

Artykuł: "Are scattering properties of graphs uniquely connected to their shapes?" powstał we współpracy eksperymentatorów z Instytutu Fizyki PAN (Oleh Hul, Michał Ławniczak, Szymon Bauch) kierowanych przez prof. Leszka Sirko i teoretyków z CFT PAN (Adam Sawicki, Marek Kuś). W doświadczeniu z rozpraszaniem na sieciach zbudowanych z jednowymiarowych falowodów mikrofalowych symulujących tzw. "grafy kwantowe" pokazano, że odpowiedź na postawione w roku 1966 przez Marka Kaca pytanie "Czy można usłyszeć kształt bębna" jest negatywna także dla grafów.

The paper "Are scattering properties of graphs uniquely connected to their shapes?" is a joint effort of a group of experimental physicist from the Institute of Physics PAS (Oleh Hul, Michał Ławniczak, Szymon Bauch) lead by Professor Leszek Sirko and theoreticians for the CTP PAS (Adam Sawicki, Marek Kuś). In a microwave scattering experiments performed on networks of one-dimensional waveguides simulating so called "quantum graphs" it was shown that the answer to Mark Kac's question "Can one hear the shape of a drum?" is negative also in the case of graphs.