



## **85-РІЧНИЙ ЮВІЛЕЙ БОЙКА Анатолія Володимировича**

**Бойко Анатолій Володимирович**, міжнародно визнаний вчений, доктор технічних наук, професор, засновик нового напрямку в турбінобудуванні – оптимальне проектування турбомашин.

Наукові дослідження присвячені розробці основних принципів газодинамічного поліпшення проточних частин осьових турбін з метою підвищення їх ефективності та надійності. керівництвом і за його безпосередньої участі розробляються: основи теорії оптимізації турбомашин; методики оптимального проектування турбінних профілів; визначення оптимальної кількості ступенів у турбінах; пошук оптимальних законів зміни кутів соплових і робочих лопаток уздовж радіуса, як для окремих ступенів, так і для групи ступенів, включаючи відсіки та весь циліндр. Наукові роботи включають теоретичні, обчислювальні та експериментальні дослідження профілів, ступенів і відсіків циліндрів високого, середнього та низького тиску, що охоплює майже всю різноманітність ступенів існуючих потужних турбін.

Це були новаторські роботи не тільки в СРСР. У 1982 році виходить монографія



Палац Націй у Женеві.

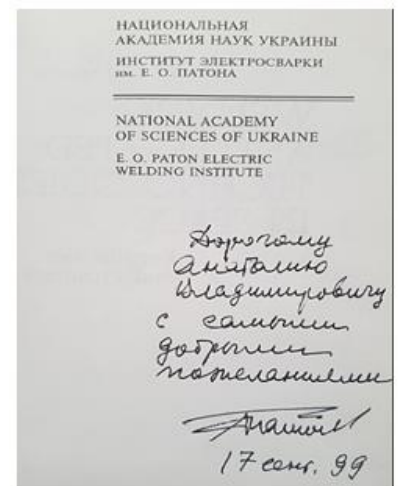
Бойка А. В. «**Оптимальное проектирование проточной части осевых турбин**» [1]. Книга була першою в світі, що заклала теоретичні основи нового наукового напрямку- оптимізація турбомашин. Результати напруженої і плідної роботи багатьох років були підсумовані у його докторській дисертації, яка була захищена на засіданні Вченої ради з рішенням вважати роботу новим науковим

напрямком у турбінобудуванні (оптимальне проектування турбомашин) (1983). У 1984 році він отримує звання професора. Паралельно з науковою роботою веде велику організаційну діяльність на посту проректора з академічних питань та міжнародних відносин (1972—1985). Багато часу і емоційної енергії інвестує в організацію підготовки кваліфікованих інженерів для зарубіжних країн (включаючи електронну систему Інтервуз), створення міжнародних дружніх стосунків, розширення міжнародного наукового співробітництва ХПІ з університетами та підприємствами зарубіжних країн, зміцнення авторитету інституту у світі. Створює Підготовчий факультет для іноземних громадян. Колишні іноземні студентів у своїх листах з великою теплотою згадують роки навчання в ХПІ. У **1986 році виходить у світ книга «Назавжди в моєму серці», що розповідає про цей період складної та благородної праці** [2].

З 1985 по 1999 роки триває новий етап життя Анатолія Володимировича — робота в Женеві (Швейцарія) на посаді Директора Відділу промисловості та технологій Європейської Економічної Комісія ООН (UNECE). Сьогодні до складу ЄЕК ООН входять 56 країн світу. Відділ на чолі з А. В. Бойко активно аналізує і поширює в країнах — членах ЄЕК ООН (і не тільки) — накопичений позитивний

досвід у таких галузях, як машинобудування та автоматизація, хімічна промисловість, металургія, створення безвідходних технологій у машинобудуванні, альтернативні джерела енергії. Узагальнюється та розповсюджується позитивний досвід у таких напрямках діяльності країн, як державна політика в галузі науки і техніки, стандартизація, розвиток малого та середнього бізнесу. Як Директор Відділу ЄЕК ООН А. В. Бойко ініціює, розробляє та впроваджує в життя для країн — членів ЄЕК ООН — регіональні програми «Металургія та екологія», «Хімічна промисловість — сталий економічний та екологічний розвиток» (CHEMISEED). Під час роботи А. В. Бойка на посаді директора Відділом було організовано та проведено більш ніж 40 міжнародних семінарів, випущено 18 книг — аналітичних досліджень, присвячених проблемам розвитку вказаних вище галузей промисловості країн — членів ЄЕК ООН.

Після закінчення роботи в ООН у 2000 році повертається до своєї Alma mater і з 2004 по 2017 роки очолює кафедру турбінобудування. За ініціативою завідувача кафедри Постановою Кабінету Міністрів України за № 665-р від 27 грудня 2006 року Науково-дослідний комплекс експериментальних установок з вивчення газодинамічних і теплотехнічних процесів у турбомашині кафедри турбінобудування НТУ «ХП» внесено до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання України. Під керівництвом завідувача кафедри продовжені та ведуться на широкому фронті роботи в галузі оптимізації турбомашин. На основі



Книга з дарчим підписом автора — Президента Академії Наук України Б.Є.Патона

останніх теоретичних розробок, підходів, принципів та алгоритмів розв'язання задач оптимізації, спираючись на багатий багаторічний досвід теоретичних та експериментальних аеродинамічних та теплофізичних досліджень, проведених на кафедрі, створено унікальний програмний комплекс САПР «Турбоагрегат», що дозволяє розв'язувати найскладніші задачі оптимального проектування проточних частин парових і газових турбін. Відмінною рисою комплексу програм САПР «Турбоагрегат» у порівнянні з існуючими сучасними програмами, включно з комерційними, є можливість надійного рішення багаторівневих, багаторежимних, багатокритеріальних і багатопараметричних задач оптимізації з урахуванням широкого спектра конструктивних, технологічних, параметричних і функціональних обмежень. Значення наукових досліджень під керівництвом професора Бойка А. В. підтверджує їх широке застосування в промисловості. Разом з колективом ПАТ «Турбоатом» були створені потужні парові турбіни нового покоління К-220-44-2М, К-330-23,5 і К-540-23,5. Головний показник ефективності теплових електростанцій — витрату палива на виробництві 1 кВт



Зав кафедрою турбінобудування НТУ «ХПІ», д.т.н., проф. Бойко А.В. із зав. відділом Інституту технічної теплофізики НАН України, Академіком, доктором технічних наук, професором Халатовим А.А. та Головним Конструктором парових турбін ПАТ «Турбоатом», к.т.н. Швецовим В.Л. на щорічній Міжнародній конференції «Проблеми енергозбереження та шляхи їх вирішення», 2015 р.

години електроенергії — вдалося помітно зменшити. А це складає мільйони тонн економії палива. Визнанням наукових здобутків кафедри було присудження професору Суботовичу В.П. у складі авторського колективу Державної премії України з науки та техніки 2009 року за

створення парових турбін нового покоління потужністю 325 Мвт.

Під керівництвом А.В. Бойка Вісник НТУ ХП «Енергетичні і теплотехнічні процеси та обладнання», до складу редколегії якого були включені також вчені з Польщі, США та Великобританії, перетворився в відоме в науковому світі видання. На його сторінках публікувалися праці вчених з багатьох країн, включаючи США.

Започаткована щорічна міжнародна конференція «Проблеми



From: Organizing Committee <[mechanical.aerospace@gmail.com](mailto:mechanical.aerospace@gmail.com)>To: AnatoliBoiko <[anatoliBoiko@yahoo.com](mailto:anatoliBoiko@yahoo.com)>Concern: Boiko AV, you are invited at Mechanical and Aerospace 2019, Japan

Hello Dr. Boiko AV,  
Hope you are doing well,

The purpose of this letter is to formally invite you to be an honourable Organizing Committee Member for "Mechanical and Aerospace 2019" which is going to be held during June 24-25, 2019 at Tokyo, Japan. The conference will be organized around the theme "Revolutionary Innovation in Mechanical and Aerospace Technologies". The scientific program is a rich mix of formats ranging from keynote sessions featuring many well-known and thought provoking speakers to intense and highly interactive discussion sessions.

Responsibilities of the Organizing Committee include:

- Chair/Co-chair for your session of interest
- Evaluator for poster session
- Provide a platform to organize symposium or workshops.
- Suggesting the names of eminent scientists/Industrialists who could give a potential presentation for the session. Group discounts will be provided on registration to the speakers suggested by an OCM.
- An Organizing Committee Member of the Conference may refer the names of any potential contacts for obtaining sponsors.
- Suggestions for increasing the participation in poster presentation session/workshops.
- Coordinate a session of interest and review the abstracts submitted to make the session more effective.
- To include speakers and topics from industry which plays a vital role?

Being a world class expert capable of providing deep insights into the latest developments in the field of Mechanical and Aerospace Engineering, we are honoured to invite you as Keynote Speaker for Mechanical and Aerospace 2019 conference. We would be pleased to hear your acceptance and availability for the event at your earliest. We anticipate your gracious presence at our event. Please let me know your interest of participation so as to update you further. Looking forward to hear from you. Awaiting your early response. With Thanks,

Helen Keller, Scientific Committee Operator- Mechanical and Aerospace 2019  
WhatsApp: +14422635477

енергозбереження та шляхи їх вирішення», яка стала авторитетним міжнародним форумом учених та виробників, добре відомим у країні та за кордоном.

Наукові розробки кафедри

неодноразово нагороджувалися Золотою медалю та Дипломом на Всеукраїнських конкурсах-виставках «Найкращий товар року» у номінації «Наука».

Проф. Бойко А.В. на запрошення відвідував і виступав з доповідями на відомих турбінобудівних

фірмах **General Electric (USA), Parsons, Rolls-Royce, General Electric (GB)** та Університетах в тому числі на семінарі **Cavendish Laboratory (Cambridge University, GB)**. Про високий рівень наукових пошуків говорить і той факт, що лише в останні роки результати досліджень були представлені доповідями на 8-й і 11-й Європейських

конференціях з турбомашин (ETC8 — Австрія, 2009; ETC11 — Іспанія, 2015), 3-й і 4-й спільних Американо-Європейських конференціях із проточних машин (FEDSM2010 — Канада, 2010; FEDSM2014 — США, 2014), 1-му Всесвітньому конгресі з оптимізації в інженерних галузях промисловості (OPTi2014- Греція, 2014).

Про суттєвий вклад в світову науку свідчить і той факт, що опублікована в США книга «**Optimization of the Axial Turbines Flow Paths**» [3] починаючи з червня 2018 року на протязі майже року розділ за розділом щомісячно розміщувалася на сайті відомої у світі фірми **SoftInWay (USA)**.

Професор Бойко А. В. є автором більш ніж 170 статей, 6 патентів, 11 книг, серед яких — 4 підручники, 6 наукових монографій. Серед останніх — монографія «Оптимальне проектування проточної частини осьових турбін», що опублікована 2016 року в США[3].

Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки за розробку наукових основ газодинамічного вдосконалення та створення високоефективних і надійних проточних частин парових турбін потужністю 200—1000 МВт (Указ Президента України від 19 Лютого 1992). Нагороджений двома орденами: Орден Трудового Червоного Прапора (1980), Орден Дружби Народів (1985) і медаль " За трудову доблесть " (1970).

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. «Оптимальное проектирование проточной части осевых турбин» [Текст]: монографія / А. В. Бойко. — Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1982. — 152с.: 56 ил.; 8 табл. — 57 библиогр. назв. — 1000 экз.
2. «Навсегда в моем сердце» [Текст]: документальный очерк / А. В. Бойко, Н. Ф. Киркач, Е. Л. Ховрин. — Харьков: Прапор, 1986. — 143 с., [12] л. ил. — 9000 экз.
3. «Optimization of the Axial Turbines Flow Paths» (Boiko Anatoli, Govorushchenko Yuri, Usaty Alexander) / Science Publishing Group, New York, NY 10018, U.S.A., 2016.- 286 p.- ISBN 978-1-940366-67-8, <http://www.sciencepublishinggroup.com/book/B-978-1-940366-67-8>.

ENERGY RESEARCH GROUP  
SPECIAL SEMINAR  
 Cavendish Laboratory, Madingley Road,  
 Cambridge  
 Tuesday 7th December 1976  
 in Seminar Room B, Rutherford Building,  
 Cavendish Laboratory  
 at 11.15 a.m.  
Professor A.V. Boiko (Kharkhov, USSR)  
Energy in the USSR

Повідомлення про виступ проф. А.В.Бойка на семінарі в Кавендішській лабораторії (Університет Кембридж, Великобританія)

**REFERENCES:**

1. Optymalnoe proektyrovanye protochnoi chasty osevykh turbyn» [Tekst]: monohrafiya / A. V. Boiko. — Kharkov: Vyshcha shkola. Yzd-vo pry Khark. un-te, 1982. — 152s.: 56 yl.; 8 tabl. — 57 byblyohr. nazv. — 1000 ekz.
2. «Navsehda v moem serdtse» [Tekst]: dokumentalnyi ocherk / A. V. Boiko, N. F. Kyrkach, E. L. Khovryn. — Kharkov: Prapor, 1986. — 143 s.,[12] l. yl. — 9000 ekz.
3. .«Optimization of the Axial Turbines Flow Paths» (Boiko Anatoli, Govorushchenko Yuri, Usaty Alexander) / Science Publishing Group, New York, NY 10018, U.S.A., 2016. – 286 p.- ISBN 978-1-940366-67-8, <http://www.sciencepublishinggroup.com/book/B-978-1-940366-67-8>