

Prof. habil. dr. Vladislovui KATINUI – 70

Lietuvos energetikos instituto Atsinaujinančių energijos šaltinių laboratorijos vadovui Vladislovui Katinui 2008 m. lapkričio 2 d. sukako 70 metų. Vladislovas Katinas gimė 1938 m. lapkričio 2 d. Kaune, vaikystę su tėvais praleido Panevėžyje. 1958 m. baigęs Panevėžio 4-ąją vidurinę mokyklą įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą studijuoti pramonės šiluminę energetiką, baigęs studijas pradėjo dirbti Teorinės mechanikos katedroje asistentu. Nuo 1966 m. V. Katinas dirba Lietuvos energetikos institute.

Mokslo pasaulyje prof. V. Katinas yra gerai žinomas hidrodinamikos dėsningumų ir srauto sukeliamų vibracijų tyrimo šilumokaičiuose specialistas. Pagrindinė jo mokslinė veikla iš pradžių buvo glaudžiai susijusi su šilumos mainų, hidrodinamikos ir vibracijų energetiniuose įrenginiuose procesų tyrimu. Po intensyvaus ir kruopštaus darbo jis baigė neakivaizdinę aspirantūrą, 1971 m. apgynė technikos kandidato (daktaro) disertaciją. Toliau tiriant šilumokaičių aptekėjimo ir vibracijų dėsningumus atominių reaktorių, šiluminių elektrinių ir pramonės energetinių įrenginių elementuose, 1987 m. Maskvoje, Atominės energetikos mašinų gamybos mokslinio tyrimo ir projektavimo sąjunginiame institute, prof. V. Katinas apgynė technikos daktaro (habil. daktaro) disertaciją „Atominių energetinių įrenginių vamzdžių pluoštų ir šilumokaičių strypinių sistemų hidrodinamiškai sukeltos vibracijos, esant atitrūkstamam jų aptekėjimui“.

Nuo 1981 m. sėkmingai vadovavo Vibracijų sektoriui Šilumokaičių hidrodinamikos laboratorijoje. 1991 m. V. Katinas išrenkamas šios laboratorijos vadovu, 1996 m. jam suteiktas profesoriaus pedagoginis mokslinis vardas. Jo aktyvią mokslinę veiklą apibūdina įvairiuose mokslo ir kituose leidiniuose publikuoti daugiau kaip 250 mokslinių straipsnių ir pranešimų – Lietuvos ir tarptautinėse konferencijose perskaityta daugiau kaip 50 pranešimų, jis yra 2 išradimų bei dviejų monografijų, išverstų į anglų kalbą, autorius. Jis yra Lietuvos mokslo premijos laureatas.

Nuo 1999 m. iki šiol prof. V. Katinas yra naujos perorganizuotos Atsinaujinančių energijos šaltinių laboratorijos vadovas. Jam vadovaujant, laboratorijoje vykdomi fundamentiniai ir taikomojo pobūdžio tiriamieji darbai atsinaujinančių energijos šaltinių (AEŠ) (kietosios biomasės, biodujų, biodegalų, saulės ir vėjo, hidroenergijos) panaudojimo srityje, skirti naujų technologijų kūrimui ir jų vartojimo efektyvumui didinti. Atliekamas vėjo srautų kaitos Baltijos jūros pakrantėje ir žemyne skaitinis modeliavimas, vėjo elektrinių statybos vietų parinkimo metodikos, naudojant WasP programą, sudarymas ir kt.

Prof. V. Katinas daug dėmesio skiria jaunosios kartos mokslo darbuotojų ugdymui. Degimo procesų kietojo biokuro sluoksnyje tyrimai vykdomi kartu su Danijos technikos universiteto mokslo darbuotojais. Šio bendradarbiavimo rezultatas – laboratorijos



doktorantas parengė ir sėkmingai apgynė daktaro disertaciją, o bendradarbiaujant su Danijos RISO'je nacionaline laboratorija, antrasis AEŠ laboratorijos doktorantas baigia rengti daktaro disertaciją vėjo energetikos problemų tyrimo srityje.

Vadovaujant prof. V. Katinui, laboratorijoje vykdomi Europos Komisijos finansiškai remiamų programų (6BP, 7BP, Pažangi energetika Europai ir kt.) projektai, atliekami biomasės, biodegalų, vėjo, biodujų ir kitų AEŠ ir naujų technologijų įdiegimo tyrimai. Bendradarbiaujant su Ukrainos mokslo tyrimo centrais tobulinami vėjo elektrinių konstrukciniai elementai. Siekiant nustatyti aerodinamines charakteristikas, sąlygojančias vėjo srauto energijos konversijos į mechaninę energiją efektyvumą, sudaromos vėjaračio sparno profilio aptekėjimo skaitinio modeliavimo metodikos. AEŠ tematikos vykdomi darbai labai aktualūs bei svarbūs Lietuvos mokslui ir jo praktiniam taikymui.

Pažymėtinas jubilato ir pedagoginis darbas Kauno politechnikos institute (KTU), mokslinės stažuotės žymiuose pasaulio mokslo centruose, nuveikti dideli ir aktualūs darbai su žymiomis buv. Tarybų Sąjungos institucijomis, pvz., naftos gręžinių debi-tometrijos tyrimai, vibracijų įtaka šiluminės energetikos objektams ir kt. Jam vadovaujant apginta keletas daktaro disertacijų, jis yra keleto doktorantūros komitetų narys.

Instituto mokslo bendruomenė, laboratorijos darbuotojai, žurnalo „Energetika“ redakcinė kolegija ir gausus bendradarbių būrys nuoširdžiai sveikina profesorių habilituotą daktarą Vladislovą Katiną garbingos 70 metų sukakties proga, linki geriausios sveikatos, didžiulės sėkmės mokslo darbuose ir daug laimės asmeniniame gyvenime.

Dr. Juozas SAVICKAS,
dr. Vytautas ŽIUGŽDA

Prof. habil. dr. Leonui Vaidotui AŠMANTUI – 70

Profesorius habilituotas daktaras Leonas Vaidotas Ašmantas gimė 1939 m. sausio 1 d. Kaune žymaus prieškario Lietuvos kalbininko, pedagogo ir publicisto Andriaus Ašmanto (1906–1941) šeimoje.

Tėvas kilęs iš buv. Kretingos apskr. Endriejavo vls. Tickinių kaimo, o motina Ona Kizevičiūtė-Ašmantienė (1905–1985) – iš Marijampolės apskr., Prienų vls., Dambravos k.

Lietuvai atgavus Vilnių, L. V. Ašmanto tėvas buvo pakviestas dėstyti į Vilniaus universitetą. Šeima persikėlė gyventi į Vilnių. Tėvas dirbo universitete iki pat savo mirties. Motina, likusi našle su trimis vaikais, persikėlė gyventi į Prienus, kur iki mirties dirbo vaistinėje.

1956 m. Leonas baigė Prienų vidurinę mokyklą ir iškart įstojo į Kauno politechnikos institutą. Baigęs du kursus išvyko tęsti studijų į Maskvos energetikos institutą. 1962 m. jis baigė šį institutą ir įgijo atominų energetinių įrenginių projektavimo ir eksploatavimo specialybę, inžinieriaus-šilumininko kvalifikaciją.

Tais pačiais metais vedė. Su žmona Vida užaugino dukras Viliją ir Jurgą.

Baigęs studijas buvo paskirtas dirbti į dabartinį Lietuvos energetikos institutą Kaune (jo pavadinimas buvo keičiamas kelerą kartų). Darbą čia pradėjo jaunesniuju moksliniu bendradarbiu, o baigė laboratorijos vadovu. Institute dirbo iki 1990 m., išskyrus trejų metų pertrauką, kai dirbo Žemės ūkio statybos ir projektavimo institute.

1976 m. Maskvoje apgynė technikos mokslų kandidato (dab. daktaro) disertaciją. Dirbdamas mokslo tiriamąjį darbą penkerius metus nuo 1979 m. dėstė ir Kauno politechnikos institute, rengiant labai reikalingus atominės energetikos specialistus. 1984 m. L. V. Ašmantui suteiktas docento vardas.

Technikos mokslų daktaro (dab. habilituoto daktaro) disertaciją apgynė 1987 m. Minske.

1989 m. L. V. Ašmantui suteiktas Lietuvos nusipelnusio mokslo veikėjo vardas, 1991 m. – profesoriaus. Dvi kadencijas buvo išrinktas Lietuvos MA nariu ekspertu (1991–2001). 2006 m. – Lietuvos mokslo premijos laureatas.

Pagrindinė mokslo tiriamųjų darbų kryptis: šilumos–masės mainai sudėtingos formos kanaluose (tekėjimas strypinėse rinklėse – tai įprastas branduolinio reaktoriaus elementas, kuriame vyksta branduolinė reakcija) tiek stacionariomis, tiek nestacionariomis vykstančių procesų sąlygomis. Buvo sukurti atitinkami skaičiavimo metodai, besiremiantys atliktųjų eksperimentinių tyrimų duomenimis. Gauti duomenys panaudoti kuriant kosminės paskirties objektus – aukštatemperatūrį branduolinį reaktorių, pagrindinę kosminio aparato įrenginio dalį. Reaktorių paskirtis buvo: pirma, kosminio įrenginio variklis turėjo užtikrinti kosminio laivo skrydį į Marsą startuojant iš Žemės orbitos; antra, aprūpinti kosminį laivą energija. Gauti duomenys taip pat buvo panaudoti kuriant efektyvius šilumokaičius, ne tik kosminiame aparate, bet ir energetikoje, chemijos pramonėje ir kt. ūkio srityse.

Su bendraautoriais 1986–2008 m. išleido šešias monografijas, iš jų trys išverstos į anglų kalbą ir išleistos JAV (dvi monografijos



1990 ir viena 2000 m.). Vadovėlio „Termodinamika“ bendraautoris (2006). Be to, L. V. Ašmantas yra daugiau nei 70-ies mokslinių straipsnių ir 7 išradimų bendraautoris, taip pat paskelbė daug publicistinių ir populiarinių straipsnių energetikos tematika. Už efektyvių šilumokaičių konstrukcijų sukūrimą apdovanotas trimis sidabro medaliais (Liaudies ūkio pasiekimų parodoje Maskvoje). 1996 m. apdovanotas Lietuvos energetikos instituto atminimo aukso medaliu, 2002 m. – Lietuvos santarvės fondo Santarvės ordinu „Pro augenda concordia“, taip pat atminimo ženklu už asmeninį indėlį plėtojant Lietuvos transatlantinius ryšius bei Lietuvos Respublikos pakvietimo į NATO progą. 2005 m. apdovanotas ordino „Už nuopelnus Lietuvai“ komandoro kryžiumi, 2006 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu, 2008 m. Lietuvos pramoninkų konfederacijos nominuotas „Profesijos riteriu“.

L. V. Ašmanto veikla ryški aplinkosaugos srityje. 1976–1990 m. aktyviai ir pasiaukojančiai dirbo Lietuvos MA Prezidiumo Atominės energetikos komisijos moksliniu sekretoriumi, dalyvavo sudarant aplinkosauginius mokslinio tyrimo Ignalinos AE regione planus, koordinavo jų vykdymą. Rūpinosi stacionarios ekologinių tyrimų bazės prie Drūkšių ežero statybos finansavimu. L. V. Ašmantas buvo darbo grupės pirmininkas tiriant Ignalinos AE regiono radiacinį būvį ir aplinką prieš ją paleidžiant. Buvo paskirtas sudarytos trečiosios programos „Moksliskai pagrįstų priemonių efektyviam Ignalinos AE funkcionavimui užtikrinti parengimas ir įgyvendinimas“ (1986–1990) atsakinguoju vykdytoju. Programos „Atominė energetika ir aplinka“ mokslinis vadovas (1993).

Atkūrus nepriklausomybę 1990 m. kovo 26 d. buvo paskirtas Lietuvos Respublikos Energetikos ministerijos ministru ir tapo pirmosios nepriklausomos Lietuvos Respublikos Vyriausybės nariu. Ministro pareigas ėjo trejus sunkiausias atsikuriančios Lietuvos metus, dalyvavo penkių vyriausybės darbe. Ministeriją kūrė pradėdamas nuo jos pagrindų, telkė specialistus. Vienas sunkiausių to meto išbandymų buvo 1990 m. energetinė blokada, kuri tęsėsi 73 dienas, kai nebuvo tiekiami tokie energetiniai išteklių – nafta, gamtinės dujos. Energetikos ministru labai sunkiu metu dirbo iki 1993 m. balandžio 9 d.

Būdamas ministru prof. L. V. Ašmantas Lietuvos energetikos institute įsteigė Ignalinos AE saugos mokslinės analizės grupę, Lietuvai ypač sunkiu metu aprūpino šią grupę galinga kompiuterine technika. Pasiūlė idėją ir kreipimąsi į įvairių šalių specialistus, siekdamas vietoj numatytų (buvusioje TSRS) panaudoto branduolinio kuro „šlapiojo“ tipo saugyklų panaudoti „sausos“ tipo saugyklas. Šios idėjos priimtinumą užsienio specialistai patvirtino skaičiavimais. Tokio tipo saugyklos dabar įrengtos ir rengiamos Ignalinos AE. Tai leido sutaupyti valstybei dešimtis milijonų dolerių.

Sėkmingai, išvengiant politinės įtampos ir pasirašant sutartį, Ignalinos AE buvo perimta Lietuvos jurisdikcijon (1991 m. rugpjūčio 27 d.). Buvo suformuotos pagrindinės Ignalinos AE saugos gerinimo kryptys, kurios vėliau buvo įgyvendinamos, pradėtas ir tarptautinis bendradarbiavimas, suteikiant užsienio specialistams galimybę naudotis buvusia uždara konfidencialia technine informacija. 1991 m. spalį įkurta Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, įsteigta „Geoterma“ – žemės gelmių šilumos naudojimo įmonė, kurios oficialus atidarymas Klaipėdoje įvyko 2004 m. Parengta ir patvirtinta Nacionalinė energijos efektyvumo didinimo programa – pirmoji programa, jungianti visas Lietuvos ūkio šakas. Vėliau (1991 m. gruodį) įkurta Energijos taupymo programos direkcija, sėkmingai dirbanti iki šiol. Pradėta rengti Lietuvos energetikos strategija. 1992 m. Rietave, kur buvo pastatyta pirmoji Lietuvoje elektrinė, surengtas Lietuvos elektrifikavimo 100 metų jubiliejaus minėjimas. Nepaisant nepagrįstų „patriotų“ trukdymų, buvo tęsiama Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės statyba, ir jau 1992 m. buvo paleistas pirmasis jos agregatas. Buvo atkurta Lietuvos narystė Pasaulio energetikos taryboje (Lietuva nuo 1936 m. buvo šios organizacijos narė, išskyrus okupacinį laikotarpį). Prof. L. V. Ašmantas dalyvavo jos atkūrimo darbe: 1992–1995 m. bei 2001–2005 m. buvo Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto pirmininkas, 1999–2001 m. – vienas iš steigėjų ir pirmasis Lietuvos branduolinės energetikos asociacijos pirmininkas. 1999 m. Asociacija priimta į

Europos atominės energetikos draugiją. 1991 m. L. V. Ašmantas tapo šios draugijos nariu, 1992–1993 m. – Vilniaus Rotary klubo prezidentas, o šiuo metu – jo garbės narys.

1996 m. prof. L. V. Ašmantas išleido prisiminimų knygą „Laisvės skausmas“, pataisyta ir papildyta (Ignalinos AE problematika) ji – „Likimo srovės“ – pakartotinai, išleista 2008 m. Joje rašoma apie darbą pirmosiose Lietuvos Respublikos Vyriausybėse bei to laikotarpio problemas. Pirmoji jos dalis – „Atominė elektrinė“ (rusų k.) išleista atskira knygele. 2000 m. su bendraautoriais išleido knygą „Kruonio HAE didybė ir vargai“. L. V. Ašmantas – vienas knygos „Pirmoji Vyriausybė, 1990–1991 m.“ (2000) sudarytojų ir bendra autorių. Knygos „Lietuva pasaulio energetikos taryboje 1936–2006“ redakcinės kolegijos pirmininkas (2006) ir bendraautoris bei knygos „Ignalinos jėgainės godojimas“ sudarytojas ir bendraautoris (2007). L. V. Ašmantas daug nuveikė leidžiant šviesaus atminimo tėvo kalbos, pedagogikos ir publicistikos darbus.

1993–2000 m. dirbo Norvegijos „Pemco“ kompanijoje, 1994 m. ši įmonė Klaipėdoje pradėjo gaminti įvairius tepalus vidaus degimo varikliams.

Nuo 1997 m. iki šiol prof. L. V. Ašmantas yra Lietuvos įmonės „Elgama – elektronika“, gaminančios daugiafunkcinius elektroninius elektros energijos skaitiklius, valdybos pirmininkas ir vienas jos įkūrėjų (1993).

Lietuvos energetikos instituto direkcija, žurnalo „Energetika“ redakcinė kolegija ir nemažas buvusių bendradarbių būrys prof. habil. dr. Leoną Vaidotą Ašmantą brandaus 70-ies metų jubiliejaus proga širdingiausiai sveikina ir linki geriausios sveikatos, gražių kūrybingų metų visose veiklos ir darbų srityse, nuostabios energijos ir laimės asmeniniame gyvenime.

Redakcinė kolegija

Prof. habil. dr. Vytautui MARTINAIČIUI – 60

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Šildymo ir vėdinimo katedros vedėjui profesoriui habilituotam daktarui Vytautui Martinaičiui 2009 m. balandžio 1 d. sukako 60 metų. Tai visapusiška asmenybė – mokslininkas, pedagogas, vadovas, puikus draugas. Vytautą gerbia ir vertina ne tik katedros, Aplinkos inžinerijos fakulteto ir universiteto kolegos. Dėl savo aktyvios gyvenimo pozicijos jis gerai žinomas ir Lietuvos energetikų bendruomenėje, dalyvauja įvairiose komisijose, dirba ekspertu, sprendžiant energijos tausojimo klausimus.

Vytautas Martinaitis gimė 1949 m. balandžio 1 d. Kazlų Rūdoje, Marijampolės rajone. Vytautas baigė vidurinę mokyklą, Marijampolės muzikos mokyklos akordeono klasę. 1967 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto Santechnikos fakultetą studijuoti šilumos, dujų tiekimą ir vėdinimą. 1972 m. jis baigė studijas, įgijo statybos inžinieriaus kvalifikaciją.

1972 m. V. Martinaitis pradėjo dirbti Kauno politechnikos instituto projektavimo konstravimo biure inžinieriumi. Kartu dirbo pedagoginį darbą Šildymo ir vėdinimo katedroje antraei-



lėse pareigose, kurios po dvejų metų tapo pirmaeilėmis. Eksternu parengtą disertaciją „Turboventiliatorinio degiklio, skirto kontaktinei dujinei šiltnamių mikroklimato užtikrinimo sistemai,

kūrimas ir tyrimai“ V. Martinaitis apgynė 1982 m. Minske, Baltarusijos politechnikos institute, įgijo technikos mokslų kandidato (dabar daktaro) mokslinį laipsnį. 1985 m. Kauno politechnikos institute jam buvo suteiktas pedagoginis docento vardas.

Savo tolesnių mokslinių tyrimų rezultatus V. Martinaitis apibendrino habilitaciniame darbe „Termodinaminės analizės modelis pastato gyvavimo ciklui“, kurį 2000 m. apgynė Lietuvos energetikos institute energetikos ir temoinžinerijos srityje. 2002 m. VGTU Senatas jam suteikė technologijos mokslų profesoriaus pedagoginį vardą.

Pedagoginį darbą V. Martinaičiui teko dirbti ir užsienyje – 1986–1989 m. Alžyre, Konstantinos universitete jis dėstė keletą specialybės disciplinų prancūzų kalba. 1989 m. grįžo dirbti į Šildymo ir vėdinimo katedrą, kuri tuo metu buvo perkelta iš KPI į VISI. Kaip gabus mokslininkas, pedagogas ir organizatorius 1990 m. buvo išrinktas Šildymo ir vėdinimo katedros vedėju, 1992–1996 m. jam teko vadovauti VGTU Aplinkos inžinerijos fakultetui ir dirbti šio fakulteto dekanu. Nuo 1993 m. yra konsultacinės įmonės „Eksergija“ prezidentas, ekspertas. Nuo 2002 m. profesorius vėl vadovauja VGTU Šildymo ir vėdinimo katedrai.

Mokslinių interesų sritis – „Miestų, atskirų pastatų aprūpinimo šiluma ir patalpų mikroklimato sistemų bei jų elementų analizė (techninė, ekonominė, termodinaminė, ekserginė, gyvavimo ciklo), jų optimizavimas darnios energetinės raidos požiūriu“. Moksliniai tyrimai apibendrinti monografijoje (2001). Juose buvo suformuotas vienas statybos ir energetikos technologinių procesų sąveikos termodinaminių modelių, tinkančių regiono ar valstybės strateginiams tikslams statybos ir energetikos sąsajos formuoti, jų realizavimo teisinėms ir ekonominėms priemonėms parinkti.

V. Martinaitis daug dėmesio skiria specialistų rengimo, studijų tobulinimo klausimams. Jo iniciatyva prasidėjo energetinio planavimo magistrantūros studijos Lietuvoje. Jo vadovaujamos katedros studentai yra vieni aktyviausių tarptautiniuose studijų mainuose, katedra turi studijų programą, kurios dauguma dalykų dėstoma anglų kalba. Pastaruosius dvejus metus kartu su Pastatų energetikos studijų programos studentais bei studentais ir dėstytojais dar iš 8 kitų ES šalių dalyvavo tarptautiniame projekte „Europos energijos ateitis“ Nyderlanduose, kur skaitė paskaitas apie energetinių sistemų termodinaminę analizę.

Dirbdamas mokslinį darbą ir perteikdamas žinias jauniui profesorius visada remiasi naujausiais mokslo pasiekimais. Jo skaitomos paskaitos yra turiningos, įdomios ir mėgstamos. Kartu būdamas reiklus sau, to paties reikalauja ir iš kitų. Doktorantams dėsto techninių sistemų ekserginės analizės, magistrantams – termodinaminės analizės, energijos poreikių vadybos, bakalaurams – techninės termodinamikos dalykus. Yra paskelbęs keletą mokymo priemonių. Naujausios mokomosios knygos: „Techninė termodinamika“ (2003), „Termodinaminė analizė“ (2007), aiškinamasis uždavinynas „Techninė termodinamika ir šilumokaita“ (2005, su bendraautoriais).

V. Martinaitis nuolat dirba mokslinius tiriamuosius darbus, dalyvauja tarptautiniuose projektuose. Jis yra Nacionalinės energijos vartojimo efektyvumo didinimo programos (2006–2010) rengimo grupės vadovas, Nacionalinės energetikos strategijos rengimo organizavimo ir koordinavimo priežiūros komisijos narys (2006), buvo eilės kitų su energetika siejamų teisinių dokumentų darbo grupių narys, pvz., pirmieji LR Energetikos (1992–1995), Šilumos ūkio (2000–2003) įstatymai ir kt. Aktyviai dalyvavo energijos vartojimo efektyvumo didinimo pastatuose veikloje: buvo vienas pagrindinių Pasaulio banko Energijos taupymo būste eksperimentinio projekto (1997–2000 m.), Pasaulio banko mokyklų atnaujinimo Lietuvoje konsultantų (2000–2002 m.), EK Pastatų energinio veiksmingumo direktivos įgyvendinimo Lietuvoje darbo grupės narys (2003–2005).

Profesorius paskelbė per 100 publikacijų, yra 4 išradimų autorius ir bendraautoris. Jis vadovavo keturioms apgintoms daktaro disertacijoms, šiuo metu yra trijų doktorantų vadovas, VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas. Per pastaruosius 5 metus buvo 14 LEI, 6 KTU ir 4 VGTU daktaro disertacijų gynimo tarybų narys ar oponentas.

1992 m. stažavosi Valensijos (Ispanija) politechnikos universitete, 1993 m. buvo ilgalaikėje stažuotėje Šveicarijoje, Lozano federalinės politechnikos mokyklos (EPFL) Energetinių sistemų laboratorijoje (LASEN), 1995 m. – Glamorgano universitete (Didžioji Britanija). Trumpalaikiai daugkartiniai vizitai į Prancūziją, Daniją, Olandiją, Latviją, Estiją bei vienkartiniai į Lenkiją, Švediją, Norvegiją, Kinijos LR buvo skirti įvairių projektų vykdymui ir leido susipažinti su šių šalių energijos tiekimo ir vartojimo sistemomis.

V. Martinaitis dalyvauja visuomeninėje mokslinėje, profesinėje veikloje. Jis yra Lietuvos energijos konsultantų, Lietuvos šiluminės technikos inžinierių asociacijų prezidiumų narys, buvo vienas šių asociacijų įkūrimo iniciatorių. Lietuvos mokslo darbų žurnalų „Journal of Civil Engineering and Management“ ir „Journal of Environmental Engineering and Landscape Management“ redakcinių kolegijų narys, Energetikos ekonomikos tarptautinės asociacijos narys (IAEE), Tarptautinės pastatų ir statybos tyrimų bei inovacijų Tarybos (CIB) Klimato kaitos ir Statybos aplinkos darbo grupės (W108) narys. Europos Sąjungos 7-osios bendrosios mokslinių tyrimų, technologijų plėtros ir demonstracinės veiklos (2007–2013) programos (7 BP) Lietuvos skirtas komiteto „Energija“ prie Europos Komisijos ekspertas.

V. Martinaitis dirbdamas ir bendraudamas visada yra principingas, išreiškia savo nuomonę, kartu išlieka paprastu, kukliu ir teisingu žmogumi. Šildymo ir vėdinimo katedros kolegos bei žurnalo „Energetika“ redakcinė kolegija nuoširdžiai sveikina profesorių Vytautą Martinaitį 60 metų sukakties proga ir linki nesenkančio jaunatviško žvalumo, geriausios kloties ir naujų gyvenimo atradimų.

Doc. Sabina PAULASKAITĖ
VGTU Šildymo ir vėdinimo katedra

*In memoriam***Doc. dr. Vytautas KRUKONIS**

Š. m. sausio 24 d. mirė doc. dr. Vytautas Krukonis. Vytautas Krukonis gimė 1929 m. sausio 22 d. Kaune. Tėvas dirbo vyresniuoju preparatoriumi Kauno Vytauto Didžiojo universiteto Medicinos fakultete. Būdamas šešerių metų pradėjo mokytis Kauno 20-oje pradžios mokykloje, kurią baigė 1939 m. Tais pačiais metais įstojo į Kauno 6-ąją gimnaziją, kur mokėsi 3 metus. 1942 m., vokiečių okupacijos metu, persikėlė gyventi pas gimines Alytuje. Ten vasarą dirbo žemės ūkyje, o žiemą lankė Alytaus gimnaziją. 1945 m. baigęs gimnaziją, V. Krukonis grįžo pas tėvus į Kauną, įstojo į Kauno valstybinio universiteto Mechanikos fakultetą. 1949 m. rugpjūtį pradėjo dirbti Universiteto Mechanikos fakulteto Šiluminių variklių katedroje preparatoriumi, vėliau dirbo vyr. laborantu.

1951 m. V. Krukonis baigė Kauno politechnikos institutą, rugsėjo 29 d. apgynė diplominį darbą-projektą „Kauno miesto centrinės pirties šilumos ūkis“, ir įgijo inžinieriaus-mechaniko, šilumininko specialybę. 1951 m. gruodžio 1 d. jis įstojo į Maskvos energetikos instituto šiluminių variklių katedros aspirantūrą. Baigęs aspirantūrą, apgynė technikos kandidato (daktaro) disertaciją „Turbinų AP-50 ir BK-100 hidraulinės reguliavimo sistemos rekonstrukcija ir kai kurie hidrauliniai ryšiai“. Ji patvirtinta 1956 m. birželio 20 d.

Iš aspirantūros Maskvoje grįžo į Kauno politechnikos institutą ir nuo 1956 m. rugsėjo 1 d. dirbo asistentu, 1957 m. vasarį – vyresnysis dėstytojas, 1957 m. lapkritį – einantis docento pareigas šiluminių variklių katedroje. Nuo 1959 iki 1963 m. dirbo Mechanikos fakulteto prodekanu.

1963 m. doc. dr. V. Krukonis buvo išrinktas, o 1968 m. perrinktas Kauno politechnikos instituto Mašinų gamybos fakulteto Metalų technologijos katedros vedėju.

Tuo metu docentas skaitė kursus „Vidaus degimo varikliai“, „Šiluminiai matavimai“, „Šiluminių procesų automatizavimas“ – šilumininkams Mechanikos fakultete, „Termodinamika ir šilumos perdavimas“, „Metalurginės krosnys“, „Kaitinimo įrenginiai“ – Mašinų gamybos fakulteto studentams. Su bendraautorais paskelbė du vadovėlius: „Bendroji šiluminė technika“ (1974) ir „Šiluminė technika“ (1993).

Dirbdamas iki 1974 m. Metalų technologijos katedros vedėju, doc. V. Krukonis sutelkė draugišką ir darbštų katedros kolektyvą, visas pastangas nukreipdamas katedros materialinės bazės kūrimui, sau nesiekdamas jokios naudos, jis neturėjo net katedros vedėjo kabineto.

1974 m. liepą sugrįžo į Mechanikos fakulteto šiluminės energetikos katedrą, docentu dirbo iki išėjimo į mokslininko pensiją 1993 m. liepos 1 d.



1979 m. doc. V. Krukonis pagal kontraktą TSRS Aukštojo mokslo ministerijos buvo komandiruotas dirbti mokslinį pedagoginį darbą Tunise, Gabeso miesto Nacionalinėje mokykloje. Ten kūrybingai dirbo ketverius metus ir vykdė visus mokymo proceso darbus: skaitė paskaitų kursus – „Chemijos pramonės mašinos ir aparatai“, „Pramoninės krosnys“, „Termodinaminiai procesai“, „Techninė termodinamika“, vedė bendrosios chemijos laboratorinius darbus, vadovavo diplominiam projektavimui. Tunise jis labai gerai užsirekomendavo kaip specialistas, tobulai išmoko prancūzų kalbą, todėl vėliau sėkmingai dėstė (prancūzų, rusų kalbomis) šiluminio profilio disciplinas KTU Tarptautiniame studijų centre. Doc. V. Krukonio veikla minėtoje Tuniso Respublikos mokykloje buvo įvertinta apdovanojimais, o jis tapo studentų ir mokyklos techninio personalo pripažintu autoritetu. Jis parengė garo katilų, turbinų mokymo metodines priemones, sudarė iliustracinius albumus kursams „Vidaus degimo varikliai“, „Krosnys“, „Garo turbinos“, tiesiogiai dalyvavo įrengiant, derinant mokymo laboratorijų įrangą, nuolat vykdė šios materialinės bazės techninę priežiūrą (šiuos darbus jis ypač mėgo).

Jau gaudamas mokslininko pensiją Vytautas dar keletą metų vaisingai dirbo mokslo tiriamąjį darbą degimo procesų srityje Lietuvos energetikos instituto šiluminių įrengimų tyrimo ir bandymų laboratorijoje.

Visi, pažinoję doc. dr. V. Krukoni, pažymi išskirtinį jo kuklumą, darbštumą, paprastumą buityje, norą patarti, padėti kolegoms. Jis išliks visų jį pažinojusių ir ilgus metus su juo dirbusių atmintyje. Nuoširdžiausia užuojauta visiems artimiesiems sunkią netekties valandą.

Redakcinė kolegija

Apgintos disertacijos

Doktorantūros komiteto posėdyje 2008 m. vasario 8 d. Lietuvos energetikos instituto Branduolinių įrenginių saugos laboratorijos doktorantas **Egidijus Babilas** apgynė technologijos mokslų daktaro disertaciją „Vandenilio pasiskirstymo atominių elektrinių apsauginiuose kiaučiuose analizė“ pagal specialybę energetika ir termoinžinerija. Doktoranto mokslinis vadovas dr. Sigitas Rimkevičius (Lietuvos energetikos institutas), mokslinis konsultantas prof. habil. dr. Eugenijus Ušpuras (Lietuvos energetikos institutas). Doktorantūros taryba: prof. habil. dr. Jurgis Vilemas (Lietuvos energetikos institutas), prof. habil. dr. Stasys Šinkūnas (Kauno technologijos universitetas), prof. habil. dr. Gintautas Miliauskas (Kauno technologijos universitetas), prof. habil. dr. Juozas Augutis (Vytauto Didžiojo universitetas), prof. habil. dr. Povilas Algimantas Sirvydas (Lietuvos žemės ūkio universitetas). Oponentai: dr. Rolandas Urbonas (Lietuvos energetikos institutas), prof. habil. dr. Alfonsas Kazys Skrinska (Vilniaus Gedimino technikos universitetas).

Disertantas 1996 m. baigė Jonavos R. Samulevičiaus pagrindinę mokyklą ir tais pačiais metais įstojo į Kauno technologijos universitetą. 2000 m. baigė studijas Mechanikos fakultete ir įgijo termoinžinerijos mokslo bakalauro laipsnį, pradėjo dirbti Lietuvos energetikos instituto Branduolinių įrenginių saugos laboratorijoje, tęsė studijas Kauno technologijos universitete, įgėjo termoinžinerijos magistro laipsnį. 2002 m. E. Babilas pradėjo studijuoti Lietuvos energetikos instituto doktorantūroje, toje pačioje laboratorijoje, parengė ir apgynė daktaro disertaciją. Nuo 2007 m. laboratorijoje dirba vyresnioju mokslo darbuotoju. E. Babilas, rengdamas daktaro disertaciją, įvairiuose Lietuvos ir tarptautiniuose mokslo leidiniuose, įskaitant ir ISI leidinius, paskelbė 11 mokslinių straipsnių. Dabar toliau atlieka tyrimus aktualioje branduolinės energetikos saugos srityje.

Viena aktyviausiai pasaulyje nagrinėjamų temų, susijusių su atominių elektrinių sauga, yra reiškiniai, vykstantys sunkiųjų avarių metu, kai prasideda branduolinio reaktoriaus aktyviosios

zonos degradacija. Vystantis sunkiajai avarijai dėl branduolinio kuro elementuose esančio cirkonio sąveikos su vandens garais generuojamas vandenilis, kuris vėliau patenka į apsauginio kiaučio (containment) patalpas. Apsauginis kiaučtas yra paskutinis barjeras, sulaikantis radioaktyviąsias medžiagas arba ribojantis jų patekimą į aplinką sunkiųjų avarių metu, todėl yra ypač svarbu užtikrinti, kad jame vykstantys avariniai procesai būtų valdomi. Vienas svarbiausių procesų – dujų maišymasis apsauginiame kiaučiu, lemiantis vandenilio pasiskirstymą patalpose. Susidarius palankioms sąlygoms vandenilio mišinys su oru gali užsidegti ir sprogti, o tai sukeltų pavojų apsauginio kiaučio konstrukcijoms, kurias pažeidus radioaktyviosios medžiagos galėtų patekti į aplinką. Siekiant ištirti dujų maišymosi AE apsauginio kiaučio erdvėje procesus, yra rengiami tarptautiniai projektai, pvz., International Standard Problem No. 47, BP-6 kompetencijos tinklas SARNet, kuriuose yra vykdomi eksperimentiniai ir skaitmeniniai dujų maišymosi procesų tyrimai. Juose aktyviai dalyvavo ir E. Babilas: modelio TOSQAN ir MISTRA eksperimentų stenduose vykdytus eksperimentus. Šiuose projektuose įgyta patirtis leido sukurti avarių lokalizacijos sistemos, kuri Ignalinos AE atlieka apsauginio kiaučio funkciją, modelį ir atlikti neprojektinių avarių apskaičiavimus ir vertinimus. E. Babilo atliktas mokslinis darbas leido nustatyti vietas, kuriose galimos vandenilio sankaupos sunkiųjų avarių metu. Gauti darbo rezultatai leido pasiūlyti priemones, reikalingas Ignalinos AE, kad būtų išvengta vandenilio sprogdimo avarių lokalizacijos sistemoje.

Visų laboratorijos darbuotojų ir žurnalo „Energetika“ redakcinės kolegijos vardu sveikiname daktarą Egidijų Babilą, linkėdami geriausios sėkmės ir išvermės tolesniuose aktualiuose moksliniuose tyrimuose.

Dr. Egidijus URBONAVIČIUS
Lietuvos energetikos institutas

2008 m. birželio 19 d. Lietuvos energetikos instituto Branduolinių įrenginių saugos laboratorijos doktorantas **Vaidas Matuzas** apgynė daktaro disertaciją „Tikimybinis energetikos įrenginių senėjimo vertinimas ir kontrolė“ (Energetika ir termoinžinerija – 06T).

Mokslinis vadovas – prof. habil. dr. Juozas Augutis (Vytauto Didžiojo universitetas). Disertacijos gynimo taryba: pirmininkas – doc. habil. dr. Algirdas Kaliatka (Lietuvos energetikos institutas), prof. dr. Rimantas Pranas Deksnys (Kauno technologijos universitetas), prof. habil. dr. Rimantas Kačianauskas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas), dr. Sigitas Rimkevičius (Lietuvos energetikos institutas), prof. habil. dr. Alfonsas Skrinska (Vilniaus Gedimino technikos universitetas). Oficialieji oponentai: prof. dr. Algimantas Stanislovas Navickas (Kauno technologijos universitetas), prof. habil. dr. Mifodijus Sapagovas (Fizikos institutas).

Darbo tikslas buvo sukurti energetikos įrenginių su priklausomais komponentais degradacijos ir senėjimo vertinimo bei kontrolės tikimybinę metodiką.

Darbo tema siejasi su branduolinės saugos tyrimais. Energetikos objektų sauga daugeliu atvejų priklauso nuo juos sudarančių įrenginių patikimumo, kuris labiausiai priklauso nuo eksploatacijos trukmės. Laiku nepastebėtas senėjimo proceso poveikis gali lemti gedimą ar daugybinius gedimus daugkartinio rezervavimo sistemose dėl bendros priežasties esant nestandartinėms eksploataavimo sąlygoms ar avarijos atveju. Norint išvengti problemų eksploatacijos metu, būtina laiku vertinti bei kontroliuoti senėjimo procesų sukeltą poveikį. Tam reikalingi senėjimo vertinimo metodai, įvertinantys tiek eksploatacijos sąlygas, tiek techninės priežiūros poveikį įrenginių patikimumui bei leidžiantys priimti techniškai ir ekonomiškai pagrįstus sprendimus.

Darbe pristatoma sukurta energetikos įrenginių su priklausomais komponentais senėjimo vertinimo metodika, kuri leidžia patikimiau įvertinti egzistuojančių įvairios prigimties priklausomybių poveikį degradacijos intensyvumui ir tiksliau prognozuoti senėjimo procesų pokyčius. Tikslusis įrenginių būklės vertinimas įgalina geriau reaguoti į sistemos būklės pokyčius ir padidinti eksploatacijos efektyvumą tiek saugos, tiek ekonominiu požiūriu. Sudaryta senėjimo kontrolės schema leidžia palaikyti sistemos patikimumą nustatytose ribose visą eksploatacijos laikotarpį. Pateikti sistemos senėjimo kontrolės algoritmai leidžia tiksliau parinkti atnaujinamus ar keičiamus komponentus bei jų kiekį siekiant palaikyti sistemos patikimumą nustatytose ribose. Darbe taip pat pateikiami praktiniai sudarytų metodų taikymo pavyzdžiai.

Rengiant disertacinį darbą, mokslinio tyrimo rezultatai paskelbti 3 straipsniuose žurnale „Atomic Energy“, įrašytame į Mokslinės informacijos instituto (ISI) sąrašą, taip pat 5 mokslo leidiniuose, registruotuose tarptautinėse mokslinės informacijos duomenų ba-

zėse. Disertacinio darbo metu atlikti tyrimai pristatyti 10 tarptautinių mokslinių konferencijų. Šio darbo rezultatai plačiai panaudoti Lietuvos energetikos instituto darbuose. Yra teigiamas atsiliepimas apie darbo praktinį įdiegimą Ignalinos AE. Be to, galima pažymėti, kad dar 2006 m. Vaido Matuzo ir dr. Roberto Alzbuto bendrų publikacijų rinkinys „Energetikos sistemų patikimumo ir rizikos vertinimas bei kontrolė“ laimėjo Lietuvos mokslų akademijos jaunųjų mokslininkų konkurso premiją technikos mokslų srityje. Pastaruoju metu dr. V. Matuzas yra ilgalaikėje stažuotėje EK Jungtinių tyrimų centre (Italija), kur dirba matematinio modeliavimo metodų ir programinės įrangos tobulinimo srityje.

Lietuvos energetikos instituto Branduolinių įrenginių saugos laboratorijos darbuotojai ir žurnalo „Energetika“ redakcinė kolegija sveikina daktarą Vaidą Matuzą ir linki geriausios kloties tolesniame mokslo kelyje.

Dr. Robertas ALZBUTAS
Lietuvos energetikos institutas