

N/D METHOD FOR π K SCATTERING

Frederic Noël, Leon von Detten, Christoph Hanhart

В данной работе мы демонстрируем применение метода N/D к системе связанных каналов для πK -рассеяния в s -волне с $I = 1/2$. Свободные параметры фиксируются с помощью киральной теории возмущений. Несмотря на то что были получены параметры, обеспечивающие превосходное описание данных по такому рассеянию, соответствующие амплитуды демонстрируют некоторые нефизические свойства, такие как полюса на первом листе. Это побудило нас предложить альтернативный метод параметризации амплитуд и формфакторов πK -рассеяния.

Ключевые слова: N/D метод, каон, пион, унитарность, аналитичность, рассеяние.

Полный текст доступен в “Bulletin of the Lebedev Physics Institute”, том 47, № 11 (2020).

Публикуется по рекомендации Московской международной школы физики–2019 (ФИАН, Москва).

Поступила в редакцию 13 июля 2020 г.

После доработки 21 августа 2020 г.

Принята к публикации 11 сентября 2020 г.