В.Н. ГРЕБЕНЕВ1, Ю.Б. ГУРОВ1, Р.Р. ШАФИГУЛЛИН1, В.С. СОПОВ2

*1Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*

*2ФГУП ГНЦ РФ Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСТИЦ В ПУЧКАХ НАКОПИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ**

Предложен метод определения характеристик импульсного распределения частиц в высокоинтенсивных пучках ускорителей промежуточных энергий. Импульс пучка и ширина импульсного распределения определяются по энергетическому спектру заряженных частиц, образующихся вблизи порога двухчастичной реакции. Метод апробирован на энергетическом спектре ядер 3Не из реакции *d*(*p,*3Не)*η*, измеренном на кольце синхротрона CELSIUS. Приведены описание экспериментальной установки, формулы, лежащие в основе метода и результаты анализа измеренной информации. Оценивается влияние набранной в эксперименте статистики, энергетического разрешения и абсолютной привязки шкалы измерителей спектра на результат восстановления характеристик пучка.

**Ключевые слова**: ускорители, импульсное распределение, CELSIUS

Заголовок доклада на английском языке

GREBENEV V.N.1, GUROV Yu.B.1, SCHAFIGULLIN R.R.1, V.S. SOPOV V.S.2

*1National Nuclear Research University «MEPHI»*

*2RF SSC Institute for Theoretical and Experimental Physics, Moscow*

**Determination of the particles momentum distribution in the beams of storage rings**