

Triony w studni

Wpisany przez Jacek Szczytko
środa, 06 maja 2009 23:37

W lutowym wydaniu *Physical Review Letters* ukazała się praca naukowców z Ecole Polytechnique Federale de Lausanne oraz Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego , która podsumowuje badania dynamiki tworzenia się trionów w studniach kwantowych. Studnia kwantowa to nanostruktura, w której ruch ładunków ograniczony został do dwóch wymiarów.

Tego typu nanostruktury półprzewodnikowy wykorzystywane są obecnie przy produkcji wydajnych źródeł światła (m.in. lasery w odtwarzaczach CD, DVD i Blue-Ray są zbudowane na bazie studni kwantowych). Zjawiska fizyczne w niskich wymiarach umożliwiają obserwacje szczególnego rodzaju kwazi-cząstek: trionów - obiektów, które zbudowane są z trzech ładunków elektrycznych uwięzionych w obszarze studni (przypominają więc jon He- albo H²⁺). Więcej informacji na Phys. Rev. Lett. 102, 096402 (2009).