

CZU: [546.47+678.7]:773

**MONO- ȘI POLIHIDROXIFTALOCIANINE DE ZINC GREFATE CU POLIMERI  
CARBAZOLICI PENTRU MATERIALE FOTOSENSIBILE**

*Ștefan ROBU, Ana POPUȘOI, Galina DRAGALINA,  
Ion LUNGU, Vadim FURTUNĂ, Tamara POTLOG*

*Universitatea de Stat din Moldova*

În lucrarea de față este descrisă sinteza mono- și polihidroxifthalocianinelor de zinc, care au fost supuse grefării la unii copolimeri carbazolici cu scopul de a crea materiale fotosensibile. Au fost sintetizate straturi subțiri din pulberile obținute și pentru analiza acestora s-a utilizat difracția de raze X, spectroscopia FTIR și spectroscopia UV-VIS. Prezența fragmentului de ftalocianină în polimeri-analogi se confirmă cu spectrele FTIR și difractometria de raze X. Au fost realizate celule solare pe baza straturilor sintetizate cu tensiunea circuitului deschis 0,43 V și 0,41 V pe baza mono- și tetrahidroxifthalocianinelor de zinc.

*Cuvinte-cheie: mono- și polihidroxifthalocianine, copolimeri carbazolici, semiconductori.*

**MONO- AND POLYHYDROXYPHthalOCYANINE OF ZINC GRAFTED WITH  
CARBAZOLIC POLYMERS FOR THE PHOTONSENSIBLE MATERIALS**

In the present scientific work we describes the synthesis of zinc mono- and polyhydroxyphthalocyanines, which have been grafted to some carbazole copolymers in order to create photosensitive materials. From obtained powders thin films, which were characterized with X-ray diffraction (XRD), FTIR and UV-VIS spectroscopies were synthesized. The presence of the phthalocyanine fragment in the polymer-analogues were confirmed by the XRD and FTIR spectra. Solar cells based on zinc mono- and tetra-hydroxyphthalocyanines layers with 0.43 V and 0.41 V open circuit voltage, respectively were prepared.

*Keywords: mono- and polyhydroxyphthalocyanines, carbazolic copolymers, solar cells.*

*Prezentat la 20.05.2019*

*Publicat: decembrie 2019*