

Анжип В. Ф.

Главным достоинством моделирования на аналоговых вычислительных машинах (АВМ) является физическая наглядность используемого способа представления модели, когда определенному инженерному объекту соответствует графический образ, составленный из стандартных элементов. Основой этих элементов является операционный усилитель.

На современных ПЭЕМ имеется возможность воссоздать наборное поле АВМ и применять известную процедуру расчета коэффициента аналоговой модели с последующим ее решением. Это особенно удобно при решении систем дифференциальных уравнений.

Для реализации указанного подхода можно использовать известные пакеты программ для анализа радиосхемотронных схем (например, "Microstat"). В библиотеках таких пакетов имеются все необходимые модули, с помощью которых составляются аналоговые модели. Разумеется, ПЭЕМ решает задачу численными методами, но для пользователя процедура решения воспринимается как на АВМ.

КЭД - ПОПРАВКИ К ПОЛЯРИЗОВАННОМУ ГЛУБОКОНЕУПРУГОМУ

 ℓN - РАССЕЯНИЕ

В.А. Зыкунов, С.И. Тимошин, Н.М. Думейко

В настоящей работе выполнен новый расчет электромагнитных поправок ($\mathcal{E}\Pi$) порядка α к процессу

$$\ell + N \rightarrow \ell + X \quad (\ell = \mu, e)$$

в кварк-партоновой модели с помощью системы аналитических вычислений REDUCE. Получен новый вариант формул для вкладов в поляризационную часть сечения ℓN -гип, которые имеют компактную форму, аналогичную случаю неполяризованных частиц. Проведены детальные численные расчеты $\mathcal{E}\Pi$, в том числе, в кинематической области экспериментов SMC и E-142.

Анализ результатов показал, что $\mathcal{E}\Pi$ к адронному току являются здесь несущественными, и, следовательно, изменение по величине продольной асимметрии определяется вкладом $\mathcal{E}\Pi$ к лептонному току.