

*B.V. Клюев  
президент РОНКТД,  
академик РАН, д.т.н., профессор*

Неразрушающий контроль и техническая диагностика (НК и ТД) являются основой безопасности в самом широком понимании этой проблемы. Хорошо известно, что основными причинами экологических и техногенных катастроф являются высокий уровень износа оборудования, машин и механизмов, недостаточная надёжность определения качества промышленной продукции и, конечно, человеческий фактор. В связи с этим трудно переоценить значимость дальнейшего совершенствования методов и средств НК и Д, улучшения подготовки кадров и повышения эффективности работы создаваемой системы по предотвращению и прогнозированию чрезвычайных ситуаций на основе постоянного мониторинга технического состояния опасных объектов.



Благодаря усилиям исследователей России и всего мирового сообщества достигнуты значимые результаты в развитии акустических, магнитных, оптических, тепловых и др. методов неразрушающего контроля. Значительно повышает эффективность НК и ТД сложных технических объектов применение комбинации известных и новейших методов и средств НК и ТД. Сегодня признано, что комбинированные, разные по принципу взаимодействия с веществом методы контроля, такие как радиационно-оптический, электромагнитоакустический, магнитооптический и другие могут исключить недостатки исследования, взаимно дополнить друг друга и обеспечить получение достоверной информации о качестве промышленной продукции и состоянии объектов. В этом направлении должна решаться задача совместной обработки информации, полученной разными методами. Необходима количественная обработка данных используемых методов НК и Д, разработка оптимальных алгоритмов интегральной количественной оценки качества изделия и его остаточного ресурса.

В связи с этим очень важно, что в Сибири, в Томском политехническом университете успешно работает Научно-исследовательский институт интроскопии, способный решать такого рода задачи. Институт всемирно-признанный лидер в разработке малогабаритных циклических ускорителей электронов (бетатронов) и применении их в различных областях науки, техники, медицины, активно развивает и осваивает различные методы и средства неразрушающего контроля – рентгеновский, тепловой, акустический, ультразвуковой, электромагнитный. Потенциал института, опыт его сотрудников, могут быть востребованы на самых передовых направлениях развития диагностики, например, диагностики композиционных материалов, современных сплавов и наноматериалов, решении проблем упреждения террористических актов и диверсий, обеспечения безопасности объектов и граждан.

Научно-исследовательский институт интроскопии на протяжении многих лет является членом РОНКТД и вносит серьёзный вклад в достижение основных целей этой организации, в том числе, в части подготовки и аттестации специалистов НК и Д Сибири и Дальнего Востока.

Институт является прекрасной школой для подготовки специалистов НК. Принципиально новые возможности в подготовке кадров в области НК и Д открываются в Томском политехническом университете в связи с реализацией инновационной образовательной программы, одним из направлений которой является неразрушающий контроль. Создание учебно-научного Центра опережающей подготовки специалистов по НК и Д, оснащённого самым современным оборудованием, обучающими и научными компьютерными программами, передовой методической и нормативной литературой позволит привлечь талантливых молодых людей и готовить высококвалифицированных специалистов для передовых отраслей экономики России.

*Желаю всем сотрудникам НИИ ИН ТПУ дальнейших неразрушаемых успехов!*

