

CZU: 621.383.4-039.648

**INFLUENȚA GROSIMII STRATULUI DE  $\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$  ASUPRA PARAMETRIILOR FOTOVOLTAICI AI HETEROJONCȚIUNII  $\text{CdS}/\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$** *Victor SUMAN, Vladimir FEDOROV, Dumitru RUSNAC**Universitatea de Stat din Moldova*

Heterojoncțiunile  $\text{CdS}/\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$  au fost obținute aplicând metoda de volum cvasiînchis. La studierea proprietăților electrice și fotoelectrice ale acestor structuri s-a constatat că fotosensibilitatea a crescut esențial datorită tratării termice în clorură de cadmiu, iar eficiența celulei solare (CS) este de 10,29%. Aceasta se datorează micșorării recombinării purtătorilor de sarcină la suprafață și particularităților proprietăților electrice și fotoelectrice ale acestor structuri.

**Cuvinte-cheie:** heterojoncțiune, clorură de cadmiu, celulă solară, procedeu tehnologic.

**INFLUENCE OF THE  $\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$  THICKNESS ON PHOTOVOLTAIC PARAMETERS OF THE  $\text{CdS}/\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$  HETEROJUNCTION**

Heterojunction  $\text{CdS}/\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$  has been obtained by quasi-closed volume method. Photosensitivity increases sharply due to the thermal treatment in the cadmium chloride analyzing electrical and photoelectrical properties of these structures. The solar cell efficiency is 10.29% and is caused by decreased recombination process and specific electrical and photoelectrical properties.

**Keywords:** heterojunction, cadmium chloride, solar cell, technological process.

*Prezentat la 21.06.2017**Publicat: august 2017*