

## *Kronika \* Chronicle \* Őđîíèèà*

---

### **Apginta daktaro disertacija**

---

2004 m. rugsėjo 24 d. Kauno technologijos universiteto Energetikos ir termoinžinerijos krypties mokslinės tarybos posėdyje Lietuvos energetikos instituto Sistemø valdymo ir automatizavimo laboratorijos jaunesnysis mokslø darbuotojas **Piotras Bachanovas** apgynė daktaro disertacijà (*Technologijos mokslai, energetika ir termoinžinerija (06T)*).

Mokslinio darbo tema – *Energijos efektyvaus vartojimo procesø tyrimas pramonėje panaudojant kompiuterizuotas energijos apskaitos sistemas*. Mokslinio darbo vadovas – dr. Algimantas Burba (Lietuvos energetikos institutas). Energetikos ir termoinžinerijos mokslø krypties tarybos pirmininkas – prof. dr. Linas Markevičius (Kauno technologijos universitetas), nariai – doc. dr. Kęstutis Navickas (Lietuvos ūkio universitetas), doc. dr. Ignas Őateikis (Lietuvos ūkio universitetas), dr. Vytis Kopustinskas (Lietuvos energetikos institutas) ir dr. Feliksas Zinevičius (Lietuvos energetikos institutas). Oficialieji oponentai: doc. dr. Alfonsas Morkvėnas, Kauno technologijos universitetas (technologijos mokslai, energetika ir termoinžinerija 06T); prof. habil. dr. Juozas Augutis, Vytauto Didžiojo universitetas (fizikiniai mokslai, matematika 01P).

P. Bachanovas 1991–1997 m. studijavo Kauno technologijos universitete ir, jà baigęs, ėgijo elektros energetikos inžinerijos magistro kvalifikacinà laipsnà 1997–1999 m. dirbo inžineriumi AB „Kauno energetikos remontas“. 1999 m. pradėjo dirbti Lietuvos energetikos institute Sistemø valdymo ir automatizavimo laboratorijoje ir ástojo á energetikos ir termoinžinerijos mokslø krypties doktorantūrà, kurioje studijavo iki 2003 m. Studijø metu parengė daktaro disertacijà, paskelbė 8 mokslinius straipsnius, 3 iš jø – Lietuvos mokslø tarybos pripažintuose leidiniuose, ir perskaitė 4 pranešimus Kauno technologijos universiteto konferencijose.

Disertacijos tikslas buvo ištirti energijos poreikio valdymo principus pramonėje, Lietuvos ir pasaulio kontekste, apšvelgti procesus, turinčius átakos energijos efektyvumo didinimui, poveikio aplinkai mašinimui.

Pirmame darbo skyriuje autorius apšvelgė pasaulyje atliktus darbus, skirtus energijos vartojimo efektyvumui didinti, pateikė energijos efektyvumo apibrėžimà ir jo svarbà šiandienos visuomenėje.

Kituose disertacijos skyriuose apšvelgiami svarbiausi pasaulinio lygio teisiniai dokumentai, reglamentuojantys efektyvaus energijos vartojimo poveikio aplinkai mašinimà. Ši apšvalga ėgalino matematiškai suformuluoti energijos efektyvaus vartojimo kriterijus, pramonės vartotojø tikslus. Pateikiami būtini matematiniai modeliai, padedantys ámonėms siekti efektyvaus energijos vartojimo, sprendžiamas ir monitoringo uždavinys pagal konkrečios pramonės ámonės rodiklius.

Analizuojamos kompiuterizuotos energijos apskaitos sistemos ir jø praktinis naudojimas pramonės ámonėse. Ávertinta ušsienio šaliø patirtis ir suformuluoti rekomenduotini reikalavimai energijos apskaitos sistemoms Lietuvos rinkos sąlygomis.

Disertanto iniciatyva šioje aktualioje ir ádomioje tyrimø srityje yra gera pradžia siekiant pašinti šiuolaikines energijos vartojimo efektyvumo problemas, taip pat taikyti mokslinės analizės principus ir metodus. Pirmame darbo skyriuje daugiau dėmesio reikėjo skirti specifiniams energijos vartojimo pramonėje procesams, jø matematinio modeliø apšvalgai. Šia turėjo atsispindėti ir ušsienio patirtis, diegiant kompiuterizuotas energijos apskaitos sistemas. Pašymėtina, kad energijos intensyvumo kriterijus ir jo matematinis formulavimas nėra nauja sąvoka.

Šis darbas parodė disertanto ryštà sprásti efektyvesnio energijos vartojimo pramonės ámonėse problemas ir sėkmingà jo pastangø baigtà. Pašymėtina, kad darbas galėjo būti vientisesnis, o jo dalykinio ir formalio aspekto balanse – daugiau dalykinio aspekto. Šiuos trūkumus iš dalies nulėmė ir pernelyg platus darbo tikslo apibrėžimas.

Kolegos ir žurnalo *Energetika* redakcinė kolegija sveikina daktarà **Piotrà Bachanovà** ir linki jam geros sveikatos, kūrybinio džiaugsmo ir susitelkimo gilinantis á mokslø problemas.

*Dr. Arturas Klementavičius*