*

A secondary ion yield change from photoconducting semiconductors under influence of illumination has been established (secondary-ion photoeffect). The classification of this phenomenon is given: the normal and the anomalous secondary ion photoeffects are defined. The normal photoeffect is found in reducing of cadmium positive secondary ion yield from CdS-PbS sample under illumination as a result of electron work function decrease. The anomalous effect consists in increase of lead positive secondary ion yield from the same sample under illumination (up to 1200% about in dark). Explanation of the anomalous effect based on non-equilibrium carriers recombination rate increase in narrow gap inclusions under illumination is suggested. Ion yield dependence of electron work function change is approximated on the hypothesis that this change is defined by Fermi electron quasilevel varying due to illumination.