



Физика высоких энергий

БЕЛОРУССКИЕ ученые впервые создали ключевой элемент ускорительных секций Международного линейного коллайдера (МЛК) — сверхпроводящий ниобиевый резонатор.

Такой резонатор — один из узлов МЛК, в котором происходит передача энергии электромагнитного поля ускоряемым заряженным частицам. Для строительства линейного коллайдера требуется около 20 тысяч таких резонаторов, и Беларусь может стать их полноправным производителем.

В проекте задействованы научно-исследовательские подразделения трех крупнейших научных учреждений Беларуси: БГУ, БГУИР, НАН Беларуси. 26 научных сотрудников, из которых пять докторов и восемь кандидатов наук, работали над созданием сверхпроводящих ниобиевых резонаторов.

МЛК должен стать следующим этапом в развитии физики высоких энергий после Большого адронного коллайдера (БАК).

Справка «СГ»

Международный линейный коллайдер — сложная машина-ускоритель длиной в несколько десятков километров — будет способен разгонять заряженные элементарные частицы высокочастотным электромагнитным полем до субсветовых скоростей. Такие высокоэнергетические частицы необходимы физикам для более глубокого проникновения в объекты микромира с целью исследования его внутренней

природы. Ученые с помощью МЛК попытаются понять, из чего состоит Вселенная и как ее составные блоки взаимодействуют друг с другом. Предполагается, что ускоритель будет создан на территории Японии. На это потребуется 7,8 млрд. долларов, что почти вдвое превышает цену создания крупнейшего ускорителя — 27-километрового Большого адронного коллайдера.

