

**Подсекция «ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ВЕЩЕСТВ»**

УДК 666.21.6

И. А. Левицкий, проф., д-р техн. наук;
Л. С. Ещенко, проф., д-р техн. наук
(БГТУ, г. Минск)

**КУЗЬМЕНКОВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ –
ИНЖЕНЕР-ХИМИК-ТЕХНОЛОГ, УЧЕНЫЙ,
ПЕДАГОГ, ИЗОБРЕТАТЕЛЬ**



Исполнилось 85 лет Кузьменкову Михаилу Ивановичу, профессору кафедры химической технологии вяжущих материалов Белорусского государственного технологического университета, известному ученому в области химии и технологии неорганических веществ и композиционных материалов на их основе, заслуженному деятелю науки Республики Беларусь (2001), доктору технических наук (1982), профессору (1984), члену советов по защите докторских и кандидатских диссертаций при БГТУ и БНТУ.

М.И. Кузьменков родился 21 января 1939 года в д. Пытьковка Буда-Кошелевского района Гомельской области в семье рабочего Гомельского стекольного завода (ныне ОАО «Гомельстекло»). В школьные годы неоднократно посещая с экскурсией завод, наблюдал за поразительным зрелищем превращения шихты в стекловаренной печи в расплавленную массу при высокой температуре и последующим формованием в листовое стекло, трубы, посуду. Все это благотворно повлияло на выбор профессии будущего выпускника средней школы, которую он окончил в 1955 г. и тогда же поступил в Белорусский политехнический институт.

Обучаясь на химико-технологическом факультете по специальности «Технология силикатов», он с первого курса начал заниматься научной работой под руководством доцента Л.А. Жуниной, впослед-

ствии ставшей научным руководителем его кандидатской диссертации. Будучи на четвертом курсе, принял участие с докладом на студенческой конференции в г. Каунасе, которая проходила поочередно в политехнических вузах Таллина, Риги, Каунаса, Минска. Большое впечатление своей эрудицией и глубокими знаниями стекла произвел тогда на Михаила Ивановича академик, заведующий выпускающей кафедрой Михаил Алексеевич Безбородов.

После окончания института в 1960 г. по распределению был направлен на Гомельский стеклозавод, где проработал в должности начальника смены до 1963 г. За это время в полном объеме овладел тонкостями технологии стекловарения, и одновременно с интересом и любознательностью посещал другие промышленные предприятия г. Гомеля.

По-настоящему творческая работа началась в очной аспирантуре Белорусского политехнического института по специальности «Технология силикатов» в период с 1963 по 1966 гг. В 1967 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Синтез и исследование стекла и ситаллов в системе $\text{CaO} - \text{MgO} - \text{SiO}_2$ », которая легла в основу технологии производства химически стойкого ситалла и была успешно внедрена на Краснодарском стеклозаводе «Кубань». Изделия из ситалла с успехом использовались на лакокрасочных заводах СССР, а впоследствии из него изготавливали изделия специального назначения на стеклозаводе «Автостекло» (г. Константиновка, Донецкая область). В диссертации впервые с помощью электронографии и электронной микроскопии был изучен механизм ситаллизации исходного стекла на образцах в виде ультратонкого среза толщиной 250 Å. Эти результаты вошли в первый учебник «Технология ситаллов», написанный профессором, д.т.н. лауреатом Ленинской премии Н.М. Павлушкиным, который был оппонентом диссертации Михаила Ивановича.

С 1966 по 1985 гг. работал в Белорусском технологическом институте доцентом, а затем профессором кафедры «Технология неорганических веществ», где читал курсы «Общая химическая технология», «Технология катализаторов» и «Технология азотных удобрений». Одновременно руководил научно-исследовательскими темами по синтезу и исследованию мета- и полифосфатов различных металлов. Важнейшими разработками этого периода явились «Технология производства полифосфата натрия», которая реализована в специально построенном цехе на химическом заводе (г. Уварово, Тамбовская обл.). В основу этой технологии были положены данные системных исследований полимерного строения с помощью гель-хроматографии и бумажной хроматографии. Разработанные физико-химические основы

структурно-управляемого синтеза после математической обработки позволили разработать номограмму, дающую возможность назначать режим синтеза, обеспечивающий получение целевого продукта с заданной степенью полимеризации. Эти пионерские исследования явились важным вкладом в химию неорганических полимеров. Руководствуясь этими данными, стало возможным производить полифосфат натрия с заданной степенью полимеризации для каждого потребителя. Так, совместно с Украинским институтом огнеупоров (г. Харьков) на Криворожском металлургическом комбинате в кислородно-конверторном цехе внедрена торкрет-масса для горячего ремонта печного агрегата для выплавки стали, что продлило его безремонтную компанию.

Аналогично была установлена оптимальная степень полимеризации для полифосфата натрия, предназначенного в качестве упрочняющей добавки, вводимой в гранулированный карбонид, а также в качестве флотореагента при флотации сальвинитовой руды.

Отличительной особенностью разработки технологии явилось использование экстракционной фосфорной кислоты путем двухстадийной ее очистки, обеспечивающей достижение высокой степени чистоты. Такая очищенная кислота пригодна как для кормовых фосфатов, так и для получения пищевых продуктов, в частности пекарских порошков. В вышеуказанный период была разработана линейка метафосфатов редкоземельных элементов, в частности цериевой подгруппы, предназначенной для производства лазерных стекол, производство которых было организовано на заводе «Красный химик» (г. Ленинград). Совместно с ВНИИ электроизоляционных материалов разработаны высокотемпературные компаунды для летательных аппаратов.

В 1982 г. Кузьменковым М.И. защищена докторская диссертация на тему «Научные основы и разработка технологии метафосфатов» в Ленинградском технологическом институте им. Ленсовета по специальности «Технология неорганических веществ».

В 1984 г. М.И. Кузьменкову присвоено ученое звание профессора.

С 1985 г. по 2009 г. работал заведующим кафедрой химической технологии вяжущих материалов, с 2009 г. – профессор этой же кафедры. Основная педагогическая деятельность Михаила Ивановича связана с чтением лекционного курса «Химическая технология вяжущих веществ», руководством учебно-исследовательской и научно-исследовательской работой студентов.

Опираясь на собственный опыт и разработанный лекционный курс «Химическая технология вяжущих веществ» написаны учебные

пособия «Химическая технология вяжущих веществ» (2008), «Вяжущие вещества и технология производства изделий на их основе» (2003), «Основы технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов» (2004), «Технология специальных цементов и композиционных материалов технического назначения» (2014).

Подготовил 16 кандидатов наук, работающих в вузах как Беларуси, так и за рубежом (Нигерия, Канада, Испания).

Михаил Кузьменков является автором более 350 научных работ, 3-х учебных пособий с грифом Министерства образования, 2-х монографий, свыше 130 изобретений.

В 2001 г. М.И. Кузьменкову присвоено звание «Заслуженный деятель науки Республики Беларусь». Его важнейшими научно-техническими разработками последних лет являются: технология производства гидратированных силикатов щелочных металлов; линейка стоматологических цементов и материалов; технология производства синтетического гипса; технология производства пропиточного защитного состава для бетона, которые были успешно внедрены в промышленные предприятия отрасли, такие как ОАО «Светлогорск-Химволокно», ОАО «Гомельский химический завод», ОАО «Домановский ПТК» и др.

В настоящее время под руководством профессора М.И. Кузьменкова выполняются комплексные исследования технологии получения безводных метасиликатов натрия и калия, использования фосфогипса в цементной промышленности и для получения полиминерального гипсового вяжущего, переработка синтетического дигидрата сульфата кальция на строительный и высокопрочный гипс и др.

М.И. Кузьменков ведет активную работу являясь членом НТС Минстройархитектуры, членом спецсоветов по защите докторских и кандидатских диссертаций в БНТУ и БГТУ. Принимает участие в работе ГЭС по строительству, строительным материалам и энергетике. На протяжении многих лет неоднократно привлекался в качестве консультанта в составе делегаций как государственных предприятий, так и частной собственности, выезжавших во многие зарубежные страны – Францию, Чехию, Норвегию, Словакию, Болгарию, ОАЭ, Китай и др. Михаил Иванович пользуется большим уважением среди научных и инженерно-технологических работников силикатной промышленности Республики Беларусь и ближнего зарубежья. Его отличает высокая трудоспособность, требовательность к себе и окружающим.

Желаем Михаилу Ивановичу дальнейших успехов, неиссякаемой энергии, крепкого здоровья и творческого долголетия.