

Зайцев Р.В., Кіріченко М.В., Копач В.Р. Україна, Харків

ПРОГРЕСИВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПАРАМЕТРІВ КРЕМНІЄВИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ

Вдосконаленим методом стаціонарної фотопровідності та методом спадання фотопровідності досліджувався розподіл часу життя неосновних носіїв заряду по товщині пластин монокристалічного кремнію підданих гетеруючому відпалу та глибокому хімічному травленню. Запропоновано використовувати такі пластини в якості базових кристалів при створенні вітчизняних багатоперехідних фотоелектричних перетворювачів із вертикальними діодними комірками.

Зайцев Р.В., Кириченко М.В., Копач В.Р. Украина, Харьков

ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПАРАМЕТРОВ КРЕМНИЕВЫХ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Исследовались усовершенствованным методом стационарной фотопроводимости и методом спада фотопроводимости распределения времени жизни неосновных носителей заряда по толщине пластин монокристаллического кремния подвергнутых геттерирующему отжигу и глубокому химическому травлению. Предложено использовать такие пластины как базовые кристаллы при создании отечественных многопереходных фотоэлектрических преобразователей с вертикальными диодными ячейками.

Zaitsev R.V., Kirichenko M.V., Kopach V.R. Ukraine, Kharkov

ELECTRONIC PARAMETERS IN HIGH-PERFORMANCE SILICON SOLAR CELLS BASE CRYSTALS AND METHODS OF THEIR RESEARCH

The characters of minority charge carriers lifetime distribution along the thickness of single-crystal silicon wafers exposed to gettering annealing and deep chemical etching were investigated by the improved method of stationary photoconductivity as well as by the standard method of photoconductivity decay. Using the such silicon wafers as the base crystals for creation of Ukrainian high performance multijunction photovoltaic converters with vertical diode cells of new generation was suggested.