

П. С. Исаев, М. И. Широков

КОРОТКО О ТЕОРЕТИЧЕСКИХ РАБОТАХ В ГРУППЕ М. А. МАРКОВА

Начиная с 1952 г. в ТДС-533 под руководством М. А. Маркова начала функционировать теоретическая группа. К числу первых работ относились расчеты по протон-протонному и пион-протонному рассеянию. Последние представляли большой интерес в связи с пионерскими экспериментальными работами Э. Ферми. Использовалась теория возмущений (А. С. Мартынов). Одной из главных научных задач создания ускорителя было открытие антипротона, поэтому велись расчеты сечения процесса аннигиляции протона и антипротона (П. С. Исаев, Л. Г. Заставенко).

Работа теоретического сектора, возглавляемого М. А. Марковым, все более сосредотачивалась на тематике, связанной с новыми частицами. П. С. Исаевым была рассчитана модель Λ^0 -частицы как возбужденного состояния нуклона, исследовалась закономерность распадов частиц. К этой работе В. И. Векслер проявлял большой интерес.

В секторе занимались разными аспектами теории новых частиц, в частности, вариантом нелокальной теории для описания гиперонов (Р. А. Асанов, Л. Г. Заставенко), применением четырехфермионных контактных взаимодействий для описания пионов и каонов как связанных состояний барионов и антибарионов (Р. А. Асанов, И. В. Полубаринов, Б. Н. Валув), теорией фазового анализа с учетом произвольных спинов (М. И. Широков, А. М. Балдин и Л. Г. Заставенко). В. И. Огиевецкий занимался теорией гиперядер. Появились первые работы по нейтринной тематике (И. В. Полубаринов).

Итоги работы сотрудников сектора М. А. Маркова за 1952–1956 гг. составили существенную часть книги М. А. Маркова «Гипероны и К-мезоны», в которой он предложил и обосновал обширную программу возможных экспериментов на синхрофазотроне. Заходя к теоретикам, Владимир Иосифович Векслер часто говорил: «Как хочется спокойно посидеть с карандашом в руке». Векслеру не нравились стандартные эксперименты, он всегда искал «изюминку», «красивую идею».

После создания ОИЯИ сектор М. А. Маркова был переведен в созданную в 1956 г. Лабораторию теоретической физики.