

## Półprzewodnikowe druty kwantowe ZnTe i heterostrukтуры z nich zrobione

Prof. dr hab. Jacek Kossut  
Instytut Fizyki PAN  
Warszawa

Jedną z metod wytwarzania drutów kwantowych (tzw. nanodrutów) jest metoda para-ciecz-ciało stałe. Są to obiekty o średnicy kilkunastu-kilkudziesięciu nanometrów i długości rzędu 1 mikrometra. Wytworzone przez nas tą metodą nanodrutury ZnTe, po pasywacji powierzchni wykazują ciekawe własności luminescencyjne, które badane były przez nas zarówno w przypadku całych dużych zbiorów takich drutów jak i pojedynczych obiektów. Wytworzone zostały również bardziej złożone obiekty: nanodrutury zawierające nanostrukтуры, w których nośniki ładunku mogą doznawać uwięzienia kwantowego. Są to cylindryczne studnie kwantowe (heterostrukтуры radialne) oraz kropki kwantowe (heterostrukтуры aksjalne). Własności optyczne takich właśnie obiektów będą również omówione w czasie wykładu.