

Apginta daktaro disertacija

2004 m. birželio 8 d. Kauno technologijos universiteto Energetikos ir termoinžinerijos krypties mokslinėje taryboje Jelena Đaimardanova apgynė daktaro disertacijà „Hidroterminio perneðimo procesø skaitinis modeliavimas“ (Technologijos mokslai, energetika ir termoinžinerija (06T)).

Disertacinio darbo vadovas – habil. dr. Petras Vaitiekūnas (Lietuvos energetikos institutas). Tarybos pirmininkas – prof. habil. dr. Gintautas Miliauskas (Kauno technologijos universitetas), nariai: prof. habil. dr. Vytautas Martinaitis (Vilniaus Gedimino technikos universitetas), prof. dr. Egidijus Juodis (Vilniaus Gedimino technikos universitetas), habil. dr. Algirdas Kaliatka (Lietuvos energetikos institutas), prof. habil. dr. Juozas Augutis (Lietuvos energetikos institutas). Oficialieji oponentai – prof. habil. dr. Rimantas Kaèianauskas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas), habil. dr. Benediktas Èësna (Lietuvos energetikos institutas).

J. Đaimardanova 1989 m. baigė studijas Sankt Peterburgo universiteto Matematikos fakultete ir àgijo taikomosios matematikos specialybà. 1996 m. pradėjo dirbti Lietuvos energetikos institute. 1999 m. ástojo à Lietuvos energetikos instituto doktorantūrà.

Disertaciniame darbe analizuojami Drūkðio eþero – Ignalinos AE auðintuvo hidroterminiai procesai. Auðintuvo hidroterminiams procesams modeliuoti pasitelkta ðiuolaikiniai matematinio modeliavimo metodai. Panaudoti trimaèiai vienfazio ir dvifazio perneðimo procesø modeliai, kurie buvo realizuoti skaièiuojamosios skysèio dinamikos kodais PHOENICS. Pagrindinis darbo tikslas – remiantis eksperimentø duomenimis, pritaikant skaièiuojamosios srautø di-

namikos programø paketus vandens telkinio-auðintuvø hidroterminiams procesams modeliuoti, àvertinant trimatà perneðimo procesø struktūrà, vèjo stiprà kryptà, vandens kintamà tankà bei jo ir atmosferos ðilumos mainus, nustatyti kompleksinà ðiluminio apkrovimo ir gamtinio sàlygø poveikà hidroterminiam eþero-auðintuvo reþimui. Darbe buvo sudarytos dvifazio trimaèio matematinio modelio skaièiavimo metodikos, apimanèios pernaðos procesus telkinio vandenyje ir ore virð vandens telkinio, àvertinta vandens ir oro masio pernaðø sàveika, reljefo, krantø geometrijos, saulės ir atmosferos spinduliuotės átaka, gauti rezultatai palyginti su matavimø duomenimis.

Gautieji tyrimø duomenys reikðmingai iðplės mokslines þinias apie vandens telkinius-auðintuvus. Sudarytos skaièiavimo metodikos leis atlikti teoretinius tyrimus esant àvairioms kraðtinėms sàlygoms, pritaikant jas ir kitiems tyrimo objektams, iðsamiau tiriant procesus virð vandens telkinio-auðintuvø.

Disertacijos tema paskelbta 10 publikacijø recenzuojamuose þurnaluose. Padaryti praneðimai Kauno technologijos universiteto, Vilniaus Gedimino technikos universiteto mokslinėse konferencijose bei tarptautinėse ðilumos ir masės mainø konferencijose.

Disertantė yra Lietuvos energetikos instituto Atsinaujinanèio energijos ðaltinio laboratorijos jaunesnioji mokslo darbuotoja.

Laboratorijos darbuotojai ir þurnalo „Energetika“ redakcinė kolegija sveikina daktarà **Jelenà Šaimardanovà**, áveikusią nelengvą mokslo þingsnà, linkdami geriausios sveikatos, kûrybinės kloties tolimesniame mokslo kelyje.

Dr. Juozas Savickas