

## Творческа автобиография

на чл.кор. проф. д.т.н.инж. Ангел Балтов

- Роден съм през 1935 г. в гр. София.
- Завърших средното си образование в гр. София, X Единно училище „Д. Благоев“ (бивша I мъжка гимназия) през 1953 г. с отличен успех.
- Завърших висше образование през 1959 г. в УАСГ (тогава ИСИ), София с отличен успех „С похвала“ – специалност „Промислено и гражданско строителство“.
- Специализирал съм в областта на МДТТ и приложенията ѝ в Института по основни проблеми на техниката–ПАН, Варшава, Полша – двукратно по четири и два месеца през 1964 г. и 1966 г.; в Екол Политехник, Париж, Франция 6 месеца през 1970 г.; в Международния център по механика (CISM), Удине, Италия – един месец през 1972 г.
- Владея в различна степен френски, английски, полски и руски езици.
- Научни степени и звания:
  - Бях задочен докторант в ИОПТ – ПАН, Варшава, Полша в периода 1965-1967 г. и получих научното звание к.т.н. (Доктор на ПАН). Дисертацията ми беше в областта на вискозо-пластичността с научен ръководител проф. П. Пежина. Придобих научно звание „д.т.н.“ през 1985 г. след успешна защита в СНС по механика на ВАК с дисертация върху нови механо-математични модели в теория на пластичността и вискозо-пластичността и приложенията им.
  - От 2004 г. съм член-кореспондент на БАН в Отделението по инженерни науки.
  - След двугодишен трудов стаж (1959-1961) като строителен инженер в ДП „Заводски строежи“, постъпих в Техническото отделение на БАН, Институт по водно стопанство и строителство като специалист с висше образование (1961). Научната ми кариера в БАН е в реорганизиращи се и преименуващи се научни институти (Институт по техническа механика, Институт по математика и механика, Институт по механика и биомеханика, Институт по механика). Придобих последователно степени в БАН: н.с. III степен (1962), н.с. II степен (1964), н.с. I степен (1967), ст.н.с. II степен (1973), ст.н.с. I степен (1987).
- Научната ми дейност е в областта на Механиката на деформируемо твърдо тяло (МДТТ) и нейните приложни области: Механика на материалите, конструкциите и технологичните процеси.
- Някои по важни научни постижения:
  - Разработена е цялостна теория за равнинни вискозо-пластични среди по модела на Прагер-Пежина и е приложена за решаване на конкретни полезни проблеми с отчитане на температурни и скоростни ефекти (A. Baltov, Arch. of Mech., vol.18 (3), 1966, p.373-402; A. Baltov, Arch. of Mech., Vol.19 (4), 1967, p.565-593 и др.).
  - Разработена е теория и приложения за пластично деформиращи се среди с анизотропно уякчаване (индуцирана анизотропия) с отчитане историята на предварителен технологичен процес, историята на пластично деформиране, скоростта на деформация и температурата и тяхното специално действие, както и отчитане на структурата на материалите (A. Baltov, A. Sawszuk, Acta Mech., Vol.1(2), 1965, p.81-92; A. Baltov,

- N. Bontcheva, Proc. of EUROMECH-115, Grenoble, 1082, p.243-256; A. Baltov, ZAMM, Vol.64, 1984, p.108-110 и много други публикации).
- Разработена е теория и приложения за процеси на вътрешна загуба на устойчивост при пластично деформиране и образуване на ивици на локализация на макро и микро структурни нива (A. Baltov, Arch. of Mech., (5-6), 1975, p.693-699); N. Bontcheva, A. Baltov, Eur. J. of Mech./A Solids, Vol.28, (2), 1998, p.88-95 и др.).
  - Създаване на теоретико-експериментален път на нови механо-математични модели за материали със сложни свойства (чувствителни към скоростта на деформация и температура, развиване на микродефектиране, отчитане на микро, мезо и макро нива, памет за предварително деформиране и др.) Прилагането им в инженерната практика. Прилагат се структурни, енергетични и термодинамични подходи (A. Baltov, Int. J. Mech. Sci. Vol.40(4), 2004, p.3-12 и др.)
  - Разкрито е явлението на индуцираната анизотропия в микродефектиращи се полимерни материали (съвместно с доц. Л. Парашкевова -. Proc. of IX Int. Conf. on Mech. and Tech., 2000, Sofia, p.210-218).
  - Създаден е оригинален кибернетичен модел на твърдо деформируемо тяло за нелинейни динамични процеси чрез затворен цикъл на входове и изходи. на негова база, в рамките на метода за крайните разлики, е създаден ефективен изчислителен метод на крайните системи и е приложен успешно за изчисляване на конструктивни елементи (A. Baltov, A. Nedev, Arch. Civil.Eng., Vol1(1), 2014, p.1-12);
  - Разработен е удобен за приложение Приближен изчислителен модел за дифузионно повърхностно уякчаване на конструктивни елементи от традиционни материали (A. Baltov, A. Yanakieva, monograph, Series of Appl. Math. and Mech., Inst. of Mech., Vol.10, 2018, Sofia)
  - Монографии и научни книги 6 бр. (5 бр. колективни монографии и един монографичен учебник). От тях две са отпечатани в чужбина. Примерно:
    1. Коларов Д., А. Балтов, Н. Бончева, Механика пластических сред, Изд. „Мир”, Москва, 1979.
    2. Балтов А., М. Попова, Механика на материалите, Акад. изд. „Марин Дринов”, БАН, София, 2009.
    3. Baltov A., A. Yanakieva, Energy Saving and Surface Reinforced structural elements with Transition Areas, Series of Appl. Math. and Mech., Inst. of Mech., Vol.10, 2018, Sofia.
- Учебни помагала – 2 бр.
  - Общ брой публикации – 205 бр. От тях:
    - У нас – 88 бр. (повечето в J.of Appl. Mech., BAS)
    - В чужбина – 51 бр. (повечето в индексирани издания)
    - Научно доклади у нас – 48 бр.
    - Научни доклади в чужбина – 18 бр.
  - Цитирания – общо 342 бр. От тях:
    - В монографии и учебници – 40 бр.
    - В книги у нас – 8 бр.
    - В дисертации за „Доктор” и „Доктор на науките” – у нас 33 бр., в чужбина – 14 бр.

- В статии в чужбина – 227 бр.
- В материали на научни конференции в чужбина – 36 бр.
- В статии и доклади у нас – 14 бр.
- Други активности в областта на науката.
  - Член на НС ЕЦММ – БАН, на ЦЛФХМ – БАН, на Института по Металознание – БАН и много години на Института по Механика – БАН.
  - Член на НС към ВАК: СНС по механика, СНС по динамика, якост и надеждност на машините, СНС по машини, технологии и транспорт, СНС по строителна механика (Председател на съвета).
  - Член на множество журита за присъждане на научни степени и звания (към Институту на БАН и ВУЗ у нас и в чужбина).
  - Член на Ред. колегията на списания:  
У нас – J. of Th. and Appl. Mech. – BAS; J. of Math. Sci. and Tech. – BAS  
В чужбина – Int. J. of Plasticity (Pergamon Press., USA); Poliss J. of Th. and Appl. Mech. – PAS; Биомеханика, Унив. в Перм, Русия.
  - Участие в редактирането на материалите на 11 Национални конгреса по ТПМ, на сборници от 2 национални конференции в областта на механиката, на Сборник „Mechanics of Nanomaterials and Nanotechnology” – BAS и на други 5 научни книги.
  - Участие в Научните комитети на 12 национални конгреса по ТПМ и научен секретар на 2 от тях, в 7 Межд. конф. на ВСУ „Л. Каравелов” – София и др.
  - Участие в множество Комисии за организиране на научни изследвания и образование към БАН и МОН – 20 бр.
  - Член на научни комисии към ВАК – 2 бр.; на Научни експертни комисии към Фонд „Научни изследвания” – 2 бр.; на Постоянната комисия по Технически и военни науки към НАОА – два мандата и др.
  - Участие в над 50 бр. научни мероприятия в чужбина (Полша, Чехия, Франция, Германия, Русия, Дания, Унгария, Сърбия, Румъния, Бразилия и др.) и в над 40 бр. у нас. Между тях имам над 20 бр. поканени участия и редица пленарни доклади.
  - Член на Експертна комисия към Международната организация на Франкофонските университети.
  - Бил съм Председател на Академичния съвет към БАН и асоцииран член на Ректорския съвет в НРБ.
  - Член на Редакционно-издателския съвет на БАН.
  - Член на оценъчна комисия за специализанти към Френското посолство у нас.
- Ръководство и участие в научни и научно-приложни проекти:
  - Ръководител на 4 проекта към НФНИ – МОН и участие в 7 други проекта.
  - Ръководител на 5 големи международни научни проекта по линия на ЕС и НАТО.
  - Ръководител на 2 академични проекта с национално значение.
  - Ръководител на 8 научно-приложни договора с внедрявания и участие в 13 други такива в областта на металургията, енергетиката, строителството, машиностроенето и отбраната на страната.

- Ръководител на над 10 двустранни научни теми по плана за международно сътрудничество на БАН и участие в редица други съвместни разработки.
- Преподавателска дейност
  - Разработил съм следните нови за страната лекционни курсове:
    1. Механика на твърдото деформируемо тяло и Механика на разрушението за ФНМ към СУ „Климент Охридски“ (в рамките на интеграцията на БАН и СУ) – в периода (1973-1983).
    2. Теория на еластичността и пластичността за Центъра по приложна математика на ТУ-София (1975-1987) и за ХТМУ-София (1986-1988).
    3. Механика на материалите за ХТМУ-София (1993-1999).
    4. Връзка между инженерното и архитектурно проектиране за АФ на ВСУ „Л. Каравелов“ (2014-2018).
  - Четене на традиционни курсове.
    1. Съпротивление на материалите за ФММ на СУ (1981-1982)
    2. Теоретична механика (за редовни, задочни и чуждестранни студенти) за ВСУ „Л. Каравелов“ (2013-2018).
  - Ръководене на докторанти и успешна защита към Института по механика – БАН – 7 бр., консултант на един докторант от Франция и ръководене на един докторант в момента към Института по механика – БАН.
  - Ръководил съм двама специализанти от чужбина и двама от страната.
  - Чел съм специализирани лекции в Полша, Италия, Франция, Русия и др. – 6 бр.
- Заемани научно-организационни и управленчески длъжности:
  - Заместник декан на Факултета по математика и механика към СУ (в рамките на интеграцията между БАН и СУ) за организиране на нова специалност „Механика“ (1974-1979).
  - Научен секретар на Института по механика и биомеханика – БАН (1982-1989).
  - Ръководител на секция МДТТ към Института по Механика – БАН (1989-2004).
  - Научен секретар на БАН, отговарящ за математическите науки (математика, механика, информатика) – (1996-2004).
  - Ректор на Центъра по обучение към БАН (2005-2008).
- Обществена дейност
  - Член на ръководството на НТС по строителство (1982-1984)
  - Председател на Националния комитет по теоретична и приложна механика – два мандата от 2002 г.
  - Член на УС на ГИС –Трансфер център – два мандата от 2003 г.
- Награди и почетни звания
  - Орден „Кирил и Методи“ – II ст. – 1985 г.
  - Медал на БАН „Марин Дринов“ на лента – 2005 г.
  - Златна значка на КНТП „За високо техническо равнище“ – 1976 г.
  - Почетен доктор на ВСУ „Л.Каравелов“.

/чл.кор.А.Балтов/