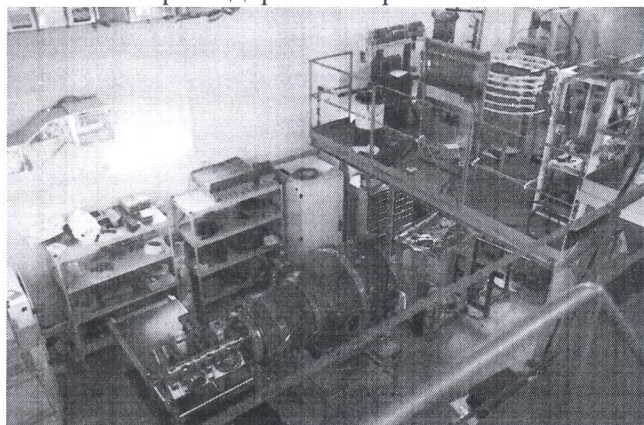


## Запуск установки БЕТА и нового импульсного материаловедческого стенда

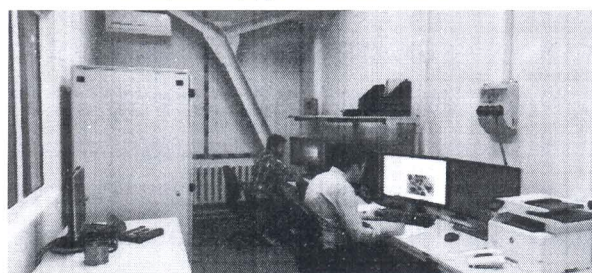
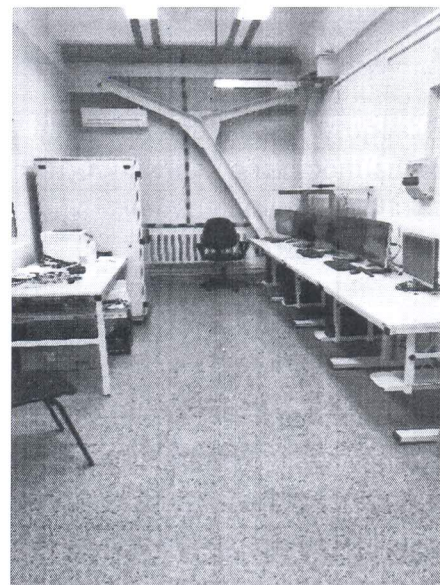
Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН

Авторы: И.В. Кандауров; Д.Е. Черепанов; А.А. Касатов; А.В. Васильев;  
Л.Н. Вячеславов; Г.А. Рыжков

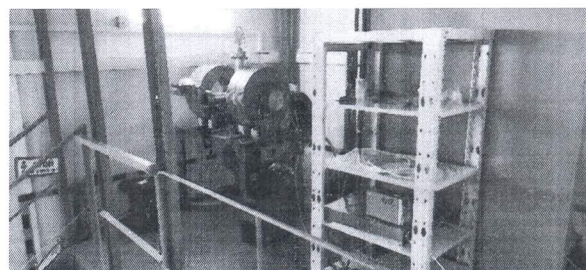
В ИЯФ СО РАН введена в строй установка БЕТА, предназначенная для экспериментального моделирования воздействия термических ударов на материалы, перспективные для покрытия обращенных к плазме стенок термоядерных реакторов. В установке для создания термических ударов используется импульсный электронный пучок и ещё один стенд, где термические удары создаются излучением мощного импульсного лазера. Кроме того, на установке БЕТА ведутся работы по созданию стенда с электронным пучком, способным работать в частотно-периодическом пучком и подготовка к работе с мощным лазером, также имеющим возможность работать в импульсном, частотно-периодическом и непрерывном режимах. Все указанные разработки предназначаются для исследования стойкости и механизмов повреждения мощными термическими ударами новых материалов, перспективных для покрытия стенок, обращенных к плазме в будущих термоядерных реакторах. Проблемы стойкости подобных материалов является одной из ключевых в освоении термоядерной энергетики.



Общий вид установки БЕТА



На пультовой установки БЕТА



Работы по частотно-периодическому электронному пучку

ПФНИ 1.3.4.1. (Физика высокотемпературной плазмы и управляемый ядерный синтез) и 1.3.2.9. (Свойства веществ при экстремальных внешних воздействиях)

Государственное задание: Тема «Разработка физических основ и технологических решений для создания термоядерного реактора на основе линейной магнитной ловушки».