

Международный термоядерный экспериментальный реактор ITER

Еще в 1950 году в Курчатовском институте академики А.Д. Сахаров и И.Е. Тамм предложили использовать магнитное поле для удержания плазмы. Позднее здесь под руководством академика [Л.А. Арцимовича](#) разработали и реализовали концепцию термоядерной установки ТОКАМАК (ТОроидальная КАмера МАгнитная Катушка), ставшую мировым лидером в исследованиях по управляемому термоядерному синтезу и положенную в основу термоядерного реактора ITER.

В дальнейшем столь мощный научно-технологический потенциал в области термоядерных исследований позволил России занять одну из ключевых позиций в реализации международного Проекта ITER, одним из идеологов которого является Президент НИЦ "Курчатовский институт" академик [Е.П. Велихов](#).

Цель Проекта ИТЭР – демонстрация принципиальной возможности использования термоядерной энергии в мирных целях, что позволит овладеть практически неисчерпаемыми топливными ресурсами при высокой степени безопасности и экологической чистоты.

В 2009 году Президент НИЦ "Курчатовский институт" академик Е.П. Велихов избран председателем Совета ITER.

С 2011 года НИЦ "Курчатовский институт" является научным руководителем работ, выполняемых российской стороной в рамках существующих договоренностей между организацией ITER и Правительством Российской Федерации. В частности, под научным руководством НИЦ "Курчатовский институт" ведется создание магнитной системы ITER: на Чепецком механическом заводе в Глазове работает производство уникальных сверхпроводников. В блоке создания закрепленных за РФ систем для диагностического комплекса НИЦ "Курчатовский институт" разрабатывает диагностику спектрометрии линий изотопов водорода и осуществляет научный контроль изготовления соответствующих элементов для ITER.

В НИЦ "Курчатовский институт" проводятся испытания уникальных наукоемких изделий, которые будут использованы при строительстве ITER.

Сайт: <http://www.iter.org/>

Научно-популярные статьи по теме

[От токамака до интернета.](#) Журнал "В мире науки", 2015, № 2