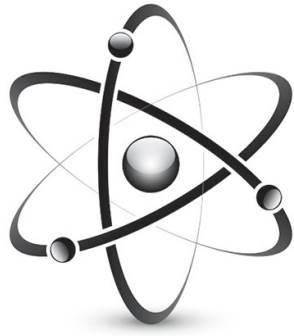


атомной ленности



В.С. Золотарёв, 1970-е годы

получен первый в СССР уран-235 с уровнем обогащения до 12-15%. К концу 1946 года обогащение удалось довести до 90%. Теперь предстояло построить завод. И в 1947 году такой завод начал строиться. В документах Золотарёва наряду с заводом 814 и 418 фигурирует и малоизвестное наименование предприятия – «почтовый ящик Р-6816». Таким образом, идеи советских учёных-физиков дали жизнь будущему комбинату «Электрохимприбор» и возникшему вместе с ним на Урале городу Свердловск-45 (Лесной).

Часть научных работ Василия Золотарёва подготовил по результатам, полученным на нашем предприятии, где он руководил группой, занимавшейся наладкой технологического процесса разделения изотопов. Например, здесь были оформлены «Отчёт о технологических испытаниях электромагнитных камер № 51, 52, 53 и 32 при работе источников образца 1950 года», «Показатели электромагнитного метода разделения на 1 января 1952 г. и отправные технико-экономические данные к проекту электромагнитного завода», «Предварительный расчёт материального баланса при работе на обогащённом литии» (1952), «Накопление изотопов лития за 1 полугодие 1952 г.». Соавторами указаны Овсов, Вульфсон, Горчакова и другие. В 1959 году опубликована итоговая статья «Разделение изотопов на электромагнитных установках в Советском Союзе» (соавторы – А.И. Ильин, Е.Г. Комар).

В 1950-х, по завершении работ над нашим предприятием, Лев Арцимович возглавил работы по управляемому термоядерному синтезу. Главным направлением научной деятельности Павла Морозова стало создание основ физики и техники получения интенсивных ионных пучков. А научное и организационное руководство по дальнейшему развитию электромагнитного метода в стране было возложено на Василия Золотарёва. Им, благодаря целенаправленной работе установок электромагнитного разделения Института атомной энергии (ИАЭ, бывший ЛИПАН) и предприятия «Электрохимприбор», был создан Фонд стабильных изотопов, преобразованный в 1960 году в Государственный фонд стабильных изотопов. Сегодня в фонде накоплен уни-

кальный запас обогащённых изотопов, произведённых как электромагнитным, так и другими методами, являющийся основным источником обеспечения широкого круга научных исследований и практических применений изотопов во многих областях науки и народного хозяйства страны, от ядерной физики до медицины и биологии.

В 1958 году Василий Селиверстович Золотарёв участвовал в работе 2-й Женевской конференции по мирному использованию атомной энергии. В 1961-м по договору об обмене учёными побывал во Франции. Нас же особенно заинтересовал такой факт. В своей автобиографии Василий Селиверстович указывал, что в 1960 году он «в порядке оказания технической помощи» был в командировке в Китае. А от ветеранов комбината «Электрохимприбор» мы слышали следующее. Какбы изначально в СССР было две сепараторных установки СУ-20 (сепаратор урана 20-камерный), на которых производили разделение изотопов. Одна – в нашем городе, другую Хрущёв будто бы передал Китаю. Не в связи ли с этим находился там Золотарёв?

Как удалось выяснить, дело обстояло близко к этому, хоть и не совсем так. Известно, что сотрудничество СССР с Китаем в атомной сфере уже в 1957 году шло полным ходом. Вот что писал академик Е.А. Негин, первый заместитель научного руководителя и главного конструктора ядерного центра в Арзамасе-16 (Саров). «В 1958 году Китаю была передана одна из внушительных и важных установок ИАЭ, так называемая «шестёрка». Она была предназначена для электромагнитного разделения изотопов. Именно на ней в Советском Союзе была разработана вся технология разделения изотопов лития. Это имело важнейшее значение для осуществления первого советского термоядерного взрыва 12 августа 1953 года. Масса магнита установки составляла около 250 тонн. Она ушла в Китай вместе с вакуумной камерой и всей вакуумной системой, диффузионными насосами, высоковольт-

ным питанием и другим оборудованием».

Примерно в то же время Китаю были переданы и «хвостовые» машины для диффузионного разделения изотопов, которые позволяли производить обогащение урана. Но после неудачной встречи Хрущёва и Мао Цзэдуна в конце июля 1958 года в Пекине сотрудничество стало постепенно сворачиваться. Явный разлад руководителей произошёл во время последней встречи в 1959 году в Москве. Тогда страсти накалились до того, что Хрущёв обменялся нелестными репликами с министром иностранных дел КНР маршалом Чэнь И. К июлю 1960 года из Китая были отозваны все советские учёные.

Возвращаясь непосредственно к Василию Золотарёву, добавим, что в 1963 году при защите диссертации на соискание степени кандидата физико-математических наук ему сразу была присвоена степень доктора технических наук. Позднее директор отделения физики плазмы Института атомной энергии им. Курчатова академик Б.Б. Кадомцев характеризовал Золотарёва как «пионера» электромагнитного метода разделения изотопов, который внёс большой вклад в разработку научных основ и внедрение в промышленность сложной технологии получения чистых и сверхчистых изотопов для различных отраслей науки и народного хозяйства. Он писал: «Около трёх лет В.С. Золотарёв участвовал во внедрении разработанного в Институте метода в промышленность, руководя технологической группой завода. За успешное выполнение специального правительственного задания В.С. Золотарёв в 1953 году награждён Государственной премией СССР (Сталинская премия II ст. – авт.), орденом Трудового Красного Знамени и в 1955 г. медалью «За трудовую доблесть». В последующий период электромагнитные установки получили новую задачу: перейти к систематическому разделению стабильных изотопов практически всех элементов для обеспечения потребностей, главным образом, ядерной физики и

техники. С этой целью в ИАЭ в 1953 году был создан сектор электромагнитного разделения стабильных изотопов, руководителем которого назначен В.С. Золотарёв».

Василий Селиверстович активно занимался общественной деятельностью. Одно время являлся депутатом Краснопресненского райсовета Москвы. Работавшие с ним люди характеризовали его как тактичного и выдержанного руководителя. В обычной подмосковной деревне Василий Селиверстович снимал дачу (от государственной отказался), куда нередко приезжали родственники из Ленинграда. К слову, жена его, Надежда Семёновна, тоже физик, работала научным сотрудником в НИИ-9 – легендарной «Девятке» (ныне Всероссийский научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А.А. Бочвара), одним из ключевых институтов атомной отрасли СССР. Вместе любили ходить на лыжах. Летом на автомобиле семья путешествовала по стране.

Умер Василий Селиверстович Золотарёв 7 марта 1980 года в Москве. Похоронен на Митинском кладбище. Его сын, Всеволод Васильевич (1934–2018), много лет преподавал в МИФИ, являясь кандидатом технических наук, доцентом. Внук, Олег Всеволодович, – председатель правления ТСЖ «Курчатовское» и один из инициаторов создания Музея быта советских учёных.

Несколько слов об этом необычном музее. Содержится он за счёт товарищества собственников жилья. Расположен в помещении бывшего советского гастронома для учёных, проживавших компактно поблизости. В Академгородке Лаборатории № 2 АН СССР было продумано всё, чтобы учёные-физики могли полностью посвятить себя работе. В музее, созданном неравнодушными людьми, сохранён и фрагмент интерьера самого магазина. Но основное его содержание – мебель и вещи из многих профессорских квартир, коллекция старых предметов. Воссоздана часть интерьера квартиры учёного-радиохирика Бориса Курчатова (брата И.В. Курчатова) – его гостиная, библиотека. Посетителям интересно посмотреть условия, в которых рождались научные достижения, почувствовать дух того времени. Этот музей – своеобразная память о советском периоде, о тех незаурядных личностях, кто создал великую науку великой страны.

В. СТРУГАНОВ, О. КАРЯКИНА
г. Лесной
Фото из домашнего архива
О.В. Золотарёва



С Президентом Академии наук СССР А.П. Александровым. (Золотарёв в 1-м ряду, второй справа)

Коротко: ЭХП

О внедрении производственной системы Росатома

НА КОМБИНАТЕ «Электрохимприбор» продолжается внедрение производственной системы Росатома. На днях гендиректор предприятия С. Жамилов провёл большое совещание по этой теме в 393 цехе.



ЭХП
РОСАТОМ

На своей странице в Telegram-канале он уточнил, что речь шла о проекте «Инвентаризация складов». Программа стартовала недавно, и её первый этап выявил множество проблем. По мнению экспертов, для их эффективного решения не хватает людей. В этой связи С. Жамилов дал согласие на привлечение дополнительных участников проекта. Сергей Альбертович подчеркнул, что 393 цеху нужна комплексная программа развития. И начать её реализацию необходимо уже в следующем году. Иначе подразделение не справится с ростом производства гражданской продукции.

Гендиректор отметил, что программа развития должна затронуть техническое перевооружение цеха, коммуникации и оборудование специальных мест для хранения металла.

ПО ИНФ. СМИ

Ядерная медицина

Для диагностики лёгких...

РАДИЕВЫЙ институт им. Хлопина испытывает инновационный радиофармпрепарат собственного производства. Лекарство с труднопроизносимым названием «пентакарбонилдид технеция-99m» (ПКИТ-99mTc) обещает совершить прорыв в комплексной диагностике лёгких.

Технеций-99 – один из самых востребованных радиоактивных изотопов. Он замедляет коррозию железа и стали, помогает проводить мониторинг сточных вод и жидких отходов, а наиболее широкое применение нашёл в ядерной медицине. Это настоящая рабочая лошадка: с помощью технеция-99m (медицинского) проводится около 70% диагностических процедур в онкологии, 50% – в кардиологии.



В последние два десятилетия учёные многих стран исследуют возможность введения изотопов технеция в биомолекулы для создания новых, более эффективных диагностических и терапевтических радиофармпрепаратов. Одно из перспективных направлений – создание РФП на базе технециевых карбонильных комплексов. Сопряжённые с транспортёрами (пептидами и антителами), они связываются с проблемными органами и позволяют визуализировать нездоровые ткани методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ). Учёные Радиёвого института создают карбонильный препарат технеция-99m для комплексной диагностики лёгких.

ПО ИНФ. СМИ