

---

## МЕРЕЙТОЙ ИЕСІ НАШИ ЮБИЛЯРЫ OUR ANNIVERSARIES

### Доктору физико-математических наук, профессору, академику НАН РК С.Н. Харину — 80 лет



Станислав Николаевич Харин, доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН РК, родился 4 декабря 1938 г. в селе Каскелен Алма-Атинской области. В 1956 г. с золотой медалью окончил среднюю школу в г. Воронеже. В этом же году поступил на механико-математический факультет Казахского государственного университета, который с отличием закончил в 1961 г. В 1961–1964 гг. он обучался аспирантуре кафедры уравнений математической физики КазГУ. Уже в эти годы С.Н. Харин проявил незаурядные способности ведения научно-исследовательских работ в области уравнений математической физики и их приложений.

Свою трудовую деятельность Станислав Николаевич начал в Секторе математики и механики АН КазССР, преобразованном в 1965 г. в Институт математики и механики (ИММ АН КазССР), где проходит вся его дальнейшая трудовая деятельность. В 1968 г. С.Н. Харин защитил кандидатскую диссертацию, которая была посвящена решению сингулярных интегральных уравнений, связанных с проблемами математического моделирования тепловых процессов в электрических контактах. С 1969 г. по 1980 г. С.Н. Харин занимал должность старшего научного сотрудника лаборатории уравнений математической физики (ЛУМФ), а в 1980–1994 гг. — заместителя директора по научной работе ИММ (позднее ИТПМ МН АН РК). В 1990 г. им была защищена докторская диссертация на тему «Математические модели теплофизических процессов в электрических контактах» в Институте теплофизики Сибирского отделения АН СССР (г. Новосибирск).

В 1994 г. С.Н. Харин был избран член-корреспондентом Национальной академии наук и в 1994–1997 гг. являлся академиком-секретарём Отделения физико-математических наук Республики Казахстан, одновременно занимая должность заведующего лабораторией УМФ ИТПМ МН АН РК. С.Н. Харин в 1994–1997 гг. являлся членом Президиума Национальной академии наук Республики Казахстан.

Многие исследования, проводимые в системе Академии наук РК, связаны с именем С.Н. Харина. Им разработаны и изучены математические модели, описывающие нестационарные и электромагнитные поля в электроконтактных системах; процессы в низкотемпературной плазме электрической дуги в коммутационных аппаратах и плазмотронах; явления мостиковой и дуговой эрозии и сваривания электродов. В исследованиях С.Н. Харина построены теория и эффективные методы решения краевых задач в областях с подвижными границами. В ходе исследования им разработан аппарат новых специальных функций типа Хартри, с помощью которого, в частности, получено аналитическое решение двухфазной задачи Стефана с граничным условием потока в форме ряда функций Хартри. На основе решения пространственной задачи стефановского типа в новой постановке разработана математическая модель, описывающая процессы плавления и сваривания электрических контактов при сквозных токах, а также дано теоретическое обоснование обнаруженным ранее экспериментально трём зонам сваривания. С.Н. Хариным также изучены новые типы краевых задач для параболических уравнений, описывающих процессы тепло- и массообмена в телах с переменным сечением. Для этих задач построены тепловые потенциалы, исследованы

---

соответствующие сингулярные интегральные уравнения псевдольтеровского типа и разработаны методы приближённого решения, в частности, метод мажорантных функций и новая модификация метода Кармана-Полгаузена. Полученные результаты нашли применение в теории низкотемпературной электродуговой плазмы и коммутационных процессов в электрических аппаратах.

С.Н. Хариним активно развивается математический аппарат, позволяющий производить оптимальный выбор композиции контактных пар с минимальной или самоограничивающейся эрозией. За разработку электрического соединителя SP-063 С.Н. Харин в 1981 г. удостоен Золотой медали ВДНХ СССР, а в 1982 г. награжден знаком «Изобретатель СССР» за внедрение методов расчёта биметаллических распределителей аппаратов защиты. Работы С.Н. Харина по тепловой теории контактной мостиковой эрозии известны во всём мире. В 2015 г. С.Н. Харин получил премию Ragnar Holm Award в США за исследования в области электрических контактов.

Анализ математического моделирования температурных и электромагнитных полей в контактных системах позволил выяснить роль туннельного эффекта, оценить влияние на него адгезионных и пассивирующих плёнок и разработать защищённые авторскими свидетельствами электроконтактные конструкции со специальными устройствами, нейтрализующими туннельный перегрев и обеспечивающими стабильное переходное сопротивление.

Станислав Николаевич Харин является автором более 300 публикаций, включая 4 монографии и 12 авторских свидетельств на изобретения.

Большое внимание ученый уделял и уделяет подготовке научных кадров. Под его научным руководством успешно защищено 10 кандидатских и 4 PhD диссертации. Он был председателем Комитета по научно-техническому сотрудничеству между Республикой Казахстан и Исламской Республикой Пакистан (1996–2001) и президентом Малой академии наук школьников. Сейчас он успешно продолжает свою исследовательскую деятельность, и доказательством этого является выход в свет новой монографии «Математические модели явлений в электрических контактах», опубликованной в прошлом году в Новосибирске.

Кроме того, С.Н. Харин является профессором КБТУ, членом Диссертационного совета КБТУ по защите диссертаций на присуждение ученой степени доктора философии (PhD), доктора по профилю в 2016 г. по направлению «Математическое и компьютерное моделирование».

Редколлегия научного журнала «Вестник Карагандинского университета. Серия Математика» сердечно поздравляет Станислава Николаевича с 80-летним юбилеем и желает ему крепкого здоровья и творческого долголетия.