

**CONTROL SYSTEM
FOR AUTOMATIC FREQUENCY TUNING
OF THE HARMONIC STATION RF3
FOR COLLIDER NICA**

*O. Brouko, E. Syresin, V. Morozova¹,
D. Morozov, A. Karpuk, M. Yablochkin, A. Malyshev*

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The creation of an automatic frequency control system of the harmonic station RF3 for the NICA collider was considered. The special attention was paid to the main tasks and the algorithm of the station's work. Based on the studied modes of the station's operation, a program for generating control pulses was developed. The latter are used for moving the tuners which set up the station to the resonant frequency. The created program was loaded into the prototype of the control unit and debugged in the computer simulation, after that it was integrated into the general project.

Рассмотрено создание системы автоматической подстройки частоты гармонической станции ВЧЗ коллайдера NICA. На основании режимов работы ВЧЗ разработана программа формирования управляющих импульсов для перемещения тюнеров, которые настраивают станцию на резонансную частоту. Созданная программа загружена в прототип блока управления и отлажена в компьютерном моделировании, после чего интегрирована в общий проект.

PACS: 07.05.–t

Received on February 1, 2024.

¹E-mail: vikemets_1999@mail.ru