НИИ импульсной техники (НИИИТ)

Институт является головным по вопросам технического обеспечения международной системы мониторинга в рамках Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний.

Полное название: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт импульсной техники»

Первоначальные названия: филиал КБ-25, НИИ-50, Институт импульсной техники

Основные направления деятельности: оснащение современной наукоемкой аппаратурой Российских федеральных ядерных центров, а также научных организаций РАН и промышленности Министерства обороны, других научных и промышленных центров страны.

Место расположения: г. Москва

Основан в 1961 г.

По материалам Internet

НИИ импульсной техники – история и современность

Научно-исследовательский институт импульсной техники был образован в Министерстве среднего машиностроения в январе 1961 года на базе электровакуумной лаборатории Института химической физики АН СССР как филиал КБ-25, в 1962 году - преобразован в Научно-исследовательский институт электровакуумной и импульсной техники с открытым наименованием «Институт импульсной техники» (НИИ-50). В марте 1966 года Институту было присвоено новое открытое наименование «Научно-исследовательский институт импульсной техники» (НИИИТ).

Перед Институтом были поставлены задачи обеспечения физических измерений техническими средствами и методиками измерений при проведении испытаний ядерных зарядов на полигонах МО СССР, а также для контроля за ядерными испытаниями на зарубежных полигонах. В результате был разработан широкий спектр аппаратуры от первичных преобразователей до сложных измерительных систем.

Большая часть аппаратуры, использовавшейся на полигонах Новой Земли и в Семипалатинске при проведении штатных измерений, была разработана и изготовлена в Институте, его специалисты были постоянными участниками полигонных испытаний. Аппаратура Института, размещенная на корабельных и авиационных носителях, применялась в осуществлении контроля за ядерными испытаниями других стран.

Для решения этих задач были привлечены и подготовлены специалисты высшей квалификации, а лабораторные и производственные корпуса оснащены современным оборудованием. Определяющий вклад в формирование научной тематики Института внесли его первые руководители: Б.М. Степанов, А.И. Веретенников, В.Н. Михайлов, И.А. Архангельский.

НИИ импульсной техники – история и современность

Поэтапно Институт прошел путь становления и формирования научно-технических, конструкторских и производственно-технологических направлений по разработке и изготовлению приборов широкой номенклатуры, выпуска стандартов на приборостроение, аттестованных методик измерений и создания автоматизированных измерительных систем на основе аппаратурных комплексов. Производственно-техническая база Института формировалась под руководством В.И. Волкова и Е.М. Бершака.

К 1970 году была разработана и передана в серию первая группа электровакуумных и электронных приборов для метрологического обеспечения методик физизмерений, среди которых: фотоэлементы типа СДФ и фотоэлектронные умножители типа СНФТ, а на их основе - сцинтилляционные детекторы типа ССДИ; универсальный осциллограф СУР-01, который и по сей день широко используется экспериментаторами; растровый осциллограф СВР-5; универсальный источник питания СБПК-20, осциллограф с памятью СТП1 и др.

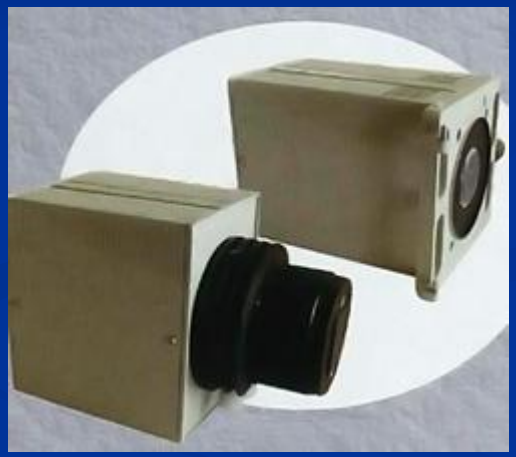
Работы следующего этапа были нацелены на разработку приборов второго поколения, обеспечивающих повышение амплитудно-временного разрешения измерительных каналов, среди которых: осциллограф однократных процессов СРГ6 с полосой пропускания 1ГГц, повышенной чувствительностью, волоконно-оптическим экраном и контактной фоторегистрацией; наносекундные рентгеновские генераторы; малогабаритные полупроводниковые детекторы с наносекундным временным разрешением; телеметрические системы ССТП-2, а на их основе - уникальные передвижные измерительные лаборатории (аппаратурные измерительные комплексы) с повышенной стойкостью к механическим воздействиям и необходимыми условиями для работы аппаратуры и персонала. В этот же период освоено новое направление, обеспечивающее проведение измерений при испытаниях вооружений и военной техники на стойкость к поражающим факторам ядерного взрыва.

НИИ импульсной техники – история и современность

В последующие годы в отрасли были разработаны новые методы исследования импульсных процессов и испытаний вооружений и военной техники. Для их реализации Институтом были созданы комплексные автоматизированные измерительные системы, оснащенные новым поколением детекторов, регистраторов и измерительных приборов (пикосекундные алмазные детекторы, вакуумные фотоэлементы и электронно-оптические преобразователи; генераторы тестовых пикосекундных импульсов рентгеновского излучения, аналого-цифровые регистраторы в полосе частот от 0 до 5 ГГц; многоканальные устройства преобразования и передачи информации и др.).

В 80-е годы Институтом разработаны и внедрены высоконадежные системы регистрации ядерных взрывов, ориентированные на повышение живучести управления особостойких объектов, создана и передана в эксплуатацию в Службу специального контроля МО РФ автоматизированная система сейсмического контроля за ядерными взрывами "Материк" - ядро национальной системы контроля. При проведении совместного с США эксперимента по контролю пороговой мощности подземных ядерных взрывов аппаратурные комплексы и специалисты Института подтвердили свой высокий научно-технический уровень.

Сегодня НИИИТ - одно из ведущих предприятий атомной отрасли по разработке методов, технических средств и автоматизированных телеметрических систем для измерения амплитудно-временных характеристик электромагнитного, оптического, ионизирующего излучений и сейсмических волн. В институте трудятся более 1100 сотрудников, среди которых 90 докторов и кандидатов наук. Заслуги коллектива высоко оценены руководством страны - 38 сотрудников Института отмечены Ленинской, Государственной премиями и премиями Правительства РФ.



НИИ импульсной техники – история и современность

Институт обладает производственно-технической испытательной базой для проведения полного цикла испытаний разрабатываемых изделий по широкому спектру механических, климатических и электромагнитных воздействий.

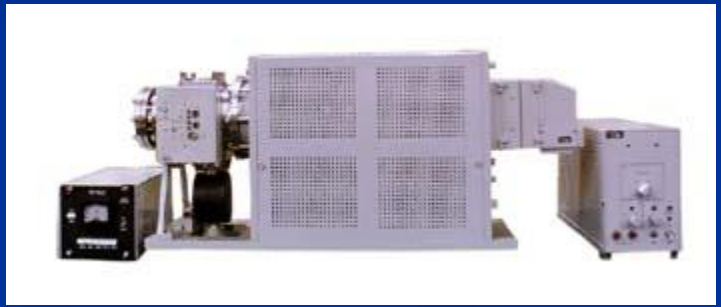
Многолетнее сотрудничество с Российскими федеральными ядерными центрами, серийными заводами отрасли, промышленными и научными организациями МО РФ дают основу для реализации больших научно-технических проектов в короткие сроки и серийно выпускать продукцию современного уровня. Сорокалетний опыт, накопленный Институтом при разработке технических средств и методов регистрации импульсных процессов, конструкторская и производственно-технологическая база, а главное - высококвалифицированные специалисты делают возможным решать сегодня самые сложные научно-технические задачи.

Основной задачей и сегодня остается оснащение современной наукоемкой аппаратурой Российских федеральных ядерных центров, а также научных организаций РАН и промышленности Министерства обороны, других научных и промышленных центров страны. Директор-Главный конструктор НИИИТ Константин Николаевич Даниленко

Успешно развиваются конверсионные направления. Институт является головным по вопросам технического обеспечения международной системы мониторинга в рамках Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. Создается отраслевой центр для сертификационных испытаний электронной аппаратуры на электромагнитную совместимость.

Ведется разработка и поставка, в том числе за рубеж, приборов для атомной энергетики и систем экологического контроля, приборов для обнаружения радиоактивных материалов и неразрушающего контроля, аппаратуры медицинского назначения и др.

Трудом коллектива не только сохранился уникальный потенциал, но и создается задел для разработок завтрашнего дня.



По вопросам трудоустройства обращаться

- **Управление по целевой подготовке МИФИ:**
- **к.211 Главного корпуса.**
- **тел.\ факс : +7(495) 324-32-64**
- **тел. : +7(495) 324-93-96, +7(495) 323-92-19**
- **Email: studentmifi@mail.ru**

- **ФГУП НИИИТ ведет прием в аспирантуру по специальностям:**
  01.04.01. «ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ»
  20.02.16. «СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЯ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ, ВОЕННАЯ МЕТРОЛОГИЯ»