



**НИИИИ МНПО “СПЕКТР”**  
**RII MSIA “SPECTRUM”**

**6 МАЯ**  
**1964**

**ДАТА ОСНОВАНИЯ**





## **ОЩЕПКОВ ПАВЕЛ КОНДРАТЬЕВИЧ**

Первый директор института, один из изобретателей радиолокации, д.т.н., профессор.

Идеи профессора по применению радиоволн для обнаружения самолетов стали основой в создании систем воздушного наблюдения.





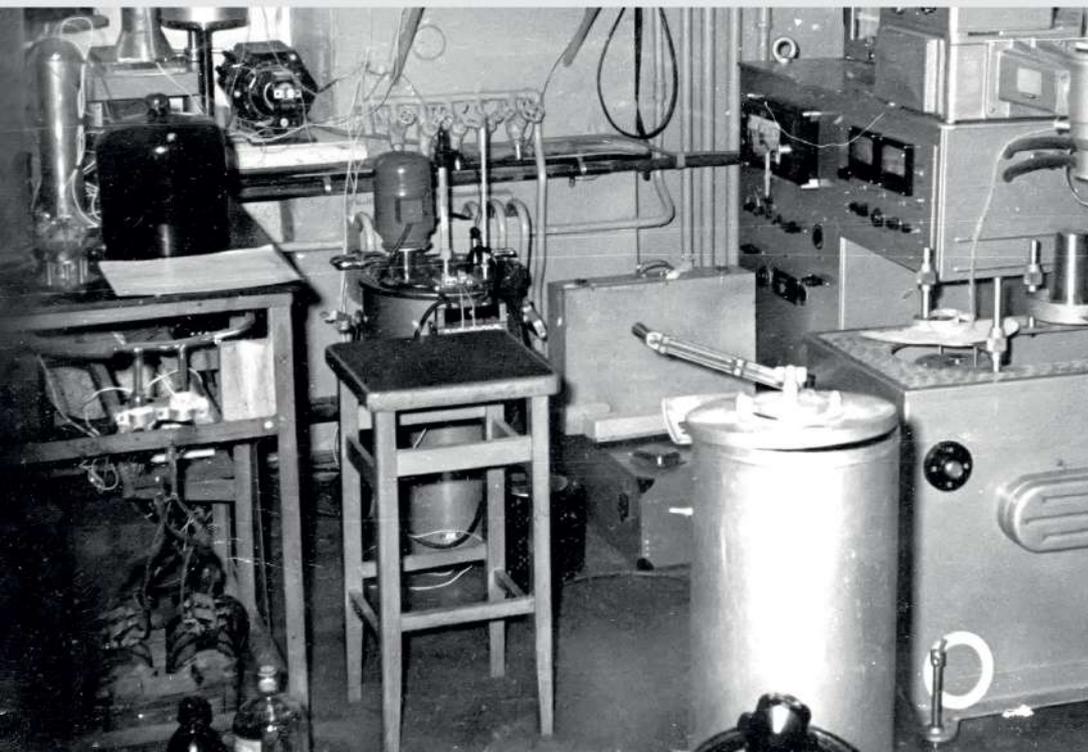
## **УСАЧЕВА, 35**

Первое здание института  
было построено в 1930-х гг.  
Реконструировано – в 1968 г.



# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНТРОСКОПИИ

Объединение в одном институте всех физических методов получения многоэлементной информации для внутривидения в непрозрачных телах побудило ускоренное развитие и внедрение каждого из методов с возможностью комплексного объединения для решения сложных отраслевых проблем.



Рабочие  
места  
в лабораториях  
института





**1967**

## **ЭКСПО-67**

Разработка института – ультразвуковой интроскоп УЗИ на основе универсального конвертора «УНИКОН-60» – была представлена на Всемирной выставке «Экспо-67».



На базе «УНИКОН-60» впервые в мировой практике разработаны 100- и 1000-элементные радиоинтроскопы.



**КЛЮЕВ  
ВЛАДИМИР  
ВЛАДИМИРОВИЧ**

Академик РАН,  
д.т.н., профессор.

1970–2018 –  
директор института,  
с 2018 – научный  
руководитель института.





**1977**

Приборы института выходят на международный уровень. СН-30АФ для контроля гомогенности резинотехнических смесей испытан и поставлен англо-американской компании Monsanto по лицензионному соглашению.

# 1974

## ДОКТОРСКИЙ ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ

На базе НИИИН организован докторский диссертационный совет по специальностям:

**05.11.13** «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»,

**05.11.10** «Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы».





**1975**

**МОСКОВСКОЕ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ «СПЕКТР»**

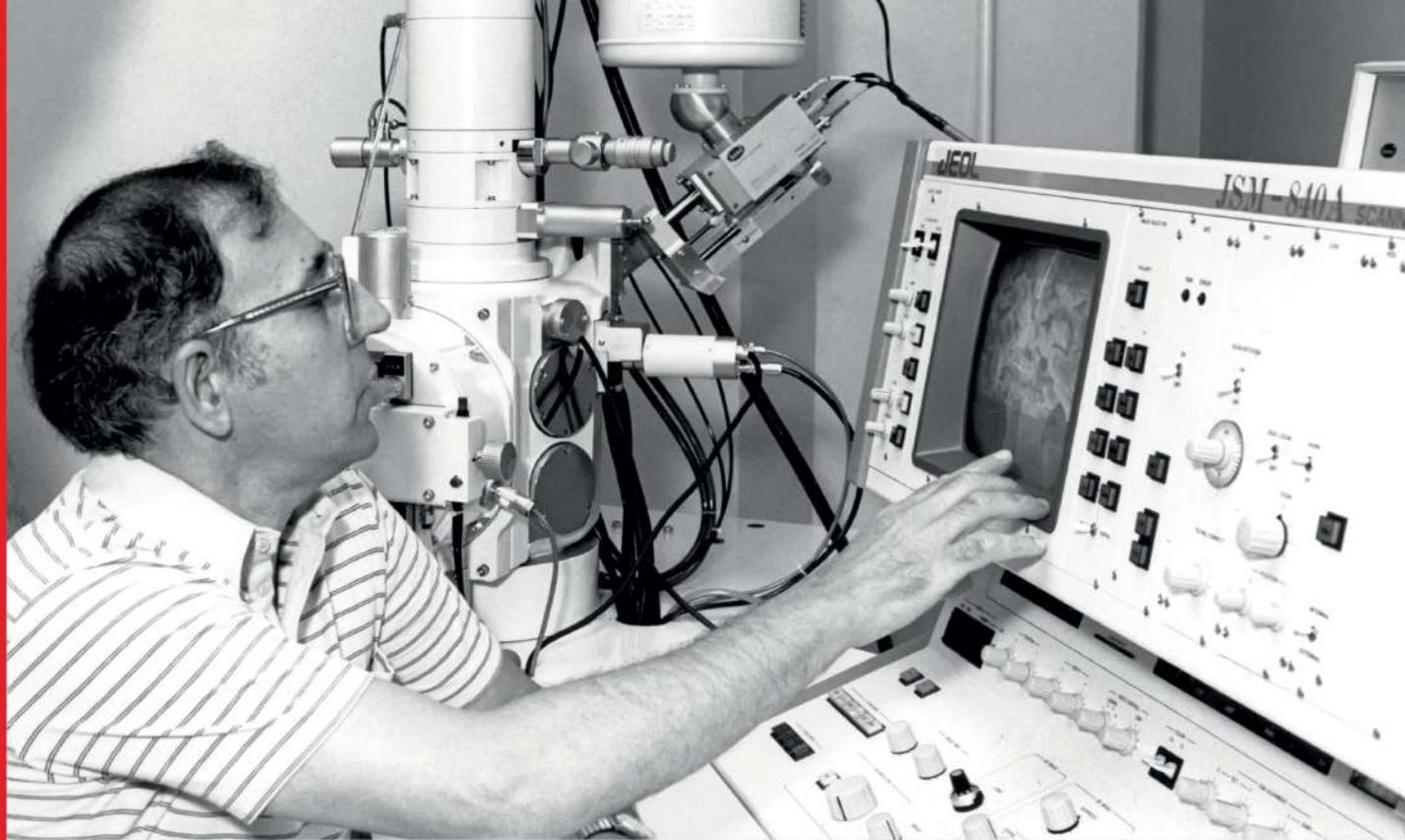
Создано на базе НИИ Интроскопии,  
опытного завода «Контрольприбор»  
и серийного завода «Севкав рентген».

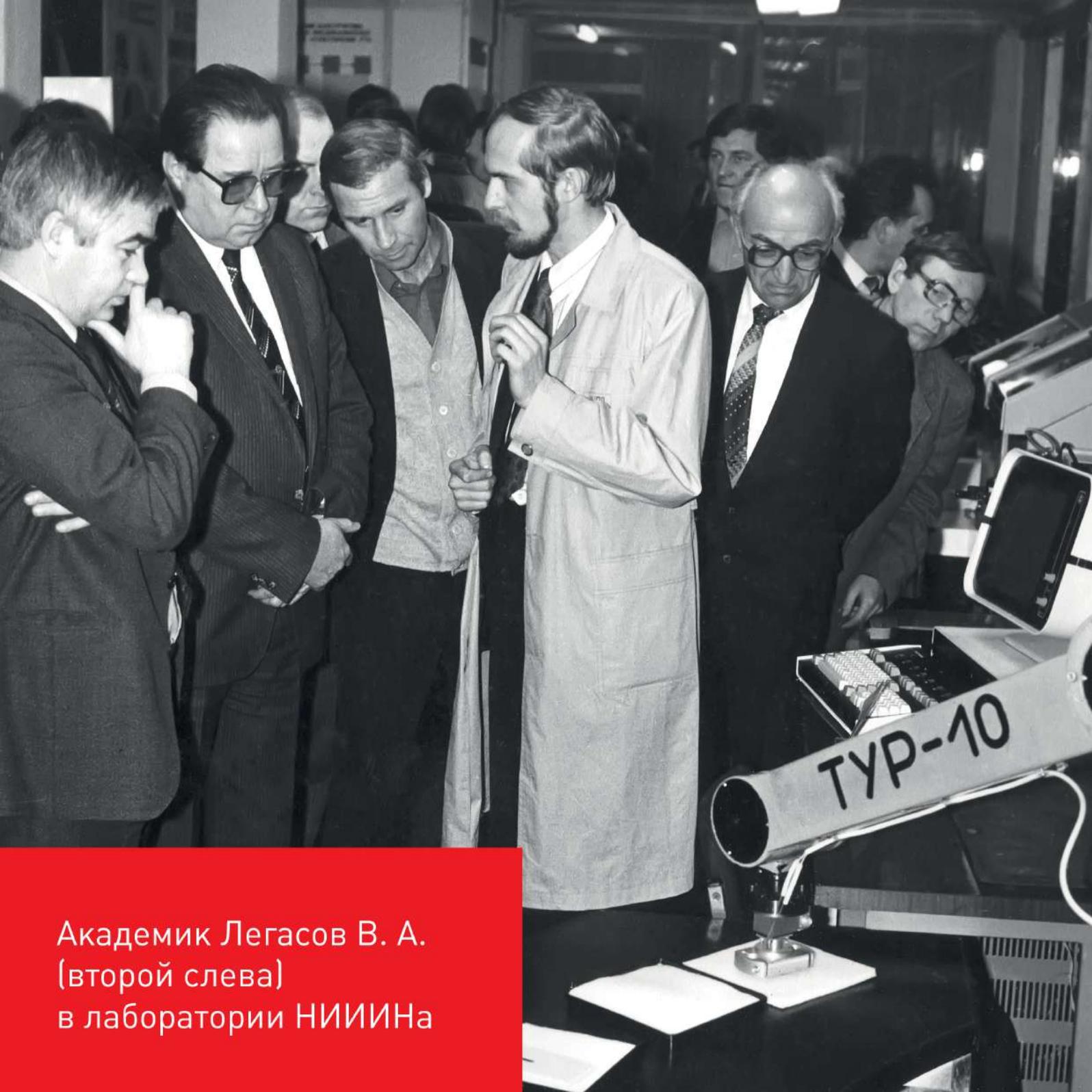
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ИНТРОСКОПИИ  
НИИИИ



## **РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ШИРОКОЙ ЛИНЕЙКИ ПРИБОРОВ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ:**

вихретоковые структуроскопы  
рентгеновские аппараты медицинского назначения  
ультразвуковые толщиномеры с цифровой индикацией измерений  
магнитные толщиномеры покрытий  
магнитные коэрцитиметры  
магнитные дефектоскопы  
магнитометры  
ферритометры  
акустический импедансный дефектоскоп  
магнитопорошковый дефектоскоп  
и многие другие.





Академик Легасов В. А.  
(второй слева)  
в лаборатории НИИИНа



# 1982

## 10-Я ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ

НИИИН организует и проводит 10<sup>th</sup> WCNDT в Москве. В мероприятии участвовали более 90 стран. От СССР на выставке было представлено свыше 100 приборов.





Президент  
Национальной  
академии наук  
Украины,  
академик  
Патон Б. Е.  
(второй справа)  
посещает  
НИИИН

Президент РАН,  
академик  
Александров А. П.  
(в центре)  
знакомится  
с приборами  
НИИИНа



**1987**

Первое совместное предприятие МНПО «Спектр»  
с JME Ltd – Spektrum NDT (Великобритания)



**1989**

Первая  
передвижная  
лаборатория  
SEBA-Spectrum,  
созданная  
совместно  
с Seba GmbH  
(Германия)



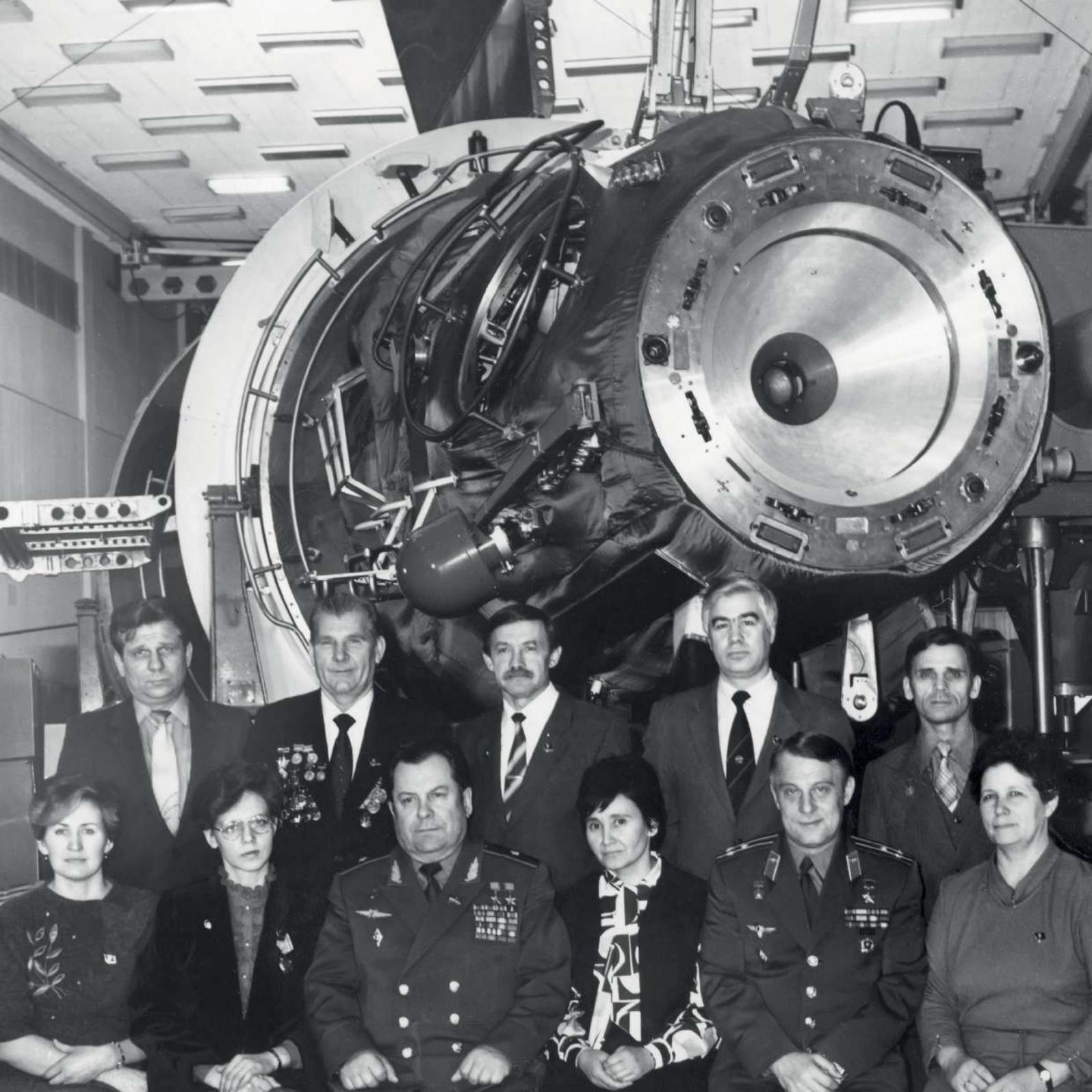
## **ПРИБОРЫ НИИИНа В ПРОГРАММЕ «БУРАН»**

В рамках программы «Буран» НИИИНам было создано 123 вида новых приборов контроля и диагностики дефектов узлов и агрегатов корабля. Среди них роботизированная тепловизионная установка для контроля качества теплозащиты, вихретоковые дефектоскопы для поиска дефектов на поверхности различных деталей и обнаружения трещин в отверстиях и многое другое.

Заместитель  
министра  
обороны СССР  
(1984–1990 гг),  
маршал авиации  
Ефимов А. Н.  
(в центре)  
на выставке  
НИИИНа



Секретарь  
ЦК КПСС  
(1987–1988)  
Лукьянов А. И.  
(в центре)  
в стенах НИИИНа



## **НИИИН УДОСТОЕН ПРЕМИИ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

За разработку контрольно-сигнальной аппаратуры для непрерывного измерения и контроля параметров вибраций машины при ее пуске и освоение серийного производства ВВК-331.

С 1982 г. более 55% турбоагрегатов страны было оснащено этой аппаратурой.

1984

Разработан и создан первый в стране магнитный дефектоскоп-снаряд для автоматизированной внутритрубной диагностики магистральных нефтегазопроводов (система «КОД-2»).



## ПРИБОРЫ НИИИНа НА БОРТУ СТАНЦИИ «МИР»

В 90-е годы ведутся разработки приборов для авиакосмической отрасли, в том числе микротомографа ВТ-50, не имеющего аналогов в мире. В 1997 г. приборы НИИИНа ВЭ-26 НЦ и вихретоковый дефектоскоп ВД-89Н побывали на станции «МИР».





**1999**

Совместно с ВНИИЖТ разработан вихретоковый дефектоскоп ВД-12НФМ, успешно внедренный и широко применяемый на объектах РЖД.

«Каждый год мы создаем что-то новое: строим дом, научную лабораторию, выставку, офисные помещения. И мы будем продолжать вести свой бизнес таким образом, чтобы получать максимальную прибыль для развития нашего основного научного диагностического направления. Вот такая у нас философия».

Клюев В. В.





# **НИИИИ МНПО “СПЕКТР”**

---

## **RII MSIA “SPECTRUM”**

За 30 лет работы были созданы первые отечественные базовые модели рентгеновских вычислительных томографов промышленного назначения, радиационные малодозовые интроскопы с усилителями рентгеновского изображения, вихретоковые системы оценки вибросостояния и виброзащиты технологического и энергетического оборудования, магнитные и магнитопорошковые дефектоскопы контроля горячекатаных труб и холоднокатаных листов, тепловизионные приборы контроля тепловых полей техногенных объектов, акустические дефектоскопы композиционных материалов и конструкций.



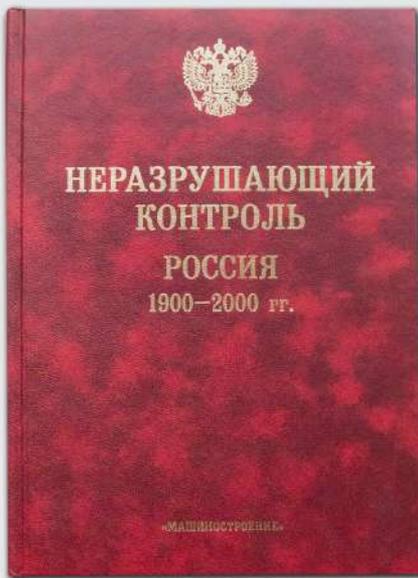
**2006**

## **РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

Образован научный совет РАН по автоматизированным системам диагностики и испытаний, который координирует научные исследования по этим направлениям в Российской Федерации. Председателем научного совета утвержден академик Ключев В. В.

Развиваются  
низкочастотные  
акустические  
методы и средства  
НК многослойных  
конструкций  
из композитных  
материалов.  
Первые разработки  
акустических  
импедансных  
дефектоскопов  
**АД-42И,**  
**ИД-91,**  
**ИД-92НМ**  
получили широкое  
распространение  
в авиационной  
промышленности.





**СПРАВОЧНИК  
«НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ.  
РОССИЯ 1900-2000 гг.»  
ПОД РЕДАКЦИЕЙ АКАДЕМИКА  
КЛЮЕВА В. В.**

**2000**

Первый в стране многотомный справочник «Неразрушающий контроль» обобщил и систематизировал знания в области визуального, ультразвукового, радиационного, магнитного, капиллярного, вихретокового, теплового, радиоволнового, вибрационного методов НК, течеискания, акустической эмиссии, медицинской радиодиагностики.

CELONA



Делегация  
НИИИНа  
участвует  
в 8th ECNDT,  
Барселона,  
2002

Президент  
РОНКТД  
Клюев В.В.  
на заседании  
совета  
директоров  
ICNDT,  
Германия,  
2006





## **ACADEMIA NDT INTERNATIONAL**

НИИИИИН принимает активное участие в организации и создании Международной академии по неразрушающему контролю, которая стала площадкой для накопления знаний, обмена идеями и объединила более 80 выдающихся ученых и экспертов в области НК со всего мира.



# 2010



## ПРИБОРЫ НИИИНа НА РАЛЛИ «ПАРИЖ- ДАКАР»

Надежность магнитного структуроскопа МС-10 и вихретокового дефектоскопа ВД-90НП доказана в экстремальных условиях. Команда «КАМАЗ-Мастер» использовала эти приборы при прохождении трассы ралли «Париж-Дакар» и «Шелковый путь».



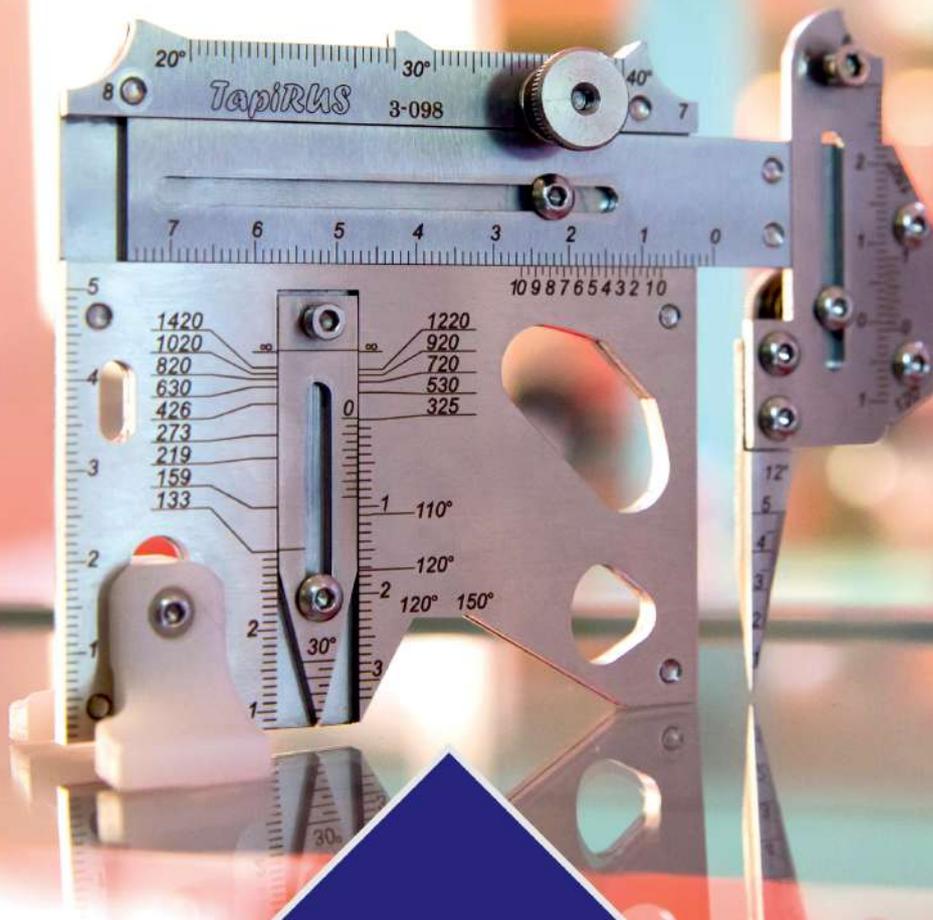
# НИИИИ МНПО "СПЕКТР" RII MSIA "SPECTRUM"



Вихретоковый  
дефектоскоп ВД-90НП



Магнитный структуроскоп  
МС-10 (коэрцитиметр)



## ДИВИЗИОН НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

Ключевым направлением дивизиона является создание информационной среды НК, интегрированной в цепочку жизненного цикла изделий. Анализ сведений, содержащихся в этой информационной среде, позволит повысить эффективность принимаемых управленческих решений, определяющих надежность и безопасность эксплуатации объектов техносферы.



**НИИН МПО "СПЕКТР"**  
**RIS MSIA "SPECTRUM"**



**УИЦ РОНКТД**  
**Спектр**



**ИКБ ГРАДИЕНТ**