



UZ9700582

Поиск дибарионных резонансов в адрон-ядерных взаимодействиях  
при высоких энергиях

Лутпуллаев С.Л., Олимов К., Юлдашев А.А., Юлдашев Б.С.  
Физико-технический институт НПО "Физика-Солнце" АН РУ

В последние годы резко возрос интерес к проблемам дибарионных резонансов, что обусловлено не только с обнаружением нового явления, но и поисками проявлений кварковых степеней свободы в нуклонах и ядрах.

Экспериментальная ситуация с исследованием дибарионов довольно сложна: с одной стороны, обнаружены более десятков особенностей в спектрах эффективных масс и сечениях упругого pp-рассеяния, которые считаются кандидатами в резонансы, а с другой стороны, в ряде работ не наблюдаются таких резонансных эффектов в системе двух нуклонов.

При исследовании пион-углеродных и протон-ядерных взаимодействий в интервале энергий (4-300) ГэВ нами были обнаружены несколько кандидатов в узкие дибарионные резонансы [1] при массах, меньших 2020 МэВ, которые в последствии были подтверждены в других экспериментах.

Нами также проведен поиск дибарионных резонансов в  $^{16}\text{O}$ -взаимодействиях при 3.25 А ГэВ/с в 1-метровой камере ЛВЭ ОИЯИ, позволяющая регистрировать все фрагменты ядра кислорода. В спектре эффективных масс двух протонов при значениях 1926, 1976 и 2030 МэВ наблюдаются статистически обеспеченные пики, указывающие на возможное существование кандидатов в дипротонные резонансы при этих массах.

Литература

Г.Азимов С.А., Аллабердин М.Л., Едгоров С.О. и др. // ЯФ. -  
1985. -т.42. -С.913-918.