

ВЛАДИМИРУ ПЛАТОНОВИЧУ ВАВИЛОВУ – 70 ЛЕТ



9 июля 2019 г. исполнилось 70 лет выдающемуся ученому, доктору технических наук, профессору, заведующему научно-производственной лабораторией «Тепловой контроль» Томского политехнического университета Владимиру Платоновичу Вавилову.

Владимир Платонович с золотой медалью окончил среднюю школу в г. Томске, с отличием – физико-технический факультет в 1972 г. и защитил кандидатскую диссертацию в 1975 г. в Томском политехническом институте. Докторскую диссертацию по теме «Активный тепловой контроль многослойных изделий» он защитил в 1986 г. в ЦНИИТМАШ, г. Москва. Ученое звание профессора по кафедре «Автоматизация теплоэнергетических процессов» присвоено В.П. Вавилову в 1989 г.

В.П. Вавилов – ведущий ученый в области методов неразрушающего контроля (НК), имеющий мировое признание. Им основано и разрабатывается научное направление «Разработка теории, алгоритмического, программного и аппаратного обеспечения теплового метода неразрушающего контроля». Им разработаны основы теории теплового метода НК, включающие принципы решения прямых и обратных задач теплопроводности для твердых тел с внутренними дефектами, методы оптимизации схемных решений для аппаратуры контроля, а также компьютерные программы и различные типы тепловых дефектоскопов. В рамках решения обратных задач теории теплопроводности В.П. Вавиловым предложен новый подход к определению параметров скрытых дефектов путем анализа поверхностных температурных полей. В 1985 г. впервые предложена идея тепловой томографии как специфического метода послойного анализа твердых тел.

В.П. Вавиловым введен в неразрушающий контроль ряд терминов, получивших мировое признание: динамическая тепловая томография (dynamic thermal tomography), таймограмма (timegram), максиграмма (maxigram), «метод ползущего пятна» («crawling spot»). Значительный объем исследований проведен по НК композиционных и сотовых материалов, в частности им разработан метод определения трех компонент тензора анизотропной теплопроводности твердых материалов. В отличие от классических методов определения теплофизических характеристик материалов, являющихся преимущественно лабораторными и требующими специальной подготовки образцов, предложенный В.П. Вавиловым метод может быть применен на готовых изделиях и представляет существенный интерес для авиационной и ракетно-космической промышленности.

Под руководством В.П. Вавилова были созданы образцы приборов теплового контроля, ряд из которых выпускался малыми сериями. С 2017 г. В.П. Вавилов является руководителем гранта Российского научного фонда, посвященного разработке метода тепловой томографии изделий авиакосмической промышленности. В.П. Вавиловым разработан пакет компьютерных программ для моделирования задач теплового НК и обработки инфракрасных изображений, не имеющий мировых аналогов и поставлявшийся в университеты и фирмы России, США, Италии, Финляндии, Польши, Великобритании, Индии, Малайзии и Германии.

Результаты исследований В.П. Вавилова используются в отраслях специального машиностроения, при испытаниях тепловой защиты космических аппаратов и корпусов самолетов. Владимир Платонович руководит практическими работами по инфракрасной термографии объектов авиапрома, энергетики, строительства и нефтегазового хозяйства в Сибирском регионе (СибНИА им. С.А. Чаплыгина, г. Новосибирск, УРТЦ «Альфа-Интех», г. Челябинск и др.). Под его руководством создан роботизированный комплекс для активного теплового контроля крупногабаритных изделий из композиционных материалов, а также металла и теплозащитного покрытия, разработаны система «Термоскоп-К» для контроля углерод-угле-

родных насадков ракетной техники и программные модули для обработки результатов теплового контроля методом тепловой томографии.

Вся трудовая деятельность В.П. Вавилова прошла в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, здесь он ведет активную научную работу, читает лекции по методам НК и интеллектуальным системам измерений. Владимир Платонович член двух специализированных советов при ТПУ, председатель одного из них, член диссертационного совета при ЗАО «НИИИН МНПО «Спектр», г. Москва. Под руководством профессора В.П. Вавилова защитили диссертации 10 кандидатов наук, он был научным консультантом пяти докторов наук.

Более четырех лет В.П. Вавилов провел за рубежом (США, Польша, Бельгия, Швейцария, Финляндия, Швеция, Германия, Италия, Франция, Канада, Великобритания, Япония, Индия, Малайзия, Южная Корея, Китай, Камерун) в качестве приглашенного профессора (чтение лекций на английском, итальянском и польском языках, обучающие курсы и совместная научно-исследовательская работа в области теплового неразрушающего контроля материалов и изделий).

Признанием научных заслуг В.П. Вавилова является избрание вице-президентом Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД), действительным членом Международной академии неразрушающего контроля (Academia NDT International), членом-корреспондентом Международной инженерной академии, единственным представителем стран СНГ в Европейской рабочей группе по количественной инфракрасной термографии Eurotherm, членом технического комитета ISO/TC 135WG3 по разработке международных стандартов ISO в области инфракрасной термографии и технической диагностики, членом Американского общества неразрушающего контроля (ASNT), экспертом Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), членом Международной академии инфракрасной термографии, соредактором высокорейтинговых «Международного журнала количественной ИК термографии» (International Journal of Quantitative Infrared Thermography) и «Журнала неразрушающих испытаний» (Journal of Nondestructive Evaluation), членом редколлегии российских журналов «Контроль. Диагностика», «В мире неразрушающего контроля», «Дефектоскопия».

Владимир Платонович имеет 3-й наивысший уровень сертификации в системе Ростехнадзора по тепловому контролю, а также является энергоаудитором Минэнерго высшей категории и лицензированным инструктором Международного центра по обучению в области ИК-термографии (ИТС). Он являлся председателем конференции Международного оптического общества (SPIE) Thermosense в 2008 (США), членом научных комитетов и приглашенным докладчиком множества международных и российских конференций, рецензентом печатных и электронных зарубежных журналов, а также рецензентом PhD диссертаций в Институте технологии г. Мумбаи (Индия). В 2010 г. решением Президиума Российской академии естествознания от 3 февраля 2010 г. В.П. Вавилову присвоено звание «Основатель научной школы», с 2005 г. его имя включено в список «Кто есть кто в мире» (Marquis Who's Who). В.П. Вавилов лауреат Премии правительства России в области науки и техники 2004 г., в 2006 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ», неоднократно удостоивался благодарностей и заносился на Доску почета Томского политехнического университета. В 2006 г. В.П. Вавилов признан «Человеком года г. Томска в области науки». Указом Президента РФ в 2016 г. В.П. Вавилов награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, награжден медалью Общества космонавтики СССР им. С.П. Королева, а также медалями и грамотами регионального и федерального уровня, его имя занесено в список Галереи почета ТПУ 2007, 2014, 2016, 2017, 2019 гг. В 2018 г. В.П. Вавилов стал победителем конкурса «Золотые имена высшей школы».

В.П. Вавилов является автором более 330 научных работ (из них шесть на английском языке), восьми учебных пособий, около 200 статей за рубежом, 140 статей в реферируемых российских журналах и более 30 изобретений, имеет публикации на английском, испанском, португальском, польском, французском, греческом, китайском и японском языках, в 78 печатных работах является единоличным автором. Результаты научных исследований В.П. Вавилова неоднократно входили в ежегодные отчеты по важнейшим исследованиям Российской академии наук (РАН). Индекс Хирша В.П. Вавилова по базе данных Scopus равен 16.

Основными увлечениями В.П. Вавилова являются иностранные языки, путешествия и спорт. Владимир Платонович – многократный чемпион и призер первенств Сибирского региона, Томской области и ТПУ по настольному теннису среди ветеранов.

Члены Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике, ученые и специалисты ЗАО «НИИ интроскопии МНПО «Спектр», Томского политехнического университета, коллектив издательского дома «Спектр», редколлегия журнала «Территория NDT», друзья и коллеги сердечно поздравляют профессора Владимира Платоновича Вавилова с юбилеем и желают ему больших творческих успехов, неразрушаемого здоровья, счастья и увлекательных путешествий.