

Всесоюзное объединение «Изотоп» — народному хозяйству

Выставка на ВДНХ

В сентябре 1971 г. в павильоне «Атомная энергия» на ВДНХ открылась тематическая выставка «Всесоюзное объединение «Изотоп» — народному хозяйству». Выставка с такой тематикой проводится на ВДНХ впервые. Она является своеобразным отчетом о деятельности В/О «Изотоп» за десять лет.

Это объединение, созданное в 1961 г., было призвано обеспечивать различные отрасли промышленности, сельское хозяйство, науку и медицину источниками ионизирующих излучений, радиоактивными и стабильными изотопами, мечеными соединениями и редкоземельными элементами, радиоизотопными приборами технологического контроля, радиационной техникой, средствами индивидуальной защиты, оборудованием для работы с радиоактивными веществами, электроннофизической аппаратурой, дозиметрической и радиометрической аппаратурой.

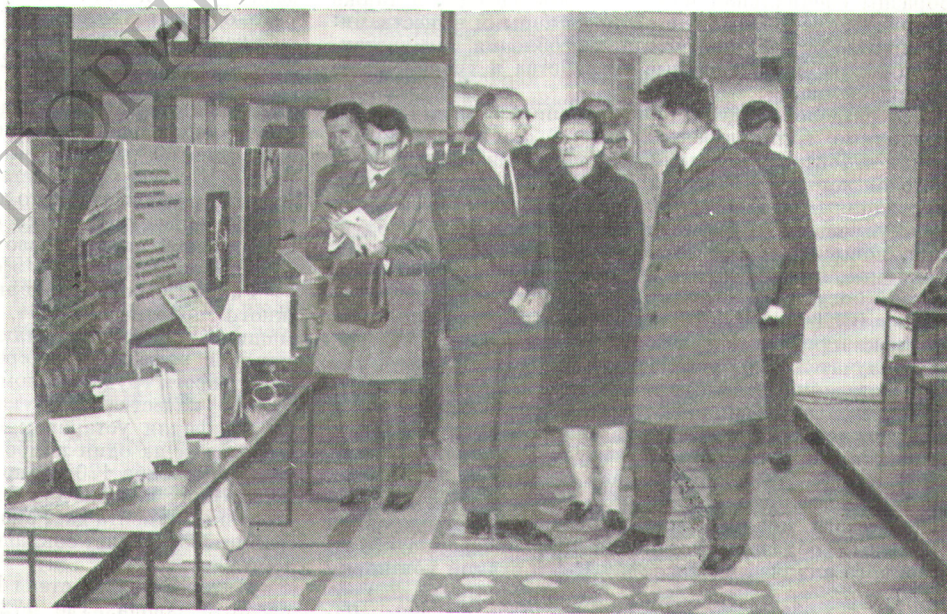
Проблемы, освещаемые разделами выставки, весьма актуальны. Ее экспонаты наглядно показывают, как

выполняется поставленная в решениях XXIV съезда КПСС задача использования ядерных и радиационных процессов в науке и практике.

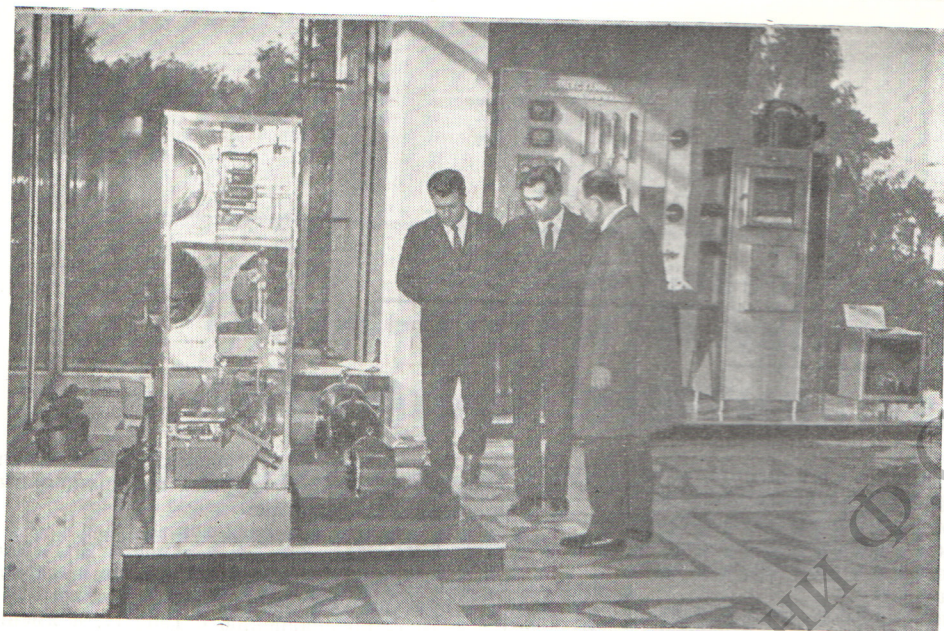
Выставка состоит из семи разделов.

Вводный раздел посвящен деятельности В/О «Изотоп» и его отделений. Красиво оформленные стенды наглядно демонстрируют рост объема поставок В/О «Изотоп» в 1970 г. по сравнению с 1965 г., а именно (в процентах):

Изотопной продукции	200
Радиоизотопных приборов технологического контроля	180
Радиационной техники	150
Электроннофизической, дозиметрической и радиометрической аппаратуры	350
Защитной техники и средств индивидуальной защиты	250
Общий объем поставок	278
Объем экспортных поставок	676



В залах выставки.



В залах выставки.

Видно также, что в 1970 г. по сравнению с 1965 г. производство изотопной продукции увеличилось на 318 наименований, а электроннофизической, дозиметрической и радиометрической аппаратуры — на 175 наименований.

Раздел «Средства индивидуальной защиты и оборудования для работы с радиоактивными веществами» рассказывает о том, как в СССР осуществляются мероприятия, обеспечивающие безопасность труда при работе с радиоактивными веществами. Здесь представлены образцы специальной пластиковой одежды, а также оборудование для работ с радиоактивными веществами: различные боксы, шкафы, приспособления для дистанционной работы, защитные устройства и транспортное оборудование.

В разделе «Радиационная техника» представлены различные гамма-дефектоскопы. В настоящее время гамма-дефектоскопия является одним из эффективных методов контроля качества материалов, изделий и оборудования (без их разрушения и разборки), позволяющих улучшить характеристики выпускаемой продукции, повысить надежность работ деталей машин и механизмов, предотвратить возникновение аварий. Посетители могут ознакомиться с образцами гамма-дефектоскопов РИД-11, РИД-21, «Газпром» и др., а также с принадлежностями для гамма-дефектоскопов.

Облучательные установки, предназначенные для осуществления радиационных исследований и процессов в биологии, медицине, химии и сельском хозяйстве, представлены на выставке в виде схем, фотографий и действующих макетов.

Раздел нейтронноактивационного анализа — одного из наиболее чувствительных и оперативных методов элементного анализа состава веществ — представлен натурным образцом установки для нейтронноактивационного анализа на кислород K-1 и схемой установки СО-1.

Наиболее представительным является раздел «Радиоизотопные приборы технологического контроля».

На Невском машиностроительном заводе им. В. И. Ленина с помощью двухканального радиоизотопного релейного прибора РТП2-1С осуществлена автоматизация измерения ковок и управления гидравлическим ковочным прессом усилием 2000 и 3000 т, что позволило повысить точность ковки, увеличить число ходов пресса, улучшить качество ковок и облегчить условия труда. Получен экономический эффект 59 тыс. руб. в год.

На Славгородском химическом заводе с помощью девяти радиоизотопных уровнемеров УР-8 и 32 гамма-реле осуществляется контроль заполнения и расхода сжиженных газов и агрессивных жидкостей. Экономический эффект достигает 200 тыс. руб. в год.

На Грушевской обогатительной фабрике треста «Никопольмарганец» внедрение трех радиоизотопных плотномеров жидкости позволило получить годовую экономию 60 тыс. руб.

На Новолипецком металлургическом заводе использование радиоизотопного толщиномера ИТЩ-496 на агрегате поперечной резки стали с автоматической раскортровкой листов позволило высвободить 30 рабочих и дало экономический эффект 42,5 тыс. руб. в год.

Радиоизотопные измерители и регулятор веса бумажного полотна РРВ-64, установленные на четырех машинах Слокского целлюлозно-бумажного комбината, явились эффективным средством повышения производительности труда, экономии сырья и материалов, улучшения качества продукции. Экономический эффект от внедрения установок РРВ-64 составил 30—40 тыс. руб. в год на один прибор.

Применение 120 радиоизотопных приборов на автоматических линиях для блокировки при поломке режущего инструмента дает экономию 500 руб. в год на каждый прибор за счет сокращения брака и расхода инструмента.

Интерес вызвал стенд Карагандинского металлургического завода, где 172 радиоизотопных прибора эффективно применяются для автоматизации контроля

и регулирования уровней материалов в емкостях, для измерения влажности и веса аглошхиты, зольности углей, толщины горячего проката и анализа сырья и продукции. Применение 82 гамма-реле в алгомерационном цехе этого завода для автоматического контроля уровня материалов в бункерах дает 90 тыс. руб. годовой экономии. Стенд завода «Красное Сормово» рассказывает об автоматическом управлении разливкой металла на установке непрерывной разливки стали. Экономический эффект 160 тыс. руб. в год.

Раздел «Электронная ядернофизическая аппаратура» представлен натурными образцами различной аппаратуры: пересчетные приборы ПП-9-2М, БП-100, ПП-15, проточный пропорциональный 4л-счетчик «Протока» и многие другие.

Для контроля радиационной обстановки и обеспечения радиационной безопасности персонала при работе с радиоактивными веществами служат представленные на выставке дозиметрические и радиометрические приборы: комплект карманный прямопоказывающих дозиметров ДК-02 с зарядным устройством ЗД-5, комплект индивидуальных дозиметров КИД-20, ком-

плект индивидуальных фотопленочных дозиметров ИФК-2,3, переносный дозиметр ИЗВ-1 для контроля запыленности воздуха и содержания дочерних продуктов распада радона в пыли, аэрозольный радиометр «Ольха-1», дозиметрический прибор «Аракс».

Красочно и интересно оформлен раздел «Стабильные и радиоактивные изотопы», из которого посетители узнают, что В/О «Изотоп» — генеральный поставщик всей изотопной продукции СССР.

Многие стенды рассказывают о применении стабильных изотопов в химии, биологии, биохимии, физике, а также радиоактивных изотопов как меченых атомов в научных и промышленных исследованиях, как источников ионизирующих излучений в приборах автоматизации и контроля технологических процессов.

Выставка стала большой учебной аудиторией для сотен специалистов народного хозяйства. Здесь проводились семинары, на которые из разных районов страны по путевкам ВДНХ СССР приехали те, кто призван давать мирному атому широкую дорогу в жизнь.

В. А. ДОЛИНИН

Семинары и совещания, проведенные ВО «Изотоп»

♦ Во время работы тематической выставки «Все-союзное объединение «Изотоп» — народному хозяйству» в павильоне «Атомная энергия» на ВДНХ СССР Все-союзным объединением «Изотоп» было проведено пять семинаров. Программа этих семинаров состояла из докладов, посвященных деятельности Объединения. Участники семинара познакомились с номенклатурой поставляемых Объединением радиоизотопных приборов, дозиметрической и электроннофизической аппаратурой для исследований и промышленности и с новыми типами приборов, планируемых к поставке в 1972 г. Всего в работе семинаров приняли участие около 250 специалистов: представители министерств, управлений, научно-исследовательских и проектных институтов, базовых изотопных лабораторий, организаций и промышленных предприятий городов и областей страны.

Семинары будут способствовать более широкому использованию радиоизотопной техники в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, научных и медицинских учреждений страны.

♦ В Научно-исследовательском институте ядерной физики, электроники и автоматики при Томском политехническом институте им. С. М. Кирова в июле 1971 г. работал трехдневный семинар «Изотопы и изотопные приборы в народном хозяйстве». В работе семинара приняли участие около 300 инженерно-технических работников предприятий, научных сотрудников и партийных руководителей.

В это же время была организована выставка «Изотопы на службе человека». На выставке было представлено 250 экспонатов изотопной продукции, изделий ядерного приборостроения и средств индивидуальной защиты.

Семинар и выставка вызвали большой интерес специалистов города и области.

♦ 22—24 сентября 1971 г. в г. Донецке было созвано совещание «Радиационная техника в схемах авто-

матизации шахт и обогатительных фабрик». В совещании приняли участие специалисты энергомеханических управлений комбинатов по автоматизации, механики по автоматизации шахт, технологии и другие специалисты. На совещании обсуждались вопросы о внедрении и перспективах применения радиоизотопной техники в угольной промышленности. Участники совещания заслушали выступления об опыте внедрения радиоизотопной техники на комбинатах «Донецкуголь», «Артемуголь», «Макеевуголь», «Ворошиловградуголь», «Павлоградуголь».

Заслушав и обсудив доклады и сообщения, участники совещания отметили, что за последние годы проделана значительная работа по применению радиоизотопной техники на предприятиях угольной промышленности.

Участникам совещания была предоставлена возможность ознакомиться с работой приборов в шахтах комбината «Красноармейскуголь».

♦ В сентябре 1971 г. в павильоне «Атомная энергия» на ВДНХ СССР проходил семинар «Применение радиоизотопных методов и приборов в химической промышленности». В работе семинара приняли участие 112 представителей 40 химических и нефтехимических предприятий, научно-исследовательских институтов, организаций и конструкторских бюро. Цель семинара — обмен опытом и информацией по вопросам разработки новых радиоизотопных средств, внедрения в различные отрасли химической промышленности радиоизотопных методов и приборов.

Докладчики отметили увеличение числа работ по использованию радиоизотопных приборов для создания систем автоматического управления процессами, а также развитие ядернофизических методов контроля состава и свойств химических продуктов и освоение промышленных методов контроля химических процессов с помощью радиоактивных индикаторов. Некоторые химические заводы и комбинаты уже сейчас пе-