

Контролеры качества



Профессор В.Л. Чахлов,
директор НИИ
Интроскопии при ТПУ

- В Томске работы по неразрушающим методам контроля велись еще в пятидесятых годах, в 1947 в ТПИ был запущен бетатрон. Ректор ТПИ Александр Воробьев и первый директор НИИ Интроскопии В.Горбунов при открытии института сориентировали сотрудников на развитие различных методов неразрушающего контроля: радиационных, акустических, тепловых и т.д. Институт разрабатывал много приборов для контроля, которые были востребованы предприятиями топливно-энергетического комплекса. Сегодня мы сотрудничаем с фирмами из Англии, Германии, США, Японии, есть сотрудничество с Китаем. На каком-то этапе у нас возникли проблемы с сервисным обслуживанием наших приборов - бетатрон ведь штука сложная, работает практически в полевых условиях. После долгих поисков "Техснабэкспорт" нашел за рубежом фирму-посредника, английскую "Джон Маклеод Электроникс". Теперь они находят за рубежом покупателей и осуществляют сервисное обслуживание. На первом этапе совместной работы с фирмой мы изготавливали всю установку в Томске, причем комплектующие использовали западного производства, которые нам поставляли англичане. В результате мы платили двойные таможенные пошлины. Поэтому мы договорились два узла бетатрона - пульт управления и блок

питания - изготавливать в Англии по нашей разработке, а излучатель, самую трудоемкую и сложную часть бетатрона, в Томске.

Но институт не стоит на месте, продолжает разработку новой техники, новых технологий. Идет совершенствование ускорителей, улучшение их массогабаритных показателей, мощности дозы излучения, размеров фокусного пятна. В течение последних нескольких лет проводились и завершены опытно-конструкторские работы по созданию контрольно-измерительных комплексов для измерения параметров буровых растворов и станций наземного контроля процесса цементирования нефтяных и газовых скважин. Мировое признание получили работы в области инфракрасной термографии и томографии. Возобновились исследования по радиационным испытаниям (электризация, радиационная стойкость) материалов, применяемых на искусственных спутниках Земли. Создали новые системы очистки воды - озонаторы. Одна из них успешно внедряется на очистных сооружениях Ханты-Мансийска.

У нас также разрабатываются и производятся медицинские бетатроны для лучевой терапии. Так, три малогабаритных бетатрона с выведенным электронным пучком рабо-



тают в Томске. Первый бетатрон был установлен в клинике Савиных СГМУ и применяется при лечении поверхностных злокачественных и доброкачественных образований. Второй бетатрон находится в НИИ онкологии и установлен непосредственно в операционной. Его применяют для интродооперационной терапии электронным пучком. Третий бетатрон с энергией 10 МэВ также передан в распоряжение медиков НИИ онкологии для терапии электронным пучком.

Координационный Комитет международной Программы "Партнерство ради Прогресса" пригласил НИИ интроскопии при ТПУ стать участником программы в числе других российских предприятий и предоставил нам право маркировать продукцию логотипом GRAND CLICHE D'OR (Большое золотое клише) для повышения престижа и увеличения объемов реализации. Задумок для работы много. Китайская фирма, например, попросила

передать им производство по нашей технологии датчиков-сигнализаторов прохождения внутритрубных объектов. Администрация области выделила деньги для разработки методов, которые используются в досмотровых системах (например, в аэропортах).

TPU is a leader in Non-Destructive Testing

The Research Institute of Non-Destructive Testing is a unique research centre in the Asian part of Russia. Its main field of activity is focused on the development of various methods of non-destructive testing, including radiation, acoustics, heat, etc.

Our engineers have developed a wide range of instruments and devices that are in great demand on the market. We have strong links with companies from Britain, China, Germany, Japan, and USA. Today we can proudly say that we are still on the move, trying to implement a series of challenging projects on improvement of a number of accelerator specifications, such as weight and size figures, dosage rate, focal spot size, etc. Besides numerous developments in the field of control equipment used in petroleum

industry and water purification, the research on infrared thermography and tomography has received international recognition. Our institute is actively involved into design and manufacture of betatrons for radiation treatment.

Our most recent achievement has been the right to mark the production with the logo GRAND CLICHE D'OR. This privilege was given by the Coordination Committee Partnership for Progress Programme to increase the output and the prestige of the Research Institute of Non-Destructive Testing.

Prof. V. L. Chakhlov
Director of Research Institute of Non-Destructive Testing