

Pengaruh model propagator Spin 3/2 pada fotoproduksi kaon dari nukleon

Jutri Taruna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72720&lokasi=lokal>

Abstrak

Data total penampang lintang terbaru SAPHIR $p(\pi^+, K^+)A$ menunjukkan struktur resonan pada energi total pusat massa sekitar 1900 MeV. Kami menyelidiki keadaan ini dengan menggunakan model isobarik, dan mencoba membandingkan 3 jenis formalisme propagator spin 3/2, yaitu formalisme propagator Adelseck, Behrends-Fronsdal dan Pascalutsa. Kami menemukan bahwa struktur ini dapat dijelaskan dengan memasukkan resonan baru D13 pada 1895 MeV. Selain itu ternyata formalisme propagator spin 3/2 Pascalutsa memberikan hasil yang terbaik dibandingkan dengan formalisme yang lain.

<hr>

New SAPHIR $p(\pi^+, K^+)A$ total cross section data show a resonance structure at a total c.m. energy around 1900 MeV. We investigate this feature with an isobar model, and try to compare 3 models of spin 3/2 propagator of Adelseck, Behrends-Fronsdal, and Pascalutsa. We find that the structure can be well explained by including a new D13 resonance at 1895 MeV. We also find that the spin 3/2 propagator of Pascalutsa shows the best result.