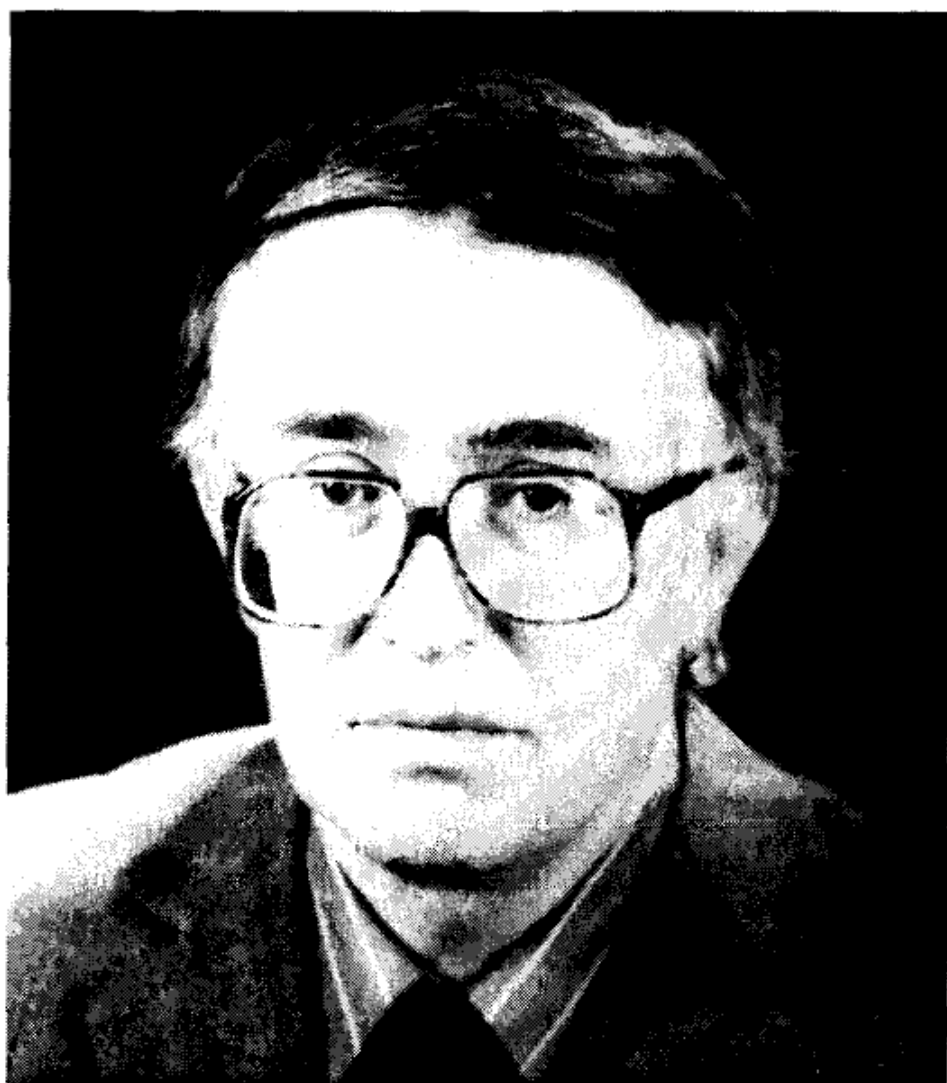


## IN MEMORIAM



**Проф. дмн Константин Здравков Марков**

**1945 - 2003**

На 7 август 2003 г. почина Константин Здравков Марков, доктор на математическите науки, професор по механика на деформируемото твърдо тяло във Факултета по математика и информатика на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, ръководител на катедра „Механика на непрекъснатите среди“, главен редактор на Годишника на СУ - ФМИ. Нека кратките биографични данни, поместени по-долу, върнат още веднъж светлия спомен за него.

Проф. дмн Константин Марков е роден на 28 март 1945 г. в София. През

1963 г. завършва средното си образование в софийската 22-ра гимназия с изграден силен интерес към математиката, на която твърдо решава да се посвети. През същата година, след издържан успешно конкурс, става студент в Математико-механическият факултет на Санкт Петербургския (тогава Ленинградски) университет. С това желанието му да се обучава в световно призната математическа школа е изпълнено, но не напълно, защото съществуващият и до днес странен феномен „държавна поръчка“ му дава възможност да кандидатства само за специалността механика, но не и за предпочитаната тогава от него специалност математика. Решението, което той намира за себе си, е колкото елементарно, толкова и нетривиално за изпълнение. А то е да се обучава едновременно и по двете специалности. Това свое решение той довежда до впечатляващ край. През 1968 г. се дипломира с отличие и по двете специалности със защиты на дипломни работи в катедрите „Математическа физика“ (интерполация на линейни оператори) и „Теория на еластичността“ (моделиране на анизотропни тела). Получава препоръка да продължи с редовна аспирантура (1969-1972 г.) обучението си в катедра „Теория на еластичността“. След успешна защита на дисертация на тема „Теоретико-групов анализ на определящите уравнения за нелинейни анизотропни среди с пълзене“ на К. Марков е присъдена научната степен „доктор по математика“ (тогава „кандидат на физико-математическите науки“). През осемте години на следване и аспирантура, години на преплитане на чиста и приложна математика, у К. Марков се формира по естествен път вкусът към живата математика, т.е. към приложенията на математиката в изследването на реални среди и процеси или, иначе казано, към това, което днес най-общо се определя като математическо моделиране. На този свой вкус той остава верен и в изследванията си, които му донасят широко международно признание, и в дейността си на преподавател, с която трайно привлича много свои ученици за каузата на математическото моделиране. На всички, които се интересуват от многобройните приложения на математиката в различните клонове на човешкото познание, К. Марков направи неотдавна чудесен подарък, като подготви, превъзможвайки проблемите, свързани с тежкото му заболяване, монографията „Математическо моделиране“, издадена от Университетско издателство „Св. Климент Охридски“ през 2002 г. Само година по-късно последва втори подарък за онези, които проявяват интерес към механоматематическото моделиране, т.е. към специфичните приложения на принципите и методите на математическото моделиране по отношение на изследването на механичното поведение на твърдите деформируеми тела и на флуидите. Този втори подарък е монографията „Механика на непрекъснатите среди“, издадена през 2003 г. от същото университетско издателство.

Професионалната кариера на К. Марков започва в сектора „Механика на непрекъснатите среди“ към Института по математика и механика - БАН, където той е научен сътрудник от 1972 до 1977 г. През периода от 1977 до 1989 г. е доцент, а от 1989 г. – професор по механика на деформируемото твърдо тяло във Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Климент Охридски“. След успешната защита през 1983 г. на дисертация на тема „Механоматематическо моделиране на микронеоднородни деформируеми тела“

пред Специализирания научен съвет по механика при ВАК на К. Марков е присъдена научната степен доктор на математическите науки.

Впечатляваща е научната продукция на К. Марков. Той е автор на повече от 70 научни труда, публикувани освен във водещите наши научни списания, такива като *Доклади на БАН*, *Годишник на Софийския университет*, *Mathematica Balkanica*, *Теоретична и приложна механика - БАН* и др., така и в най-престижните в областта на приложната математика и математическото моделиране чуждестранни научни журналы, сред които *Proc. Royal Society London - Ser. A*, *J. Mechanics and Physics of Solids*, *Int. J. Solids and Structures*, *SIAM J. Applied Mathematics*, *ZAMM*, *IMA J. Applied Mathematics* и много други. Тази научна продукция отразява резултатите от изследванията на К. Марков по широк кръг от проблеми на механоматематическото моделиране на среди с разнообразна структура и с различни типове поведение. Това са изотропни и анизотропни, обратимо (еластично) и необратимо (пластично и вискозно) деформируеми среди както с еднородна, така и с нееднородна, детерминирана или случайна вътрешна структура. Особено значими са постиженията на К. Марков от последните години, свързани с адекватното моделиране на среди със случайна, при това неизвестна, начална или придобита (например поради микроразрушаване, съпровождащо деформационните процеси) дисперсна вътрешна структура. Трудовете му, посветени на този кръг от въпроси, демонстрират силата на развития от него и признат от изследователите в тази област подход, в рамките на който, въз основа на построяване на асимптотично-точни решения за параметрите на случайните полета, характерни за микроструктурата на такива среди, се извличат вариационни оценки за макроскопичните механични свойства на същите среди. Освен с чисто научния си принос тези трудове привличат вниманието и с демонстрираната в тях комбинация от впечатляваща математическа ерудиция и завидна математическа сръчност. С тази комбинация от ерудиция и сръчност, характерна за цялостното му научно творчество, К. Марков изгради завиден авторитет и спечели уважението на много от своите колеги у нас и в чужбина.

Особено отговорно беше отношението на К. Марков към ангажиментите му на преподавател. Основна негова грижа винаги е била да излага четения материал по възможно най-достъпен за студентите начин, да илюстрира този материал с реални примери и с това да им помогне да осмислят и „почувстват“ неизбежните в математиката абстрактни понятия. Освен лекциите по Аналитична механика, Математическо моделиране, Математични методи в механиката, Механика на непрекъснатите среди, Механика на композиционните материали, Механика на увреждането, които чете повече от 30 години във ФМИ, К. Марков е чел лекции още като аспирант в Санкт Петербургския университет (Тензорна алгебра и тензорен анализ, 1970–1972 г.), като гост-преподавател в Шуменския университет (Математически анализ и Аналитична механика, 1981-1992 г.), в Института по химически и биотехнологии в Разград (Техническа механика, Съпротивление на материалите, 1994-1996 г.), в Истанбулския технически университет (Механика на повреждането и Механика на композиционните материали, 1992 и 1994 г.). Подготвил е десетки дипломанти във

ФМИ при СУ и в Шуменския университет, както и двама доктори по математика.

К. Марков е участвал като желан гост в редица престижни международни научни форуми и е бил организатор на немалко от тях. Особено представителни са участията му с доклади в международни конференции и конгреси, организирани от Нютоновия институт по математически науки, Кембридж, Великобритания (1999 г.), Математическия институт в Оберволфах, Германия (1983, 1986, 1990 г.), Националната научна фондация на САЩ, Вашингтон (1993 г.), от университетите в Солун, Гърция (1990, 1993, 1998 г.), Пиза, Италия (1997 г.), Ливърпул, Великобритания (1999 г.), от университети и научни институти във Франция, Полша, Швеция и др. Сред научните форуми, на които К. Марков е организатор и съорганизатор, са българските Национални конгреси по теоретична и приложна механика (Варна, 1977 и 1981 г.), Българо-гръцкия симпозиум по математическо моделиране в механиката и техниката (Гьолечича, 1989 г.), симпозиумът Евромех 278 по микроструктура и ефективни свойства на композиционни материали със случайна структура (Шумен, 1991 г.), осмата и деветата международни конференции по континуални модели и дискретни среди (Варна, 1995 г., и Истанбул, 1998 г.). Като гост-изследовател К. Марков работи по съвместни проекти в Департамента по инженерни науки на Истанбулския технически университет, в Департамента по математически науки в Бат, Великобритания, в Департамента по математика при Университета в Торино, Италия.

С авторитета си сред чуждите изследователи, активно работещи в неговата област, К. Марков става търсен научен редактор на специализирани сборници с научни трудове в областта на математическото моделиране. Такива са *Recent Advances in Mathematical Modelling of Composite Materials* (World Scientific, 1994), *Heterogeneous Media: Modelling and Simulation* (съвместно с L. Preziosi, Birkhäuser, 1999), както и сборници с материали на проведени у нас и в чужбина конгреси и конференции. От 1997 г. той е регионален редактор на *Zentralblatt für Mathematik*.

Качествата му на учен, преподавател и просто на колега и човек с доказано отговорно отношение към ангажиментите, които поема, са обективната причина К. Марков да бъде постоянно привличан в работата на свързаните с управлението на науката у нас институции. Той е научен секретар (1979–1992 г.) и председател (1993 - 1998 г.) на Специализирания научен съвет по математика, информатика и механика при ВАК, член на Комисията по математически науки при ВАК (1990–1992 г. и след 1998 г.), член на Научно - експертната комисия по математика и механика към Националния фонд „Научни изследвания“ (1991–1992 г.), член на Управителния съвет (1993–1999 г.) и на Изпълнителното бюро (от 1999 г.) на Националния съвет „Научни изследвания“. От 1999 г. К. Марков е член и на Постоянната комисия по природни науки към Акредитационния съвет на НАОА.

В продължение на повече от 20 години К. Марков вложи много усилия за осъвременяването на Годишника на СУ - ФМИ и утвърждаването на авторитета му. От 1980 г. той е член на редакционната колегия на Годишника, а

от 1996 г. е негов главен редактор. В тази си роля той пое върху себе си не само голям обем организационна работа, но извърши лично и значителна, особено полезна чисто техническа работа, свързана с предпечатната подготовка на отделните томове и с тяхното външно оформление.

Колегията на ФМИ - СУ ще запази добър спомен за проф. д-р Константин Марков като за ерудиран и предан на работата си учен и преподавател, добър колега и светъл човек.

Поклон пред паметта му!

*Факултетен съвет - ФМИ*

*Ред. колегия на Годишник на СУ - ФМИ*

*Катедра МНС - ФМИ*

