

Prorektor Politechniki Szczecińskiej d/s Nauki  
Prof. dr hab. inż. Ryszard Kaleńczuk

Sprawozdanie z realizacji UMOWY Nr 11-072-0120/17-88-00 zawartej w dniu 9 maja 2005 roku, przedłużonej na rok 2006 i 2007, pomiędzy Politechniką Szczecińską a Kandydatem do Tytułu Profesora dr hab. inż. Sławomirem Kaczmarkiem prof. PS.

Przedmiotem umowy była praca badawcza pt. „Otrzymanie metodą Czochralskiego i zbadanie właściwości spektralnych oraz nieliniowych monokryształu  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$  domieszkowanego chromem oraz innymi domieszkami w celu obniżenia wartości temperatury Curie”, przyjęta do finansowania w 2007 roku w ramach dotacji przyznawanej przez KBN na badania własne. Na realizację pracy w 2007 r. otrzymałem kwotę 11000 zł. Została ona w części (1714,74 zł) wykorzystana na wyjazd na konferencję zagraniczną organizowaną w Symferopolu, pt. International Conference on Physics of Laser Crystals, Radiation Processes in nano and bulk materials. Na konferencji tej wygłosiłem 2 referaty oraz zaprezentowałem 1 poster. Tytuły wystąpień:

1. Referat 1: Ionizing radiation as a tool of crystal characterization
2. Referat 2: Low symmetry centers in  $LiNbO_3$  doped with Yb and Er. Possibility of pairs formation
3. Poster 2: The influence of Tm codopant on magnetic properties of Er doped lithium niobate single crystal

Publikacje, związane z tymi prezentacjami zostały wysłane do czasopisma „Kristallografija”. Pozostałe wydatki związane były z zakupami materiałów i remontami ( $2 \cdot 199,99 \text{ zł} = 399,98 \text{ zł}$ ). Pozostało niewykorzystanych środków: 8825.88. Środki te przeznaczono w 2008 r. na zakup generatora prądowego do stanowiska wzrostu monokryształu metodą Czochralskiego. W 2007 r. ukazały się publikacje, związane z realizacją UMOWY Nr 11-072-0120/17-88-00:

1. S.M. Kaczmarek, M. Berkowski, K. Repow, M. Orłowski, A. Worsztynowicz, M. Włodarski, "EPR, optical and dielectric properties of  $Sr_{0.33}Ba_{0.67}Nb_2O_6$  and  $Sr_{0.58}Ba_{0.42}Nb_2O_6$  single crystals pure and doped with chromium and ytterbium", *Rev. Adv. Mat. Sci.*, 14(1) (2007) 49-56, IF=1,019
2. K. Matyjasek, K. Repow, S.M. Kaczmarek, M. Berkowski, "Effect of electrical conductivity on the polarization behavior in the relaxor – ferroelectric  $Sr_{0.33}Ba_{0.67}Nb_2O_6$ ", *J. Phys. Cond. Matter* 19(46) (November 2007) 466207 (10pp), IF=2,038
3. A. Worsztynowicz, S.M. Kaczmarek, V. Mody, R.S. Czernuszewicz, "Vanadochromates with divalent metals; structural and magnetic characterization", *Rev. Adv. Mat. Sci.*, 14(1) (2007) 33-40, IF=1.019
4. A. Worsztynowicz, S.M. Kaczmarek, M. Bosacka, V. Mody, R.S. Czernuszewicz: "Structural and magnetic characterization of the  $Cr^{3+}$  and  $Ni^{2+}$  ion species in  $Ni_2CrV_3O_{11}$ ", *Rev. Adv. Mat. Sci.*, 14(1) (2007) 24-32, IF=1.019

Na początku 2008 r. ukazała się również publikacja, która powstała dzięki środkom przyznanym na realizację w/w UMOWY:

5. T. Bodziony, S.M. Kaczmarek, C. Rudowicz, "EPR and optical study of magnetically coupled  $Yb^{3+}$  ion pairs in weakly doped  $LiNbO_3:Yb$  single crystal", *Physica B*, 403 (2008) 207-218

Część środków z UMOWY Nr 11-072-0120/17-88-00, pozostałych z roku 2006, zostało przeznaczone na wydrukowanie planowanej w ramach tego grantu monografii. Monografia została napisana jeszcze przed końcem 2007 r, a wydrukowana w 2008r.

6. S.M. Kaczmarek, "Wpływ promieniowania jonizującego na właściwości optyczne materiałów stosowanych w optoelektronice", rec. prof. dr. hab. M. Berkowski, prof. dr. hab. J. Hanuza, Wyd. Polit. Szczecińskiej, stron 195, Szczecin 2008, **ISBN 978-83-7457-047-3**



Z uszanowaniem,

dr hab. inż. S.M. Kaczmarek Prof. Ndzw. PS