

## EPR-sterowalność w układzie trzech kubitów

Joanna K. Kalaga,<sup>(\*)</sup> Wiesław Leoński

Instytut Fizyki, Uniwersytet Zielonogórski

EPR-sterowalność obok splątania jest takim rodzajem korelacji, które nie występują w układach klasycznych. W naszych badaniach rozważamy kwantowe korelacje w układach trójkubitowych, a przede wszystkim koncentrujemy się na możliwości uzyskania stanów sterowalnych. W tym celu analizujemy parametr sterowalności bazujący na nierówności Cavalcantiego [1–3] i pokazujemy, że w układzie trzech kubitów możemy obserwować jedynie sterowalność asymetryczną. Następnie obliczamy parametry splątania, takie jak ujemność (*negativity*) oraz zbieżność (*concurrence*), pokazując, że w przypadku stanów dwukubitowych sterowalność pojawia się tylko wtedy gdy ujemność jest ograniczona do pewnego zakresu wartości.

<sup>(\*)</sup> J.Kalaga@if.uz.zgora.pl

1. E. G. Cavalcanti, M. D. Reid, J. Mod. Opt. **54**, 2373 (2007)
2. E. G. Cavalcanti, P. D. Drummond, H. A. Bachor, M. D. Reid, Opt. Express **17**, 18693 (2009)
- 3 E. G. Cavalcanti, Q. Y. He, M. D. Reid, H. M. Wiseman, Phys. Rev. A **84**, 032115 (2011)