

Систему охлаждения для ускорителя НИКА изготовили новосибирские физики- ядерщики

25.09.2015



Как отмечается в сообщении ИЯФ, оборудование существенно улучшит качество ионного пучка в ускорителе, а также позволит проводить эксперимент на принципиально новом уровне. Стоимость системы оценивается в три миллиона евро.

Частицы будут охлаждаться за счет электронов, направляемых из электронной пушки в кольцо ускорителя. Пучок становится похожим на лазер с очень узкой расходимостью. За счет этого количество накапливаемых частиц в синхротроне увеличивается в десятки раз.

Новое устройство весит 15 тонн, его длина шесть метров, а ширина – четыре. При помощи него различные пучки тяжелых ионов можно охлаждать вплоть до золота. Энергия, достигаемая кулером (так называют устройство ученые. – Ред.), равна 60 киловольтам. Сила тока – до трех ампер.

Над созданием устройства ученые трудились три года. До конца 2015 года сотрудники ИЯФ будут налаживать оборудование, настраивать электронный пучок и изучать режимы работы электронной пушки. Уже через несколько месяцев ученые повезут кулер в Дубну, где будут заниматься отладкой установки и обучением коллег из ОИЯИ.

Фото: stomaster.livejournal.com