

UPGRADE OF THE SCAN-3 SPECTROMETER AT NUCLOTRON

S. V. Afanasiev^{a,b}, *V. A. Baskov*^c, *D. K. Dryablov*^{a,b}, *O. V. Kutinova*^{a,b},
A. I. Malakhov^{a,b}, *G. D. Milnov*^{a,b},
E. V. Sukhov^{a,b}, *D. V. Ustinov*^{a,b}, *V. V. Ustinov*^{a,b,c,1}

^a Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

^b Dubna State University, Dubna, Russia

^c P. N. Lebedev Physical Institute of RAS, Moscow

The SCAN-3 spectrometer has been upgraded to the three-arm configuration. A new arm was added to the spectrometer in 2022. It represents a setup of six multilayer neutron detectors orientated at 90° to other arms. The main aim of the additional arm is the determination of background components of the studied processes with the registration of correlated pairs by the Time-Of-Flight (TOF) method. Moreover, the SCAN-3 spectrometer will be used to study η -mesonic nuclei.

Спектрометр СКАН-3 был модернизирован до 3-плечевой конфигурации. В 2022 г. к спектрометру добавлено новое плечо. Оно представляет собой сборку из 6 многослойных детекторов нейтронов, ориентированных под углом 90° к другим плечам. Основная задача дополнительного плеча — это определение фоновых составляющих исследуемого процесса с регистрацией коррелированных пар времяпролетным методом (TOF). Также с помощью спектрометра СКАН-3 будут исследованы η -мезонные ядра.

PACS: 29.30.—h

Received on November 14, 2022.

¹E-mail: ustinov@jinr.ru