

ŠILDYMO IR VĒDINIMO KATEDRA

Adresas Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius-40
Telefonai: 274 47 18, 274 47 17
Faksas 274 47 31
El. paštas svk@ap.vtu.lt

Vedėjas **prof. habil. dr. Vytautas MARTINAITIS**

Darbuotojai

Profesorai: habil. dr. Vytautas Martinaitis, habil. dr. Alfonsas Kazys Skrinska, habil. dr. Petras Vaitiekūnas, dr. Egidijus Saulius Juodis
Docentai: dr. Sabina Paulauskaitė, dr. Aloyzas Šakmanas, dr. Nijolė Vegytė, dr. Kęstutis Čiuprinskas, dr. Artur Rogoža, dr. Petras Urbonas, dr. Valdas Lukošiavičius
Lektoriai: Jolanta Čiuprinskienė, Giedrius Šiupšinskas, Kęstutis Valančius
Asistentai: Darius Biekša, Genrika Rynkun, Violeta Sasnauskaitė, Lina Užšilaitytė
Doktorantai: Arūnas Bieliauskas, Darius Biekša, Eglė Jaraminienė, Violeta Sasnauskaitė, Giedrė Streckienė, Lina Užšilaitytė
Kiti darbuotojai: reikalų tvarkytoja Genrika Rynkun, laboratorijos vedėjas Vincas Janulis, vadybininkė Margarita Gelbūdaitė, laborantas Romualdas Sribikė, techninis asistentas Edvardas Miliukas

Trumpa informacija apie katedrą

Šildymo ir vėdinimo katedra įsteigta Kauno politechnikos institute 1961 m. balandžio 15 d.. Nuo 1988 m. rugsėjo 11 d. Šildymo ir vėdinimo katedra perkelta į dabartinį VGTU. 1990 m. išleidžiama pirmoji šilumos dujų tiekimo ir vėdinimo absolventų laida VGTU. Nuo 1991 m. katedra įgijo teisę vykdyti energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties (06T) doktorantūros studijas. Iki šiol katedra parengė arti trijų tūkstančių termoinžinerijos specialistų.

Mokslinių tyrimų kryptys

1. Energijos vartojimo efektyvumas ir mikroklimato kokybė pastatuose
2. Pastatų aprūpinimo energija ir jos vartojimo sistemos gyvavimo ciklo ir darnaus vystymosi požiūriu
3. Pastatų aprūpinimo energija ir jos vartojimo sistemų bei procesų integravimas, modeliavimas, planavimas
4. Atsinaujinančių energijos išteklių integracija į pastatų energetines sistemas
5. Pastatų aprūpinimo energija ir jos vartojimo sistemų projektavimo, naudojimo ir priežiūros reguliavimas

Veikla tarptautinėse organizacijose

1. V. Martinaitis - Energetikos ekonomikos tarptautinės asociacijos (*International Association for Energy Economic, IAEE*) narys nuo 1994 m., Pastatų ir Statybos tyrimų ir inovacijų Tarptautinės Tarybos (*International council for research and innovation in building and construction, CIB, W108* – Klimato kaita ir pastatų aplinka) narys nuo 2002 m.
2. E. Juodis - Tarptautinės žmogaus sukurtos statybinės aplinkos draugijos (*International Society of the Built Environment, ISBE*), Tarybos narys nuo 1999 m.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. Europos Komisijos 6-oji Bendroji programa *FRAMEWORK-6*. Projektas „Originali skystųjų desikantų oro sausinimo sistema“ (*Novel Liquid Desiccant Dehumidification System, DEHUMID*). Vykdyto terminai – 2005– 2007 metai. Projekto VGTU dalies vadovas – K. Čiuprinskas.
2. Intelligent Energy – Europe (2003-2006). Projektas „Pastato energetinis efektyvumas Baltijos šalyse. Pažangios technologijos ir vietinė patirtis“. (*Building Energy Efficiency in the Baltics. Advanced Technologies and Local Experience, BENEFIT*). Vykdyto terminai – 2006 08-2006 12. Projekto VGTU dalies vadovas – V. Martinaitis.

Darbuotojų vizitai

1. V. Martinaitis dalyvavo Tarptautinės Dujų Sąjungos 23-oje Pasaulinėje dujų konferencijoje (*23rd World Gas Conference of the International Gas Unijon*) (Amsterdamas, Olandija) kaip Lietuvos delegacijos narys 2006 m. birželio 5–9 d.
2. V. Martinaitis skaitė paskaitas pagal SOCRATES programą bei sprendė jungtinio magistro diplomo programos parengimo galimybes Aalborgo universitete (Aalborg, Danija), 2006 m. spalio 2–5 d.

3. V. Martinaitis – dalyvavo tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Pastato energetinis efektyvumas Baltijos šalyse“ (*International Conference „Buildings Energy Efficiency in the Baltics“ – Benefit*) (Ryga, Latvija) 2006 metų spalio 25 d., kur pirmininkavo sekcijai, skaitė mokslinį pranešimą.
4. V. Martinaitis - Europos Sąjungos 7-osios bendrosios mokslinių tyrimų, technologijų plėtros ir demonstracinės veiklos (2007 – 2013 m.) programos (7 BP) Lietuvos skirtas „Energija“ komiteto ekspertas – dalyvavo Europos Komisijos Tyrimų direktorato „Energija“ komiteto trijuose pasėdžiuose: (Bruselis, Belgija) 2006 m. spalio 26 d., lapkričio 15 d., lapkričio 30 d.
5. V. Martinaitis ir A. Rogoža dalyvavo susitikime dėl jungtinio magistro diplomo programos Burgenland aukštojoje technikos mokykloje (Pinkafeld, Austrija), 2006 m. liepos 6-8 d.
6. S. Paulauskaitė skaitė paskaitas pagal SOCRATES/ERASMUS tarptautinę programą (Fachhochschule Stralsund) (Stralsund, Vokietija) 2006 m. gegužės 28 d. birželio 3 d.
7. K. Čiuprinskas, Tarptautinio projekto (BP6) DEHUMID darbinis susitikimas (Nottingham, Dž. Britanija), Nottingham universitetas. Komandiruotės trukmė 5 dienos: 2006 m. spalio 4-8 d.
8. K. Valančius skaitė paskaitas pagal SOCRATES/ERASMUS tarptautinę programą (Fachhochschule Stralsund) (Stralsund, Vokietija) 2006 m. gegužės 28 d. birželio 3 d.
9. V. Sasnauskaitė vykdė doktoranto tyrimus ir išklaušė kursą „Pastatų efektyvumo modeliavimas“ (*Building Performance Modeling*) Vienos technikos universitete, Pastatų fizikos ir ekologijos katedroje (Viena, Austrija), 2006 09 28 – 2007 02 02.
10. V. Sasnauskaitė lankėsi Bratislavos technikos universiteto, Pastatų konstrukcijų katedros laboratorijose susipažinti su mokymo procesu (Bratislava, Slovakija), 2006 m. lapkričio 23–25 d.

Publikacijos

Mokomoji knyga

1. Skrinska, Alfonsas. Heat transfer. Vilnius : Technika, 2006. 194 p.. ISBN 9955-28-069-X.

Mokymo ir metodinė priemonė

1. Čiuprinskienė, Jolanta; Čiuprinskas, Kęstutis. Pastato šildymo sistemos projektavimas: metodikos nurodymai / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Šildymo ir vėdinimo katedra. 2-asis leid. Vilnius: Technika, 2006. 99 p. ISBN 9986-05-840-6.
2. Juodis, Egidijus. Pramonės pastato vėdinimas: kursinio projekto rengimo metodikos nurodymai / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra. Vilnius: Technika, 2006. 79 p. ISBN 9986-05-956-9.

Sudarytas ir/ar redaguotas mokslo darbas

1. Vegyūtė, Nijolė (sudarytojas); Martinaitis, Vytautas (sudarytojas); Matuzevičius, Algirdas (sudarytojas); Žukienė, Regina (redaktorius). Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d., medžiaga / [sudarytojai: N. Vegyūtė, V. Martinaitis, A. Matuzevičius; redagavo R. Žukienė]. Vilnius: Technika, 2006. 219 p. ISBN 9986-05-971-2.

Straipsniai

Straipsnis ISI Web of Science

1. Juodis, Egidijus. Extracted ventilation air heat recovery efficiency as a function of a building's thermal properties // *Energy and Buildings: an international journal devoted to investigations of energy use and efficiency in buildings*. ISSN 0378-7788. Vol. 38, iss. 6 (2006). p. 568-573. Prieiga per internetą: <<http://www.elsevier.com>>.

Straipsnis LMT patvirtintose DB

1. Biekša, Darius; Martinaitis, Vytautas; Šakmanas, Aloyzas. An estimation of exergy consumption patterns of energy-intensive building service systems // *Journal of civil engineering and management*. ISSN 1392-3730. Vol. 12, no. 1 (2006). p. 37-42. Prieiga per internetą: <<http://www.jcem.vgtu.lt>>.
2. Jaraminienė, Eglė; Juodis, Egidijus. Heat demand uncertainty evaluation of typical multi-flat panel building // *Journal of civil engineering and management*. ISSN 1392-3730. Vol. 12, no. 1 (2006). p. 69-75. Prieiga per internetą: <<http://www.jcem.vgtu.lt>>.
3. Valančius, Kęstutis; Skrinska, Alfonsas; Paulauskaitė, Sabina. Investigation of unsteady heat transfer process in an one-cell building // *Journal of civil engineering and management*. ISSN 1392-3730. Vol. 12, no. 1 (2006). p. 97-101. Prieiga per internetą: <<http://www.jcem.vgtu.lt>>.
4. Savickas, Romanas; Skrinska, Alfonsas. Karšto vandens vartojimo netolygumo tikimybinė analizė // *Energetika : energetika, šilumos mainai, šiluminė fizika, hidrologija*. ISSN 0235-7208. 2006, Nr. 4. p. 50-58. Prieiga per internetą: <<http://www.maleidykla.katalogas.lt/>>.

5. Pakulytė, Giedrė; Martinaitis, Vytautas; Milčius, Darius. Kietojo oksido kuro elemento energetinių sąnaudų analizė // Energetika: energetika, šilumos mainai, šiluminė fizika, hidrologija. ISSN 0235-7208. 2006, Nr. 4. p. 80-83. Prieiga per internetą: <<http://www.maleidykla.katalogas.lt/>>.
6. Savickas, Romanas; Skrinska, Alfonsas. Legionella pneumophila rizikos įvertinimo analizė karšto vandens tiekimo sistemoje su nuolatine cirkuliacija // Energetika : energetika, šilumos mainai, šiluminė fizika, hidrologija. ISSN 0235-7208. 2006, Nr. 2. p. 57-62. Prieiga per internetą: <<http://www.maleidykla.katalogas.lt/>>.
7. Kveselis, Vaclovas; Masaitis, Sigitas; Urbonas, Petras. Quality assurance for hot water supply from DH system : simulation tool and application // Journal of civil engineering and management. ISSN 1392-3730. Vol. 12, no. 1 (2006). p. 15-19. Prieiga per internetą: <<http://www.jcem.vgtu.lt/>>.
8. Dzyubenko, Boris V.; Dreitser, Genrikh A.; Urbonas, Petras. Specific features of heat transfer and hydraulic resistance in compact heat exchangers with helical tubes // International Journal of Heat Exchangers. ISSN 1524-5608. Vol. 7, no. 1 (2006). p. 181-200. Prieiga per internetą: <<http://www.rtedwards.com/journals/IJHEX/index.html>>.
9. Rogoža, Artur; Čiuprinskas, Kęstutis; Šiupšinskas, Giedrius. The optimisation of energy systems by using 3e factor : the case studies // Journal of civil engineering and management. ISSN 1392-3730. Vol. 12, no. 1 (2006). p. 63-68. Prieiga per internetą: <<http://www.jcem.vgtu.lt/>>.

Straipsnis kituose recenzuojamuose leidiniuose

1. Paulauskaitė, Sabina. Internationale Partnerschaft // HLK - Heizung Lüftung Klimatechnik. ISSN. 2006, No. 6-7A. p. 19. Prieiga per internetą: <<http://www.hlk.co.at/>>.

Straipsnis recenzuojamoje užsienio tarptautinės konferencijos medžiagoje

2. Martinaitis, Vytautas. Two – factor method for appraising building renovation and energy efficiency improvement projects // Proceedings of the International Conference "Buildings Energy Efficiency in the Baltics (BENEFIT-2006)", October 25, 2006, Riga, Latvia. Riga: Riga Managers School, 2006. ISBN 9984-9887-2-4. p. 200-212. Prieiga per internetą: <<http://www.rmsforum.lv/public/27797.html>>.

Straipsnis recenzuojamoje Lietuvos konferencijos medžiagoje

1. Valančius, Kęstutis; Paulauskaitė, Sabina. Aktyviosios atitvarų šiluminės talpos įtaka pastato šilumos poreikiams // Šilumos energetika ir technologijos: konferencijos pranešimų medžiaga: Kaunas, 2006 m. vasario 2, 3 d. / Kauno technologijos universitetas, Lietuvos energetikos institutas. Kaunas: Lietuvos energetikos institutas, 2006. ISBN 9986-492-92-0. p. 235-240. Prieiga per internetą: <http://www.ktu.lt/lt/apie_renginius/konferencijos/2006/k6_07/apie_konf.asp>.
2. Sosnovskaja, Violeta; Juodis, Egidijus. Analysis of building simulation tools // Šilumos energetika ir technologijos: konferencijos pranešimų medžiaga: Kaunas, 2006 m. vasario 2, 3 d./ Kauno technologijos universitetas, Lietuvos energetikos institutas. Kaunas: Lietuvos energetikos institutas, 2006. ISBN 9986-492-92-0. p. 245-248. Prieiga per internetą: <http://www.ktu.lt/lt/apie_renginius/konferencijos/2006/k6_07/apie_konf.asp>.
3. Biekša, Darius; Martinaitis, Vytautas. Kokybinio ir kiekybinio šilumnešio parametrų reguliavimo termodinaminis įvertinimas // Šilumos energetika ir technologijos: konferencijos pranešimų medžiaga: Kaunas, 2006 m. vasario 2, 3 d. Kaunas: Lietuvos energetikos institutas, 2006. ISBN 9986-492-92-0. p. 259-262. Prieiga per internetą: <http://www.ktu.lt/lt/apie_renginius/konferencijos/2006/k6_07/apie_konf.asp>.
4. Martinaitis, Vytautas. Pastatų aprūpinimo energija ir jos vartojimo tyrimai VGTU - dabartis ir perspektyvos // Šilumos energetika ir technologijos: konferencijos pranešimų medžiaga: Kaunas, 2006 m. vasario 2, 3 d./ Kauno technologijos universitetas, Lietuvos energetikos institutas. Kaunas: Lietuvos energetikos institutas, 2006. ISBN 9986-492-92-0. p. 235-240. Prieiga per internetą: <http://www.ktu.lt/lt/apie_renginius/konferencijos/2006/k6_07/apie_konf.asp>.
5. Savickas, Romanas. Šiluminės energijos sąnaudų karštam vandeniui ruošti tendencijų nustatymas // Doktorantų ir jaunųjų mokslininkų metinė konferencija "Jaunoji energetika 2006" [Elektroninis išteklius]: Kaunas, 2006 m. birželio 8 d. [CD]. Kaunas: LEI Jaunųjų mokslininkų sąjunga, 2006. p. [1-9]. Prieiga per internetą: <http://jms.lei.lt/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=35&lang=lt>.

Straipsnis nerecenzuojamoje Lietuvos konferencijos medžiagoje

1. Peršakovaitė, Aira; Šakmanas, Aloyzas. Biudujų panaudojimo galimybės Lietuvoje // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 35-40. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt/>>.

2. Jankunec, Viačeslav; Rogoža, Artur. Biokuro katilinės gyvavimo ciklo analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 128-132. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
3. Makarova, Oksana; Vegyė, Nijolė Juzefa. Biokuro panaudojimo katilinėse perspektyvos ir privalumai // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 29-34. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
4. Džiugaitė, Rasa; Čiuprinskas, Kęstutis. Biuro patalpos kondicionavimo sistemų efektyvumo vertinimas mikroklimato parametrų požiūriu // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 74-80. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
5. Garšvaitė, Dovilė; Valančius, Kęstutis. Efektyviosios šiluminės talpos įtaka pastato energijos poreikiams // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 94-99. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
6. Užšilaitytė, Lina; Martinaitis, Vytautas. Energijos taupymo projektų vertinimas, naudojant daugiakriterinės analizės metodą // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 3-8. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
7. Gudanec, Gražina; Vegyė, Nijolė. Geoterminės energijos panaudojimas individualiajame pastate ir rajoninėje katilinėje // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 23-28. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
8. Baravykienė, Jūratė; Šiupšinskas, Giedrius. Gyvenvietės aprūpinimo energija panaudojant nedidelės galios kogeneraciją, analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 15-22. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
9. Pakulytė, Giedrė; Martinaitis, Vytautas. Kietojo oksido kuro elementų privalumai elektros energijos gamybai // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 41-47. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
10. Bagdanavičius, Audrius; Juodis, Egidijus. Komerčio pastato šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų energijos poreikių analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 67-73. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
11. Vaitkevičiūtė, Laura; Paulauskaitė, Sabina. Langų šiluminių charakteristikų tyrimų rezultatai // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 54-59. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
12. Česnulevičienė, Giedrė; Martinaitis, Vytautas. Lietuvos mokyklų atnaujinimo stebėsenos išvados // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 116-121. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
13. Lukoševičiūtė, Agnietė; Valančius, Kęstutis. Pastato šildymo sistemos valdymo efektyvumo analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 106-110. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
14. Mockaitienė, Vitalija; Skrinska, Alfonsas. Požeminės šalčio saugyklos // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 111-115. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
15. Tamošiūnaitė, Jurgita; Paulauskaitė, Sabina. Radviliškio miesto aprūpinimo šiluma galimybės // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 122-127. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
16. Vansovič, Jolanta; Vegyė, Nijolė. Saulės energijos panaudojimas šiluminės energijos gamybai // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 89-93. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
17. Gželevskytė, Ernesta; Paulauskaitė, Sabina. Saulės spinduliuotės įtakos stogui analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 100-105. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
18. Šiaučiušas, Mindaugas; Rogoža, Artur. Vilniaus miesto centralizuoto šilumos tiekimo magistralės atkarpos šilumos nuostolių analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje

2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 10-14. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.

19. Petrušytė, Ina; Čiuprinskas, Kęstutis. Vėsinimo sistemos galios priklausomybės nuo kai kurių patalpos įstiklinimo parametrų analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 60-66. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.
20. Pavlovskaja, Olga; Juodis, Egidijus. Šalinamo vėdinimo oro šilumos atgavimo įrangos efektyvumo analizė // Pastatų inžinerinės sistemos: respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2006 m. balandžio 27-28 d. d., medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. ISBN 9986-05-971-2. p. 81-87. Prieiga per internetą: <<http://leidykla.vgtu.lt>>.

Recenzijos

Recenzija LMT patvirtintose DB

1. V. Martinaitis recenzavo straipsnį „Lietuvoje taikomų energijos efektyvumo didinimo priemonių analizė“ Vilniaus universiteto mokslo darbams „Ekonomika“.
2. V. Martinaitis recenzavo O. Samarin , K. Lushin , S. Paulauskaitės straipsnį „Energy-saving effect of modern construction technologies in today’s economical environment of Russia“ VGTU Mokslo darbai Technological and economic development of economy.
3. V. Martinaitis recenzavo P. Vaitiekūno, R. Banaitytės straipsnį „Autotransporto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimas“ mokslo žurnalui „Journal of environmental engineering and landscape management“.
4. V. Martinaitis recenzavo Natalijos Užpelkienės, Broniaus Jaskelvičiaus straipsnį „Vydmantų vėjo jėgainės keliamo triukšmo tyrimai bei tyrimų rezultatų analizė“ mokslo žurnalui „Journal of environmental engineering and landscape management“.
5. V. Martinaitis recenzavo Broniaus Kavolėlio, Rolando Bleizgio straipsnį „Neapšildintos karvidės racionalus temperatūrinis – drėgmės režimas“ mokslo žurnalui „Journal of environmental engineering and landscape management“.

Atlikti moksliniai darbai

1. Energijos išteklių ir energijos efektyvaus naudojimo stebėsenos, įvertinant įdiegtų energijos taupymo priemonių rezultatus valstybės mastu, taisyklių projekto parengimas // 2006 m. gegužės 30 d. (užsakomasis). Sutartis Nr. 8-241 (ŪM) / 1861-MA (VGTU). Užsakovas: LR Ūkio ministerija. Darbo vadovas - V. Martinaitis. Vykdytojai: A. Rogoža, S. Paulauskaitė. – 2006. 32 p.

Mokslo darbo tikslas - parengti energijos išteklių ir energijos efektyvaus naudojimo stebėsenos taisyklių projektą, atsižvelgiant į Europos direktyva 2006/32/EB dėl energijos galutinio vartojimo efektyvumo ir energetinių paslaugų rekomendacijas. Buvo apibrėžti energijos išteklių ir energijos efektyvaus naudojimo stebėsenos tikslai ir uždaviniai, analizuojama bendra stebėsenos vykdymo schema ir tvarka, detaliau nagrinėjant sektorius, kuriuose vykdoma stebėsenos, energijos išteklių ir energijos naudojimo efektyvumo rodiklius, duomenis reikalingus energijos išteklių ir energijos naudojimo efektyvumo rodiklių nustatymui, šių duomenų teikėjus, duomenų kaupimo ir disponavimo sistemą. Aptariamoms teisinėms galimybėms, norint gauti reikalingą informaciją stebėsenai atlikti.

2. Energetinių procesų pastatų inžinerinėse sistemose integravimo galimybių tyrimas (kvalifikacinis). Vadovas - V. Martinaitis. Vykdytojai: K. Čiuprinskas, A. Rogoža, G. Šiupšinskas, D. Biekša, L. Užšilaitytė.

Atlikta informacijos analizė dėl procesų ir sistemų integracijos metodo taikymo aktualios praktikos, siekiant įvertinti galimybes taikyti procesų ir sistemų integracijos metodą viešųjų pastatų mikroklimato sistemų projektavime, naudojime bei normavime, sukuriant individualius procesus ir visą įrenginių sistemą aprėpiantį priemonių kompleksą, kurio dėka būtų padidintas energijos vartojimo pastate termodinaminis naudingumas.

3. Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklių taikymo praktikoje analizė ir rekomendacijų jų patikslinimui parengimas. Mokslo darbas, 2006. Užsakovas LR ūkio ministerija. Vadovas – A. Rogoža. Vykdytojas: G. Šiupšinskas.

Mokslo darbe analizuojami Europos Sąjungos šalių ir Lietuvos skirstomųjų dujotiekių, kurių slėgis ne daugiau kaip 16 bar darbinio slėgio, projektavimo ir statybos (montavimo, tiesimo) reikalavimus nustatantys teisės aktai. Remiantis šia analize ir dujų įmonių bei asociacijų pastabomis ir pasiūlymais buvo parengtos rekomendacijos sritinio norminio dokumento „Dujų sistema. Skirstomieji plieniniai dujotiekiai. Projektavimas ir statyba. Taisyklės“, patvirtinto Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. birželio 1 d. įsakymu, pakeitimo projektui, kuris reglamentuotų plieninių dujotiekių projektavimo ir statybos (montavimo, tiesimo) reikalavimus. Šių rekomendacijų pagrindu buvo parengtas minėtų taisyklių projektas, kuris atitinka analogiškiems reikalavimams, nustatytiems ES teisės aktais, ir neprieštarauja šalyje galiojantiems teisės aktams.

4. Skirstomųjų polietileningųjų dujotiekių įrengimo taisyklių taikymo praktikoje analizė ir rekomendacijų jų patikslinimui parengimas. Mokslo darbas, 2006. Užsakovas LR ūkio ministerija. Vadovas – A. Rogoža. Vykdytojas: G. Šiupšinskas.

Pagal teisės aktų ir norminių dokumentų, bei dujų įmonių pastabų ir pasiūlymų analizė buvo parengtos rekomendacijos sritinio norminio dokumento „Dujų sistema. Skirstomieji polietileniniai dujotiekiai. Medžiagos, projektavimas, statyba ir remontas. Taisyklės“, patvirtinto Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. birželio 1 d. įsakymu, pakeitimo projektui, kuris reglamentuotų polietileninių dujotiekių medžiagų, projektavimo, statybos (montavimo, tiesimo) ir remonto reikalavimus. Šių rekomendacijų pagrindu buvo parengtas minėtų taisyklių projektas, kuris atitinka analogiškiems reikalavimams, nustatytiems ES teisės aktais, ir neprieštarauja šalyje galiojantiems teisės aktams.

5. Šiluminių ir aerodinaminių procesų tyrimai energijos tiekimo ir vartojimo sistemose (kvalifikacinis). Vadovas – A. Skrinska. Vykdytojai: E. Juodis, S. Paulauskaitė, A. Šakmanas, N. Vegytė, K. Valančius, P. Urbonas, V. Lukoševičius, V. Sasnauskaitė, G. Rynkun, E. Jaraminienė, R. Savickas.

Nustatyta, kad oro kondicionavimo sistemos pagalbinių smulkių įrenginių metinės elektros energijos sąnaudų neįvertinimas įnešą žymią paklaidą. Centrinės orinėje sistemoje jos yra mažesnės nei centrinės vandeninės sistemos. Tirtame objekte šių įrenginių metinės el. energijos sąnaudos sudaro apie 63 proc. visos sunaudojamos oro kondicionavimui ir šildymui elektros energijos. Šildymo sezono metu ventiliatoriniai konvektoriai sunaudoja apie 53 proc. visos sunaudojamos elektros energijos.

Tiriant protarpinio šildymo naudojimo tikslingumą nustatyta, kad norint pasiekti komfortinę vidaus oro temperatūrą reikalingas padidintos galios šildymo periodas. Šis padidėjimas gali kisti nuo 18 iki 125 proc.

Tiriant karšto vandens tiekimo sistemų efektyvumą nustatyti atvejai kada ir kokiose karšto vandens sistemos vietose ir kokių momentu gali susidaryti *legionellos* bakterijai dauginimosi sąlygos. Paruošti siūlymai kaip to išvengti. Be to nustatyta, kad pastato karšto vandens įvadinio skaitiklio parodymai 7,39 % yra didesni nei gyventojų buitinių karšto vandens skaitiklių parodymų visuma. Toliau buvo ieškoma galimybių daugiau panaudoti saulės energijos pastatų energetiniame balanse.

Parengti standartai

1. Pastatų vėdinimas. Simboliai, terminija ir grafiniai simboliai Nuorodinis žymuo LST EN 12792:2006, 74 psl. Parengė E. Juodis

Atliktos paslaugos, ekspertizės

6. V. Martinaitis. Darbo „Atnaujintos Lietuvos energetikos strategijos projektas“ rengimo grupės narys, atsakingas už skyrių „Energos vartojimo efektyvumo didinimas“.
7. V. Martinaitis. Paraiškos Lietuvos valstybiniam mokslo ir studijų fondui ekspertizė. Projekto pavadinimas: „Ištirti ir įvertinti daugiabučių gyvenamųjų namų patalpų temperatūros kitimą atjungus šildymą, įvertinant eksploatacines atitvarų šilumines savybes ir sandarumą, ir pateikti rekomendacijas pastatų šildymo sistemų apsaugojimui“.
8. V. Martinaitis. Paraiškos Lietuvos valstybiniam mokslo ir studijų fondui ekspertizė. Projekto pavadinimas: „Neapšildintų karvidžių etologiškumo gerinimo priemonių šalčių metu tyrimai“.
9. V. Martinaitis. Paraiškos Lietuvos valstybiniam mokslo ir studijų fondui ekspertizė. Projekto pavadinimas „Optinės ir šiluminės saulės spinduliuotės kontrolės galimybės ir šių savybių suderinamumo sprendimas įstiklintose atitvarose“.
10. V. Martinaitis. Paraiškos Studijų kokybės vertinimo centrui dėl finansavimo iš Lietuvos-Ukrainos dvišalio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų programos 2007-2008 m. ekspertizė. Projekto pavadinimas: „Rekomendacijų dėl gamtinių dujų apskaitos tikslumo didinimo, prognozuojant dujų parametrų ir srauto netolygumų įtaką į turbininių dujų skaitiklių paklaidas, parengimas“.
11. V. Martinaitis. Paraiškos Studijų kokybės vertinimo centrui dėl finansavimo iš Lietuvos-Ukrainos dvišalio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų programos 2007-2008 m. ekspertizė. Projekto pavadinimas: „Ukrainos ir Lietuvos savivaldybių šilumos ūkio būklės ir problemų palyginamoji analizė“.
12. V. Martinaitis. Paraiškos Studijų kokybės vertinimo centrui dėl finansavimo iš Lietuvos-Ukrainos dvišalio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų programos 2007-2008 m. ekspertizė. Projekto pavadinimas: „Rekomendacijų dėl energijos išteklių vartojimo efektyvumo didinimo konkrečiuose alternatyviuose technologiniuose procesuose parengimas, panaudojant naujus ekologinius-energetinius indikatorius“.
13. V. Martinaitis. Paraiškos Studijų kokybės vertinimo centrui dėl finansavimo iš Lietuvos-Ukrainos dvišalio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų programos 2007-2008 m. ekspertizė. Projekto pavadinimas: „Ekologinis-ekonominis šildymo įrenginių neigiamo poveikio aplinkai erdvinis modelis“.
14. A. Skrinska. 5 ekspertizės Lietuvos mokslo fondui, 4 ekspertizės Gamtos apsaugos paramos fondui.
15. E. Juodis. Eksperto išvada apie projektą Lietuvos valstybiniam mokslo ir studijų fondui.
16. E. Juodis. Eksperto išvada Žežerun byloje, Vilniaus 3 teismui.
17. A. Rogoža. Autorinis darbas „Lietuvos renovuotų daugiabučių gyvenamųjų namų grupės šilumos suvartojimo monitoringas ir išvados“.
18. A. Rogoža. Kondensacinio ekonomaizerio įrengimas Beržės rajoninėje katilinėje. Ekspertizė.
19. A. Rogoža. Gataučių katilinės rekonstrukcija. Ekspertizė.

20. S. Paulauskaitė, E. Juodis. Kauno technologijos universiteto statybos inžinerijos krypties naujos pagrindinių studijų programos „Pastatų inžinerinės sistemos“ vertinimo išvados.
21. S. Paulauskaitė dalyvavo VGTU ekspertų sudėtyje, atliekant SKVC užsakymu studiją „Universitetų pajėgumai vykdyti magistrantūros studijas.“
22. G. Šiupšinskas. Daugiabučio gyvenamojo pastato esančio Sapiegos gatvėje nr. 4 išorinių atitvarų faktinių šilumos perdavimo koeficientų tyrimas.
23. G. Šiupšinskas. Gyvenamojo namo buto esančio Oginskio 24 gatvėje išorinių atitvarų faktinių šilumos perdavimo koeficientų tyrimas.
24. G. Šiupšinskas. Individualaus namo esančio Moniuškos gatvėje nr.5 išorinių atitvarų faktinių šilumos perdavimo koeficientų tyrimas.
25. G. Šiupšinskas. Pastato esančio Šv. Ignato g. 8/29 atitvarų faktinių šilumos perdavimo koeficientų tyrimas.
26. G. Šiupšinskas. Katilinės, esančios Fabijoniškių 97a Vilniuje išorinės atitvaros faktinių šilumos perdavimo koeficientų tyrimas.
27. V. Martinaitis, G. Šiupšinskas. Buto esančio Žygimantų gt. Nr. 10 bt. 25, Vilniuje šilumos ir santykinės drėgmės matavimų rezultatų ekspertizės aktas.
28. K. Čiuprinskas. Recenzija E. Isevičiaus KTU vadovėliui „Oro kondicionavimas“.
29. K. Čiuprinskas. Recenzija A. Gluosnio žinynei „Gyvenamųjų, visuomeninių ir administracinių pastatų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos ir jų įranga“.

Užsienio ir šalies fondų parama

1. V. Sasnauskaitė. Austrijos švietimo ir mokslo ministerija. Stipendija doktoranto vykdomiems tyrimams.

Dalyvavimas konkursuose ir jų laureatai

1. G. Streckienė dalyvavo kompanijos „Siemens“ mokslinių darbų konkurse „Werner von Siemens Excellence Award“. Už magistro baigiamąjį darbą (vadovas prof. V. Martinaitis) „Fuel Cells and Their Application Possibilities for Building Complex Power Supply“ skirta 1000 EUR pinigine premija.
2. V. Sasnauskaitė dalyvavo konkurse Ernst Mach vardinei stipendijai gauti. Skirta vardinė stipendija 4 mėn. tyrimams Vienos technikos universitete.
3. A. Bagdanavičius dalyvavo Europos šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo asociacijų sąjungos (REHVA) rengiamame magistrų baigiamųjų darbų (vadovas prof. E. Juodis) konkurse šildymo ir vėdinimo tematika dėl darbo pristatymo REHVA's 9th World Congress Clima 2007 in Helsinki.

Dalyvavimas konferencijų mokslo ir organizaciniuose komitetuose, periodinių mokslo leidinių redakcinėse kolegijose ir kitų institucijų bei organizacijų veikloje

1. V. Martinaitis. Vilniaus Gedimino technikos universiteto ir Lietuvos mokslų akademijos mokslo žurnalų „Journal of civil engineering and management“ (ISSN 1392-3730) ir „Journal of environmental engineering and landscape management“ (ISSN 1648-6897) redkolegijų narys. Lietuvos energijos konsultantų asociacijos prezidento narys. Lietuvos šilumos technikos inžinierių asociacijos prezidento narys. Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto energetikos ekspertas. Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo ekspertas. Nacionalinės energetikos strategijos rengimo organizavimo ir koordinavimo priežiūros komisijos narys. Lietuvos pramonininkų konfederacijos Energetikos komiteto narys. Nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos įgyvendinimo verslo konkurencingumo grupės narys. Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“ mokslinio komiteto pirmininkas (2006 04 27-28). Rygos technikos universiteto 47-osios tarptautinės mokslinės konferencijos, Energetikos ir elektrotechnikos sekcijos mokslo komiteto narys. Rygos technikos universiteto tarptautinės mokslinės konferencijos, Architektūros ir statybos sekcijos mokslo komiteto narys. Tarptautinės mokslinės konferencijoje „Pastato energetinis efektyvumas Baltijos šalyse“ (Ryga, 2006 metų spalio 25 d.) organizacinio komiteto narys. VGTU veikiantysis atstovas Nacionalinėje šilumos energetikos technologijų platformos Taryboje.
2. A. Skrinska. Lietuvos MA žurnalo "Energetika" redakcinės kolegijos narys, Visuotinės lietuvių enciklopedijos MRT narys, Termoizoliacijos instituto tarybos narys, Lietuvos energetikos instituto tarybos narys. Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“ mokslinio komiteto narys (2006 04 27-28).
3. E. Juodis. Žurnalo „Šiluminė technika“ redakcinės kolegijos narys. Standartizacijos departamento technikos komiteto „TK 50 šildymo ir vėdinimo sistemos“ pirmininkas. Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“ Vilniuje 2006 04 27-28 mokslinio komiteto narys.
4. P. Urbonas. Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo ekspertas.
5. A. Rogoža. Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“, įvykusios Vilniuje 2006 04 27- 28 mokslinio komiteto narys bei 4 straipsnių recenzentas.
6. N. J. Vegytė. Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“ organizacinio komiteto narė (2006 04 27-28).

7. A. A. Šakmanas. Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“ mokslinio komiteto narys (2006 04 27-28).

Kita mokslinė veikla

1. V. Martinaitis. Europos Sąjungos 7-osios bendrosios mokslinių tyrimų, technologijų plėtros ir demonstracinės veiklos (2007 – 2013 m.) programos (7 BP) Lietuvos skirtas „Energija“ komiteto ekspertas; VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas; 3 doktorantų vadovas; 4 doktorantų disertacijos gynimo tarybos narys, recenzavo 4 straipsnius „*Journal of environmental engineering and landscape management*“ žurnalui ir 2 straipsnius „*Journal of civil engineering and management*“ žurnalui, 1 - Rygos technikos universiteto 47-osios tarptautinės mokslinės konferencijos darbams.
2. A. Skrinska. 1 doktoranto disertacijos vadovas, VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos sekretorius, 2 disertacijų oponentas, 2 disertacijų gynimo tarybos narys, 1-o straipsnio recenzentas.
3. E. Juodis. 2 doktorantų vadovas, VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys, 2 gynimų tarybų narys, oponentas 2 disertacijoms, 2 doktorantų vadovas.
4. N. J. Vegytė. VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys.
5. A. Rogoža. E. Juodžio “Energy efficient building” metodikos nurodymų baigiamajam projektui atlikti recenzentas.

Šildymo ir vėdinimo katedros vedėjas

_____ (parašas)

prof. habil. dr. Vytautas Martinaitis