



Contribution ID: 109

Type: not specified

Начало запуска системы электронного охлаждения бустера NICA

Sunday, 17 June 2018 09:40 (10 minutes)

Для формирования необходимых параметров пучка в бустере NICA предусмотрено использование системы электронного охлаждения (СЭО), которая была изготовлена в ИЯФ (Новосибирск). В 2017 году система была поставлена в ОИЯИ и начата ее сборка и ввод в эксплуатацию. Особенностью данной системы является то, что впервые метод электронного охлаждения с замагниченным электронным пучком будет применяться на сверхпроводящем синхротроне, что накладывает некоторые дополнительные требования на конструкцию и запуск СЭО, которая сама находится при комнатной температуре. В статье приведены основные этапы сборки и запуска СЭО непосредственно на прямолинейной секции бустера, которые включают в себя монтаж инженерных систем (вода, электричество, воздух, масляная система), геодезические работы по установке на штатное место. Приводятся результаты измерения однородности магнитного поля прямолинейного соленоида. Сборка вакуумной и магнитной систем происходит в несколько этапов из-за особенности конструкции СЭО. На финальной стадии сборки вакуумной системы осуществляется прогрев вакуумной камеры, активация нераспыляемых геттеров и катода электронной пушки. После сборки и тестирования высоковольтной системы выполняются работы по проводке электронного пучка от пушки до коллектора.

Presenter: Mr ZINOVYEV, Leonid (LHEP JINR)

Session Classification: Презентации участников