



Юбилей Леонида Михайловича ВАСИЛЯКА

Редакция и редколлегия журнала «Прикладная физика» сердечно поздравляют с 80-летием **Леонида Михайловича Василяка**, главного научного сотрудника Объединенного института высоких температур РАН, доктора физико-математических наук, профессора, лауреата премии Правительства Российской Федерации 2016 года в области науки и техники, заместителя главного редактора нашего журнала.

Л. М. Василяк родился 8 октября 1946 г. в г. Североуральск Свердловской области в семье учителей. Окончил с золотой медалью среднюю школу и поступил в Московский физико-технический институт на факультет молекулярной и химической физики, который в 1971 г. закончил с отличием. В 1975 г. защитил кандидатскую диссертацию по специальности «Физика и химия плазмы», а в 1996 г. защитил докторскую диссертацию. В настоящее время работает в Объединенном институте высоких температур РАН в должности главного научного сотрудника.

За время своей работы Леонид Михайлович выполнил обширный цикл экспериментальных и теоретических исследований в области физики низкотемпературной плазмы. Обнаружил и исследовал новый механизм электрического пробоя в виде субсветовых слабозатухающих волн ионизации, во фронте которых генерируются релятивистские убегающие электроны с токами до нескольких кА при напряжениях до 600 кВ. Обнаружив высокоэнергетичные электроны во фронте волн ионизации, он объяснил их роль в механизме движения волны ионизации и раскачки, генерации лазерного излучения в режиме сверхизлучения (без зеркал), движущегося синхронно с фронтом волны ионизации.

Л. М. Василяк впервые создал направляемые лазером электрические разряды длиной до 4 м в открытой атмосфере при импульсных напряжениях до 2 МВ и исследовал волны ионизации в них, а также обосновал возможность различных технических применений, таких как плазменные антенны, создание новых типов коммутаторов, системы активной молниезащиты.

В Принстонском университете (США) Л. М. Василяк провел экспериментальные исследования высоковольтных импульсно-периодических разрядов наносекундной длительности в сверхзвуковых воздушных потоках в сильных магнитных полях.

В НПО «ЛИТ» занимался исследованиями разрядов в парах ртути и инертных газов низкого давления на повышенной частоте, участвовал в создании новых мощных высокоэффективных источников бактерицидного и вакуумного ультрафиолетового излучения, которые в настоящее время широко применяются для обеззараживания воды на самых мощных станциях водоподготовки во всем мире, а также для обеззараживания и очистки воздуха от вредных примесей. Он является одним из авторов монографии на данную тему.

Л. М. Василяк совместно с ИМБП РАН провел ряд исследований на Международной космической станции по выживаемости микроорганизмов в открытом космосе.

В Институте внеземной физики Общества Макса Планка (МРЕ, Германия) им были проведены исследования параметрического возбуждения плоского пылевого кластера наносекундными высоковольтными импульсами, а также динамика ВЧ-плазмы после полного удаления электронов из плазмы приложенным высоковольтным импульсом наносекундной длительности.

Под руководством Л. М. Василяка в ОИВТ РАН выполнен цикл работ по тепловым и электрическим импульсным воздействиям на пылевую плазму и кулоновские структуры заряженных пылевых частиц, влияния термофореза, впервые исследована пылевая плазма при криогенных температурах, исследованы кулоновские структуры заряженных микрочастиц в квадрупольных линейных электродинамических ловушках в воздухе при атмосферном давлении, а также волны и неустойчивости в них.

Леонид Михайлович в течение последних лет занимается исследованиями резонансных явлений в субволновых диэлектрических структурах, возбуждаемых плоской электромагнитной волной СВЧ-диапазона, а также ведет активную педагогическую деятельность, с 1978 г. он преподает в МФТИ на кафедре «Физика высокотемпературных процессов», читает курс лекций «Физические свойства плазмы», под его руководством были защищены 10 кандидатских диссертаций, 16 дипломных проектов и магистерских диссертаций, им опубликовано более двухсот статей в рецензируемых журналах, получены 11 патентов и свидетельств на изобретения.

Л. М. Василяк является заместителем главного редактора в журналах «Прикладная физика» и «Успехи прикладной физики», выполняет экспертизу заявок, грантов и отчетов в Минобрнауке и Российской академии наук, а также рецензирует статьи как в отечественных журналах («Теплофизика высоких температур», «Физика плазмы», «Прикладная физика», «Успехи прикладной физики», «Светотехника», «Письма в журнал технической физики» и др.), так и в ряде зарубежных (IEEE Transactions on Plasma Science, EuroPhysics Letters, Journal of Food Engineering, Journal of Applied Physics, Journal of Physics D: Applied Physics и др.).

Л. М. Василяк в настоящее время является членом двух специализированных ученых советов по присуждению ученых степеней доктора и кандидата наук по специальностям «Физика плазмы» и «Электрофизика».

В 2016 г. Леонид Михайлович в составе коллектива авторов получил премию Правительства Российской Федерации в области науки и техники 2016 года и звание «Лауреат премии правительства РФ в области науки и техники» за работу «Фундаментальные исследования нелокальных процессов в электрических разрядах в плотных газах и создание устройств высоковольтной техники для импульсной энергетики».

Редакция и редколлегия журнала «Прикладная физика» признательны Вам, Леонид Михайлович, за плодотворное и творческое участие в развитии нашего журнала. Мы совместно с Вашими многочисленными друзьями, коллегами и учениками поздравляем Вас с юбилеем и желаем Вам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии и новых свершений! Пусть каждый день приносит радость и удовлетворение от проделанной работы, а Ваши идеи продолжают воплощаться в жизнь.