(обложка в отдельном файле)

Приветственные обращения

Першуков
Виктор Александрович

Заместитель генерального директора, директор Блока по управлению инновациями Госкорпорации «Росатом»

Дорогие друзья, уважаемые коллеги!

Поздравляю вас с 70-летием НИИ НПО «ЛУЧ»!

Приятно отметить, что за прошедшие десятилетия коллектив института внес существенный вклад в развитие отечественной науки и техники, создание и развитие ядерного энергетического комплекса. Все эти достижения стали возможны благодаря самоотверженному труду всех сотрудников «ЛУЧа»: ученых, исследователей, специалистов.

Сегодня НИИ НПО «ЛУЧ» является одним из ведущих научно-исследовательских институтов атомной отрасли России. Начав с разработки технологий получения новых материалов, институт в своём развитии прошел долгий и плодотворный путь от создания тепловыделяющих элементов для различных типов высокотемпературных ядерных реакторов до изготовления и испытания опытных образцов ядерных ракетных двигателей и термоэмиссионных преобразователей космического назначения.

Важно, что институт сегодня активно участвует в успешной реализации стратегии развития безопасной и экономически эффективной ядерной энергетики будущего.

Желаю всему коллективу не останавливаться на достигнутых результатах, двигаться к новым горизонтам во благо атомной отрасли!

Кашлев
Сергей Петрович

Генеральный директор АО «Наука и инновации»

От всей души поздравляю коллектив НИИ НПО «ЛУЧ» с 70-летием предприятия!

С момента своего основания НИИ НПО «ЛУЧ» решает важнейшие задачи по разработке и обеспечению атомной промышленности и оборонного комплекса тепловыделяющими элементами и сборками для ядерных энергодвигательных установок, создает тепловыделяющие элементы нового поколения. Технологии НИИ НПО «ЛУЧ» – в основе разработок энергетических установок малой мощности. Благодаря их характеристикам и высокой степени автономности станет возможным энергоснабжение и освоение труднодоступных районов крайнего Севера.

Спектр работ НИИ НПО «ЛУЧ» чрезвычайно широк. Институт сохранил и развивает уникальные технологии, которые были созданы с момента его образования. Развивается оптическая тематика, производство изделий из монокристаллов, изготавливаются надежные температурные датчики для АЭС, начаты работы по производству высокоинтенсивных источников излучений для медицины.

Важно, что коллектив НИИ НПО «ЛУЧ» не останавливается на достигнутом, постоянно повышая уровень проводимых исследований и работ. Богатый опыт, накопленные знания и преданность делу позволяют организации успешно решать возложенные на нее задачи.

Желаю работникам и ветеранам НИИ НПО «ЛУЧ» новых открытий, крепкого здоровья, благополучия и успехов!

Зайцев
Павел Александрович

Генеральный директор ФГУП «НИИ НПО ЛУЧ»

В мае 2016 года исполнилось 70 лет с исторического решения о создании в Подольске Опытной установки Государственного института редких металлов (Гиредмета). Тогда, в тяжелые послевоенные годы, было положено начало уникальной научно-исследовательской и промышленной площадке для производства редкоземельных элементов.

Наше предприятие – одно из старейших в атомной отрасли, созданное под руководством ученых, чьи имена стоят в одном ряду с Курчатовым, Келдышем, Доллежалем, Королевым. Сформировавшийся коллектив энтузиастов, преданных стране, любимому делу, позволил решать сложнейшие задачи, которые в разное время ставились перед ним. В Подольск по указанию высшего руководства молодой с отрасли для решения задач по становлению нового предприятия приезжали ученые, технологи, специалисты с разных концов нашей большой страны, собирали вокруг себя единомышленников и соратников. Первые руководители предприятия сегодня уже стали легендами – П.И. Бучихин, Г.Е. Каплан, А.Ф. Петров, Б.Г.Игнатьев, А.Л. Эпштейн, М.В. Якутович и многие другие. Применяя свой жизненный и научный опыт, они строили предприятие, а вместе с ним и атомную отрасль, осваивали неизвестные горизонты. Не будет преувеличением сказать, что их подходы к организации науки и производства тогда опередили время. Люди, стоявшие у истоков, осваивавшие принципиально новые процессы, аналогов которых не было ни в стране, ни в мире, работали по 12 часов без выходных, причем делали это без какого-либо принуждения сверху: строительство отрасли было возможно только при полном

взаимопонимании руководителей и исполнителей. Им, на оборудовании, далеком от совершенства, удавалось создавать технологичные совершенные изделия, находить уникальные технологические эффекты, совершать научные прорывы. Их объединяла убежденность в том, что они делают важное и нужное дело для страны, приобщённость к этому делу.

С годами ширился спектр исследований, ЛУЧ вовлекался в новые масштабные проекты, страна возлагала на коллектив важные и сложные задачи, менялась организационная структура, менялось название – ПОЗ, НИИтвэл, ПНИТИ, НИИ НПО «ЛУЧ». Сегодня ЛУЧ – это симбиоз отлаженных производств сложных изделий и лабораторных процессов с постоянным экспериментом, где результат зачастую непредсказуем. И везде – накопленный опыт трех поколений исследователей, ученых, разработчиков, технологов, инженеров, мастеров – золотые руки. Многие разработки тех лет и сегодня не имеют аналогов в мире.

ЛУЧ пережил годы расцвета, когда государство не жалело средств на решение масштабных задач гражданского и оборонного сектора: освоение космоса, укрощение ядра, уникальные оптические разработки, новые материалы. Коллектив устоял в сложные годы перехода к рынку, пережил трансформации страны и отрасли. Удалось сохранить и традиции, и преемственность поколений, и индивидуальность предприятия, его дух и душу.

В год 70-летия у нашего коллектива большие планы и большие перспективы. Да, сейчас нет той стабильности, которая была 30–40 лет назад. Но сегодня открылись новые возможности для поиска и развития, для раскрытия исследовательского потенциала. Сегодня мир стал динамичным, находится в непрерывном движении. Как говорила героиня Льюиса Кэррола, «нужно бежать со всех ног, чтобы оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, нужно бежать в два раза быстрее». При сохранении традиций, заложенных основателями, нам необходимо следить за изменяющейся конъюнктурой, совмещать желание свободного поиска с прагматичностью применения наших технологий и разработок. На предприятие после институтской скамьи приходят молодые специалисты, многие из них дети, внуки и даже правнуки тех, кто начинал работать на предприятии в середине прошлого столетия. Поэтому сохранённые и преумноженные традиции предприятия, накопленные знания находят новое применение в современных технологиях и исследованиях на благо устойчивого развития атомной отрасли и страны.

Начало пути

ПРИКАЗ

ПО ПОДОЛЬСКОМУ ОЛОВЯННОМУ ЗАВОДУ

КОПИЯ

г. Подольск

от I июня 1946г.

ПРИКАЗ

Министра цветной металлургии СССР

22 мая 1946 г.

Москва

Об организации при

Министр цветной металлургии Союза ССР П. ЛОМАКО

Приказ рассылается:

Костин
Владимир Николаевич

Главный инженер Подольского оловозавода, назначен директором Опытной установки в составе ГИРЕДМЕТА приказом Министра цветной металлургии СССР Петра Фадеевича Ломако от 22 мая 1946 года, доктор технических наук, лауреат Ленинской и Государственной премий, впоследствии заместитель Министра цветной металлургии СССР. Основной задачей предприятия стало создать опытно-промышленное производство редкоземельных элементов.

Бучихин
Петр Иванович

Назначен директором в 1947 г. доктор технических наук, профессор, лауреат Ленинской и Государственной премий, заслуженный изобретатель РСФСР, впоследствии первый директор НИИ-10 (ВНИИХТ). В этот период Опытная установка получила статус Подольского Опытного завода.

Соколов
Дмитрий Дмитриевич

Назначен директором ПОЗ в1951, кандидат технических наук, лауреат Ленинской премии, впоследствии главный инженер одного из крупнейших заводов Минсредмаша – электростальского МСЗ, а позднее – заместитель начальника НТУ Минсредмаша. Поставленные перед предприятием в эти годы задачи потребовали развития научно-исследовательской базы. Создается научно-технический отдел с правами института.

Петров
Арсений Федосьевич

Назначен директором Опытного завода в 1959 году, с 1962 по 1983 директор Опытного Завода в составе НПО «ЛУЧ». Кавалер орденов Ленина, Красной звезды, орденов Трудового Красного Знамени и Октябрьской Революции. Лауреат Государственной премии. В 1960 году Приказом Минсредмаша ПОЗ был преобразован в НИИТВЭЛ с Опытным заводом.

Якутович
Михаил Васильевич

Назначен директором НИИТВЭЛ в 1962 году, доктор физико-математических наук, профессор, неоднократный лауреат Государственных премий, кавалер двух орденов Ленина, орденов Трудового Красного знамени и ордена Знак Почета, ведущий ученый в области исследований механических свойств металлов, металловедения, физики твердого тела. В институте начинаются разработки технологий для ЯРД. В 1964 году к НИИ ТВЭЛ присоединена Экспедиция 10 Минсредмаша, директор экспедиции А.А.Кадыров.
В 1966 году НИИТВЭЛ переименовывается в Подольский научно-исследовательский технологический институт (ПНИТИ).

Гвердцители
Иракли Григорьевич

Назначен директором ПНИТИ в 1969 году, доктор физико-математических наук, профессор. Лауреат Государственной премии, член корреспондент АН Грузинской ССР, кавалер орденов Ленина, Трудового Красного Знамени, Октябрьской Революции. Руководитель разработок термоэлектрического и термоэмиссионного метода преобразования энергии

Гордеев
Владимир Филиппович

Назначен директором ПНИТИ в 1978 году, доктор технических наук, не однократный лауреат Государственных и Ленинских премий, кавалер орденов Трудового Красного знамени, ордена Знак Почета. Начались работы по созданию высоконагруженных охлаждаемых металлооптических зеркал. Оптика стала одной из ведущих тематик института.

Федик
Иван Иванович

Избран генеральным директором НПО «ЛУЧ» в 1989 году, доктор технических наук, профессор, член корреспондент РАН, лауреат Государственных премий, кавалер ордена Трудового Красного Знамени, ордена Почета. Ведущий ученый в области ядерной энергетики, механики, теплофизики. Подписан Приказ о создании НПО «ЛУЧ». Создан Протвинский филиал НПО «ЛУЧ». Иван Иванович сохранил институт в сложные годы перехода к рынку, ему удалось сохранить традиции, преемственность поколений и индивидуальность предприятия.

Зайцев
Павел Александрович

Назначен генеральным директором НПО «ЛУЧ» в 2014 году, кандидат технических наук. Развиваются работы по выпуску датчиков температуры, по консолидации и конверсии неиспользуемых ядерных материалов. Успешно завершена в 2014 г. совместная с США Программа консолидации и конверсии, развития работ по замене ВОУ на НОУ в реакторах ИВГ-1 и ИГР.

Алексеев
Сергей Владимирович

Назначен генеральным директором НПО «ЛУЧ» в 2009 году, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ. Консолидация работ института на основных направлениях, создание топлива на основе НОУ для реакторов ИВГ-1, ИГР, стенда «Гиацинт», плотного топлива для программы «Прорыв».

Корпус управления института до 1964 года

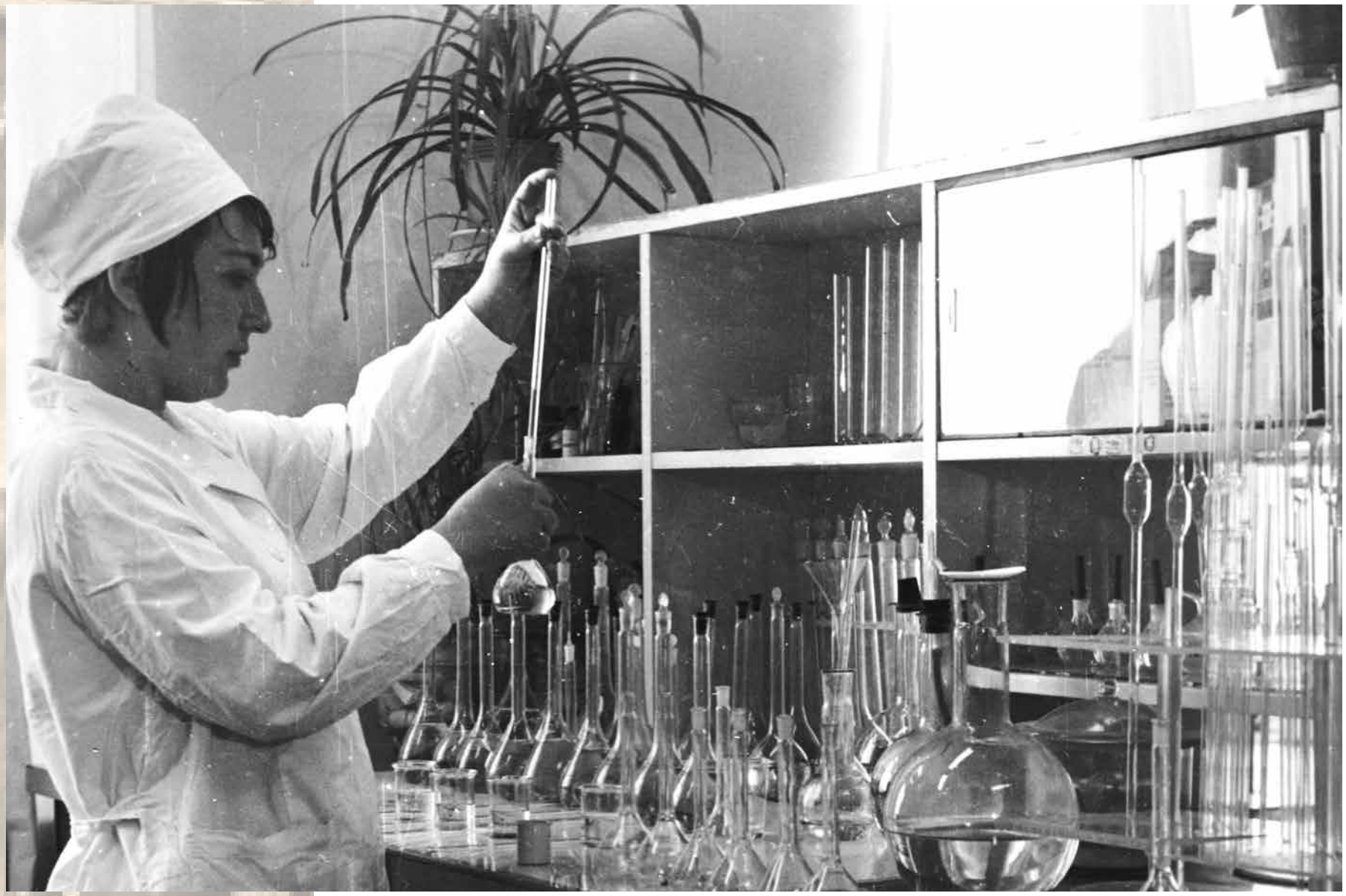
Производственный корпус

Корпус управления института

Зона отдыха на территории

Доска Почета коллектива института

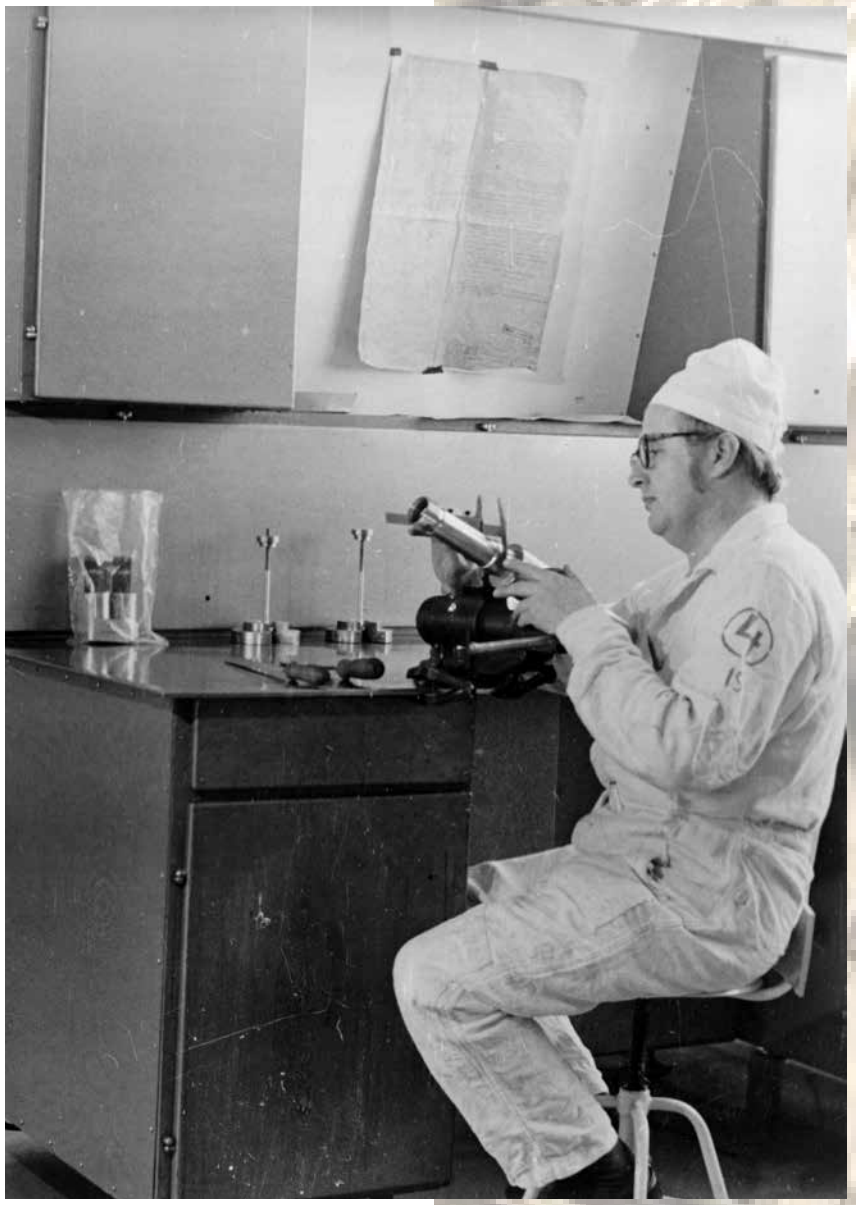
Сотрудники института, награжденные орденами и медалями. В центре директор – И.Г. Гвердцетели



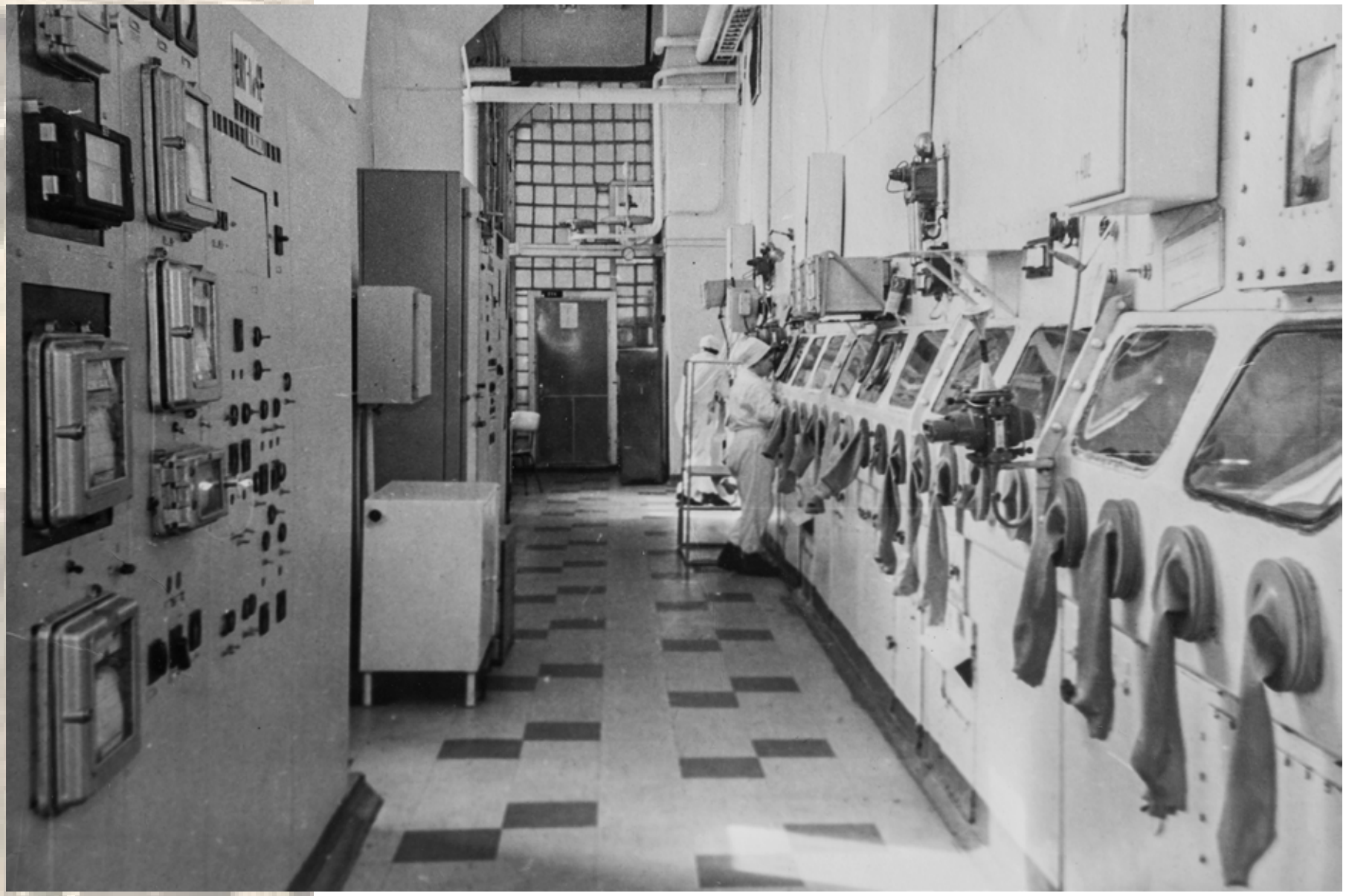
Рабочее место химика-аналитика

Рабочее место у пульта управления стендами

Рабочее место лаборанта газового анализа



Рабочее место слесаря-сборщика



Цех по переработке необлученных урансодержащих материалов

Научные лаборатории (70-е годы)

НИИ НПО «ЛУЧ».
Шагая в будущее

Доска почета коллектива предприятия

Термоэмиссия

Выбыванец
Валерий Иванович

Заместитель генерального директора, директор отделения, кандидат технических наук

Интенсивное развитие космической техники, быстрый рост числа и сложности оборонных и народнохозяйственных задач требуют разработки и создания источников энергоснабжения электронной аппаратуры, целевых нагрузок специального назначения и электроракетных двигателей, размещенных на борту космических аппаратов.

Электрическая мощность, необходимая для питания КА с повышенной энерговооруженностью и длительным ресурсом эксплуатации, составляя в настоящее время десятки киловатт, может достигать сотен киловатт в недалеком будущем и нескольких мегаватт в перспективе.

Наряду с космическим применением, чрезвычайно интересным и перспективным направлением использования термоэмиссионных систем является разработка атомных станций малой мощности для освоения арктических и труднодоступных районов России. Создание мощностного ряда таких ЯЭУ от 50 кВт до 1 мВт позволит обеспечить электроэнергией и теплом народно-хозяйственные и оборонные проекты Арктической зоны нашей страны. ФГУП НИИ НПО «ЛУЧ» активно принимает участие в этих работах совестно с ведущими научными цетрами Росатом и предприятиями военно-промышленного комплекса.

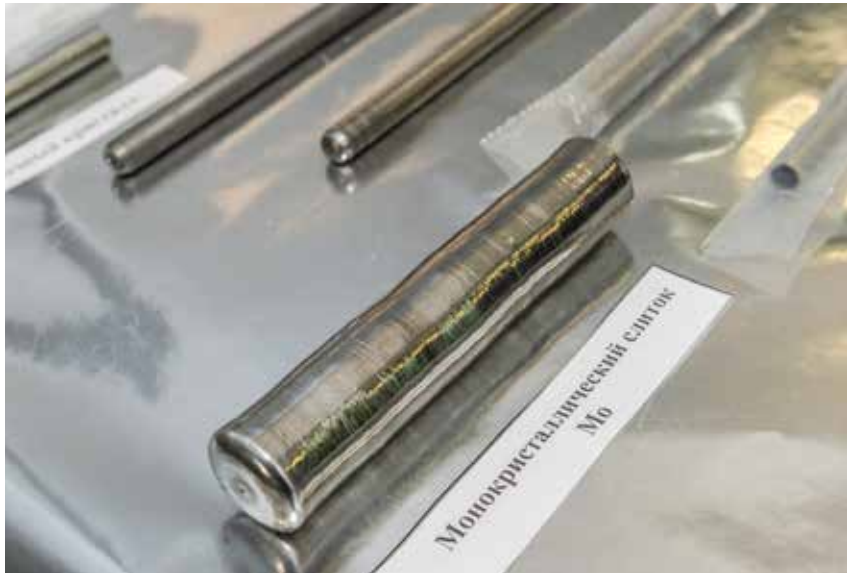
Решающим вкладом в создание ЭГК явились разработка и внедрение в институте комплекса технологических процессов изготовления ЭГК таких, как получение и обработка упрочненных монокристаллических сплавов на основе

тугоплавких металлов, изготовление презиционных длинномерных монокристаллических труб – оболочек высокотемпературных тепловыделяющих элементов, многослойных металлокерамических композиций, получаемых методами плазменного нанесения и высокотемпературного газостатического прессования.

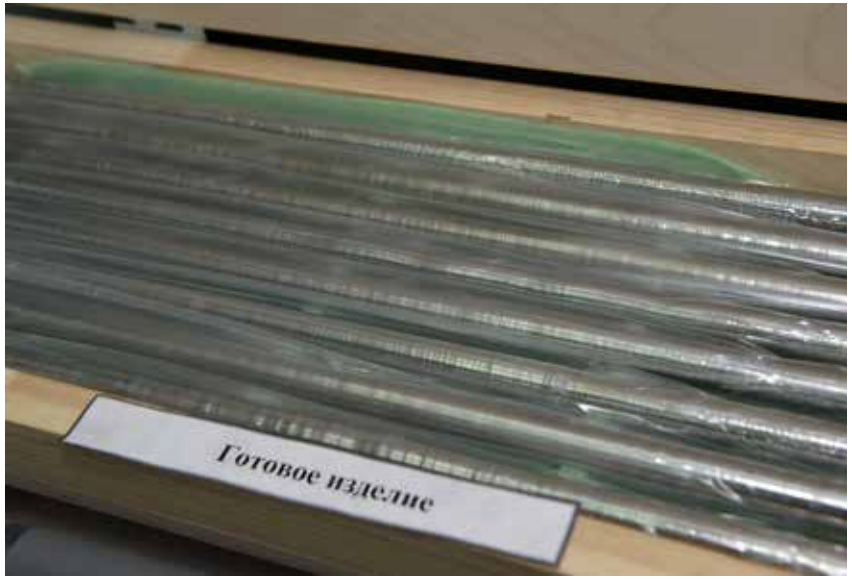
Но главное богатство отделения – это люди. В составе НТЦ «Исток» работают высококвалифицированные специалисты с мировой известностью – главный технолог, доктор технических наук Цецхладзе Давид Лаврентьевич, главный конструктор, кандидат технических наук Лапочкин Николай Васильевич, начальник расчетно-теоретического отдела, доктор технических наук Гонтарь Александр Степанович, главные научные сотрудники, кандидаты технических наук Ракитская Елена Михайловна, Ястребков Анатолий Алексеевич, Афанасьев Николай Григорьевич.

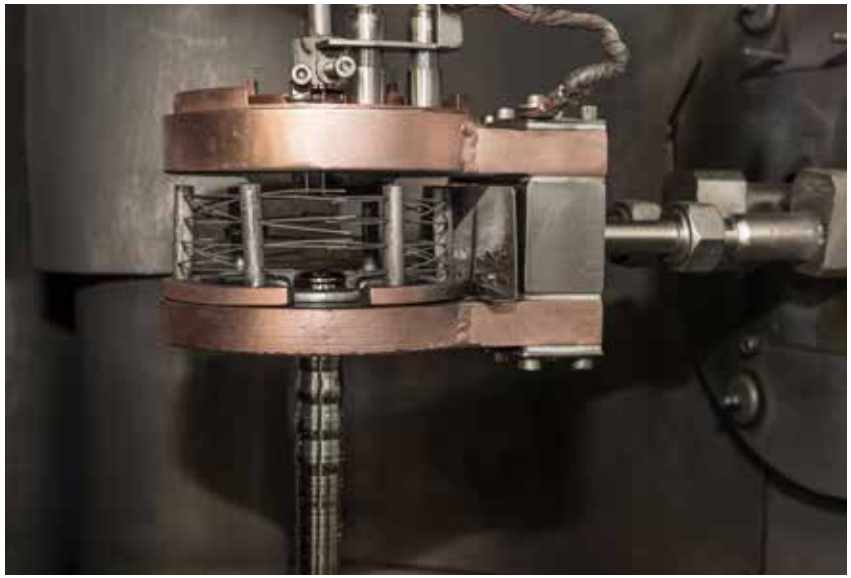
Ими воспитана и профессионально подготовлена целая плеяда молодых специалистов – выпускников профильных высших учебных заведений России, занимающих ключевые руководящие должности в отделении.

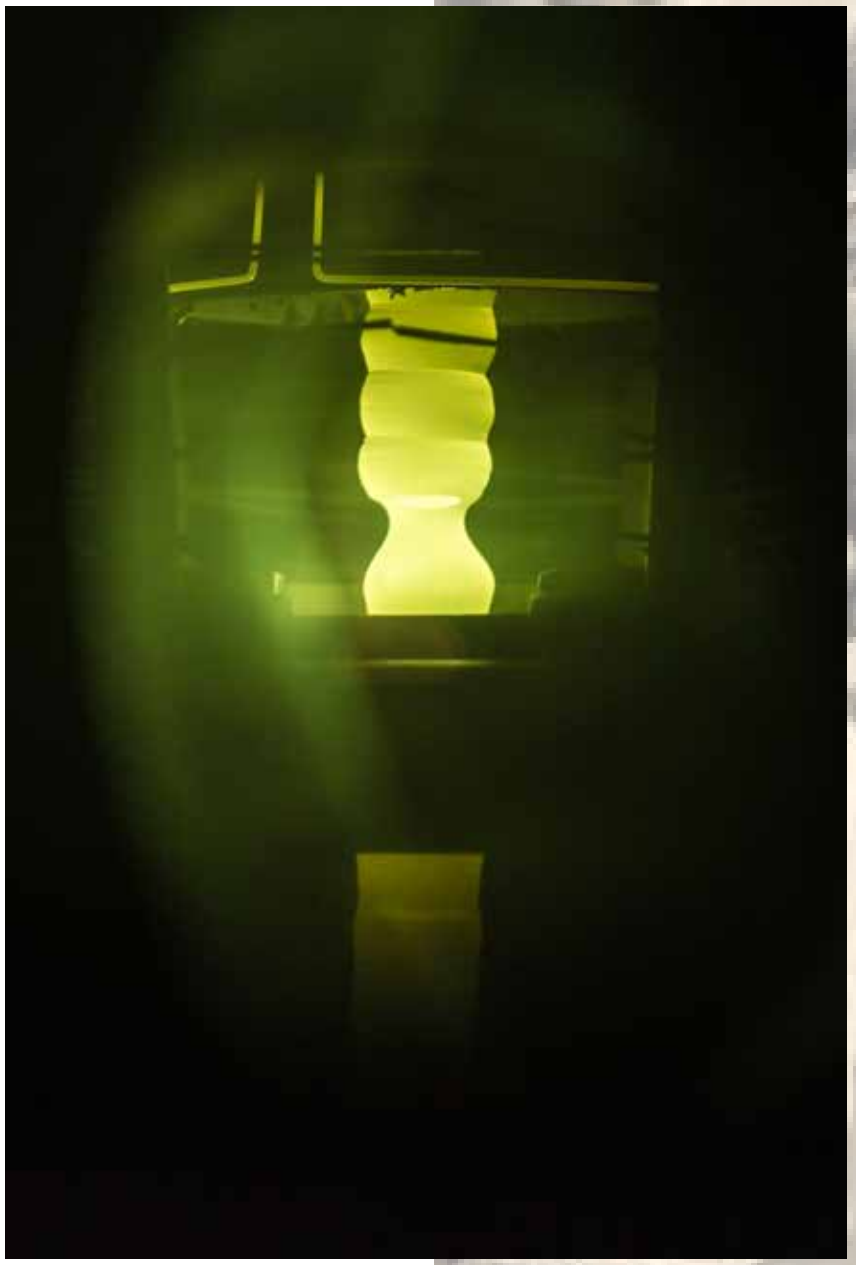
Это заместители директора отделения Колесников Евгений Геннадиевич и Родягина Юлия Валериевна, начальники отдела – Абитов Андрей Равильевич, Сериков Владислав Сергеевич и Назаров Виктор Михайлович, начальники лабораторий, главные и ведущие специалисты Федосеев Роман Александрович, Солнцева Екатерина Сергеевна, Косухин Артем Владимирович и многие другие.

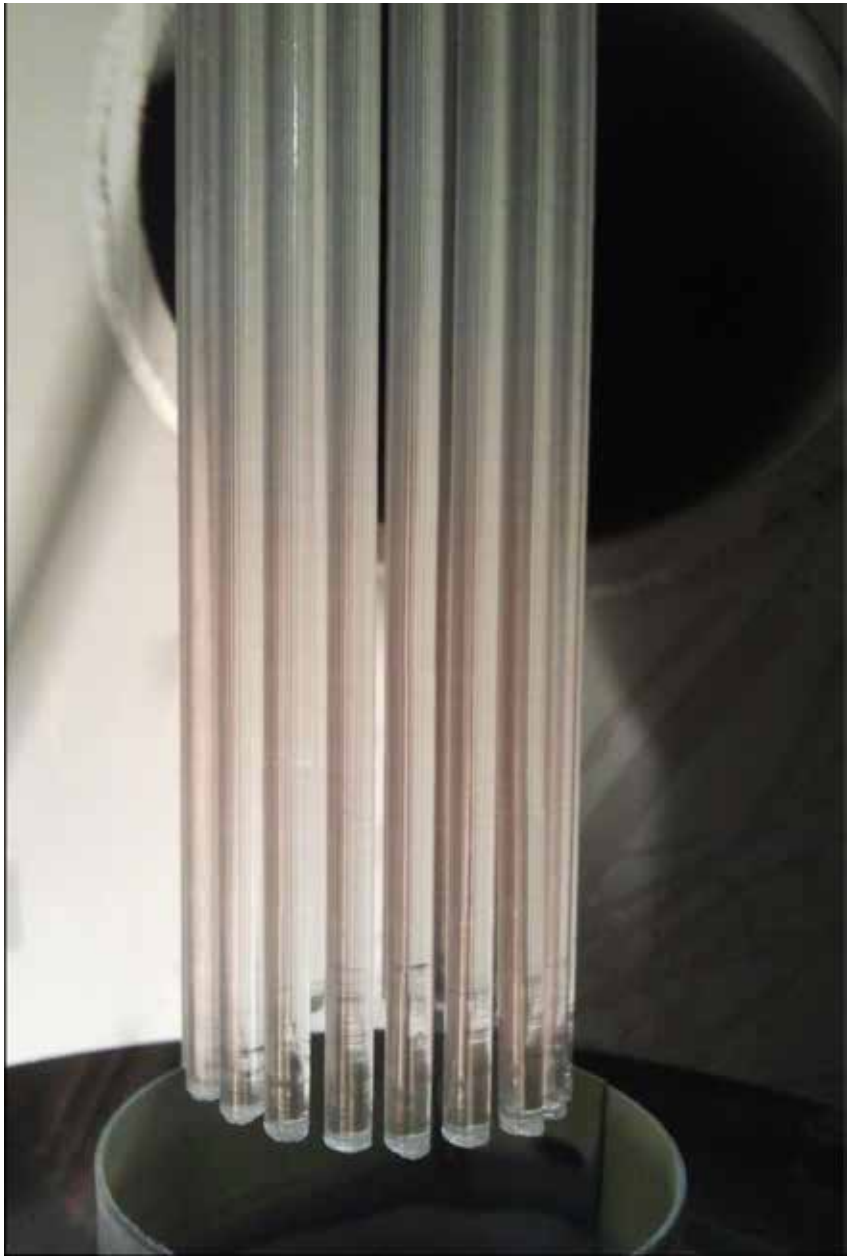

Монокристаллический слиток
Mo

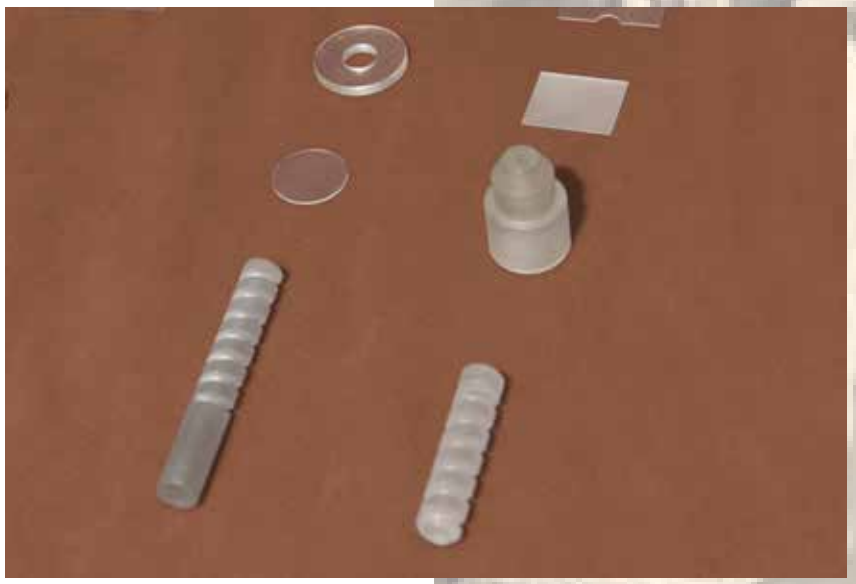
Поликристаллический слиток с лигатурой
Монокристаллический слиток
Mo
Монокристаллический слиток сплава
Mo – Nb - Zr

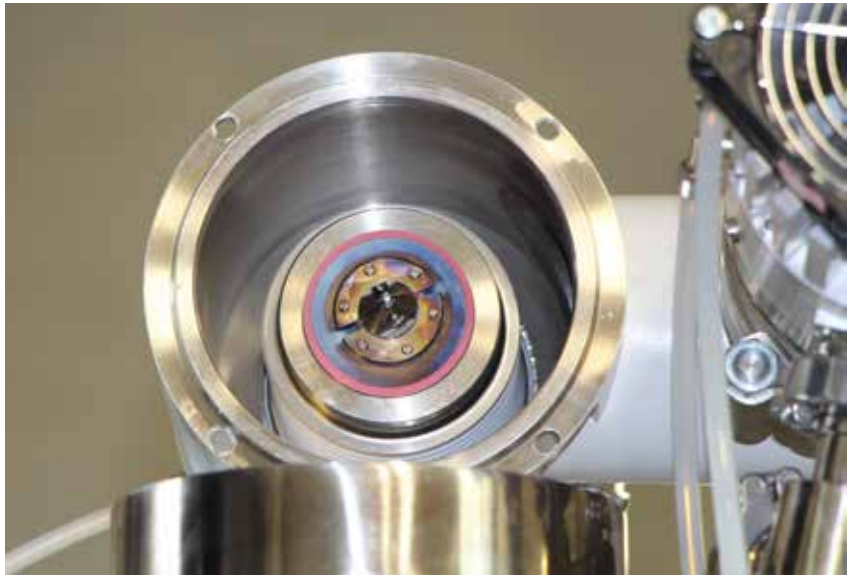

Готовое изделие

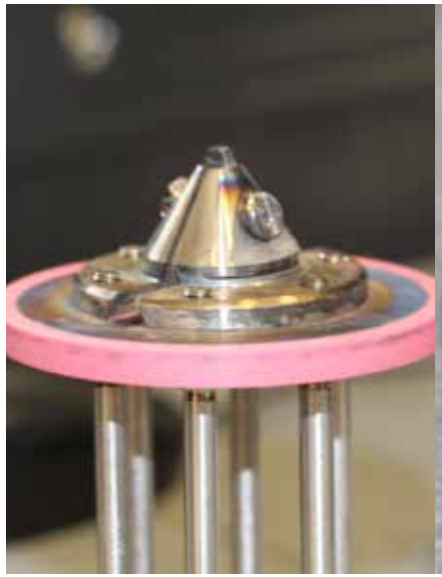


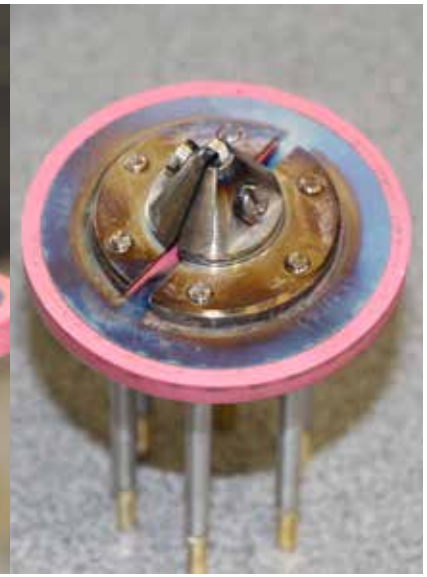








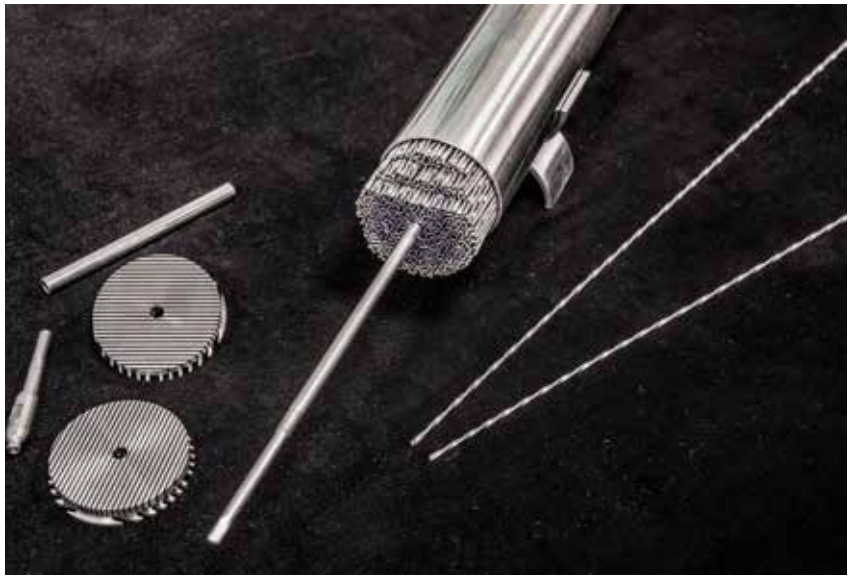


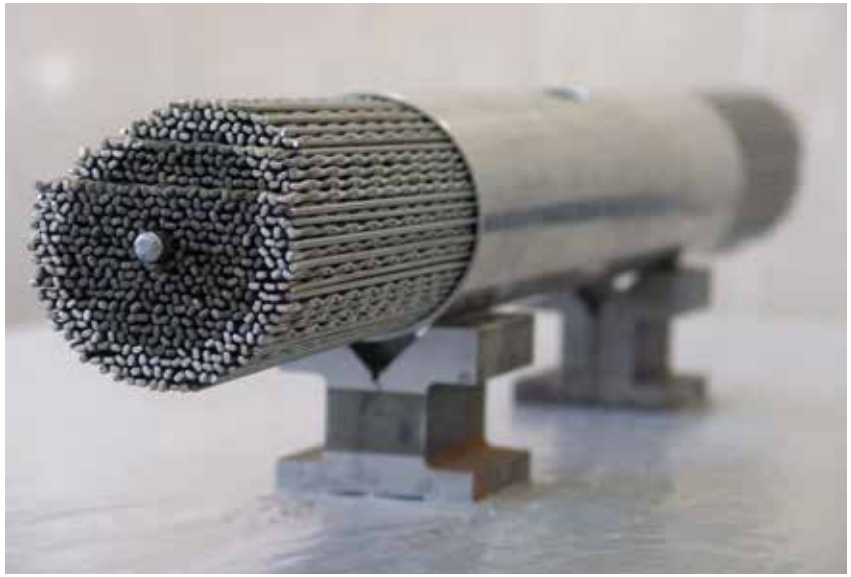


Топливные материалы и технологии

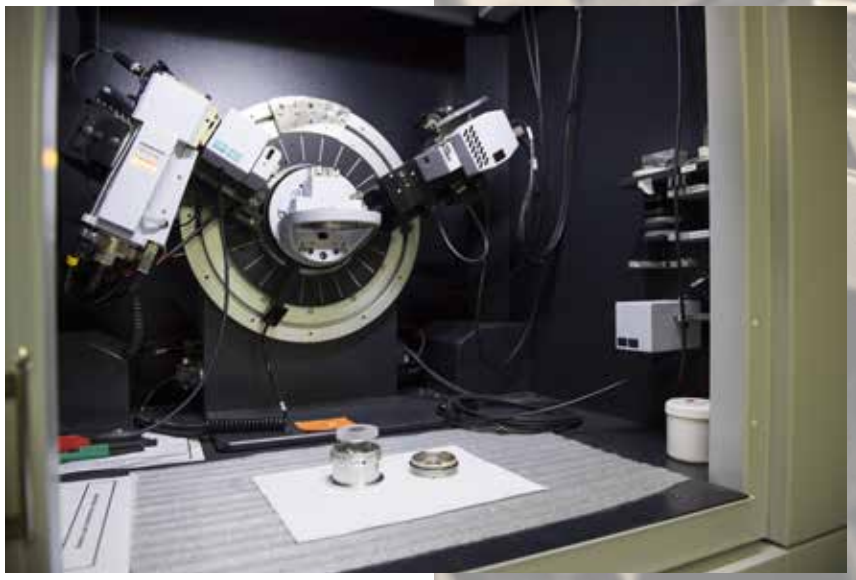
Тухватуллин
Шамиль Талибуллович

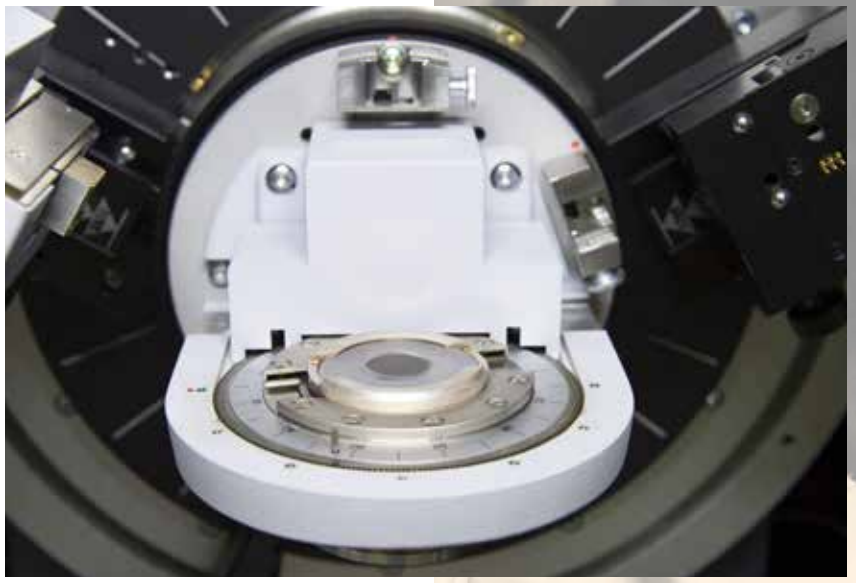
Заместитель генерального директора, директор отделения, кандидат технических наук

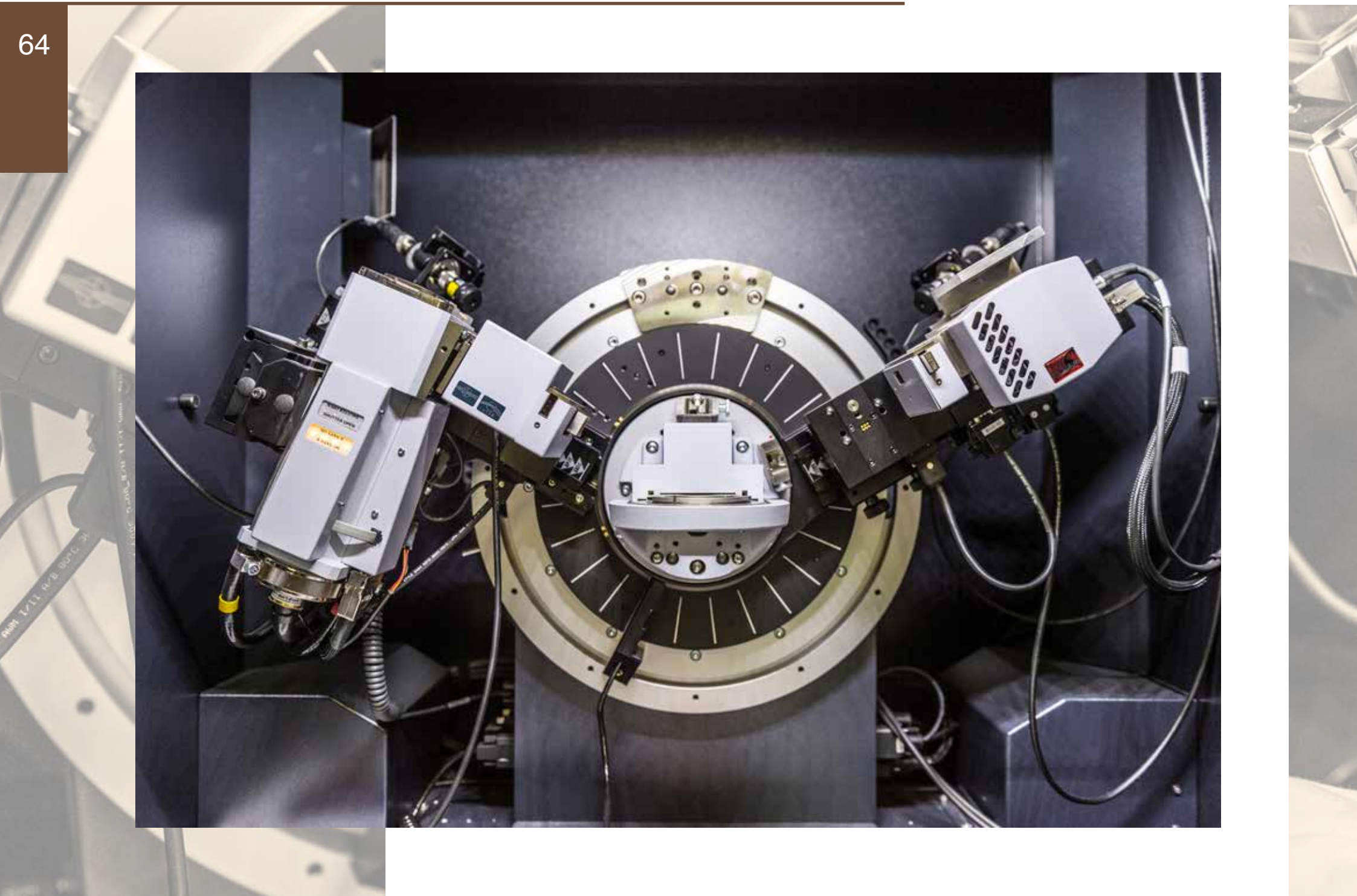


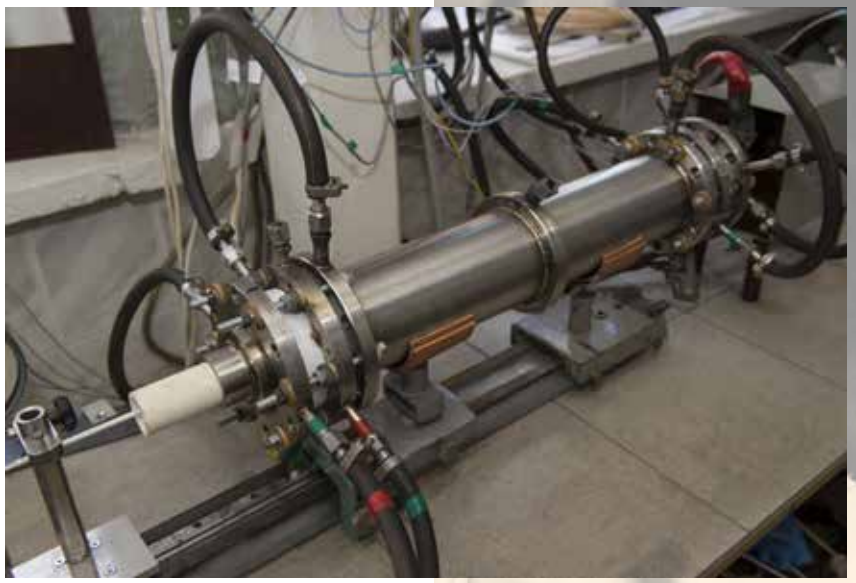


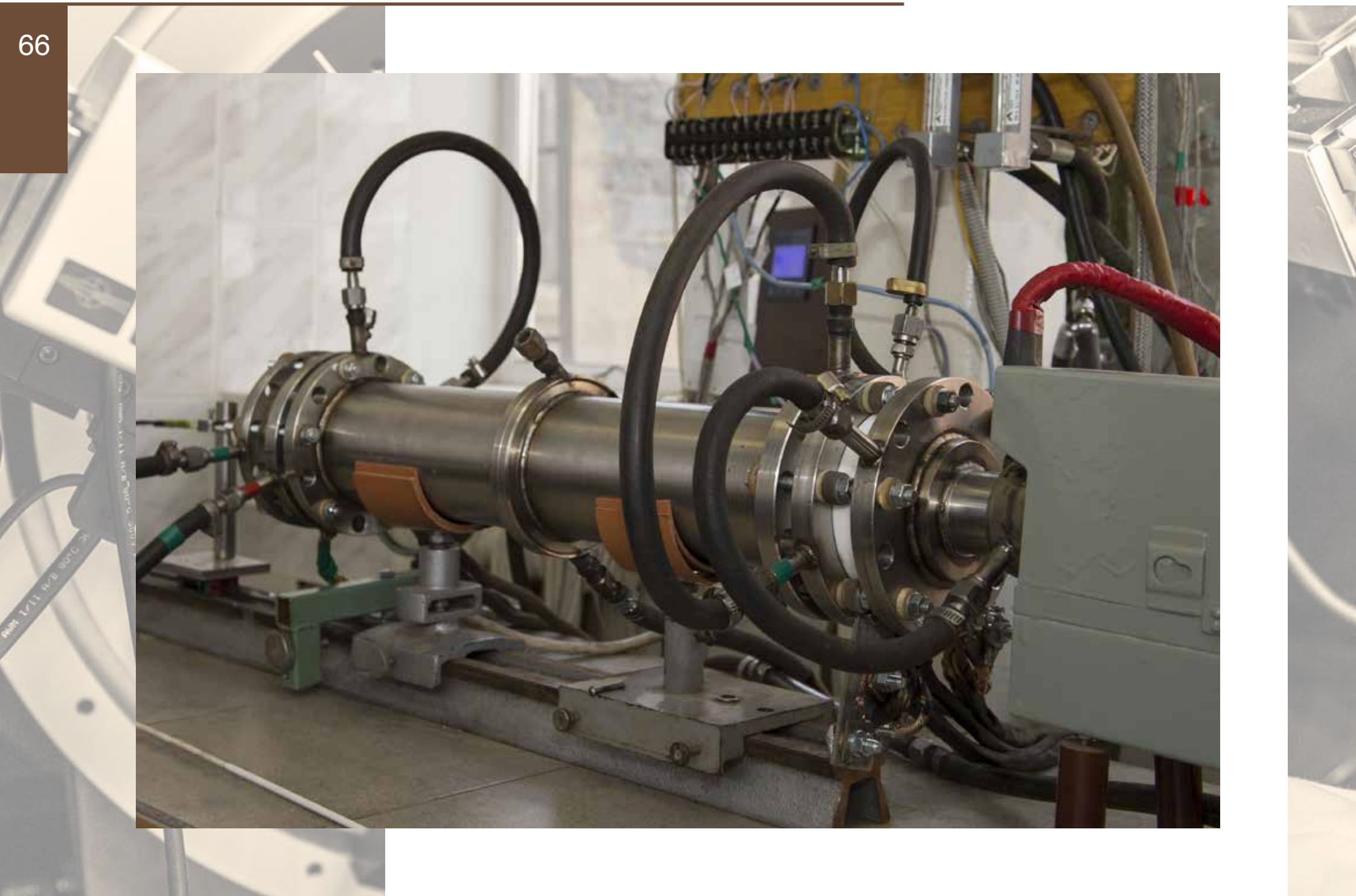
ЭШЕВ

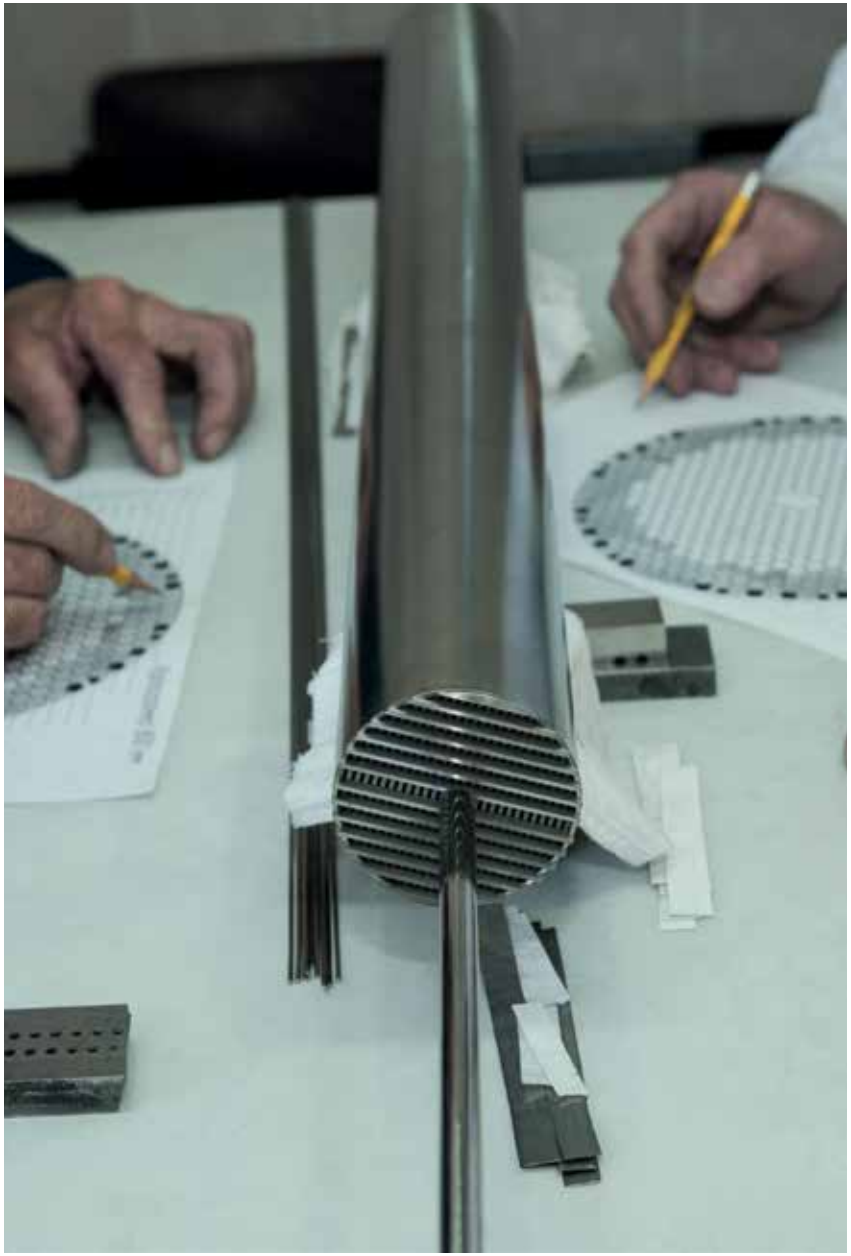


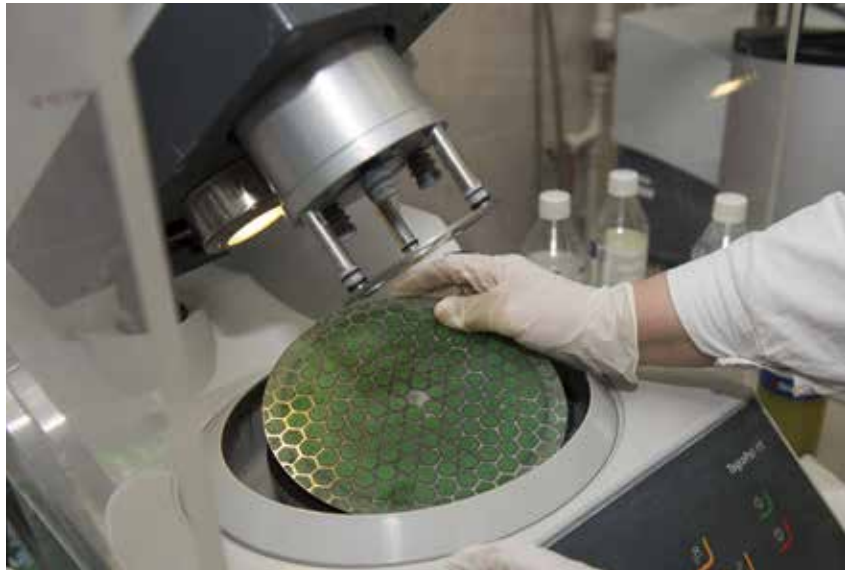












Ядерная медицина

Таубин
Михаил Львович

Доктор технических наук, профессор, руководитель темы

В настоящее время в России освоено производство целого спектра медицинских диагностических аппаратов. Признанными лидерами в этой области являются такие предприятия, как ЗАО «Электрон», ЗАО «Амико» и С.П. «Гелпик», успешно реализующие свою продукцию во многие медицинские учреждения. Часть производимых ими аппаратов выполнены по проектам, разработанным самими предприятиями, а часть по разработанным совместно с мировыми «гигантами» в сфере рентгеновской техники – Siemens, Philips, Toshiba. Несмотря на явную тенденцию по использованию максимального числа комплектующих российского производства, подавляющее большинство рентгеновских аппаратов комплектуются импортными излучателями. Эта ситуация вызвана тем, что в России отсутствует серийное производство излучателей для большинства рентгеновских аппаратов. Наиболее остро эта проблема касается сканирующих аппаратов, требующих мощных рентгеновских трубок с высокими нагрузочными характеристиками.

Для решения проблемы импортозависимости российских производителей рентгеновской техники министерство промышленности и торговли инициировало работы по разработке отечественных излучателей для ангиографа и компьютерного томографа как наиболее высокотехнологичных типов рентгеновских излучателей.

Благодаря огромному опыту, наработанному НПО «ЛУЧ» за более чем двадцатилетний период работы в области мощных рентгеновских трубок, к моменту старта проекта НПО «ЛУЧ» оказалось наиболее подготовленным для успешной реализации поставленных задач. Начиная

с конца 2013 года НПО «ЛУЧ» участвует в этих разработках.

За более чем два года команда НПО «ЛУЧ» прошла путь от эскизного проектирования основных узлов и компонентов рентгеновских излучателей до выпуска и испытаний опытных образцов. Благодаря мощной технологической базе НПО «ЛУЧ» удалось провести разработку практически без использования импортных комплектующих. Большинство элементов опытных образцов изготовлено на производственной площадке НПО «ЛУЧ».

В качестве ключевых технологий, которые были использованы в ходе реализации проекта стоит выделить:

– пакет технологий вакуумплотных металлокерамических соединений, включающий и производство самих изоляторов на базе керамики из окиси алюминия и их последующую обработку и пайку с металлом;

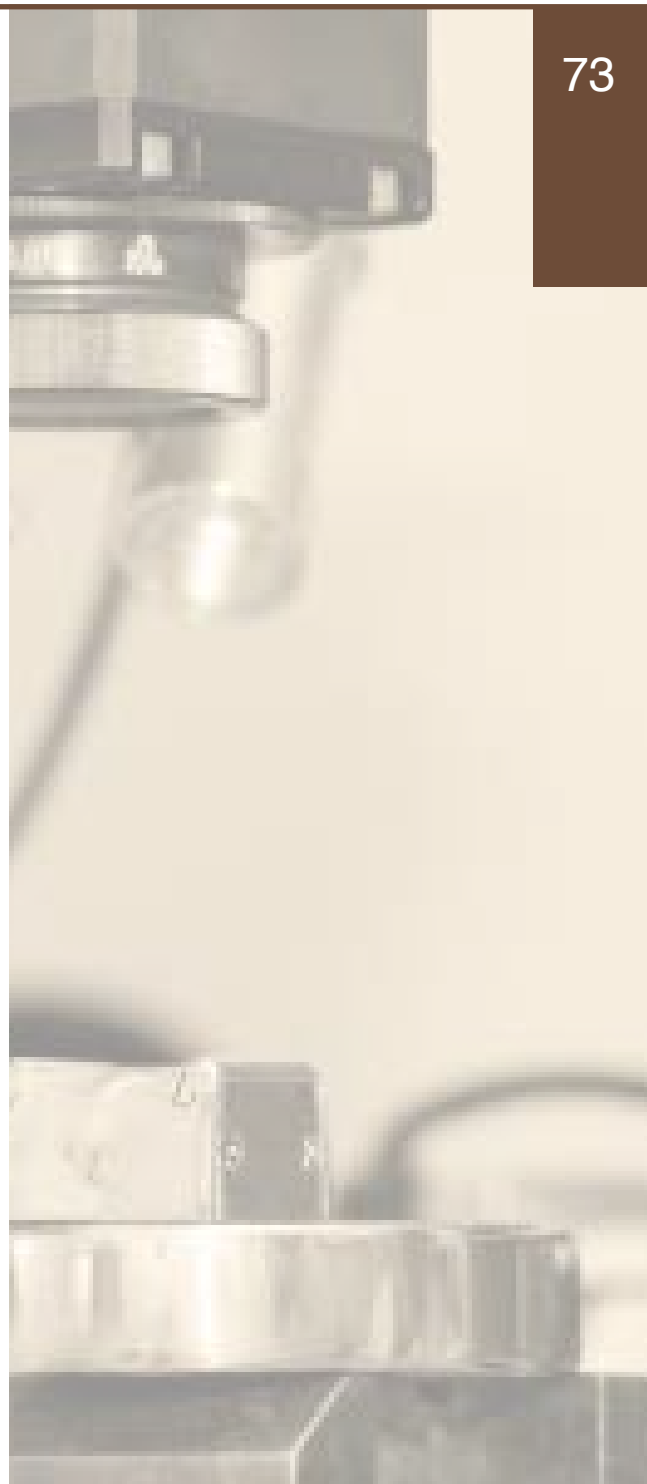
– технологии формирования покрытий из тугоплавких металлов методом газофазного осаждения;

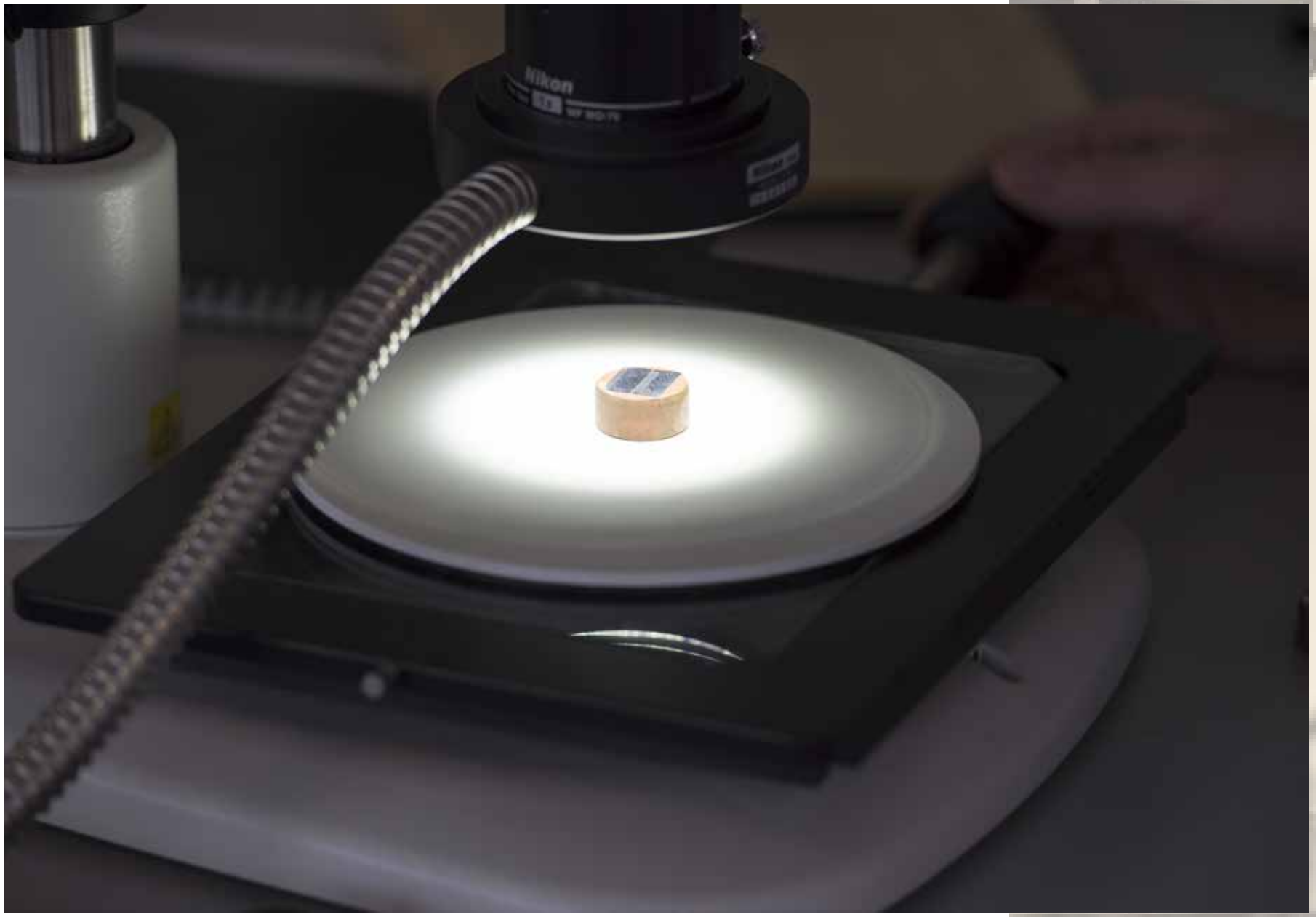
– технологии высокотемпературной пайки материалов;

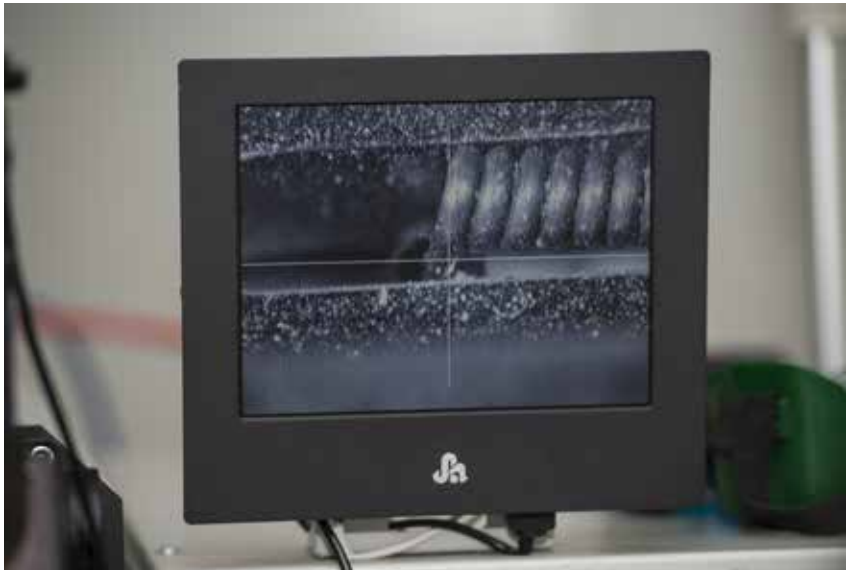
– технологии сборки вакуумных приборов.

Помимо разработки и изготовления опытных образцов в ходе проекта создан и введен в эксплуатацию экспериментально-технологический комплекс, оснащенный ключевыми единицами технологического и испытательного оборудования, сформирована команда специалистов, способных проводить разработку подобных технических изделий.

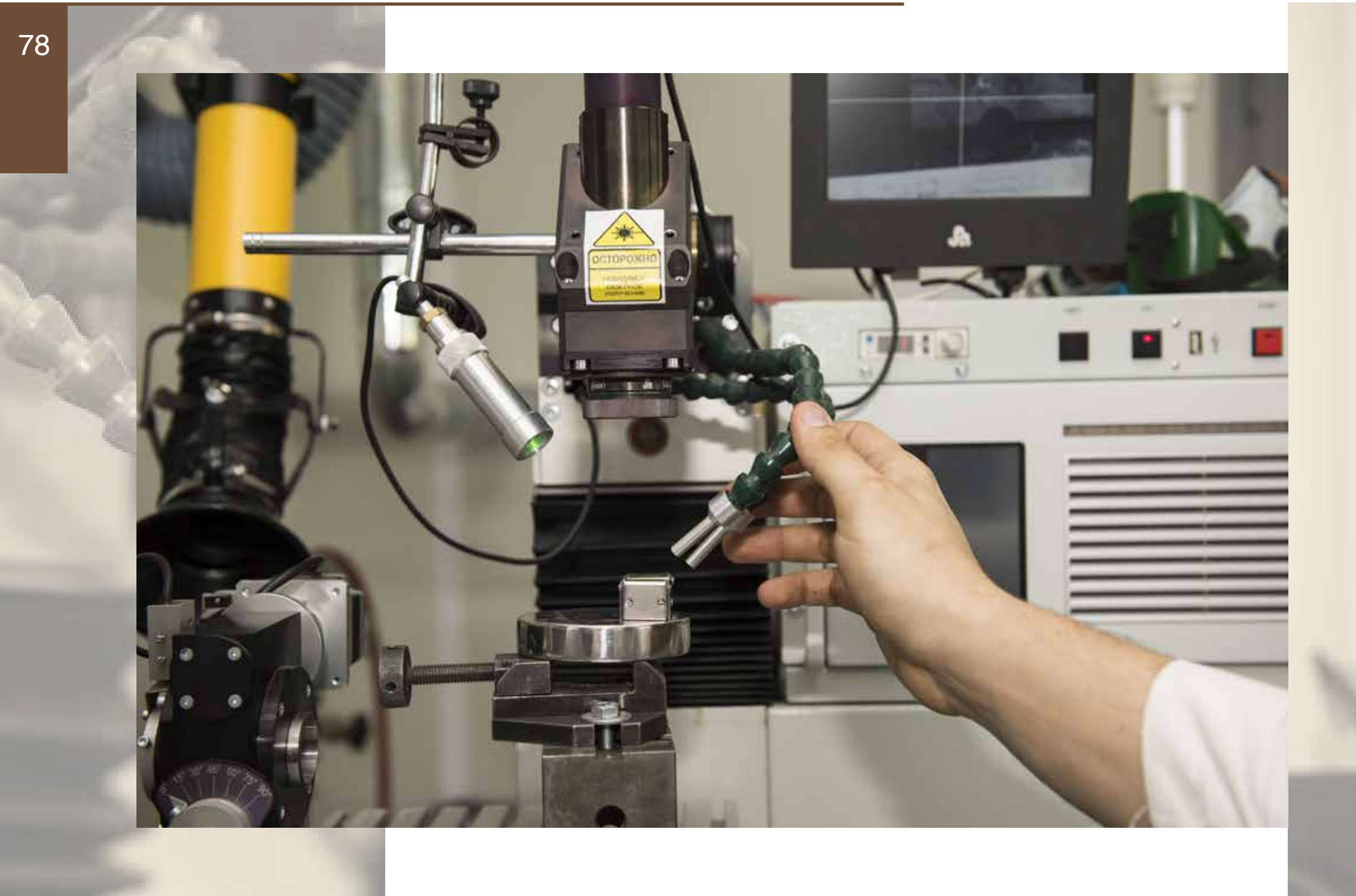
Достигнутый результат позволяет рассматривать возможность последующей организации на базе НПО «ЛУЧ» мелкосерийного производства рентгеновских излучателей для различных медицинских диагностических аппаратов.



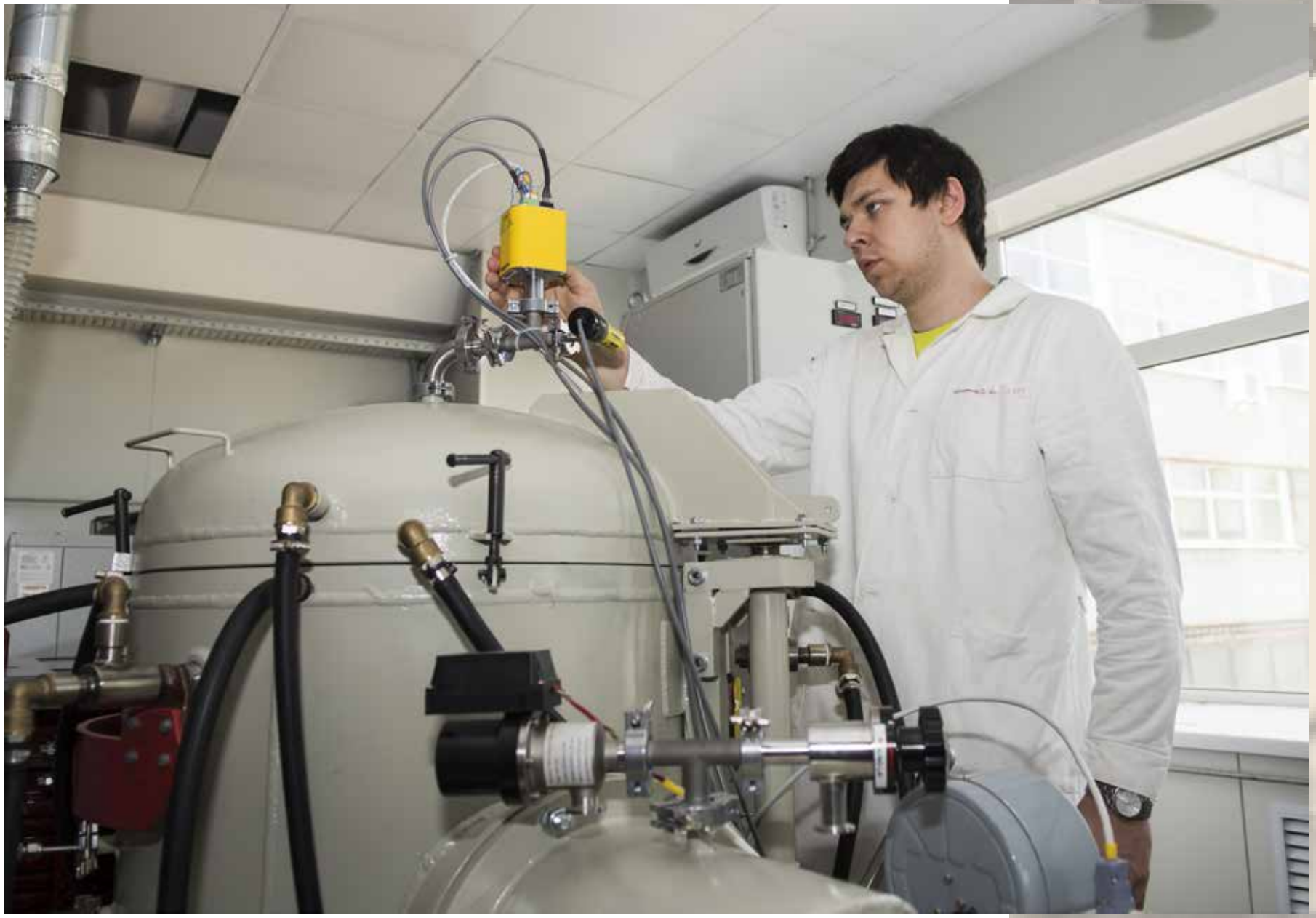

Nikon



HORNET

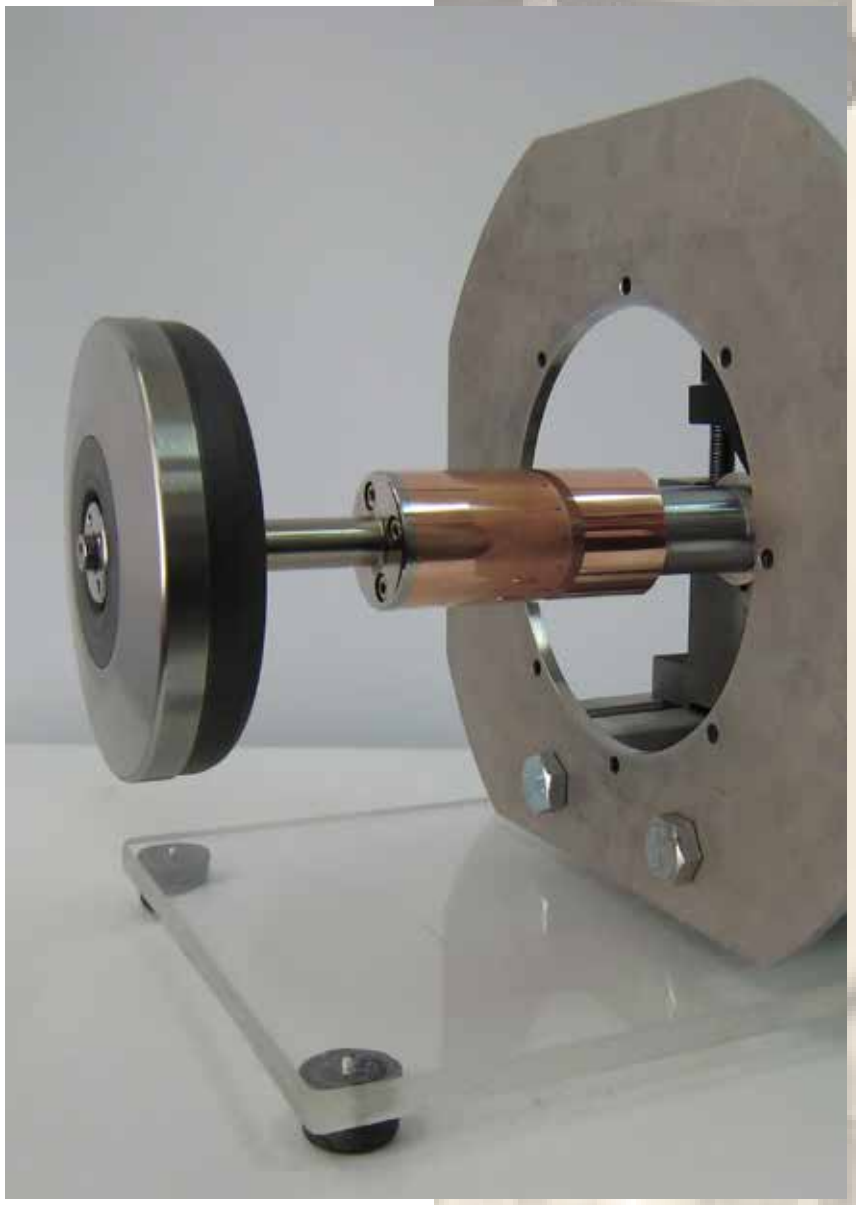

ОСТОРОЖНО

CobotTemis



Катодная головка

Аноды рентгеновской трубки



Рентгеновская трубка

Миниатюрный рентеновский источник, предназначенный для проведения рентгеновской внутриполостной диагностики и терапии онкологических заболеваний

Металлокерамические рентгеновские трубки медицинского назначения. Служат для получения рентгеновского излучения и используются в составе медицинских диагностических аппаратов.

Рентгеновский излучатель медицинского назначения с металлокерамической рентгеновской трубкой для томографии, ангиографии, маммографии и общей диагностики.

Консолидация и конверсия ядерных материалов

Шестых
Дмитрий Владимирович

директор отделения

На предприятии создан и эффективно работает комплекс технологий по переработке и возврату в ядерный топливный цикл невостребованных урансодержащих ядерных материалов (брак, отходы и невостребованные по прямому назначению ядерные материалы различного химического и изотопного состава).

Основу комплекса составляет цех по гидрометаллургической переработке урансодержащих материалов, включающей химическое, а также электрохимическое растворение материалов в азотной кислоте, экстракционное извлечение урана с последующим осаждением его в виде диураната аммония. В структуру комплекса входят научно-исследовательские лаборатории по разработке технологий извлечения урана из отходов, аналитические лаборатории, оснащенные современным оборудованием для анализов разрушающими и неразрушающими методами.

В зависимости от изотопного и химического состава, конструктивного исполнения неиспользуемых изделий с ядерными материалами разработаны и применены различные технологии, защищенные патентами на изобретение Российской Федерации.

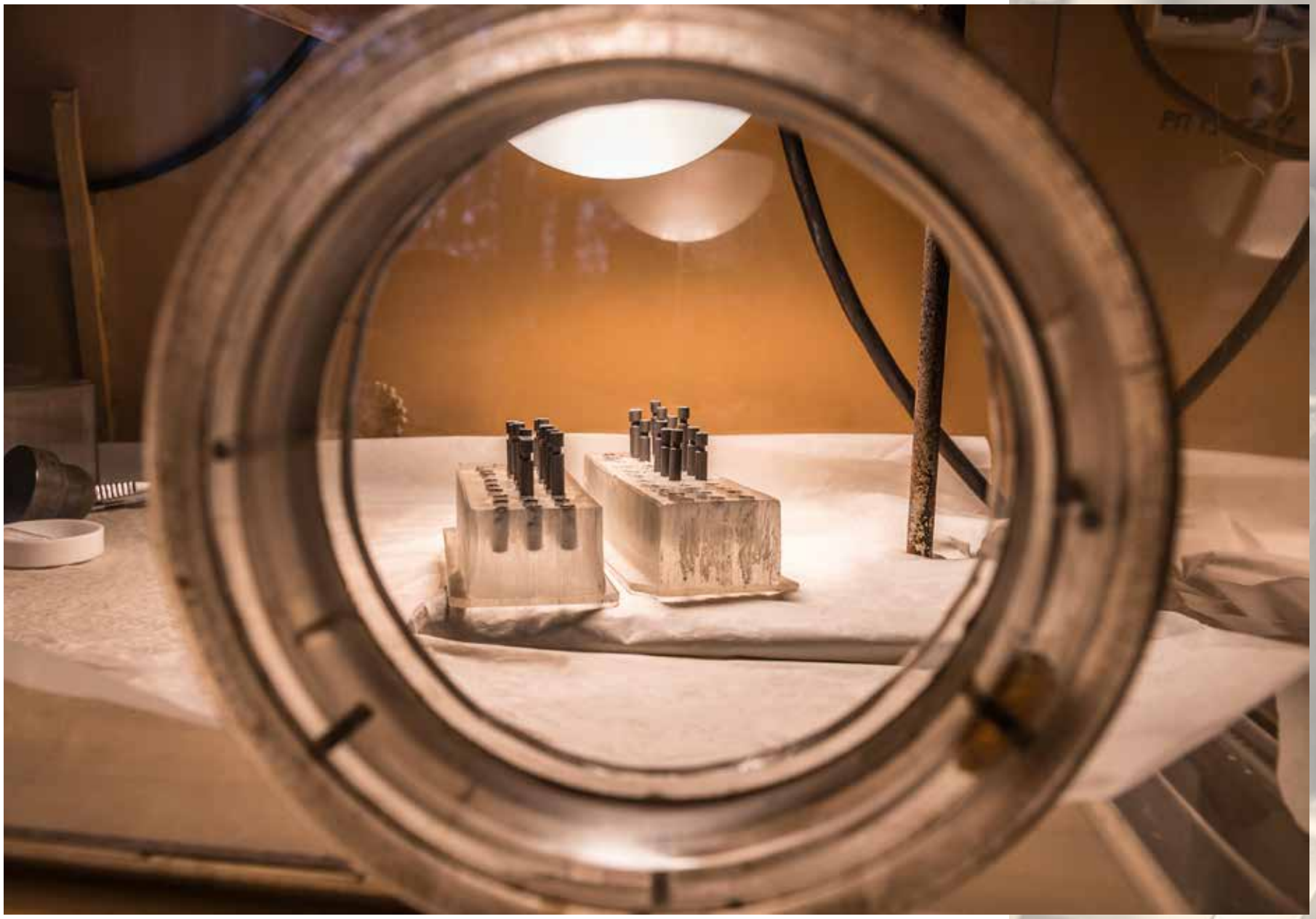
Перерабатываются материалы и изделия на основе сплавов урана с бериллием, цирконием, алюминием, молибденом, урана в хромоникелевой матрице, карбидов, нитридов и других соединений урана различного химического и изотопного состава.

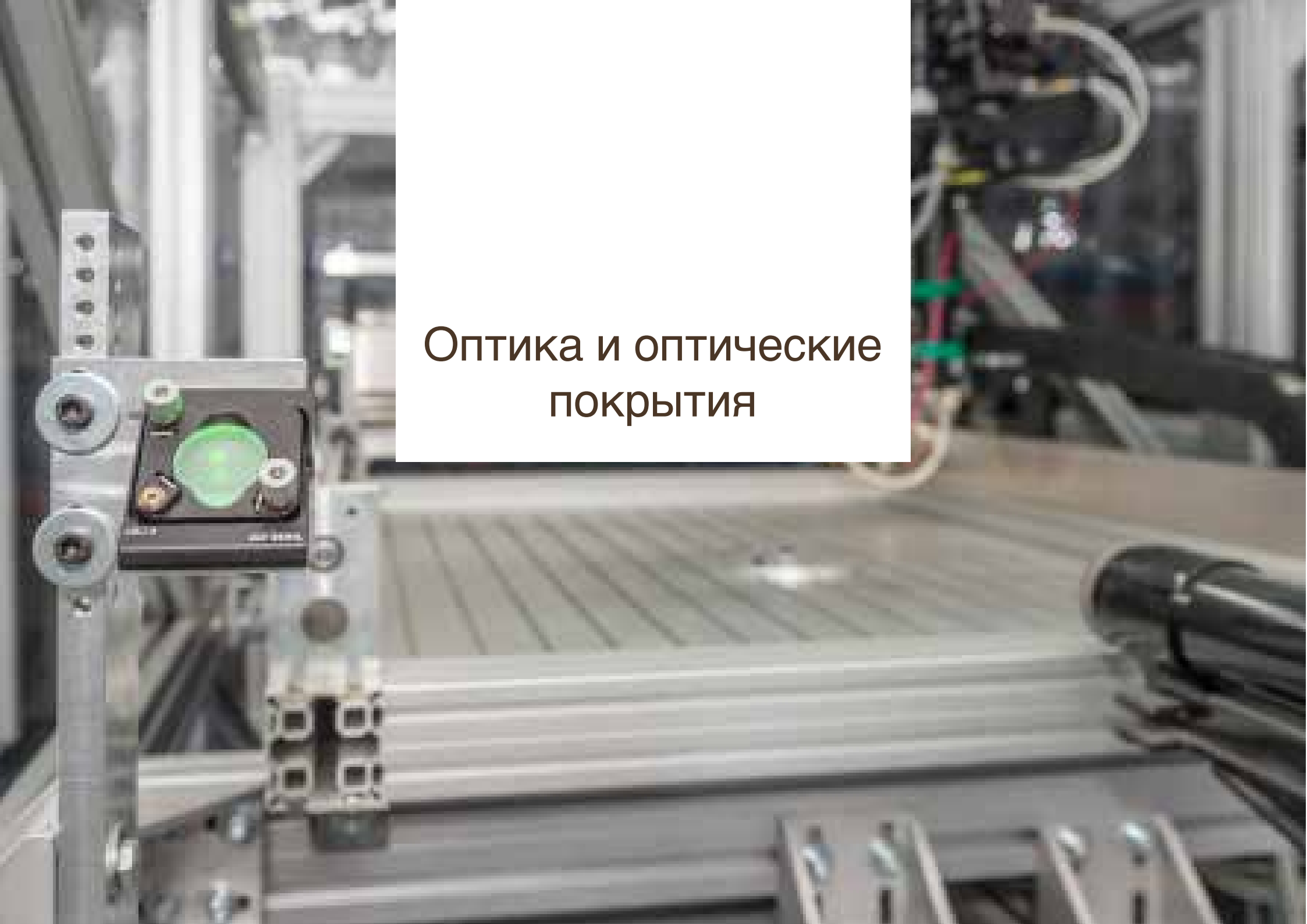
Переработка невостребованного необлученного ЯМ, брака и отходов производства и возвращение топлива в ЯГЦ.

VACUUM

CAUTION
PINCHING HAZARD

PURIFIER
ASCARITE
Mg(ClO4)2





Оптика и оптические покрытия

Федосеев Виктор Николаевич

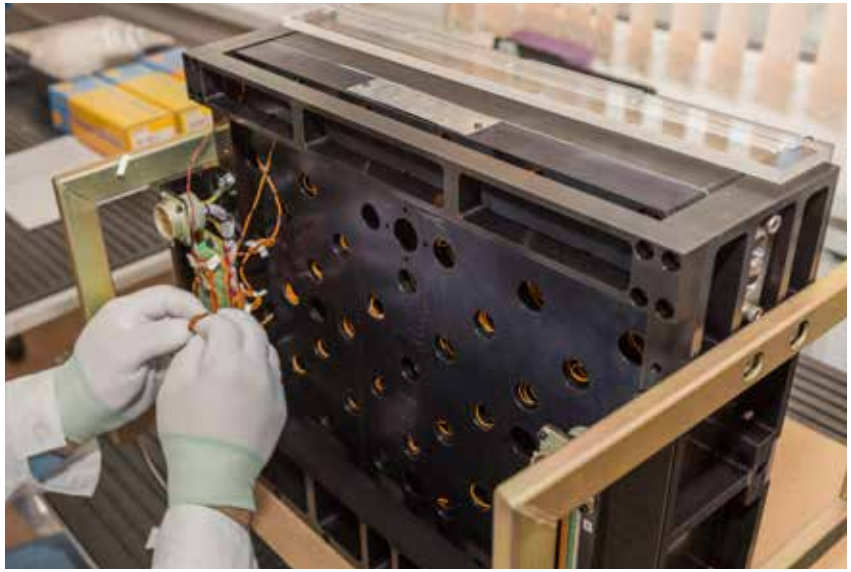
директор отделения, кандидат технических наук

Предприятие начало активно заниматься металлооптикой в конце 70-х годов прошлого столетия. Особенно активно процесс пошел после 1978 года, когда директором стал Владимир Филиппович Гордеев и лично возглавил направление по созданию силовой металлооптики. Термин металлооптика подразумевает, что зеркала изготавливаются из металла, как вынужденная альтернатива традиционным оптическим стеклам. Силовая металлооптика уточняет, что все это было предназначено для мощных лазеров, в частности, для CO_2 лазеров с длиной волны излучения 10.6 мкм. Работы велись очень широким фронтом по целому спектру направлений: конструкция, материалы, теория и расчеты, технология, производство, моделирование, испытания. В целом были достигнуты положительные результаты. Но в 90-х годах финансирование прекратилось и многие наработки оказались под угрозой полной потери.

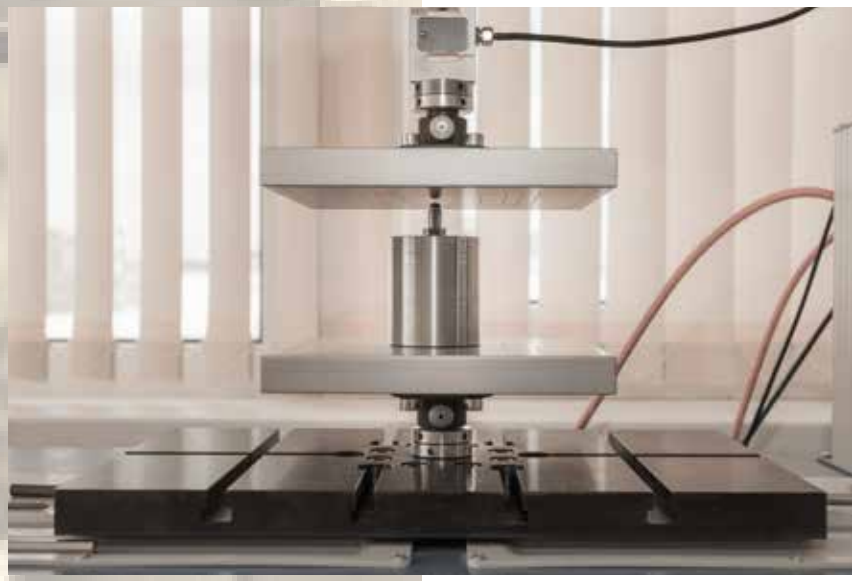
После 1983 г. под руководством начальника лаборатории Олега Ивановича Шанина на предприятии начало развиваться одно из интересных направлений оптики – адаптивная оптика, позволяющая улучшить качество излучпения.

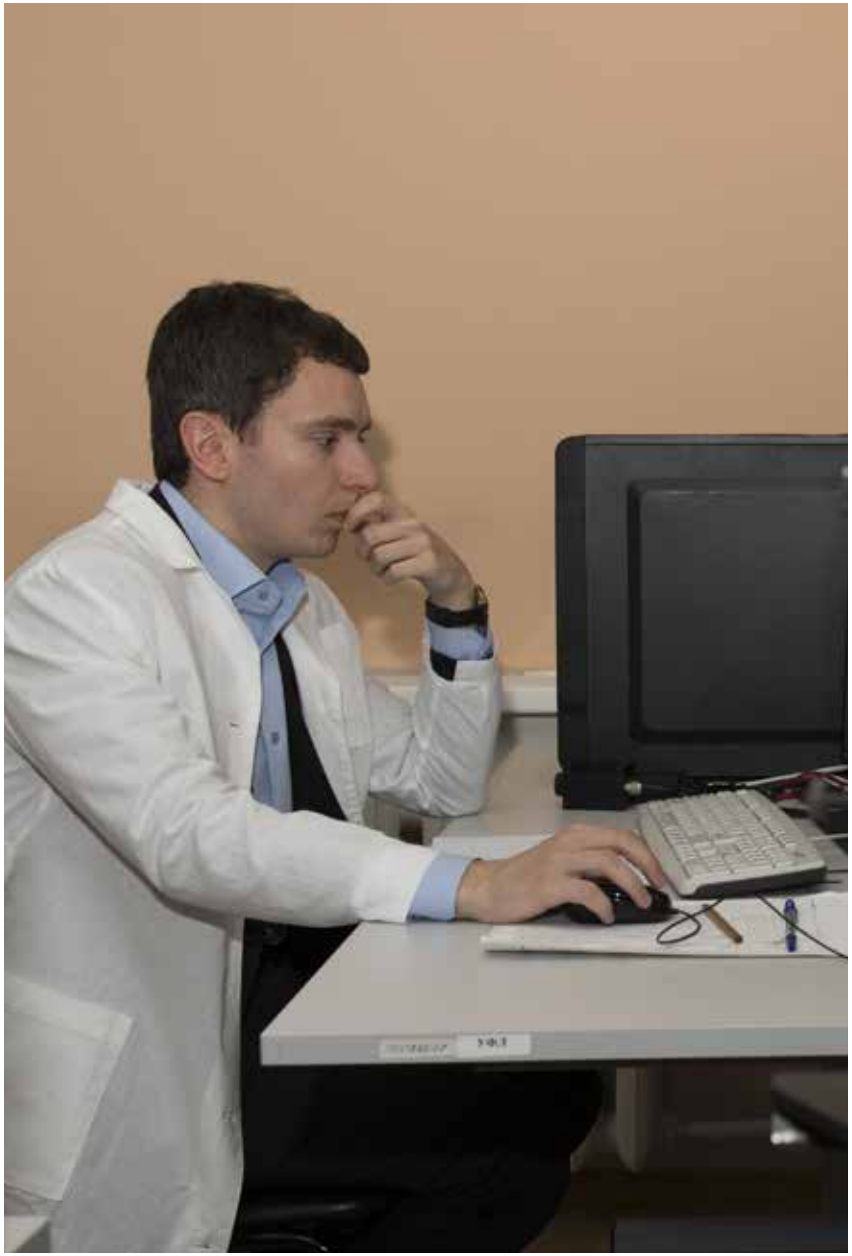
В настоящее время работы по оптике на преприятии возглавляются отделением «Оптические и информационные технологии». Исследования ведутся уже не таким широким фронтом, как в 80-е годы, но при этом используется ряд прежних наработок, а также современные достижения национальных лидеров по созданию силовой адаптивной оптики и силовых оптических покрытий, а также покрытий для крупногабаритной оптики. За счет более эффективных интерферециoнных покрытий тепловые потоки в подложку снизились в сотни раз, и это позволило

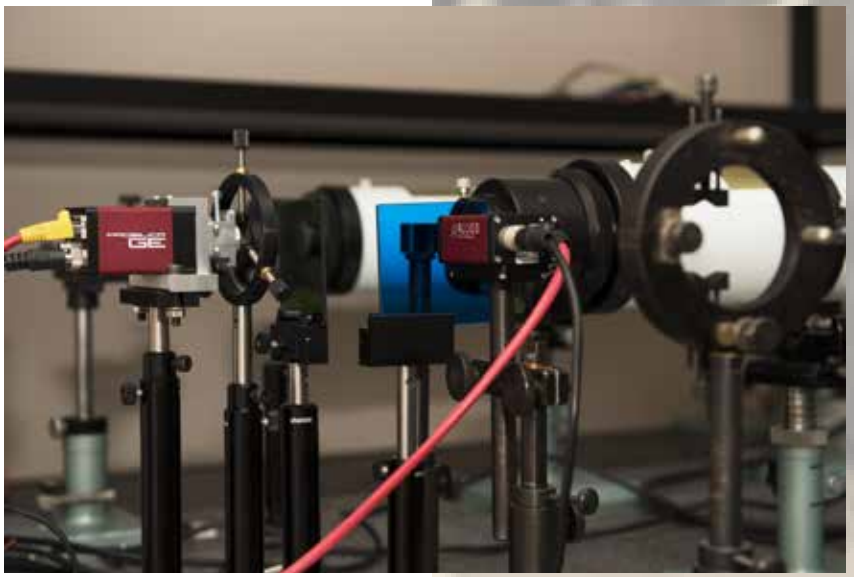
во многих случаях перейти к неохлаждаемой оптике. Подложки оптических элементов изготавливаются из стекла, ситалла, кварца, кремния и т.д. В отдельных случаях используются молибден или карбид кремния. Помимо зеркал проектируются и наносятся просветляющие покрытия, изготавливаются различного рода фильтры, поляризаторы и дихроичные зеркала. Предприятие занимается не только разработкой, но и мелкойсерийным выпуском продукции. Естественно, что работы осуществляются в тесной кооперации с партнерами из мелкого и среднего бизнеса, а также из научной среды, в частности из МГУ. Разработки предприятия востребованы, что позволяет с оптимизмом смотреть в будущее.

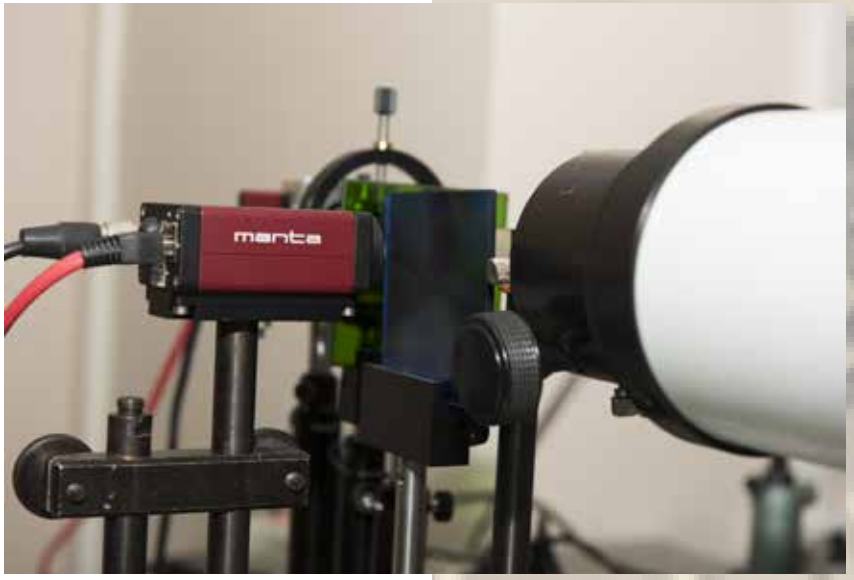


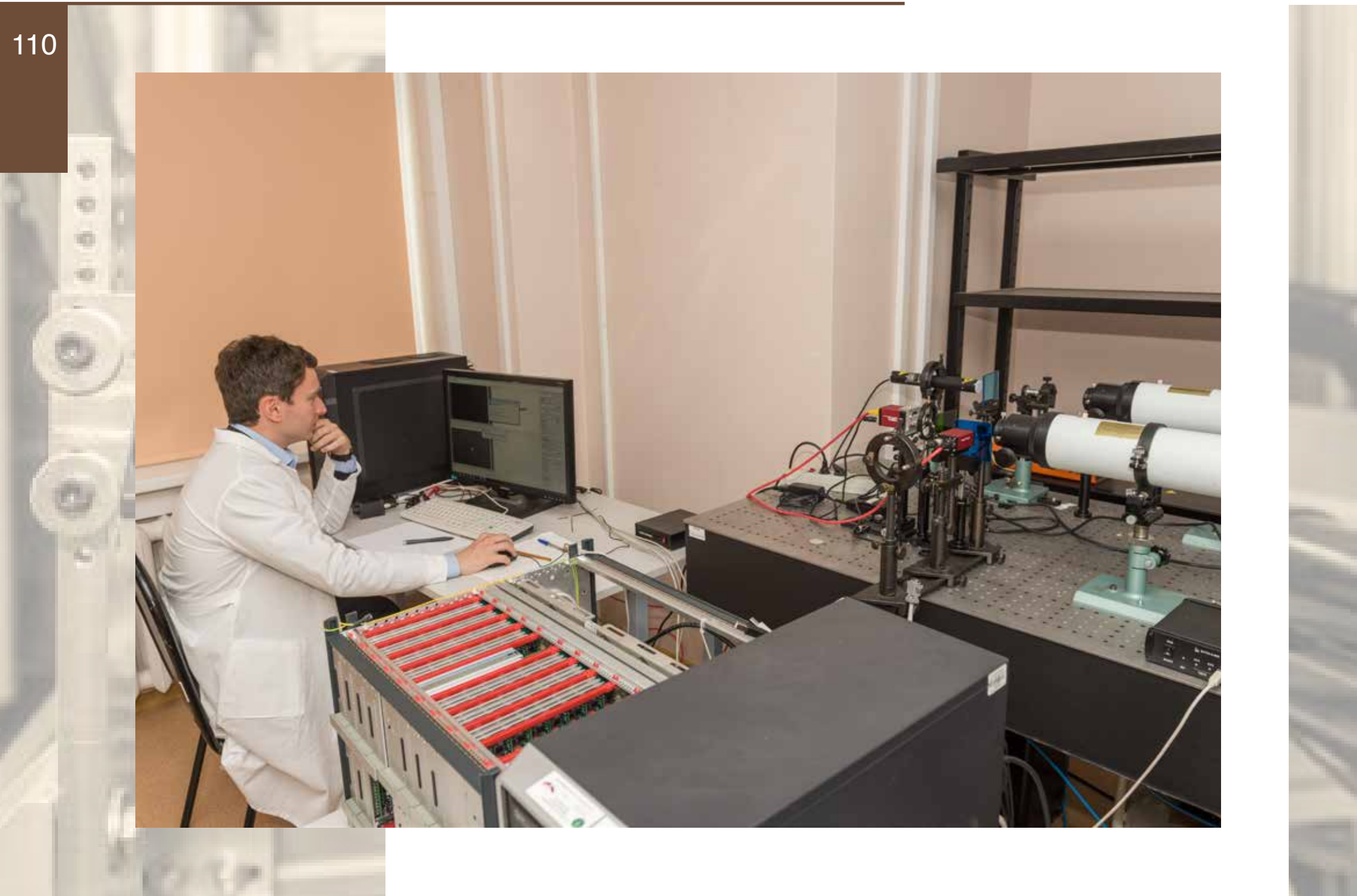
table

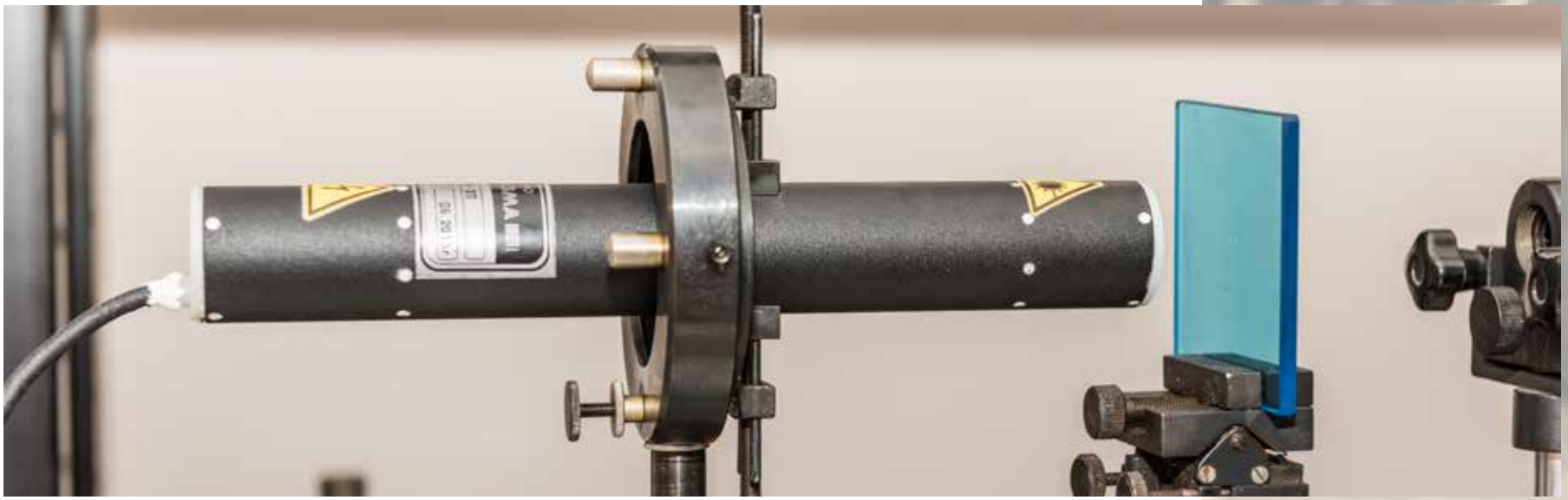


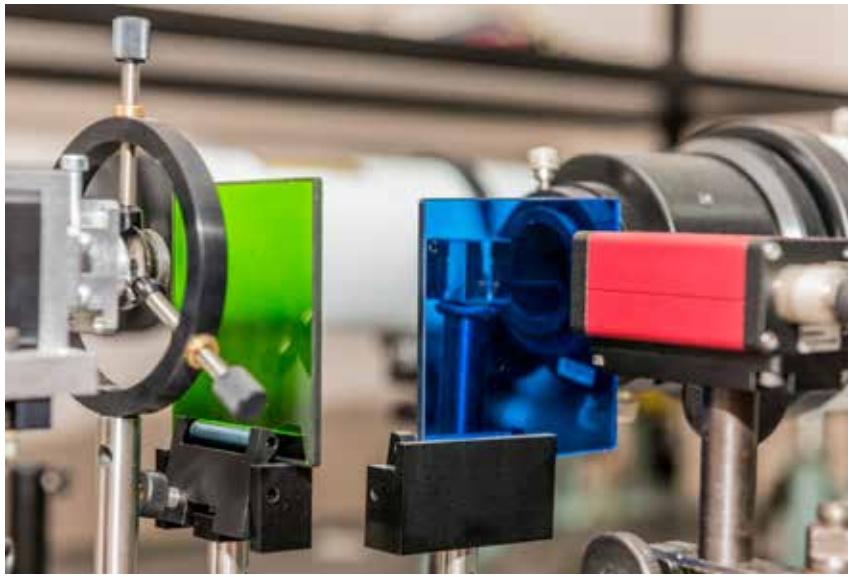


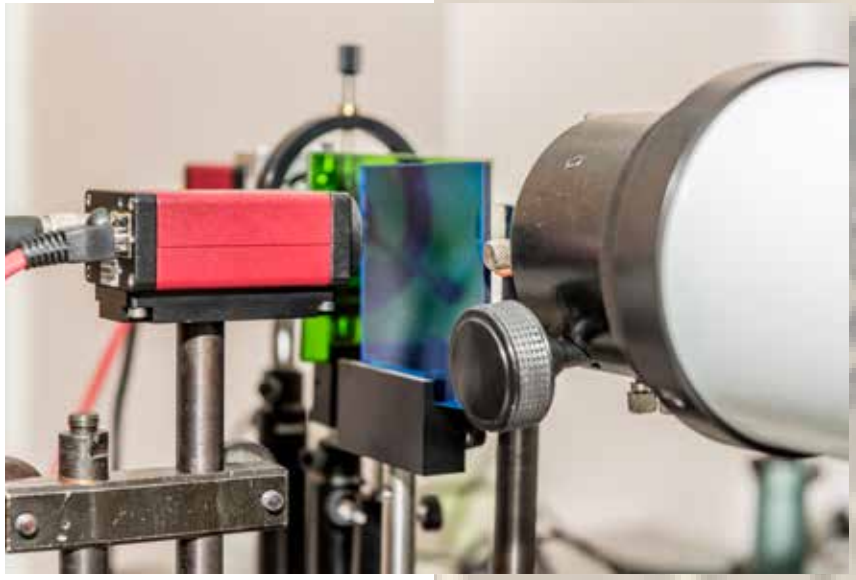


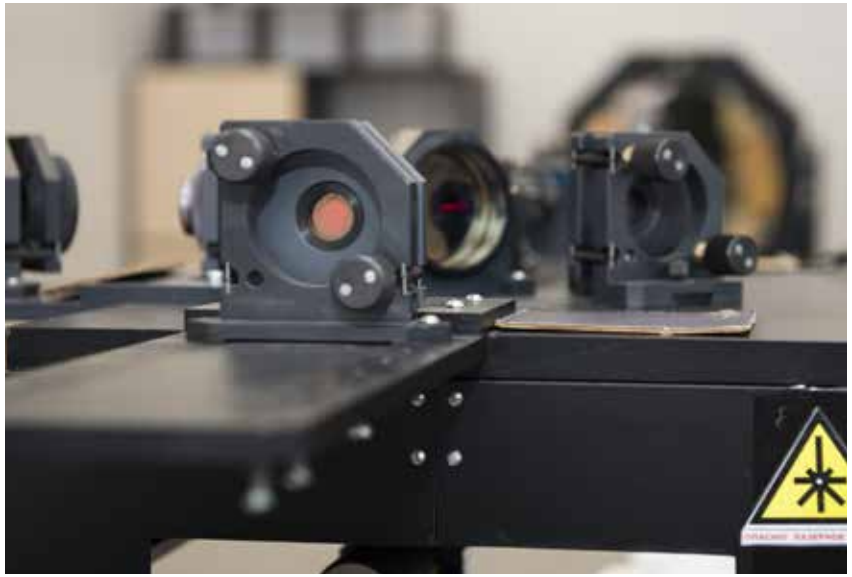

manta

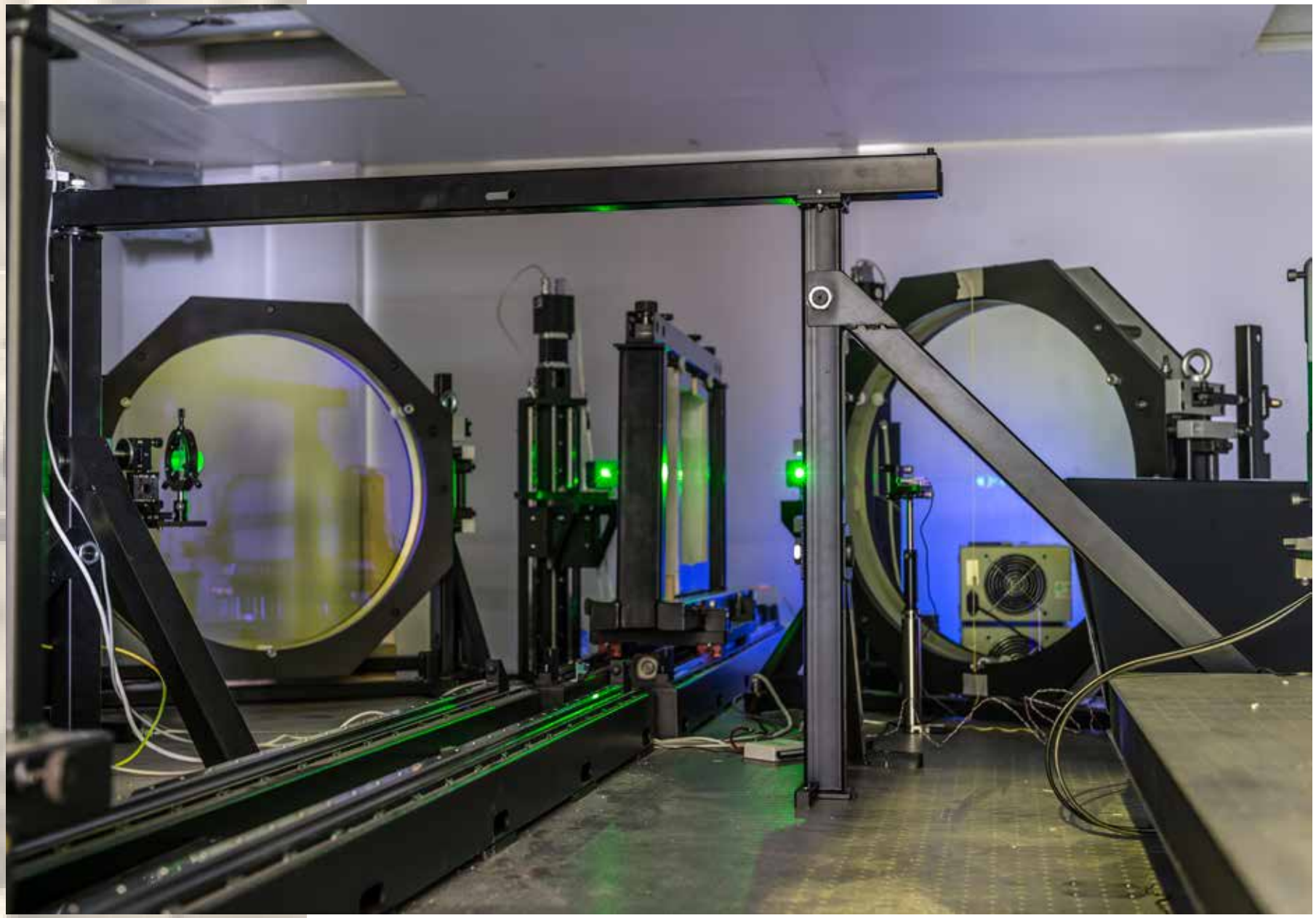


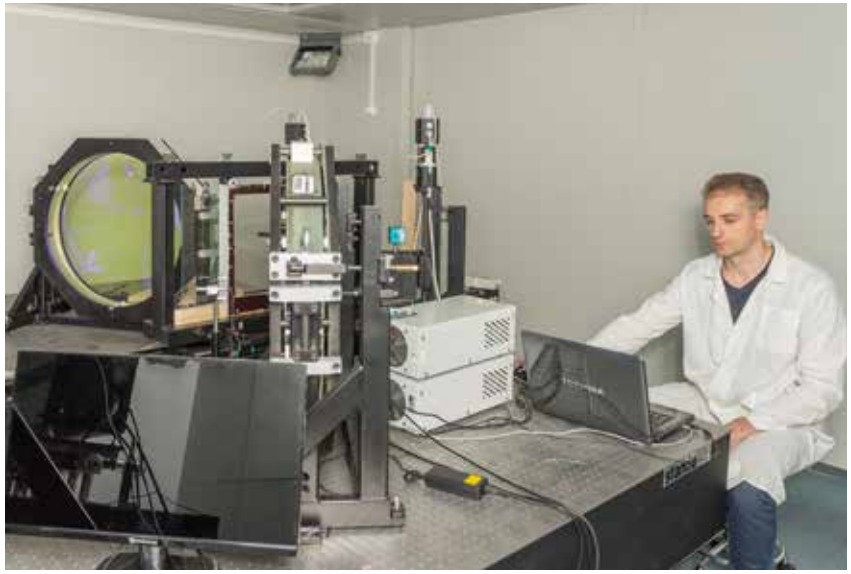


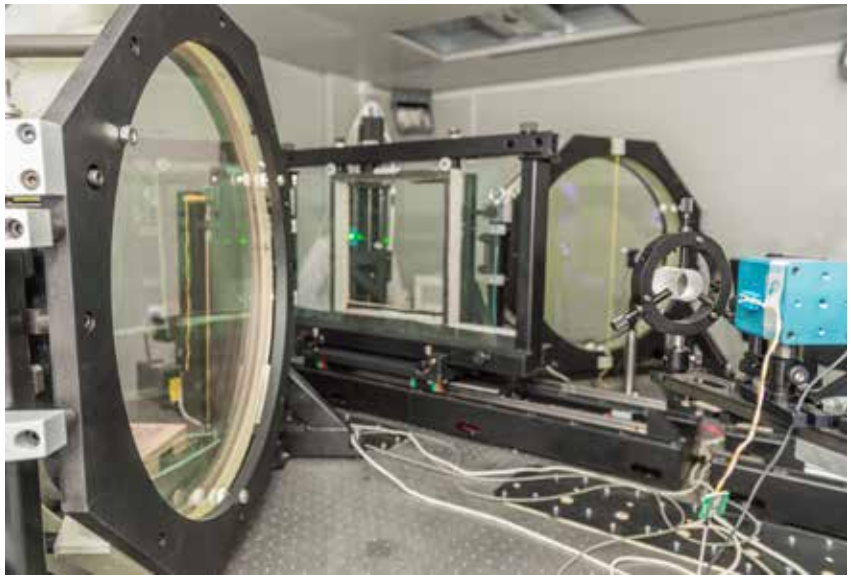


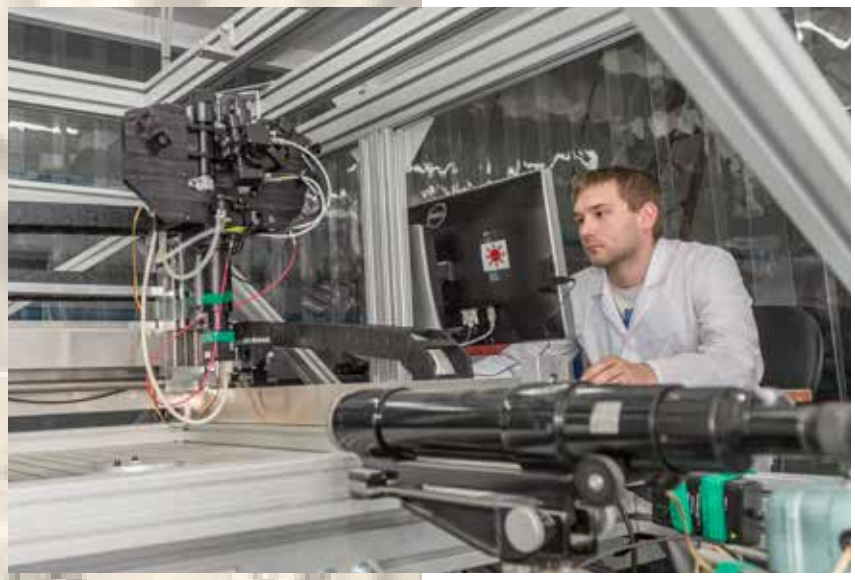


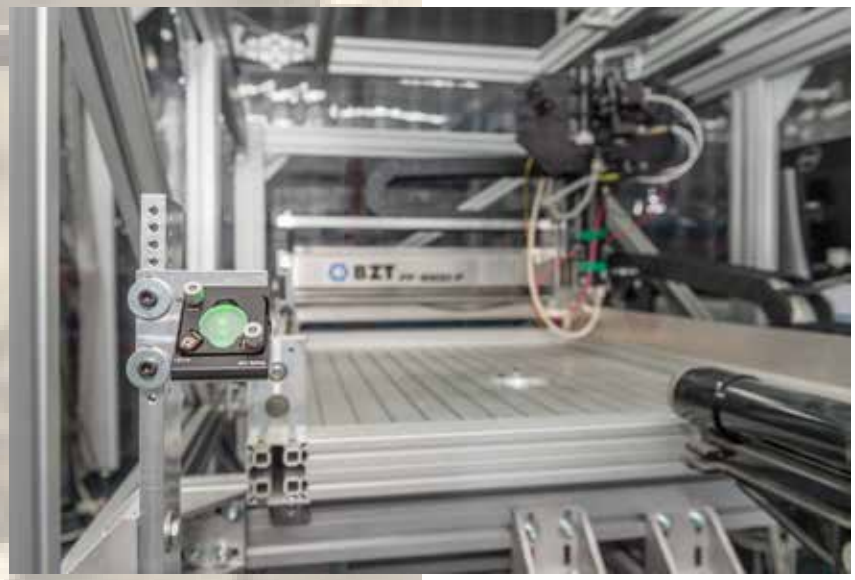












Производство датчиков для термоконтроля

Червяков Кирилл Николаевич

Директор отделения

Производство средств температурного контроля было организовано в 1992 году приказом Министерства РФ по атомной энергии во ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» – предприятии, накопившем к тому времени обширный опыт разработки и эксплуатации штатных систем контроля реактора, – прототипа ядерного ракетного двигателя, реакторов-преобразователей космического назначения, уникального технологического оборудования. Благодаря мощной технической базе, на предприятии в кратчайшие сроки было организовано импортозамещающее производство термопреобразователей для нужд атомной промышленности.

Оборудование первоначально предназначено для поставки на атомные станции с реакторами типа ВВЭР, РБМК, БН, исследовательскими и опытными реакторами (т.е.оборудование классов безопасности 2НУ и 3НУ в соответствии с классификацией ОПБ 88/97). Посредством данного оборудования на АЭС ведется термоконтроль в активной зоне РУ, термоконтроль технологического оборудования РУ, а также термоконтроль агрегатов машзала.

География поставок оборудования, выпускаемого ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», охватывает все АЭС концерна «Росэнергоатом» и некоторые зарубежные АЭС, а также ряд предприятий нефтегазовой, химической, металлургической и др. отраслей.

В настоящее время выпускается около 2000 типоразмеров термопреобразователей, около 100 типоразмеров гильз защитных, 6 видов устройств коммутации и компенсации для АЭС и предприятий общепромышленного назначения.

Конструкторская документация на термоэлектрические преобразователи, термопреобразователи сопротивления,

средства для их защиты и коммутации разработана Генеральными конструкторами реакторных установок: ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС» и ОАО «НИКИЭТ».

Технологическая документация разработана ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ». Испытания по постановке на производство проведены во ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» при участии ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», ОАО «НИКИЭТ», Федерального агентства по техническому регу лированию и метрологии и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

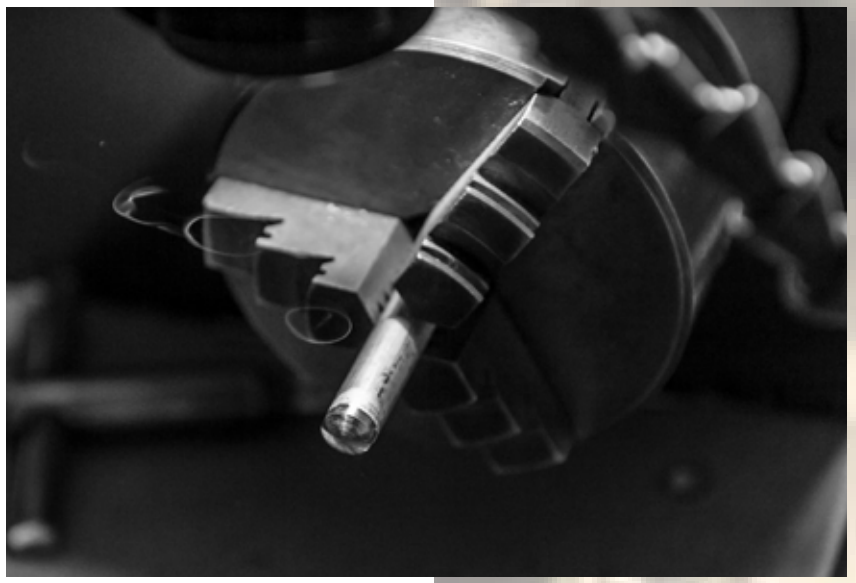
Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в системе добровольной сертификации предприятий оборонных отраслей промышленности.

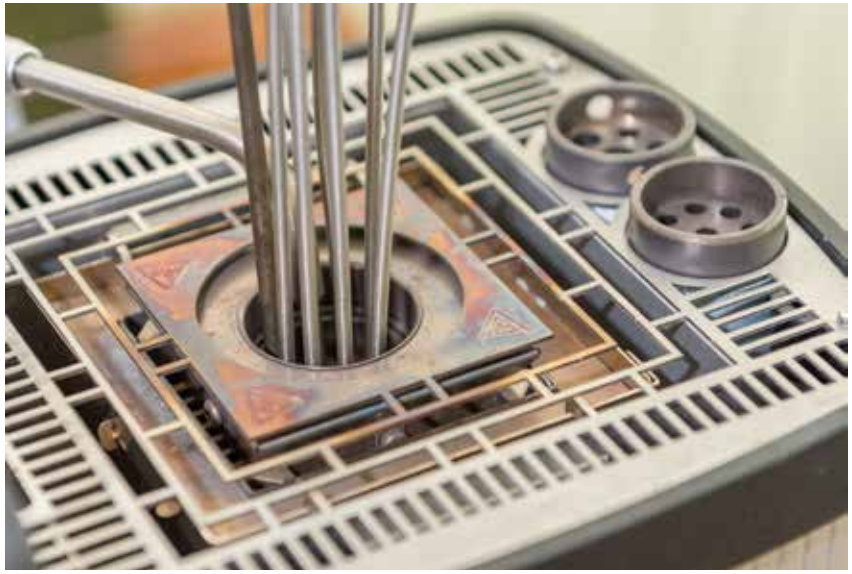
Вся выпускаемая продукция сертифицирована Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии. Право на изготовление продукции подтверждено лицензиями, выданными Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Испытания и контроль проводятся специалистами, аттестованными на знание соответствующего вида испытаний и нормативных документов Ростехнадзора. Результаты испытаний оформляются соответствующими документами, которые вместе с технологи ческим паспортом на изготовление оборудования и планом качества хранятся в архиве ОТК предприятия до истечения срока службы оборудования.

Каждый выпускаемый из производства датчик температуры проверяется метрологической службой предприятия, имеющей аттестат аккредитации, выданный Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии.

Отличительной особенностью выпускаемой продукции является надежность, гарантированная испытаниями по наработке до отказа. Данные испытания проводятся с 1994 года на специально разработанных предприятием стендах «Надежность» в условиях, установленных программой испытаний, в соответствии с конструкторской документацией на все виды выпускаемого оборудования. ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» единственное предприятие в России, проводящее подобные испытания и гарантирующее тем самым качество и надежность выпускаемой продукции при ее конкурентоспособной цене.





AMETEK
JOFRA

Протвинский филиал

Усачев
Владимир Борисович

директор протвинского филиала

В начале 70 годов в поселке Протвино (ныне г. Протвино) начала создаваться производственно-экспериментальная база ОКБ-6 «Заря», которая позднее была переформирована в «Завод электромеханического оборудования» (ЗЭМО). В 1993 году ЗЭМО был присвоен статус Государственного предприятия «Завод электромеханического оборудования» ГП ЗЭМО). Базовой задачей ГП ЗЭМО являлась разработка и создание элементов космической техники. В 90-ые годы резкое уменьшение финансирования космических программ привело к тому, что в августе 1998 г. в отношении ГП ЗЭМО была начата процедура банкротства. По ее завершению в 2000 г приказом Министра на базе оставшейся части имущественного комплекса ГП ЗЭМО был организован Протвинский филиал ГосНИИ НПО «Луч», начавший хозяйственную деятельность с 01.02.2001 года. ГП ЗЭМО после процедуры банкротства прекратило деятельность, в связи с ликвидацией.

В настоящее время Протвинский филиал ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» выполняет комплексные работы по проектированию и изготовлению следующего оборудования: высокоэффективных теплопередающих устройств – тепловых труб для охлаждения и термостабилизации научной аппаратуры космических аппаратов; электролизных установок для получения особо чистого водорода и кислорода; приборов контроля расхода и уровня теплоносителя (натрия) для реакторных установок на быстрых нейтронах (РУ БН), электрохимических датчиков контроля концентрации водорода в натрии и газе РУ БН.

Качественно новым этапом в развитии филиала стал 2009 год. В этот период филиал приступил к разработке

и изготовлению средств измерения и контроля натриевых систем реакторных установок на быстрых нейтронах. В рамках решения этой задачи в 2012 г. филиал закончил разработку, изготовление и испытания следующих устройств натриевого КИП: уровнемеров натрия УИД-1М; уровнемеров натрия гибких ДИНАР; вихревых электромагнитных расходомеров ТАРАН; индуктивно-расходных измерителей-сигнализаторов наличия газообразного водорода в натрии ИРИС.

Особо значимым в научно-производственной деятельности филиала стал период, когда филиал активно включился в работу по созданию датчиков контроля концентрации водорода в натрии для реакторов на быстрых нейтронах.

Для оснащения быстрых реакторов типа БН-800 новыми, более современными средствами контроля концентрации водорода в натриевом теплоносителе и защитном газе было принято решение о разработке нового датчика на основе электрохимического сенсора. В начале 2007 года эта работа была поручена Протвинскому филиалу ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ». На основании имеющегося опыта и, выполнив ряд новых НИОКР, в 2012 г в филиале были разработаны первые образцы электрохимических датчиков контроля концентрации водорода в натрии и аргоне (ЭХ-ДВ-Н/Г) с использованием электрохимических сенсоров на основе диоксида циркония.

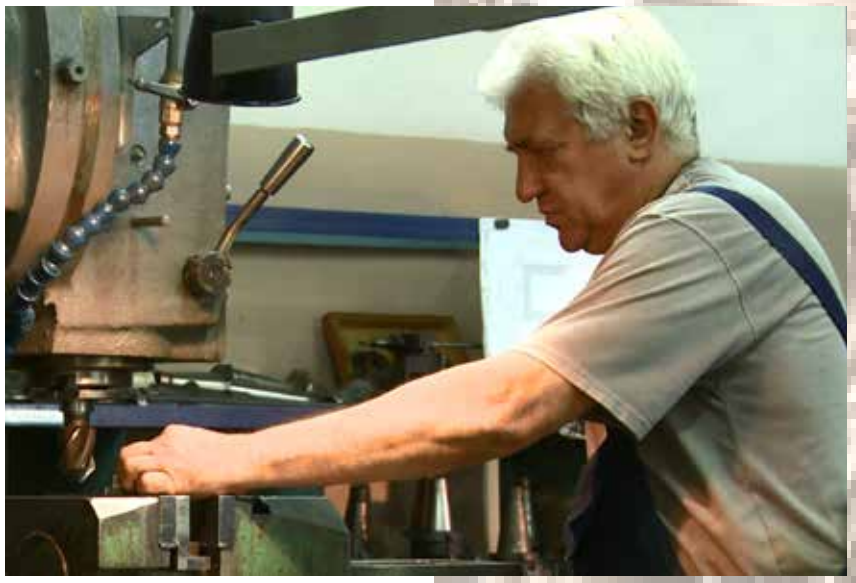
В процессе разработки и изготовлении нового типа датчика водорода, в филиале был произведен большой объем опытно-экспериментальных и исследовательских работ, что способствовало развитию его экспериментальной и методической базы. На настоящий день филиал, несмотря на все трудности и проблемы становления, является самостоятельным структурным подразделением института, имеющим хорошо развитую техническую инфраструктуру, а также большой опыт по изготовлению различной продукции для атомной отрасли и космической технике.

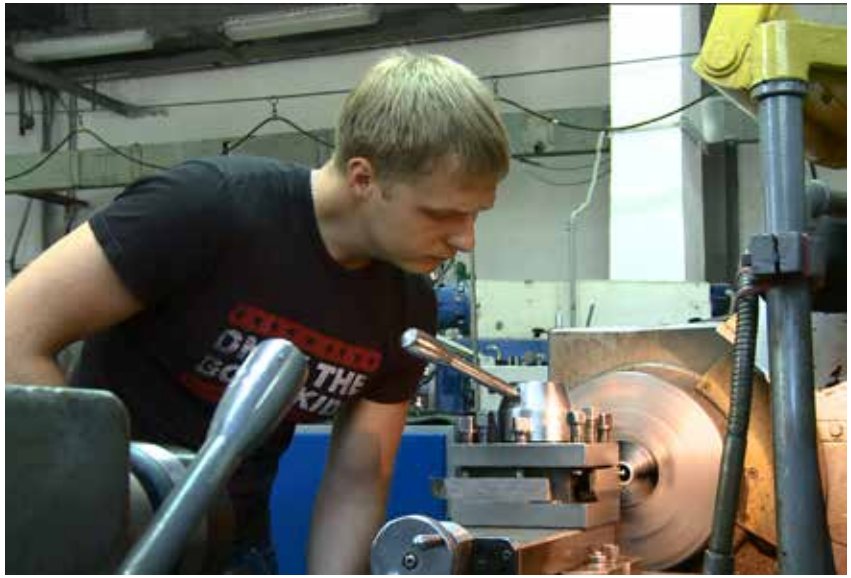
За истекшие годы в филиале сформировался коллектив инженеров и рабочих, способный выполнять сложные научно-технические и производственные задачи, 6 сотрудников филиала защитили кандидатские диссертации, получено 15 патентов на изобретения и полезные модели.

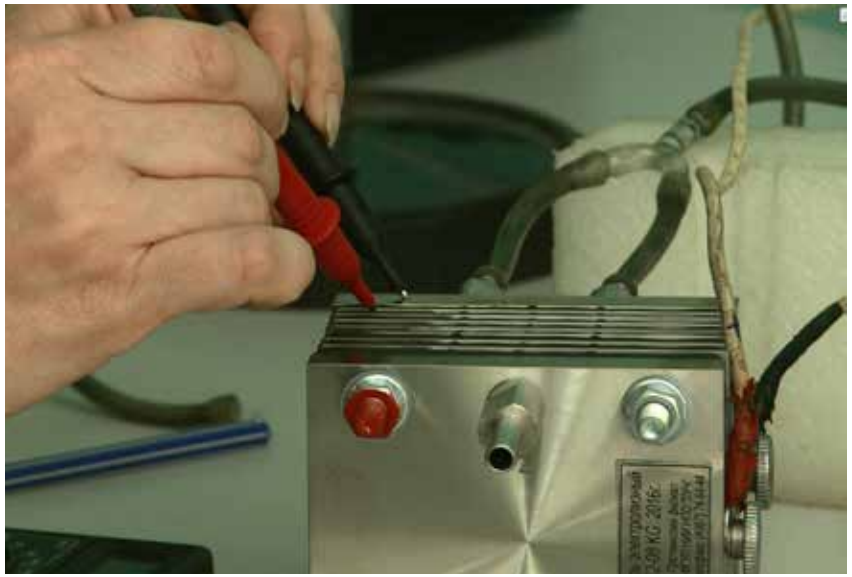
Существенный вклад в становление и развитие филиала внесли: генеральные директора ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», член - корреспондент РАН, д.т.н. Федик Иван .Иванович, д.т.н., профессор Алексеев Сергей Владимирович; директор филиала к.т.н. Школяренко Виктор Васильевич.

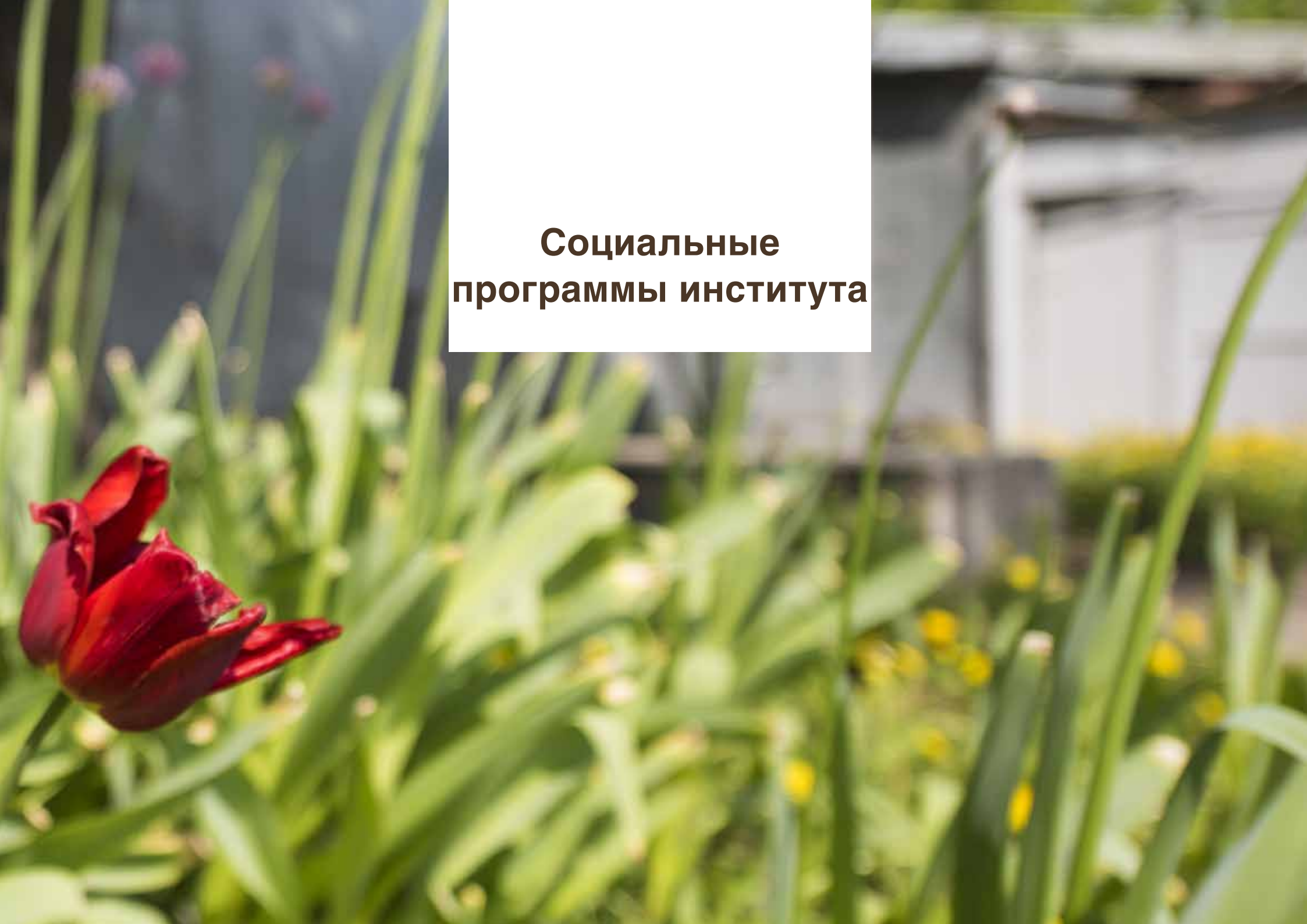
Начиная с 2015 год Протвинским филиалом руководит Владимир Борисович Усачев.

Филиал "НИИ НПО "ЛУЧ"









Социальные программы института

Плотников
Сергей Петрович

Председатель профсоюзного комитета института

Профсоюзная организация ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» работает в составе Российского Профсоюза Работников Атомной Энергетики и Промышленности, насчитывающий в своих рядах большой отряд специалистов, ученых и рабочих.

Основная стратегическая задача профсоюза независимо от любых социально – экономических условий - это защита законных интересов членов профсоюза! Выполнение этой задачи зависит от уровня социального партнерства, взаимодействия и взаимопонимание с администрацией предприятия при решении возникающих в процессе работы проблем. Основной механизм для нас - это заключение коллективного договора.

В соответствии с трудовым законодательством и действующим коллективным договором профсоюз представляют интересы всех работников института. Примерно 95% сотрудников института - члены профсоюза. Это достаточно высокий уровень.

Социальным вопросам на предприятии традиционно уделяется большое внимание.

В соответствии с Коллективным договором сотрудникам предоставляются льготы и компенсации дополнительно к тем, что предусмотрены трудовым законодательством.

В связи с тем, что многие работы проводятся во вредных условиях труда, охрана здоровья работников является приоритетной задачей. Строго соблюдаются требования охраны труда и техники безопасности при проведении работ на рабочих местах. Контроль за выполнением правил техники безопасности кроме работников службы главного инженера и руководителей подразделений, осуществляют

внештатные уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профсоюзной организации под руководством технического инспектора труда отраслевого профсоюза.
На территории института функционирует поликлиника. Необходимое обследование и лечение проводится в клинической больнице № 85 г Москвы и в других медицинских учреждения ФМБА РФ. Кроме того, в рамках добровольного медицинского страхования каждый работник имеет возможность не реже чем раз в 3 года гарантированно получить реабилитационно-восстановительное лечение в санаторно-курортных условиях.

Организуется семейный отдых. Только в пансионат матери и ребенка в «Тонкий Мыс» в Геленджике приобретено в этом 2016 году 62 путевки. Всем желающим, а это 67 детей, приобретены путевки в загородные детские оздоровительные лагеря. Кроме того выделяются денежные средства на спортивно-оздоровительные мероприятия. Функционируют спортивные секции футбола, волейбола, тенниса, тяжелой атлетики, плаванья. Проводятся занятия по оздоровительной гимнастике в тренажерном зале. Сборная команда института ежегодно участвует в Спартакиаде трудовых коллективов Подольска, постоянно занимает призовые места как в отдельных видах соревнований, так и в общем зачете.

Организуются культурно-массовые мероприятия, туристические поездки, экскурсии и т п.

Сотрудникам предприятия оказывается материальная помощь в связи с трагическими и печальными событиями в семье, на дорогостоящее лечение и жизненно - необходимые операции, в случае других определенных жизненных ситуациях! Выплачиваются ежемесячные пособия женщинам во время их отпуска без сохранения заработной платы по уходу за ребенком. Осуществляется доплата к пособию по временной нетрудоспособности.

Оказывается материальная помощь:

- на содержание детей в детских дошкольных учреждениях;
- молодым специалистам при трудоустройстве и при обустройстве быта;
- вернувшимся на работу после службы в армии;
- многодетным и неполным семьям,
- семьям, имеющим на иждивении детей инвалидов.

Сотрудники и неработающие ветераны предприятия поздравляются с юбилейными датами и памятными событиями в семье - бракосочетанием и рождением ребенка с выплатой денежного вознаграждения.

Всем желающим в свое время были выделены бесплатно садовые участки. Организованы гаражные строительные кооперативы.

Для оказания помощи неработающим ветеранам предприятия и организации для них культурно-массовых мероприятий, институтом учрежден благотворительный Фонд «Милосердие «ЛУЧ». В этот Фонд денежные средства поступают от института и физических лиц.

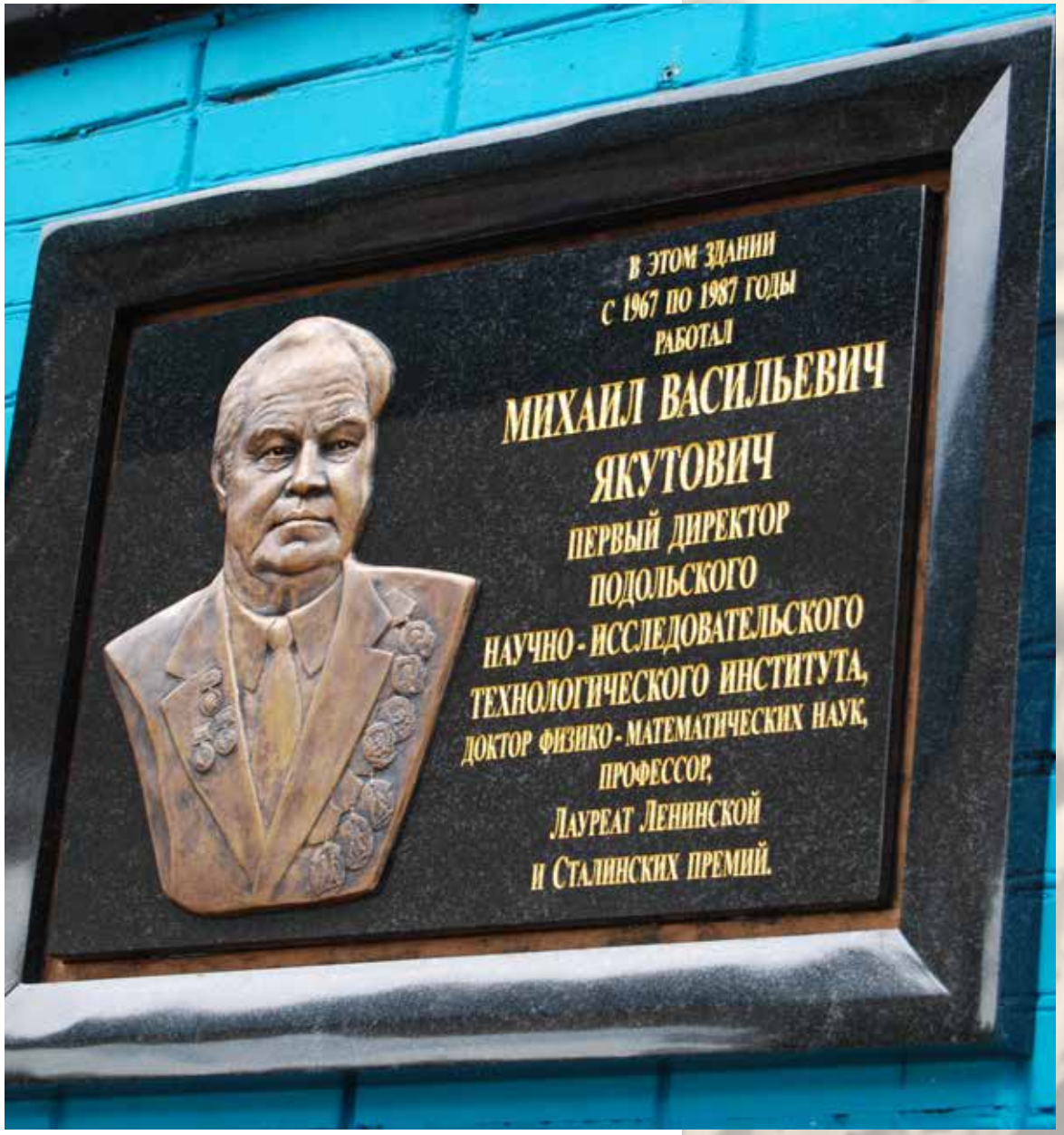
На предприятия сложились хорошие деловые партнерские отношения руководства института и профсоюзного комитета в рамках социального партнерства. Это позволяет поддерживать благоприятный моральный климат в коллективе, решать возникающие проблемы социально-трудовых отношений. Очень важно, чтобы каждый сотрудник независимо от занимаемой должности чувствовал себя равноправным членом трудового коллектива, чувствовал уважение коллег и руководителей, испытывал гордость за то, что он работает в «ЛУЧЕ»!

Большое внимание профсоюз уделяет спортивной жизни института.

Летний отдых детей сотрудников института

30 июня 2015 г., на здании управления ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» была открыта мемориальная доска первому директору ФГУП «НИИ ПО «ЛУЧ» Михаилу Васильевичу Якутовичу выдающемуся ученому, доктору физико-математических наук, профессору, лауреату Ленинской и двух Сталинских премий, одному из разработчиков отечественной атомной бомбы, основателю и первому директору нашего института .

С инициативой установления мемориальной доски на здании НИИ НПО «ЛУЧ» выступил коллектив института.



ФГУП "НИИ НПО "ЛУЧ"