

ONLINE MONITORING OF THE HIGH GRANULAR NEUTRON TIME-OF-FLIGHT DETECTOR PROTOTYPE FOR THE BM@N EXPERIMENT

*A. Zubankov^{a,b,1}, S. Afanasiev^c, M. Golubeva^a,
F. Guber^a, N. Karpushkin^a, O. Kutinova^c, S. Morozov^a,
D. Sakulin^c, A. Shabanov^a, E. Sukhov^c, V. Ustinov^c*

^a Institute for Nuclear Research, Russian Academy of Sciences, Moscow

^b National Research Nuclear University MEPHI, Moscow

^c Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The High Granular Neutron time-of-flight Detector (HGND) at the BM@N experiment is under development for measuring the energy of neutrons produced in nucleus–nucleus collisions. For the first time, a small prototype of the HGND was used in Xe + CsI at 3.0 and 3.8A GeV run at the BM@N. The online real-time monitoring system recently developed and used for the HGND prototype is discussed.

В эксперименте BM@N разрабатывается высокогранулярный нейтронный времяпролетный детектор (HGND) для измерения энергии нейтронов, образующихся в ядро-ядерных столкновениях. Впервые небольшой прототип HGND использовался в сеансе Xe + CsI при энергиях 3,0 и 3,8 ГэВ/нуклон на BM@N. Обсуждается система онлайн-мониторинга, недавно разработанная и использованная для прототипа HGND.

PACS: 29.50.+v; 29.90.+r

Received on February 1, 2024.

¹E-mail: zubankov@inr.ru