

Кіриченко М.В., Зайцев Р.В., Бондаренко С.О., Копач В.Р. Україна, Харків

НОВІ МОЖЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ ККД БАГАТОПЕРЕХІДНИХ КРЕМНІЄВИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ІЗ ВЕРТИКАЛЬНИМИ ДІОДНИМИ КОМІРКАМИ

Показано, що для підвищення ККД багатоперехідних фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії з вертикальними діодними комірками на основі монокристалічного кремнію необхідна модернізація вертикальних діодних комірок шляхом введення уздовж їх вертикальних Si-границь одношарових рефlectorів з індій-олов'яного оксиду товщиною більше 1 мкм.

Кириченко М.В., Зайцев Р.В., Бондаренко С.А., Копач В.Р. Украина, Харьков

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КПД МНОГОПЕРЕХОДНЫХ КРЕМНИЕВЫХ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ДИОДНЫМИ ЯЧЕЙКАМИ

Показано, что для повышения КПД многпереходных фотоэлектрических преобразователей солнечной энергии с вертикальными диодными ячейками на основе монокристаллического кремния необходима модернизация вертикальных диодных ячеек путем введения вдоль их вертикальных Si-границ однослойных рефlectorов из индий-оловяного оксида толщиной более 1 мкм.

Kirichenko M.V., Zaitsev R.V., Bondarenko S.A., Kopach V.R. Ukraine, Kharkov

NEW POSSIBILITIES OF MULTIJUNCTION SILICON PHOTO-VOLTAIC CONVERTERS WITH VERTICAL DIODE CELLS EFFICIENCY INCREASE

It is shown, that for efficiency increase of multijunction photo-voltaic solar energy converters with vertical diode cells on the basis of monocrystalline silicon the modernization of vertical diode cells by the introduction along their vertical Si-borders single-layer indium-tin oxide reflectors by thickness more than 1 μm is necessary.