

APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS

<i>Adresas</i>	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
<i>Telefonas</i>	274 47 29
<i>Faksas</i>	274 47 31
<i>El. paštas</i>	info@ap.vtu.lt

<i>Dekanas</i>	prof. dr. Donatas ČYGAS
----------------	-------------------------

<i>Prodekanai:</i>	doc. dr. Sabina PAULAUSKAITĖ doc. dr. Česlovas AKSAMITAUSKAS doc. dr. Kęstutis ČIUPRINSKAS doc. dr. Aloyzas JUŽĖNAS
--------------------	--

Aplinkos inžinerijos fakulteto ištakos yra Miestų statybos fakultetas, kuris buvo įsteigtas 1968 m. kaip KPI Vilniaus filialo fakultetas. Ir tik po metų, 1969 m., įkurtas Vilniaus inžinerinis statybos institutas. Nuo 1995 m. sausio 2 d. fakultetas vadinamas Aplinkos inžinerijos fakultetu. Jame yra **7 katedros**: Aplinkos apsaugos, Geodezijos ir kadastro, Hidraulikos, Kelių, Miestų statybos, Šildymo ir vėdinimo, Vandentvarkos; **2 mokslo institutai** – Geodezijos, Aplinkos apsaugos; **1 mokslo laboratorija** - Automobilių kelių. Fakultete pagrindines (ne pagrindines) pareigas ėjo 133 (35) darbuotojai, iš jų 60 (20) mokslininkų: 17 (2) habilituotų daktarų, 43 (18) daktarai. Doktorantūroje studijavo 52 doktorantai.

Tarptautiniai mokslo projektai

1. Programa COST 859. Projektas „Teršalai sistemoje „dirvožemis – augalai“: teršalų migracija, kaupimasis, dirvožemio atkūrimas“ („Contaminants in the system “soil–plants”: contaminants transport, accumulation and soil remediation“). Vadovė – R. Vaiškūnaitė.
2. Europos Komisijos programa FRAMEWORK –6. Projektas „Pasaulinio monitoringo aplinkosauginė sistema“ (*Global Monitoring Environmental System*). Vadovas – P. Baltrėnas.
3. Šiaurės šalių tarybos programa. Projektas „Užterštos aplinkos biologinis atkūrimas“ (*Bioremediation of Polluted Environment*). Vadovas – P. Baltrėnas.
4. Šiaurės šalių programa *ReKyl*. Projektas „Požeminių šalčio saugyklų įrengimas mišrioms pastatų vėsinimo sistemoms“ (*Underground cold Storage for hybrid cooling of buildings*). Vadovas – A. K. Skrinska.
5. Europos Komisijos programa LIFE. Projektas „Pastatų energetinis sertifikavimas 2002/91/EC Direktyvos kontekste“ (*Building energy certification in the light of Directive 2002/91/EC*). Vadovas – V. Martinaitis.
6. Europos Komisijos programa FRAMEWORK –5. Projektas „Transportinių tyrimų naudojimas ir įdiegimas kvalifikacijai kelti“ (*Promotion of results in transport research and learning, PORTAL*). Vadovė – M. Burinskienė.
7. Europos Komisijos programa SAVE. Projektas „Žingsnis po žingsnio į bevariklį transportą“ (*STEP by STEP*). Vadovė – M. Burinskienė.
8. Europos Komisijos programa FRAMEWORK –5. Projektas „Kaimo transporto paslaugų integravimo priemonės“ (*Action on the integration of rural transport services/5th RTD, ARTS*). Vadovė – M. Burinskienė.
9. Europos Komisijos programa ISPA. Projektas „Nepriklausomos laboratorijos tyrimai ir konsultacijos Europos Komisijos programos ISPA keliuose įgyvendinimo Lietuvoje metu“ (*Tests conducted by an independent laboratory and consultations provided by the European Commission in the period of ISPA program’s implementation on the roads of Lithuania*). Vadovas – A. Laurinavičius.

Svarbiausieji moksliniai darbai

1. *Aplinkos taršos tyrimai ir prevencija įgyvendinant darnaus vystymo strategiją* (kvalifikacinis). 2004 metais – *Darnaus vystymosi strategijos prioritetai ir jų įgyvendinimo galimybės. Aplinkos apsaugos reikšmė darniajam vystymuisi*. Vadovas – P. Baltrėnas.
2. *Geodezinių matavimų metodikų ir matavimų informacijos apdorojimo tyrimas ir tobulinimas. Nuolat veikiančių GPS stočių matavimų metodikos ir matavimų informacijos apdorojimas ir tyrimai* (kvalifikacinis). Vadovas – A. Zakarevičius.
3. *Hidrotechninių statinių ir aplinkos sąveikos tyrimas* (kvalifikacinis). Vadovas – N. Ždankus.
4. *Lietuvos automobilių kelių, geležinkelių konstrukcijų ir statinių bei Europos normatyvų atitikimo tyrimai* (kvalifikacinis). Vadovas – A. Laurinavičius.
5. *Subalansuota miestų planavimo plėtra* (kvalifikacinis). Vadovė – M. Burinskienė.
6. *Nacionalinės energijos vartojimo efektyvumo didinimo programos atnaujinimas ir tikslinimas bei jos įgyvendinimo 2006–2010 m. priemonių parengimas* (užsakomasis). Vadovas – V. Martinaitis.
7. *Natūralių sorbentų naudojimo teršalams iš gamtinių vandenių šalinti tyrimai bei jų taikymo rekomendacijos* (kvalifikacinis). Vadovas – M. Rimeika.
8. *Lietuvos valstybinio geodezinio vertikaliojo pirmosios klasės tinklo sudarymas*. Vadovas – P. Petroškevičius.

9. *Aplinkos taršos ir laukinių žvėrių migracijos tyrimas ir vertinimas bei priemonių, gerinančių aplinkosauginę būklę, sukūrimas Lietuvos keliuose*. Vadovas – P. Baltrėnas.

Surengtos konferencijos ir seminarai

1. 6-oji tarptautinė konferencija „Energija pastatams“ vyko 2004 m. spalio 7–8 d.
2. 7-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“ vyko 2004 m. kovo 25 d.
3. Respublikinė konferencija „Civilinė inžinerija ir geodezija“ vyko 2004 m. spalio 29 d.
4. Seminaras „Naujausi skaitmeniniai ir lazeriniai prietaisai naudojami statybose“ vyko 2004 m. gruodžio 15 d.
5. Respublikinė konferencija „Inžinerinės sistemos“ vyko 2004 m. vasario 27 d.

Mokslo leidiniai

1. Vilniaus Gedimino technikos universiteto mokslo žurnalas „Geodezija ir kartografija“, XXX tomas, Nr. 1–4. Vilnius: Technika, 2004. ISSN 1392-1541. 126 p.
2. Journal of Environmental Engineering and Landscape Management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 1–4, 157 p.
3. Inžinerinės sistemos. Respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. 130 p.
4. Energy for Buildings. Proceedings of the Sixth International Conference. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. 548 p.
5. 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25 d., pranešimų medžiaga. Aplinkos apsaugos inžinerija. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. 478 p.
6. Development of Urban Public Transport: Factors and Environment. Material of International Conference (Vilnius, April 22-23, 2004, Lithuania). Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-788-4. 132 p.

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ Fakultetas ir jo vadovaujantieji darbuotojai įtraukti į Centrinį PHARE/TACIS Nr. LIT-20787 registrą (*Central Conculancy Register PHARE/TACIS Nr. LIT-20787*), narys nuo 1994 m.

Užsienio mokslininkų vizitai

- * Sankt Peterburgo statybos ir architektūros universiteto prof. B. N. Jurmanov 2004-01-22 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje ir dalyvavo E. Petraičio daktaro disertacijos gynime.
- * Sankt Peterburgo statybos ir architektūros universiteto J. Ivanova 2004-01-22 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – bendradarbiavimas tarp VGTU ir Sankt Peterburgo statybos ir architektūros universitetų.
- * Sankt Peterburgo statybos ir architektūros universiteto V. F. Vasiljev 2004-01-22 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – bendradarbiavimas tarp VGTU ir Sankt Peterburgo statybos ir architektūros universitetų.
- * Sankt Peterburgo Miškų ūkio akademijos prof. O. N. Rusak 2004-05-13 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – doktor. R. Vaiškūnaitės daktaro disertacijos gynimas.
- * N. Sridhar – Mechanikos ir medžiagų inžinerijos fakultetas programos direktorius, Pietvakarių tyrimo institutas, San Antonio, Teksasas (JAV) 2004-06-09 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje bendradarbiavimo tikslais.
- * J. P. Riegel – Pietvakarių tyrimo instituto verslo plėtros skyriaus direktorius, San Antonio, Teksasas (JAV) 2004-06-09 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje bendradarbiavimo tikslais.
- * Hamburgo-Harburgo technikos universiteto prof. K. D. Fröhner 2004-06-16 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje bendradarbiavimo tikslais.
- * JAV Gynybos departamento B.D. Moffat 2004-06-22 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje bendradarbiavimo tikslais.
- * A. M. Ragosnig Pinkafeldo taikomųjų mokslų kolegija (Austrija) 2004-09-22 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – bendradarbiavimas studijų klausimais.
- * Žemės ūkio universiteto (Norvegija) prof. B. R. Singh 2004-10-13 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – Seminaras Šiaurės šalių tarybos grantų užbaigimo ataskaitai parengti bei bendrų tarptautinių projektų tematikos aptarimas.
- * Mikkeli politechnikos aukštesniosios mokyklos (Suomija) M. Pouru 2004-10-13 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – Seminaras Šiaurės šalių tarybos grantų užbaigimo ataskaitai parengti bei bendrų tarptautinių projektų tematikos aptarimas.
- * Helsinkio technologijos universiteto (Suomija) M. Pelkonen 2004-10-13 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje. Vizito tikslas – Seminaras Šiaurės šalių tarybos grantų užbaigimo ataskaitai parengti bei bendrų tarptautinių projektų tematikos aptarimas.
- * Hamburgo-Harburgo technikos universiteto (Vokietija) prof. Z. Li 2004-10-18 lankėsi Aplinkos apsaugos katedroje bendradarbiavimo tikslais.

- * Drezdeno aukštosios technikos ir ekonomikos mokyklos (Vokietija) prof. H. R. Handel 2004-05-05 lankėsi Kelių katedroje. Vizito tikslas – skaityti paskaitas.
- * Drezdeno aukštosios technikos ir ekonomikos mokyklos (Vokietija) prof. K. Urban 2004-05-05 lankėsi Kelių katedroje. Vizito tikslas – skaityti paskaitas.
- * Fachhochschule Stralsund (Vokietija) prof. dr. O. Schilling 2004-10-06 lankėsi Šildymo ir vėdinimo katedroje. Vizito tikslas – skaityti paskaitas.
- * *GeoTec Vermessungsgesellschaft GmbH, Prenzlau* (Vokietija) R. Scholz 2004-02-19 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
- * *Vertrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Potsdam* (Vokietija) prof. C. Killiches 2004-02-19 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
- * SCOT (Prancūzija) H. Beaudet 2004-04-19 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
- * *TERRA Beildmessflug GmbH* (Vokietija) K. Hanemann 2004-04-19 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
- * ISTAR, (Prancūzija) G. Pichon 2004-04-19 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
- * FinSkog Geomatics International Sp. z. o. o. (Lenkija) J. Szczepaniak 2004-04-19 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – tarpinstitucinis bendradarbiavimas.
- * *University FAF institute of Geodesy and Navigation, Munich*, (Vokietija) profesorius G. W. Hein 2004-07-23 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – organizacinis vizitas.
- * *Aalborg University, GPS – center, Aalborg*, (Danija) profesorius K. Borre 2004-07-23 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – organizacinis vizitas.
- * Mikelio aukštoji technikos mokykla (Suomija) R. Aalto 2004-02-20 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – dalyvavimas tarptautiniame projekte.
- * Gjoviko aukštosios mokyklos (Norvegija) dr. E. Onstein 2004-06-30 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – Projekto „E-GIS“ darbo grupės pasitarimas.
- * Gjoviko aukštosios mokyklos (Norvegija) dr. E. Kvam 2004-06-30 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – Projekto „E-GIS“ darbo grupės pasitarimas.
- * Lundo universiteto (Švedija) dr. S. Brogaard 2004-06-30 30 lankėsi Geodezijos ir kadastro katedroje. Vizito tikslas – Projekto „E-GIS“ darbo grupės pasitarimas.
- * pmp INFRA (Vokietija) F. Gressler 2004-07-20 lankėsi Miestų statybos katedroje. Vizito tikslas – LT specialistų stažuotė VFR.
- * pmp INFRA (Vokietija) D. Rathgeber 2004-07-20 lankėsi Miestų statybos katedroje. Vizito tikslas – LT specialistų stažuotė VFR.
- * Laurea Polytechnic (Suomija) K. Sarmia 2004-05-03 lankėsi Miestų statybos katedroje. Vizito tikslas – *Baltic Sea Network* tinklo koordinavimas.
- * Laurea Polytechnic (Suomija) M. Erkamo 2004-05-03 lankėsi Miestų statybos katedroje. Vizito tikslas – *Baltic Sea Network* tinklo koordinavimas.
- * FH Erfurt (Vokietija) profesorius H. Muench 2004-02 lankėsi Miestų statybos katedroje. Vizito tikslas – konferencijos organizacinis komitetas.
- * T. Taropainen (Suomija) 2004-12-15 lankėsi Miestų statybos katedroje. Vizito tikslas – Kelmės bendrojo plano rengimas.

APLINKOS APSAUGOS KATEDRA

<i>Adresas</i>	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
<i>Telefonai:</i>	274 47 23, 274 47 24
<i>Faksas</i>	274 47 31
<i>El. paštas</i>	aak@ap.vtu.lt
<i>Vedėjas</i>	P. Baltrėnas

Darbuotojai

Profesoriai:

habil. dr. Pranas Baltrėnas, habil. dr. Donatas Butkus,
habil. dr. Petras Vaitiekūnas

Docentai:

dr. Juozas Justinas Blynas, dr. Raselė Girgždienė, dr. Aloyzas Girgždys,
dr. Raimondas Idzelis, dr. Bronius Jaskėlevičius, dr. Danius Lygis,
dr. Gendrutis Morkūnas, dr. Vytautas Oškėnis, dr. Dainius Paliulis,
dr. E. Petraitis, dr. R. Vaiškūnaitė, dr. Saulius Vasarevičius, dr. Zenonas
Venckus, dr. A. Zigmontienė

Asistentai:

Edita Baltrėnaitė, Evelina Brannvall, K. Greičiūtė, Audronė Jankaitė, Agnė
Kazlauskienė, Rita Kindurytė, Romoldas Mikaitis, dr. Davydas
Ščupakas, Vaidotas Vaišis

Doktorantai:

Edita Baltrėnaitė, Rimantas Beinaravičius, Evelina Brannvall,
Danas Budilovskis, K. Greičiūtė, Audronė Jankaitė, Saad Jardaneh,
Agnė Kazlauskienė, Rita Kindurytė, Rima Ladygienė, Tatjana Laškova,
Laima Pilkytė, Ervinas Raistenskis, Audronė Skaigirienė, Vaidotas Vaišis

Kiti darbuotojai:

reikalų tvarkytojas Algimantas Budreika, meistras inž. Algis Dilys,
vyresnioji laborantė Jolanta Graudinytė, laboratorijos vedėjas Adomas Vagonis

Mokslinės veiklos kryptys

- Technogeninės taršos poveikio žmogui ir ekosistemoms vertinimas
- Aplinkos užtaršos radioaktyviosiomis medžiagomis tyrimai
- Teršalų sklaidos kompiuterinis modeliavimas
- Fizinės aplinkos taršos tyrimai
- Atliekų tvarkymas

Aplinkos apsaugos katedroje veikia 3 mokomosios laboratorijos: Aplinkos chemijos (vedėjas A. Vagonis), Aerozolių ir oro valymo (reikalų tvarkytojas A. Budreika), Aplinkos fizinės taršos (inžinierius R. Mikaitis).

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ P. Baltrėnas. Ukrainos technologijos kibernetikos MA (*Academy of Technical Cybernetics*) narys korespondentas nuo 1992 m.; Tarptautinės ekologijos ir žmonių saugos MA (*International Academy of Ecology and Life Protection Sciences, IAELPS*) tikrasis narys, 1994 m.; Rusijos Šalčio akademijos (*Российская академия Холода*) tarptautinis narys, Šalčio akademijos diplomai Nr. 530, 1995 m. kovo 16 d.; Pramoninės ekologijos akademijos akademikas (*Российская академия промышленной экологии*). Rusijos Federacija. Diplomai MA Nr. 192, Maskva, 2003-12-23.; Europos gamtos mokslų akademijos (*Europäische Akademie der Naturwissenschaften Hannover E. V.*) akademikas. Vokietija, Hanoveris, 2004-03-15.
- ◇ D. Butkus. Tarptautinės ekologijos ir žmonių saugos MA (*International Academy of Ecology and Life Protection Sciences, IAELPS*) tikrasis narys nuo 2003 m.
- ◇ P. Vaitiekūnas. Tarptautinės ekologijos ir žmonių saugos MA (*International Academy of Ecology and Life Protection Sciences, IAELPS*) narys korespondentas nuo 2003 m.
- ◇ E. Brannvall. Tarptautinės medicininės geologijos asociacijos (*International Medical Geology association, IMGA*) narė.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. COST 859. Projektas „Teršalai sistemoje „dirvožemis – augalai“: teršalų migracija, kaupimasis, dirvožemio atstatymas“ (*Contaminants in the system “soil-plants”: contaminants transport, accumulation and soil remediation*). Projekto pradžia 2004-07-15. Projekto pabaiga 2009-07-26. Projekto VGTU dalies vadovė – R. Vaiškūnaitė.
2. Europos Komisijos programa FRAMEWOR 6. Projektas „Pasaulinio monitoringo aplinkosauginė sistema“ (*Global Monitoring Environmental System*).

Darbuotojų vizitai

- * P. Baltrėnas ir S. Vasarevičius. Vykdamas SOCRATES/ERASMUS programą išvyka į Hamburgo-Harburgo technikos universitetą (Vokietija) ir Hanoverį (Vokietija) – kontaktų mugę, 2004-04-15–2004-04-21. Vykdamas SOCRATES/ERASMUS programą išvyka į Anconos universitetą (Italija). 2004-06-02–2004-06-07. Mokslinė komandiruotė dalyvauti standartų tarptautinio komiteto posėdyje Aristotelio universitete (Graikija). 2004-01-14–2004-01-17.
- * D. Butkus, D. Paliulis. Vykdamas SOCRATES/ERASMUS programą išvyka į Bolonijos universiteto Inžinerinės chemijos, mineralogijos ir aplinkos technologijų fakultetą (Italija). 2004-05-24–2004-06-05.
- * E. Petraitis, V. Vaišis. Išvyka dalyvauti dėstytojų konferencijoje pagal Baltijos jūros aplinkosaugos programą Kazimiero (Kazimierz) Dolny mieste (Lenkija). 2004-12-08–2004-12-11.
- * A. Zigmontienė, R. Idzelis. Vykdamas SOCRATES/ERASMUS programą išvyka į Mikkelio politechnikos aukštesniąją mokyklą (Suomija). 2004-05-15–2004-05-19.
- * V. Oškinis. Išvyka dalyvauti konferencijoje Helsinkyje, Suomijos Aplinkos institute (Suomija), 2004-11-16–2004-11-18. Mokslinė komandiruotė dalyvaujant konferencijoje Maskvoje (Rusija), 2004 03 23 – 2004 03 25.
- * K. Greičiūtė. Mokslinė stažuotė pagal SOCRATES/ERASMUS programą Anconos universitete (Italija). 2004-04-01–2004-07-01.
- * E. Brannvall. Mokslinė stažuotė pagal SOCRATES/ERASMUS programą Luleo technikos universitete (Švedija). 2003-08-18–2004-02-18.

Apžinti habilitaciniai darbai ir daktaro disertacijos

1. E. Petraitis. Orimulsijos sklaidos vandenyje, dirvožemyje ir jos deginių atmosferoje tyrimai ir įvertinimas. Daktaro disertacija apžinta VGTU 2004-02-12.
2. R. Vaiškūnaitė. Biofiltro su suaktyvinta pušų žievių įkrova tyrimai ir taikymas orui valyti. Daktaro disertacija apžinta VGTU 2004-05-28.

Publikacijos***Monografijos***

1. Baublys, Adolfas; Batarlienė, Nijolė; Palšaitis, Ramūnas; Sapragonas, Jonas; Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas; Žiliukas, Antanas; Bogdevičius, Marijonas; Prentkovskis, Olegas; Vladimirov, Oleg; Butkevičius, Jonas; Burinskienė, Marija; Paliulis, Gražvydas Mykolas; Griškevičienė, Daiva; Griškevičius, Algirdas; Baltrėnas, Pranas; Vasarevičius, Saulius; Pikūnas, Alvydas; Pukalskas, Saugirdas; Škėma, Romualdas; Obelenis, Vytautas. Transportas: technologijos, ekonomika, aplinka, sveikata: monografija. Vilnius : Technika, 2003. 875 p. : iliustr. ISBN 9986-05-640-3.
2. Baltrėnas, Pranas; Zigmontienė, Aušra; Vaiškūnaitė, Rasa. Oro valymo biotechnologijos = Biotechnology of air purification : monografija. Vilnius : Technika, 2004. 207 p. ISBN 9986-05-787-6.

Mokomosios knygos

1. Vaitiekūnas, Petras; Špakauskas, Valdas. Šilumos ir masės pernašos procesų aplinkoje modeliavimo principai : mokomoji knyga. Vilnius : Technika, 2003. 194 p. : iliustr. ISBN 9986-05-663-2.
2. Oškinis, Vytautas. Environment : training book. Vilnius : Technika, 2004. 210 p. ISBN 9986-05-703-5.
3. Paliulis, Dainius. Aplinkos taršos nustatymo metodai : mokomoji knyga. Vilnius : Technika, 2004. 103 p. : iliustr. ISBN 9986-05-754-X.
4. Zigmontienė, Aušra. Atmosferos ir hidrosferos apsauga : laboratoriniai darbai. Vilnius : Technika, 2004. 90 p. : iliustr. ISBN 9986-05-786-8.

Daktaro disertacijų santraukos

1. Vaiškūnaitė, Rasa. Biofiltro su suaktyvinta pušų žievių įkrova tyrimai ir taikymas orui valyti : daktaro disertacija. Vilnius : [s.n.], 2004]. 181 lap. : iliustr.

Straipsniai užsienio mokslo žurnaluose su svorio koeficientu (ISI)

1. Baltrėnaitė, Edita; Butkus, Donatas. Investigation of heavy metals transportation from soil to the pine tree // Water Science and Technology : Forest Industry Wastewaters VII (Selected proceedings of the 7th International Symposium on Forest Industry Wastewaters, held in Seattle, USA, 2-4 June 2003). ISSN 0273-1223. 2004, Vol. 50, No. 3, p. 239–244.
2. Baltrėnas, Pranas; Masilevičius, Rolandas. Investigation of the properties of solid particle emissions to the environment in the wood burning process // Geochemistry International. ISSN 0016-7029. 2004, Vol. 42, No. 9, p. 887-891.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Girgždienė, Rasa; Girgždys, Aloyzas. Variations of the seasonal ozone cycles in the Preila station over the 1980-2001 period // Environmental and Chemical Physics / Institute of Physics. ISSN 1392-740X. 2003, Vol. 25, No. 1, p. 11-15.
2. Anisimova, R.; Brannvall, E.; Paliulis, D.; Jaskelevičius B. Eksperimentiniai gamtinio ceolito panaudojimo sunkiųjų metalų sorbcijai iš vandeninių tirpalų tyrimai ir analizė. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 2, p.67-72.
3. Baltrėnas, Pranas; Vaiškūnaitė, Rasa; Špakauskas, Valdas. Experimental study and mathematical modelling of biofilter aerodynamic resistance // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 3, p. 79-84.
4. Baltrėnas, Pranas; Vaitiekūnas, Petras; Mincevič, Irena. Investigation on the impact of transport exhaust emissions on the air // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 1, p. 3-11.
5. Baltrėnas, Pranas; Vaitiekūnas, Petras; Katinas, Vladislovas; Markevičius, Antanas. Two-phase modelling of thermal dissipation in a natural basin // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 3, p. 103-107.
6. Butkus, Donatas; Beinaravičius, Rimantas; Konstantinova, Marina. Radionuklidų kaupimosi medžiuose įvertinimas // Sveikatos mokslai : visuomenės sveikata, medicina, slauga / Sveikatos apsaugos ministerijos Sveikatos teisės ir ekonomikos centras. ISSN 1392-6373. 2004, Nr. 2(33), p. 12-15.
7. Butkus, Donatas; Paliulis, Dainius; Baltrėnaitė, Edita. Sunkiųjų metalų sorbavimas iš užteršto vandens ir Jų pernaša sistemoje „dirvožemis–medis“. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 4, p 120-125.
8. Butkus, Donatas; Konstantinova, Marina. Samanų užtaršos ¹³⁷Cs kaitos įvertinimas // Sveikatos mokslai, 2(33), 2004, p. 24–27.
9. Chadyšienė, R.; Pečiulienė, M.; Girgždys, Aloyzas. Jonizuojančiosios spinduliuotės pokyčiai urbanizuotoje teritorijoje. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 2, p. 37-41.
10. Ignatavičius, Gytautas; Oškinis, Vytautas. Transport sector impact to state of environment and sustainability // Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba / Kauno technologijos universitetas, Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuvos žemės ūkio universitetas, Klaipėdos universitetas, Vilniaus universitetas, Lietuvos energetikos institutas, Inžinerinės ekologijos asociacija. ISSN 1392-1649. 2004, Nr. 1(27), p. 108-113.
11. Kairiūkštis, Leonardas; Jaskelevičius, Bronius. Forest energy resources and their utilization in Lithuania // Baltic Forestry / Lithuanian Forest Research Institute. ISSN 1392-1355. 2003, Vol. 9, No. 2(17), p. 29-41.
12. Lugauskas, A.; Jaskelevičius, Bronius; Levinskaitė, L.; Prosyčevas, I. Influence of biological factors in aging of polymeric materials under natural environmental conditions // Medžiagotyra / Kauno technologijos universitetas, Lietuvos mokslų akademija. ISSN 1392-1320. 2004, Vol. 10, No. 1, p. 24-28.
13. Lygis, Dainius; Zopelytė, Kristina. Genetiškai modifikuotų augalų naudojimo tendencijos Lietuvoje. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 2, p. 54-59.
14. Oškinis, Vytautas; Kindurytė, Rita; Butkus, Donatas. Automobilių triukšmo tyrimų magistralėje Vilnius – Kaunas – Klaipėda rezultatai // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. 1, p. 10-18.
15. Pinskuvienė, Živilė; Valiūnas, J.; Bagdanavičiūtė I. Teritorijos ekogeologinis įvertinimas tinkamumo sąvartynams įrengti požiriūri naudojant GIS. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 2, p. 49-53
16. Skaisgiriene, Audra; Vaitiekūnas, Petras; Zabukas, Vytenis. Influence of chlorides and sulphates on quality of biological wastewater treatment using enzyme preparations // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 3, p. 91-95.
17. Storpiršytė Inga; Kazlauskienė, Agnė; Ščupakas, Davydas. Chloridų koncentracijos sniego dangoje intensyvaus eismo lietuvis kelių pakelėse tyrimai. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 2, p. 60-66.
18. Vaitiekūnas, Petras; Katinas, Vladislovas; Markevičius, Antanas. Simulation of conductive-convective heat transfer in a natural basin // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, T. XII, Nr. 2, p. 58-62.

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose

1. Baltrėnas, Pranas; Špakauskas, Valdas; Jardaneh, Saad; Lippy, Marry. Airborne pollution due to motor-vehicles exhausts emissions // Arabic medicine. 2003, T. 44, p. 119-127.

2. Baltrėnas, Pranas; Masilevičius, Rolandas. Investigation of the properties of solid particle emissions to the environment in the wood burning process // Геохимия / Российская академия наук. ISSN 0016-7525. 2004, № 9, с. 1012-1016.
3. Балтрėнас, Пранас; Палюлис, Дайнюс; Борусявичене, Кристина. Очистка газов волокнистыми фильтрами // Экология и промышленность России: ежемесячный общественный научно-технический журнал. 2004, февраль, с. 17-21.
4. Балтрėнас, Пранас; Райстянскис, Эрвинас. Экспериментальное исследование биогаза, выделяющегося во время процесса биодеструкции органических отходов // Известия Академии промышленной экологии / Академия промышленной экологии. 2004, №3, с. 58-67.
5. Будиловскис, Данас; Балтрėнас, Пранас; Щупакас, Давидас; Ещенко, Л.С. Составы и свойства осадков, полученных при очистке сточных вод ферроферригидрозоле // Химическое и нефтегазовое машиностроение : международный научно-технический и производственный журнал. ISSN 0023-1126. 2004, № 11, с. 36-38.
6. Butkus, Donatas; Baltrėnaitė, Edita. Measuring heavy metal accumulation in tree rings // Umweltbildung, Umweltkommunikation und Nachhaltigkeit : Integrative approaches towards sustainability in the Baltic Sea region. ISSN 1434-3819. 2004, Vol. 15, p. 459-465.
7. Буткус, Донатас; Балтрėнайте, Эдита; Казюконене, Д. Оценка накопления тяжелых металлов в древесине // Известия Академии промышленной экологии / Академия промышленной экологии. 2004, №. 4, с. 65-70.
8. Буткус, Донатас; Константинова, М. Изучения переноса ^{137}Cs в верхнем слое почв и в растительности Литвы // Вестник МАНЭБ : Westnik IAELPS / Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. ISSN 1605-4369. 2003, Т. 8, № 6, с. 83-89.
9. Ignatavičius, Gytautas; Oškinis, Vytautas. Research of soil renovation on former military sites in Lithuania // The Utilization of Bioremediation to Reduce Soil Contamination: problems and solutions / edited by V. Šašek, J.A. Glaser, P. Baveye. 2003, Vol. 19, p. 347-351.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Baltrėnas, Pranas; Vaiškūnaitė, Rasa. Biodegradation of Volatile Organic Compounds in a Biofilter with Activated Pine-Bark Charge // 7th International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements, June 15-19 2003, Uppsala, Sweden : conference proceedings / editors: G.R. Gobran, N. Lepp. ISBN 91-576-6582-6. p. 248-249.
2. Kliaugienė, Evelina; Baltrėnas, Pranas. Heavy metals in roadside soil and remediation // Proceedings of the Eighth International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine held in the Hungarian Academy of Sciences Budapest, Hungary, Europe, on May 18-22, 2004. Budapest, 2004. p. 210-213.
3. Lukšienė, Benedikta; Butkus, Donatas; Druteikienė, Rūta. Peculiarities of gaseous ^{85}K and ionic state ^{137}Cs accumulation in plants // Macro and Trace Elements Mengen- und Spurenelemente : 22nd Workshop. September, 24th and 25th 2004. First Volume / Friedrich Schiller University, Jena. Jena, 2004. p. 830-836.

Pranešimai nerefekuotoje konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Balakauskaitė, Aistė; Girgždys, Aloyzas. Atgalinių oro masių trajektorijų metodo pritaikymas ozono lygio Lietuvoje analizei // Šeštiosios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, medžiaga : bioinžinerija ir bioinformatika (2003 m. balandžio 17 d.). Fizika ir fizinė kompiuterija (2003 m. balandžio 18 d.) / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2003. ISBN 996-05-619-5. p. 173-177.
2. Butkus, Donatas; Beinaraivičius, Rimantas; Konstantinova, Marina. Radionuklidų kaupimosi medžiagoje įvertinimas // Spinduliuotės sąveika su medžiaga ir jos naudojimas technologijoje: konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. Kaunas : Technologija, 2003. ISBN 9955-09-505-9. p. 92-95.
3. Jasaitis, Dainius; Girgždys, Aloyzas. Radono koncentracija Lietuvoje ir kitose šalyse // Šeštiosios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, medžiaga: bioinžinerija ir bioinformatika (2003 m. balandžio 17 d.). Fizika ir fizinė kompiuterija (2003 m. balandžio 18 d.) / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2003. ISBN 996-05-619-5. p. 162-166.
4. Anisimova, Renata; Jaskėlevičius, Bronius. pH įtakos sunkiųjų metalų šalinimui iš vandeninių tirpalų gamtiniais ceolitais tyrimai // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 43-48.
5. Baltrėnaitė, Edita; Butkus, Donatas. Sunkiųjų metalų koncentracijos dirvožemyje aplink pušį matavimo interkalibracija // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 212-221.
6. Beinaraivičius, Rimantas; Butkus, Donatas. ^{137}Cs sankaupos medyje priklausomybė nuo jo biomasės // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m.

- kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 204-211.
7. Beinaravičius, Rimantas; Butkus, Donatas. Meteorologinių sąlygų įtaka 137Cs kaupimuisi medyje // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 196-203.
 8. Borusevičienė, Kristina; Paliulis, Dainius. Skaitinis dujinių teršalų sorbcijos iš oro proceso modeliavimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 147-152.
 9. Bondareva, Liudmila; Vaitiekūnas, Petras. Atliekinių energijos išteklių naudojimo galimybės Lietuvoje // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 20-25.
 10. Budilovskis, Danas; Baltrėnas, Pranas. Gamyklinių ir modelinių galvaninių nuotekų dumblių ypatumai // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p.107-112.
 11. Bumbulytė, Jolita; Oškinis, Vytautas. Laukinių gyvūnų migracijos tyrimai automagistralėje Vilnius-Kaunas-Klaipėda // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 389-395.
 12. Gobytė, K.; Butkus, Donatas. Lygiavertės dozės galios pažemio ore šalia magistralės A6 Kaunas-Zarasai tyrimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 330-337.
 13. Greičiūtė, Kristina; Vasarevičius, Saulius. Dirvožemio užterštumo sunkiaisiais metalais tyrimas ir vertinimas Lietuvos kariniuose poligonuose // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 455-463.
 14. Grubliauskas, Raimondas; Butkus, Donatas. Autotransporto triukšmo žiemą automagistralėje Kaunas-Zarasai įvertinimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 338-346.
 15. Jardaneh, Saad; Baltrėnas, Pranas. Environmental impact and health aspects in Amman capital of Jordan // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 472-477.
 16. Jurkuvienė, Aistė; Vaitiekūnas, Petras. Šildymo sistemų efektyvumo vertinimas // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 33-40.
 17. Kasperovičius, Tomas; Oškinis, Vytautas. Žiemos metu kelių slidumui mažinti naudojamų cheminių medžiagų vertinimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 396-402.
 18. Kindurytė, Rita; Oškinis, Vytautas. Automobilių keliamo triukšmo magistralėje Vilnius-Kaunas-Klaipėda žiemos ir vasaros metu palyginimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 355-361.
 19. Kliaugienė, Evelina; Baltrėnas, Pranas. Metal immobilization in soil // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 160-166.
 20. Ladygienė, Rima; Butkus, Donatas. Maisto radiologinio monitoringo Lietuvoje statistinis patikimumo įvertinimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 236-247.
 21. Pečiulienė, Milda; Girgždys, Aloyzas. Gamtinės kilmės radioaktyviųjų medžiagų klasifikacija // Šeštosios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, medžiaga: bioinžinerija ir

- bioinformatika (2003 m. balandžio 17 d.). Fizika ir fizinė kompiuterija (2003 m. balandžio 18 d.) / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2003. ISBN 996-05-619-5. p. 144-148.
22. Pilkytė, Laima; Butkus, Donatas. Radono skilimo produktų gama spinduliuotės įtakos išorinės apšvitos dozei patalpose įvertinimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos "Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities", įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 229-235.
 23. Raistenskis, Ervinas; Baltrėnas, Pranas. Biodegradacijos procesų, vykstančių skirtingose maisto atliekose, eksperimentiniai tyrimai // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 86-94.
 24. Sabina, Jekaterina; Paliulis, Dainius. Sunkiųjų metalų desorbcijos iš šungito eksperimentiniai tyrimai // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 49-54.
 25. Skaistgirienė, Audra; Vaitiekūnas, Petras. Chloridų ir sulfatų įtaka biologinio nuotekų valymo kokybei // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 63-70.
 26. Storpirštytė, Inga; Ščupakas, Davidas. Chloridų koncentracijos tyrimai sniego tirpsmo vandenyje iš intensyvaus eismo kelių apsaugos zonų // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 374-380.
 27. Survilaitė, Oksana; Idzelis, Raimondas Leopoldas. Dirvožemio poringumo tyrimai Gaižiūnų kariniame poligone // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 362-367.
 28. Vaiškūnaitė, Rasa; Baltrėnas, Pranas. Oro valymo procesų biofiltre matematinis modeliavimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 34-42.
 29. Zmitrovič, Inga; Zigmontienė, Aušra. Biologinio oro valymo metodo panaudojimas ir įrenginių palyginimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 181-187.
 30. Zopelytė, Kristina; Lygis, Dainius. GMO panaudojimo perspektyvos Lietuvoje // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 368-373.

Atlikti moksliniai darbai

1. ***Aplinkos taršos tyrimai ir prevencija įgyvendinant darnaus vystymo strategiją*** (kvalifikacinis). Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: D. Butkus, P. Vaitiekūnas, S. Vasarevičius, V. Oškiniš, R. Idzelis, A. Zigmontienė, D. Paliulis, J. Blynas, B. Jaskelevičius, E. Petraitis, R. Vaiškūnaitė.

2004 metais – *Darnaus vystymosi strategijos prioritetai ir jų įgyvendinimo galimybės. Aplinkos apsaugos reikšmė darniajam vystymuisi.*

Darbe aprašyti Lietuvos darnaus vystymosi prioritetai ir principai. Išnagrinėti pagrindiniai plėtros aspektai, svarbūs vertinant vystymosi darnumą. Taip pat apibūdinti pagrindiniai darnaus vystymosi strategijos prioritetai vandens apsaugos politikoje ir jų įgyvendinimo galimybės bei aprašyta darnaus vystymosi strategija aplinkos oro sektoriuje. Kaip viena reikšmingiausių šiame sektoriuje, apibrėžta darnaus vystymosi strategija mūsų šalies energetikos sektoriuje. Kadangi transportas yra vienas pagrindinių aplinkos teršėjų Lietuvoje, išnagrinėta transporto sektoriaus įtaka aplinkos būklei ir reikšmė vertinant darniąją plėtrą bei apibūdintas transporto poveikis gyvūnijai ir prevencija darnaus vystymosi kontekste. Be to, detaliau išnagrinėta oro tarša autotransporto priemonėmis: atlikti tyrimai ir teršalų sklaidos modeliavimas. Suformuluoti darnaus vystymosi reikalavimai atliekų tvarkymo srityje bei cheminių medžiagų keliamos rizikos aplinkai prevencija.

Išradimai

Paduotos patentinės paraiškos

1. P. Baltrėnas, D. Butkus, R. Beinaraivičius. Kaltai-skeltuvai. Paraiška Nr. 2004–100 pateikta 2004-09-24.

Gauti patentai

1. P. Baltrėnas, Č. Ignatavičius, G. Ignatavičius. Mechaninis mėginių iš grunto sluoksnio paėmimo įrenginys. Patentas LT 5127 GO1N1/04, E21B49/02. Išduotas 2004-04-26.

Susistemintas ir įsisavintas duomenų bankas

1. P. Vaitiekūnas, S. Vasarevičius, D. Paliulis, R. Vaiškūnaitė, E. Petraitis, V. Vaišis, K. Greičiūtė, A. Jankaitė, R. Kindurytė. Koncentracijos, šilumos ir masės pernašos procesų modeliavimo programos (12 programų).

Užsienio ir šalies fondų parama

1. JAV 5-ojo regiono Aplinkos apsaugos agentūros parama mokslo tiriamąja įranga: dujų chromatografas/masių spektrometras; SRI dujų chromatografas.

Dalyvavimas konkursuose, parodose ir gauti apdovanojimai (stipendijos)

1. R. Beinaraivičius, V. Vaišis, R. Vaiškūnaitė. Skirta Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo stipendija 2004 m.
2. D. Paliulis. Skirta valstybės stipendija 2004 m.
3. R. Vaiškūnaitė. Darbas „Biofiltro su suaktyvinta pušų žievių įkrova tyrimai ir taikymas orui valyti“ pateiktas VGTU doktorantų mokslo darbų 2003 m. konkursui. Darbas užėmė antrą vietą ir skirta premija.
4. E. Brannvall. Darbas „Sunkiųjų metalų kiekių pakelės dirvožemyje tyrimai ir mažinimas naudojant gamtinį ceolitą“ pateiktas VGTU doktorantų mokslo darbų 2003 m. konkursui. Darbas užėmė pirmą vietą ir skirta premija.

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

- * P. Baltrėnas. Mokslo žurnalo „Journal of Environmental of Engendering and Landscape Management“ vyriausiasis redaktorius, mokslo žurnalo „Вестник“ (Rusija) redakcinės kolegijos narys, žurnalo „Ergonomika“ (Varšuva) redakcinės kolegijos narys, Vilniaus miesto savivaldybės Visuomeninės gamtosaugos komisijos pirmininkas, Lietuvai pagražinti draugijos valdybos narys; „Technikos enciklopedijos“ valdybos narys, Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto TK-36 „Aplinkos apsauga“ pirmininkas; Vilniaus miesto savivaldybės Aplinkos apsaugos komiteto pirmininkas.
- * D. Butkus. Lietuvos Fizikų draugijos valdybos organizacinio darbo komisijos vedėjas; Tarptautinės konferencijos Vilniuje „Radiacinė sauga“ organizacinio komiteto narys; mokslo žurnalo „Journal of Environmental of Engendering and Landscape Management“ redkolegijos narys.

Kita mokslinė veikla

- * P. Baltrėnas. Penkių doktorantų mokslinis vadovas; VGTU Aplinkos inžinerijos ir kraštovarkos mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas; VGTU Aplinkos inžinerijos sekcijos Jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“ organizacinio komiteto pirmininkas.
- * D. Butkus. Keturių doktorantų mokslinis vadovas; VGTU aplinkos inžinerijos ir kraštovarkos mokslo krypties doktorantūros komisijos sekretorius; VGTU Aplinkos inžinerijos sekcijos Jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“ mokslinio komiteto pirmininkas.
- * P. Vaitiekūnas. Dviejų doktorantų mokslinis vadovas.
- * S. Vasarevičius. Trijų doktorantų mokslinis vadovas.
- * R. Idzelis. VGTU Aplinkos inžinerijos sekcijos Jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“ mokslinio komiteto narys.
- * V. Oškiniš. VGTU Aplinkos inžinerijos sekcijos Jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“ mokslinio komiteto narys.
- * D. Paliulis. VGTU Aplinkos inžinerijos sekcijos Jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“ mokslinio komiteto narys.
- * A. Zigmontienė. VGTU Aplinkos inžinerijos sekcijos Jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“ organizacinio komiteto sekretorė.
- * P. Baltrėnas. Recenzavo A. Skaisgirienės, P. Vaitiekūno, V. Zabuko mokslinį straipsnį „Influence of chlorides and sulphates on quality of biological wastewater treatment using enzyme preparations“. Recenzavo I. Storpirstytės, A. Kazlauskienės, D. Ščupako, mokslinį straipsnį „Chloridų koncentracijos sniego dangoje intensyvaus eismo Lietuvos kelių pakelėse tyrimai“. Recenzavo ruošiamo teikti Lietuvos mokslo premijų komitetui J. K. Staniškio mokslinį darbą „Prevencinių aplinkos apsaugos strategijų išvystymas ir diegimas Lietuvos pramonėje (1991–2003 m.)“.
- * D. Butkus. Recenzavo P. Baltrėno, D. Kaziukonienės, M. Kvasausko mokslinį straipsnį „Air pollution at parking-lots of Vilnius“; M. Pečiulienės, D. Jasaičio, G. Grigaliūnaitės-Voncevičienės, A. Girgždžio mokslinį straipsnį „Equivalent dose rate of ionizing radiation above water reservoirs in Vilnius“; P. Baltrėno, E. Petraičio, D.

Kazlauskio mokslinį straipsnį „Testing on noise level prevailing at motor vehicle parking lots and numeral simulation of its dispersion“; S. Vasarevičiaus, J. Graudinytės mokslinį straipsnį „Transporto triukšmo lygio automobilių kelių ir geležinkelio sankirtose tyrimai ir įvertinimas“; D. Jasaičio, M. Pečiulienės, A. Girgždio mokslinį straipsnį „Evaluation of radionuclide concentration in the bottom ground of water reservoirs and waterside soil“; D. Styros, J. Gaspariūno, A. Ūsovaitės mokslinį straipsnį „Peculiarities of hard cosmic radiation variations near the ground surface in accordance with geomagnetic activity changes“; R. Chadyšienės, M. Pečiulienės, A. Girgždio mokslinį straipsnį „Jonizuojančiosios spinduliuotės pokyčiai urbanizuotoje teritorijoje“; R. Idzelio, A. Budreikos, R. Vaiškūnaitės mokslinį straipsnį „Dirvožemio užtaršos sunkiaisiais metalais Kairių karinio poligono teritorijoje tyrimai ir vertinimas“; L. Paulaisko, R. Klimo mokslinį straipsnį „Šiaulių miesto oro užterštumo tyrimas ir vertinimas“.

- * P. Vaitiekūnas. Recenzavo V. Oškinio, R. Kindurytės, D. Butkaus mokslinį straipsnį „Automobilių triukšmo sezoniniai tyrimai ir vertinimas magistralėje Vilnius – Kaunas – Klaipėda“; S. Vasarevičiaus, J. Graudinytės mokslinį straipsnį „Transporto triukšmo lygio automobilių kelių ir geležinkelio sankirtose tyrimai ir įvertinimas“; P. Baltrėno, R. Vaiškūnaitės, V. Špakausko mokslinį straipsnį „Experimental study and mathematical modeling of biofilter aerodynamic resistance“; S. Vasarevičiaus, K. Greičiūtės mokslinį straipsnį „Investigation of soil pollution with heavy metals in Lithuanian military grounds“; L. Paulausko, R. Klimo mokslinį straipsnį „Šiaulių miesto oro užterštumo tyrimas ir vertinimas“.
- * A. Girgždis. Recenzavo P. Baltrėno, P. Vaitiekūno, L. Mincevič mokslinį straipsnį „Investigation on the impact of transport exhaust emissions on the air“; P. Baltrėno, D. Kaziukonienės, M. Kvasausko mokslinį straipsnį „Air pollution at parking-lots of Vilnius“; P. Baltrėno, E. Petraičio, D. Kazlauskio mokslinį straipsnį „Testing on noise level prevailing at motor vehicle parking lots and numeral simulation of its dispersion“; P. Baltrėno, E. Raistensio, A. Zigmontienės mokslinį straipsnį „Organinių atliekų bei destrukcijos proceso metu išsiskiriančių biudųjų eksperimentiniai tyrimai“; P. Baltrėno, R. Vaiškūnaitės, V. Špakausko mokslinį straipsnį „Experimental study and mathematical modeling of biofilter aerodynamic resistance“; D. Styros, J. Gaspariūno, A. Ūsovaitės mokslinį straipsnį „Peculiarities of hard cosmic radiation variations near the ground surface in accordance with geomagnetic activity changes“; I. Storpirstytės, A. Kazlauskienės, D. Ščupako mokslinį straipsnį „Chloridų koncentracijos sniego dangoje intensyvaus eismo Lietuvos kelių pakelėse tyrimai“; R. Anisimovos, E. Brannvall, D. Paliulio, B. Jaskelvičiaus mokslinį straipsnį „Eksperimentiniai gamtinio ceolito panaudojimo sunkiųjų metalų sorbcijai iš vandeninių tirpalų tyrimai ir analizė“.
- * V. Oškinis. Recenzavo R. Idzelio, A. Budreikos, R. Vaiškūnaitės mokslinį straipsnį „Dirvožemio užtaršos sunkiaisiais metalais Kairių karinio poligono teritorijoje tyrimai ir vertinimas“; A. Shelekhovo mokslinį straipsnį „Sustainability Indicators on Regional Level: Russian Experience“; R. Leitenės mokslinį straipsnį „Impact of Mineral Fertilisers on Soil Acidification“.
- * A. Zigmontienė. Recenzavo I. Storpirstytės, A. Kazlauskienės, D. Ščupako mokslinį straipsnį „Chloridų koncentracijos sniego dangoje intensyvaus eismo Lietuvos kelių pakelėse tyrimai“.
- * D. Ščupakas. Recenzavo D. Lygio, K. Zopelytės mokslinį straipsnį „Genetiškai modifikuotų augalų naudojimo tendencijos Lietuvoje“.

Kita veikla

- * D. Paliulis. VGTU Studentų priėmimo komisijos Aplinkos inžinerijos fakulteto atsakingasis sekretorius.
- * R. Idzelis. Lietuvai pagražinti draugijos VGTU skyriaus pirmininkas. Respublikinės tarpžinybinės komisijos „Želdinių tvarkymas ir apsauga“ narys.
- * V. Oškinis. VGTU Aplinkos inžinerijos fakulteto Studijų komiteto narys.
- * R. Vaiškūnaitė. Mokslinio žurnalo „Journal of Environmental of Engendering and Landscape Management“ techninė sekretorė.

GEODEZIJOS IR KADASTRO KATEDRA

<i>Adresas</i>	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
<i>Telefonai:</i>	274 47 01, 274 47 03
<i>Faksas</i>	274 47 05
<i>El. paštas</i>	gkk@ap.vtu.lt
<i>Vedėjas</i>	prof. habil. dr. Algimantas ZAKAREVIČIUS

Darbuotojai

Profesoriai:

habil. dr. Jonas Skeivalas, habil. dr. Algimantas Zakarevičius,
habil. dr. Petras Petroškevičius, habil. dr. Vytautas Giniotis

Docentai:

dr. Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas, dr. Algimantas Gasilionis,
dr. Česlovas Aksamitauskas, dr. Zenonas Kumetaitis, dr. Gintautas Šatkauskas,
dr. Birutė Ruzgienė, dr. Raimundas Putrimas, dr. Žilvinas Stankevičius,
dr. Boleslovas Krikštaponis, dr. Jūratė Sužiedelytė-Visockienė,
dr. Renata Bagdžiūnaitė

Lektoriai:

inž. Algirdas Neseckas, inž. Jadvyga Stepanovienė, magr. Audrius Kairevičius,
magr. Arūnas Būga

Asistentai:

magr. Eglė Tumelienė, magr. Edita Aleknienė, magr. Ričardas Kolosovskis,
magr. Arminas Stanionis, magr. Rūta Puzienė, magr. Aušra Kumetaitienė

Doktorantai:

Kęstutis Čypas, Aušra Kumetaitienė, Algirdas Kumetaitis, Arminas Stanionis,
Romuald Obuchowski, Rūta Puzienė, Andrius Kučas, Asta Anikėnienė,
Dalius Bručas, Artūras Gališanskis, Darius Mariūnas

Kiti darbuotojai

reikalų tvarkytoja Silvija Gečytė, vadybininkė Edita Aleknienė, laboratorijos
vedėjas Povilas Viskontas, techninis asistentas Gediminas Stankevičius, darbininkas
Vytautas Palionis

Mokslinės veiklos kryptys

- Geodezinių tinklų sudarymas naudojant GPS
- Vertikalios geodezinio tinklo sudarymas
- Žemės formos ir gravitacinio lauko tyrimas
- Geodinaminių procesų tyrimas
- Inžinerinių įrengimų deformacijų tyrimas
- Geodezinių ir fotogrametrinių matavimų rezultatų matematinis apdorojimas
- Geodezinių tinklų, kartografinių duomenų bazių ir kadastro informacinių sistemų kūrimas
- Skaitmeninis kartografavimas

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ A. Zakarevičius. Estijos, Latvijos ir Lietuvos geodezijos komisijos Mokslo ir specialistų rengimo darbo grupės vadovas, Tarptautinės geodezininkų federacijos (FIG) standartų komisijos narys nuo 1994 m., Pabaltijo ir Baltarusijos seisminės komisijos narys nuo 1989 m., VGTU atstovas Tarptautinėje geodezininkų federacijoje (FIG) nuo 2001 m.
- ◇ P. Petroškevičius. Tarptautinės geodezijos asociacijos EUREF pakomisės narys nuo 1992 m., Estijos, Latvijos ir Lietuvos geodezinės komisijos geodezinių tinklų darbo grupės narys nuo 1990 m., Baltijos Ministrų tarybos geodezijos ir kartografijos pakomitečio darbo grupių „Baltijos valstybių planimetrinių, aukščių ir gravimetrinių tinklų sujungimas“ narys nuo 1999 m.
- ◇ E. Paršeliūnas. Šiaurės šalių geodezinės komisijos geoido nustatymo darbo grupės narys nuo 1994 m., „Partnerystė taikos vardan“ programos darbo grupės „Pasaulinės aukščių sistemos 2000 apibrėžimas ir įvedimas“ pirmininko pavaduotojas nuo 1999 m., Baltijos Ministrų tarybos geodezijos ir kartografijos pakomitečio darbo grupės „Geoido nustatymas Baltijos valstybėse“ narys nuo 1999 m.
- ◇ V. Giniotis. Tarptautinės metrologijos konferencijos (IMECO) geometrinių parametrų matavimo (TC 14) komiteto narys.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. Europos Komisijos programa FRAMEWORK 5. Projektas „Europos jūrų lygio tarnybos infrastruktūros tyrimai“ (*European Sea Level Service Research Infrastructure (ESEAS-RI)*). Projekto pradžia 2002 m. Projekto pabaiga – 2005 m. VGTU dalies projekto vadovas – E. Paršeliūnas. Vykdytojai: B. Krikštaponis, R. Kolosovskis, P. Petroškevičius, R. Putrimas, P. Viskontas.

Darbuotojų vizitai

- * B. Ruzgienė. Dėstytojų – studentų apsikeitimo programa SOCRATES/ERASMUS. Stokholmo Karališkajame technologijos universitete Geoinformatikos ir fotogrametrijos katedroje (Švedija) skaitytos paskaitos, 2004-10-15 – 2004-10-21.
- * B. Ruzgienė. Dėstytojų ir studentų apsikeitimo programa SOCRATES/ERASMUS. Mikeli aukštojoje technikos mokykloje (Suomija) skaitytos paskaitos, 2004-03-15–2004-03-21.
- * B. Ruzgienė. LEONARDO DA VINCI programa. Stažuotė Lisabonos Naujajame universitete (Portugalija) 2004-04-12–2004-04-25
- * J. Sužiedelytė-Visockienė. Dėstytojų ir studentų apsikeitimo programa SOCRATES/ERASMUS. Neubrandenburgo taikomųjų mokslų universitete (Vokietija) skaitytos paskaitos, 2004-11-22–2004-11-29.
- * Č. Aksamitauskas. Dėstytojų ir studentų apsikeitimo programa SOCRATES/ERASMUS. Stokholmo Karališkajame technologijos universitete (Švedija) skaitytos paskaitos, 2004-05-16–2004-05-23.
- * Č. Aksamitauskas. Dalyvavimas tematinio tinklo ES projekto „Inžinerinės geodezijos, kartografijos ir topografijos mokymas Europoje“ darbo grupės WG-1 darbe. Antverpenas (Belgija), 2004-09-09–2004-09-12.
- * Č. Aksamitauskas. Dalyvavimas 2-jame tematinio ES projekto „Inžinerinės geodezijos, kartografijos ir topografijos mokymas Europoje“ visų narių asamblėjoje. Valensija (Ispanija), 2004-02-19–2004-02-22.
- * E. Paršeliūnas. Lundo universitetas, Lundas (Švedija). 2 dienos. Dalyvavo pagal LEONARDO programą parengto projekto „E-GIS“ valdymo komiteto posėdyje.
- * E. Paršeliūnas. Maltos IOI operacinis centras, St. Julians (Malta). 8 dienos. Metinė ataskaitinė konferencija pagal projektą Nr. EVR1-CT-2002-40025 „Europos jūrų lygio tarnybos infrastruktūros tyrimas“.
- * A. Būga. Estijos žemės tarnyba, Talinas (Estija), 2004-03-28–2004-04-01. Dalyvavo Šiaurės geodezijos komisijos Aukščių darbo grupės seminare bei Baltijos šalių pasitarime dėl BALTPOS tinklo kūrimo.
- * A. Būga. Slovakijos geodezijos ir kartografijos tarnyba, Bratislava, Slovakija, 2004-06-01–2004-06-06. Dalyvavo EUREF simpoziume ir perskaitė pranešimą „Pagrindiniai geodeziniai darbai Lietuvoje“.
- * V. Giniotis. Southampton Institutas ir City Universitetas, Londonas, Anglija, 2004-06-14–2004-06-27. Rengė FRAMEWORK–6 projektą.
- * A. Būga. Bulgarijos geodezininkų sąjunga, Sofija, Bulgarija, 2004-11-01–2004-11-04. Dalyvavo EUPOS projekto seminare ir EUPOS vykdomojo komiteto posėdyje.
- * V. Giniotis. Niurnbergas, Erlangen (Vokietija), 2004-10-11–2004-10-16. Dalyvavo IMEKO tarptautinės konferencijos komiteto darbe.
- * R. Obuchovski. Varšuvos geodezijos ir kartografijos institutas, Varšuva (Lenkija), 2004-11-22–2004-11-26. Susipažino su Varšuvos Geodezijos ir kartografijos instituto mokslininkų atliekamais žemės magnetinio lauko tyrimo darbais. Vizito metu aptarta Lietuvos teritorijos geomagnetinio lauko tyrimų programa, bendradarbiavimo tarp institutų galimybės bei geomagnetinio lauko matavimo duomenų apdorojimo klausimai.

Publikacijos***Monografijos***

1. Petroškevičius, Petras. Gravitacijos lauko poveikis geodeziniais matavimams: monografija. Vilnius : Technika, 2004. 290 p. iliustr. ISBN 9986-05-738-8.

Žinynai

1. Urbelis, Antanas; Gerdžiūnas, Pranas; Cinelis, Gintaris; Kazakevičiūtė, Gerūta; Januškevičius, Eugenijus; Vainiūnas, Povilas; Kaminskas, Kazys Algirdas; Šimkus, Jonas Romualdas; Furmonavičius, Liudvikas; Mackevičius, Rimantas; Gajauskas, Julius; Medzvieckas, Jur; Marčiukaitis, Gediminas; Kliukas, Romualdas; Užpolevičius, Benediktas; Valivonis, Juozas; Jonaitis, Bronius; Kvedaras, Audronis Kazimieras; Daniūnas, Alfonsas; Šaučiuvėnas, Gintas; Naruškevičius, Jonas; Valiūnas, Balys; Vaitkevičius, Vladas; Gurkšnys, Kęstutis; Stauskis, Vytautas Jonas; Likas, Gendrikas; Martinaitis, Vytautas; Čiuprinskienė, Jolanta; Juodis, Egidijus; Narbutis, Bronislavas; Ignatavičius, Česlovas; Čekanavičius, Arūnas; Aksamitauskas, Česlovas; Tamošaitis, Romualdas; Kaklauskas, Artūras; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Nakas, Henrikas; Gajauskas, Julius; Karablikovas, Andrejus; Kuisys, Pranas; Dėjus, Titas. Statybos inžinieriaus žinynas. Vilnius : Technika, 2004. 1095 p. iliustr. ISBN 9986-05-682-9.

Mokomosios knygos

1. Skeivalas, Jonas. Elektroniniai geodeziniai prietaisai: mokomoji knyga. Vilnius : Technika, 2004. 193, [1] p. iliustr. ISBN 9986-05-713-2.
2. Ruzgienė, Birutė; Alekniėnė, Edita. Elementary surveying: study guide. Vilnius: Technika, 2004. 151 p. iliustr. ISBN 9986-05-735-3.
3. Stepanovienė, Jadvyga; Tumelienė, Eglė; Zigmantienė, Evelina. Geodezijos mokomoji praktika: metodikos nurodymai. Vilnius : Technika, 2004. 102 p. iliustr. ISBN 9986-05-692-6.

Straipsniai pripažintuose Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Petroškevičius, Petras. Dinaminio metodo lygtys, kai palydovo orbita artima parabolei // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 1, p. 3–8.
2. Skeivalas, Jonas; Stankevičius, Žilvinas. Elipsoidinių ir normalinių aukščių sąsaja, taikant kolokacijos metodą // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 1, p. 9–13.
3. Sponberg, Hilding; Onstein, Erling; Ossiannilsson, Ebba; Pilesjö, Petter; Martensson, Ulrik; Johansen, Fred; Matos, João; Paršeliūnas, Eimuntas-Kazimieras. European level developments of flexible learning models within Geographical Information Science () for Vocational Training (e-) // Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba / Kauno technologijos universitetas, Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuvos žemės ūkio universitetas, Klaipėdos universitetas, Vilniaus universitetas, Lietuvos energetikos institutas, Inžinerinės ekologijos asociacija. ISSN 1392-1649. 2004, Nr. 1(27), p. 134–139.
4. Zakarevičius, Algimantas; Stanionis, Arminas. Horizontaliųjų žemės plutos poslinkių ir deformacijų modeliavimas baigtinių elementų metodu // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 2, p. 35–40.
5. Giniotis, Vytautas; Rybokas, Mindaugas; Petroškevičius, Petras. Investigations into the accuracy of angle calibration 65 // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, No. 3, p. 65–70.
6. Skeivalas, Jonas; Aleknienė, Edita. Koordinačių matavimo tikslumas, nustatant kadastrinių sklypų plotus // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, No. 3, p. 71–74.
7. Skeivalas, Jonas. Pseudoatstumų ir nešlio fazių sąlyginių lygčių su papildomais parametrais taikymas GPS matavimų rezultatams apdoroti // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, No. 3, p. 91–96.
8. Ruzgienė, Birutė. Requirements for aerial photography // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, No. 3, p. 75–79.
9. Kumetaitis, Algirdas. Skaitmeninio reljefo modelio sudarymas ir tobulinimas geostatinais metodais // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 1, p. 29–34.
10. Zakarevičius, Algimantas; Petroškevičius, Petras; Kumetaitis, Zenonas; Paršeliūnas, Eimuntas Kazimieras. Sustainable development of geodetic networks in Lithuania // Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba / Kauno technologijos universitetas, Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuvos žemės ūkio universitetas, Klaipėdos universitetas, Vilniaus universitetas, Lietuvos energetikos institutas, Inžinerinės ekologijos asociacija. ISSN 1392-1649. 2004, Nr. 1(27), p. 102–107.
11. Bagdžiūnaitė, Renata. Tolimačio geometrinių parametrų tikslumo įtakos matuojant statybos objektus tyrimas // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, No. 3, p. 80–85.
12. Sužiedelytė-Visockienė, Jūratė; Žalnierukas, Albinas. Urbanizuotų teritorijų kartografavimo ypač stambiu masteliu ortofotogrametrinės technologijos ypatumai // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 2, p. 51–57.
13. Mariūnas, Darius; Giniotis, Vytautas. Analysis of modified discretization methods for the measurement volume // Aviation / Vilnius Gediminas Technical University. Antanas Gustaitis Aviation Institute, National Aviation University, Ukraine, Warsaw University of Technology, Riga Technical University. ISSN 1648-7788. 2004, Vo. VIII, No. 2, p. 21-24.
14. Obuchovski, Romuald. WMM-00 geomagnetinio lauko modelio Lietuvos teritorijoje tikslumo tyrimas // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 1, p. 14-21.
15. Skeivalas, Jonas. Geodezinių koordinatų transformavimo Helmerto algoritmu tikslumas // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 4, p. 97-100.
16. Zakarevičius, Algimantas; Stanionis, Arminas. Geodinaminių žemės plutos įtampų poikyčiai Ignalinos atominės elektrinės regione // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 4, p. 107-111.
17. Ruzgienė, Birutė. A Comparison Test of Feature Extraction from Aerial Photography // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 4, p. 112-116.

Straipsniai kituose Lietuvos žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Žalnierukas, Albinas; Sužiedelytė-Visockienė, Jūratė; Zigmantienė, Evelina. Archyvinių aerofotonuotraukų panaudojimo galimybės // Žemėtvarka ir hidrotechnika : Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos žurnalas. ISSN 1648-3014. 2004, Nr. 3, p. 58–63.

Straipsniai populiariuose žurnaluose

1. Zakarevičius, Algimantas. Gražus jubiliejus birželį : [doc. Petriui Petroškevičiui - 60] // Gedimino universitetas / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-5857. 2004, Nr. 3, p. 36.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Mariūnas, Darius; Giniotis, Vytautas. Differentially modified discretization method of dimensional space // Proceedings of the „The 2nd International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions“, „The 1st Mediterranean Conference on Measurement“, June 14-16, 2004 Genova, Italy / IMEKO - International Measurement Confederation, IEEE SMC - System, Man and Cybernetics Society, SICE - The Society of Instrument and Control Engineers. Genova, 2004. ISBN 88-901344-0-2. p. 381-385.
2. Giniotis, Vytautas; Skeivalas, Jonas; Petroškevičius, Petras; Milner, J.H. Accuracy analysis of digital meters // 8th International Symposium on Measurement and Quality Control in Production : Symposium Erlangen, 12. bis 15. Oktober 2004 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. Düsseldorf : VDI Verlag GmbH, 2004. ISBN 3-18-091860-8. p. 443-448.
3. Mariūnas, Darius. Integrative modified discretization method of dimensional space // Internationale XIV Tagung Symposium. 5 - 8.5 2004 : Forschung - Praxis - Didaktik im modern Maschinenbau. Stralsund, 2004. ISBN 3-9807963-8-8. p. [1-8].

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Jucevičiūtė, V; Kumetaitis, Z; Šleiteris, E; Būga, Arūnas; Paršeliūnas, Eimuntas-Kazimieras; Petroškevičius, Petras; Zakarevičius, Algimantas. Development of the Lithuanian National Geodetic Control // Mitteilungen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. EUREF publication : Report on the Symposium of the IAG Sub-commission for Europe (EUREF) held in Toledo, 4-7 June 2003. ISSN 1436-3445. 2004, Band 33, No. 13, p. 255-258.
1. Ruzgienė, Birutė; Stadalninkaitė, Jūratė. Land use/cover retraction using remote sensing data // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences: International society for photogrammetry and remote sensing XXth congress (ISPRS-2004), 12-23 July 2004, Istanbul, Turkey. Commission VII. ISSN 1682-1777. 2004, Vol. XXXV, T. B, p. 456-459.
2. Закарявичюс, Алгимантас; Аксамицаускас, Чесловас; Станионис, Арминас. Горизонтальные деформации земной коры в районе Игналинской атомной электростанции // Інженерна геодезія : Науково-технічний збірник / Міністерство освіти і науки України, Київський національний університет будівництва і архітектури. ISSN 0310-6014. 2003, вып. 49, с. 102-110.
4. Аксамицаускас, Чесловас; Закарявичюс, Алгимантас; Крикштапонис, Болесловас; Петрошкявичюс, Петрас. Геодезическая вертикальная сеть Литвы // Інженерна геодезія : Науково-технічний збірник / Міністерство освіти і науки України, Київський національний університет будівництва і архітектури. ISSN 0130-6014. 2004, вып. 50, с. 11-23.
5. Скейвалас, Йонас; Закарявичюс, Алгимантас; Аксамицаускас, Чесловас. Ковариационный анализ ошибок прецизионного нивелирования // Інженерна геодезія : Науково-технічний збірник / Міністерство освіти і науки України, Київський національний університет будівництва і архітектури. ISSN 0130-6014. 2004, вып. 50, с. 201-207.
6. Закарявичюс, Алгимантас; Аксамицаускас, Чесловас; Станионис, Арминас. Моделирование горизонтальных деформаций земной коры методом конечных элементов // Інженерна геодезія : Науково-технічний збірник / Міністерство освіти і науки України, Київський національний університет будівництва і архітектури. ISSN 0130-6014. 2004, вып. 50, с. 61-71.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Giniotis, Vytautas; Skeivalas, Jonas; Petroškevičius, Petras; Milner, J.H. Accuracy analysis of digital meters // 8th International Symposium on Measurement and Quality Control in Production : Symposium Erlangen, 12. bis 15. Oktober 2004 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. Düsseldorf : VDI Verlag GmbH, 2004. ISBN 3-18-091860-8. p. 443-448.

Pranešimai nereferuotoje konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Puzienė, Rūta; Zakarevičius, Algimantas. Dabartinių žemės plutos judesių linijos Mikytai-Klaipėda-Palanga sąsajos su teritorijos tektoniniais ypatumais // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 269-275.
2. Kumetaitienė, Aušra; Zakarevičius, Algimantas. Daugiakriterinės analizės metodų pritaikymas sprendžiant uždavinius su geografiniais duomenimis // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 141-146.

3. Obuchowski, Romuald; Petroškevičius, Petras. Geomagnetinio lauko kitimo tyrimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 284–290.
4. Stanionis, Arminas; Zakarevičius, Algimantas. Ignalinos atominės elektrinės regiono dabartinis tektoninis aktyvumas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 188–195.
5. Šliaupa, S.; Žukauskas, G.; Korabliova, L.; Dėnas, Ž.; Zakarevičius, Algimantas; Davidonienė, O. Influence of the earth's fields, geological factors, landscape and chemical elements on some diseases in Lithuania: a first attempt // Earth's fields and their influence on organisms: international seminar at Tamošava, June 3-6, 2004 / Institute of Geology and Geography, Vilnius Pedagogical University, Baltic Dowser's Association. Vilnius: Institute of Geology and Geography, 2004. ISBN 9986-37-042-6. p. 58–63.
6. Kučas, Andrius; Zakarevičius, Algimantas. Paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų skaitmeninis kartografavimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 276–283.
7. Kumetaitis, Algirdas; Paršeliūnas, Eimuntas-Kazimieras. Skaitmeninio reljefo modelio pritaikymas hidrografijos modeliavimui // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 133–140.
8. Čypas, Kęstutis; Paršeliūnas, Eimuntas Kazimieras. Topologinio 3D modelio kūrimo ypatumai panaudojant grafų teoriją // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 113–125.
9. Багджюнайге, Рената. Влияние непараллельности осей дальномера при выполнении кадастровых измерений // Žemės naudojimas ir žemėtvarka : tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. c. 26-29.
10. Сужделите-Висоцекене, Юрате; Зигмантене, Эвелина. Использование архивных аэрофотоснимков для целей кадастра // Žemės naudojimas ir žemėtvarka : tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. c. 79–81.
11. Kučas, Andrius. Digital modeling of bank security belts and zones for surface water bodies // Žemės naudojimas ir žemėtvarka: tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. p. 50-53.
12. Kumetaitienė, Aušra; Kumetaitis, Algirdas. Fizinio paviršiaus ploto skaičiavimas, naudojant skaitmeninius paviršiaus modelius // Žemės naudojimas ir žemėtvarka : tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. p. 54-56.
13. Puzienė, Rūta; Zakarevičius, Algimantas. Взаимосвязь между изменениями высот знаков вертикальной геодезической сети и тектоническими структурами на Балтийском побережье // Žemės naudojimas ir žemėtvarka : tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. p. 66-68.
14. Zakarevičius, Algimantas; Stanionis, Arminas. Определение геодинамических деформаций и напряжений земной коры региона Игналинской атомной электростанций по результатам геодезических измерений // Žemės naudojimas ir žemėtvarka : tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004.

Atlikti moksliniai darbai

1. *Geodezinių matavimų metodikų ir matavimų informacijos apdorojimo tyrimas ir tobulinimas. Nuolat veikiančių GPS stočių matavimų metodikos ir matavimų informacijos apdorojimas ir tyrimai* (kvalifikacinis). Vadovas – A. Zakarevičius. Vykdytojai: J. Skeivalas, P. Petroškevičius, E. Paršeliūnas, R. Putrimas, B. Krikštaponis, R. Kolosovskis, E. Aleknienė, A. Būga, A. Stanionis, R. Obuchowski, R. Puzienė.

Darbo tikslas – patobulinti ir optimizuoti nuolat veikiančių GPS stočių naudojimą geodezijos, kartografijos, geodinaminio monitoringo, navigacijos ir kitiems taikomiesiems inžineriniams tikslams.

Taikyti tyrimo metodai – teorinė analizė, skaitmeninis modeliavimas, eksperimentiniai matavimai ir skaičiavimai.

Atlikti teoriniai tyrimai nuolat veikiančių GPS stočių tinklui Lietuvos teritorijoje sukurti ir susieti su Europos nuolat veikiančių GPS stočių tinklu. Išnagrinėti matavimo rezultatų tikslumo ir patikimumo įvertinimo, GPS matavimų nuolat veikiančiose stotyse automatizuotos kontrolės metodai, imtuvų, antenos, programinės įrangos testavimo, duomenų perdavimo analizės centrams ir vartotojams būdai bei technologijos, numatyti atskirų technologinių procesų tobulinimo galimybių principai ir būdai.

Išnagrinėti nuolat veikiančių GPS stočių naudojimo ypatumai, atsižvelgiant į praktinius geodezinių tinklų plėtros, kartografijos, geodinaminio monitoringo, navigacijos, pasėlių deklaravimo ir kitų inžinerinių uždavinių reikalavimus. Pateiktos rekomendacijos skaičiavimų kokybei ir nustatomų punktų koordinacių tikslumui pagerinti naudojant nuolat veikiančių pastoviuųjų GPS stočių ir lokalių matavimų duomenis. Išnagrinėta geodinaminis procesų įtaka nuolat veikiančių stočių matavimo rezultatų kokybei.

Ištirta GPS matavimų naudojimo geodinaminiam monitoringui galimybės ir efektyvumas, matavimų apdorojimo būdai. Atliktas Žemės plutos horizontaliųjų poslinkių ir geodinaminis įtampų kaitos modeliavimas naudojant GPS matavimų rezultatus. Geodinaminis procesų modeliavimo eksperimentiniai taikymai atlikti Drukščių geodinaminiam poligone.

2. Kartografijos bei kadastro duomenų bazių atnaujinimo ir inžinerinių geodezinių matavimų metodikų tyrimas ir tobulinimas. Fotogrametrinių metodų taikymas miesto kartografinių duomenų bazėms atnaujinti (kvalifikacinis). Vadovas – Č. Aksamitauskas. Vykdytojai: B. Ruzgienė, A. Gasilionis, Z. Kumetaitis, Ž. Stankevičius, J. Sužiedelytė-Visockienė, R. Bagdžiūnaitė, E. Tumelienė, A. Kumetaitis, A. Kumetaitenė, K. Čypas, A. Kučas.

Darbo tikslas – ištirti keliamus reikalavimus fotogrametrinio kartografavimo projektams žemės paviršiui aerofotografuoti. Naudoti tyrimo metodai – teorinė analizė, skaitmeninis modeliavimas.

Pirmuoju fotogrametrinio kartografavimo etapu parengiamas projektas žemės paviršiui aerofotografuoti. Aerofotonuotraukos kokybė priklauso nuo aerofotografavimo proceso sėkmingumo, t. y. fotogrametrinių reikalavimų, keliamų aerofotonuotraukai, tinkamo įgyvendinimo – ne tik pagal Lietuvos poreikius, bet ir Europos Sąjungos nuostatas.

Pateikiami tiksliausi aerofotonuotraukos parametrai skaitmeniniams spalvotiems 1:1000 arba 1:2000 mastelių nuotraukos Lietuvos miestų ortofotografiniams žemėlapiams sudaryti. Rengiant urbanizuotą teritorijų aerofotografavimo parametrus ir siekiant gauti geros kokybės, tikslus ortofotografinius žemėlapius, remtasi literatūros šaltiniais, Lietuvos ir kai kurių užsienio šalių institucijų patirtimi. Aeronuotrauka projektuojama 1:5000 arba 1:6000 mastelio, aerofotokameros židinio nuotolis $c = 210$ mm.

Ištirti tinkamo aerofotografavimo reikalavimai: aerofotonuotraukų tarpusavio sanklota, maršrutų nuokrypiai, aerofotografinių vaizdų polinkiai, aerofotografavimo sąlygos. Nurodytos aerofotografavimo techninės priemonės: orlaivio ypatumai, aerofotografavimo kamerų parametrai. Aerofotoaparato skiriamajai gebai apibrėžti taikyta svertinė vidutinė skiriamoji geba.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. A. Zakarevičius, J. Skeivalas, E. Paršeliūnas, B. Ruzgienė. Atlikta teismo ekspertizė kartografinės medžiagos autorinių teisių byloje.

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

- * Č. Aksamitauskas. 6-osios tarptautinės konferencijos „Aplinkos inžinerija“ organizacinio komiteto pirmininkas.
- * J. Skeivalas. Lietuvos mokslininkų sąjungos (LMS) tarybos narys; mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ vyriausiasis redaktorius; mokslo žurnalo „Matavimai“ redkolegijos narys.
- * P. Petroškevičius. Mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narys.
- * A. Zakarevičius. Mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narys, 6-osios tarptautinės konferencijos „Aplinkos inžinerija“ sekcijos pirmininkas.
- * E. Paršeliūnas. 6-osios tarptautinės konferencijos „Aplinkos inžinerija“ sekcijos atsakingasis sekretorius; mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narys.
- * B. Ruzgienė. Mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narė.
- * B. Krikštonis. Mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narys.
- * V. Giniotis. Trijų tarptautinių konferencijų mokslinių komitetų narys (VGTU, Aviacija-2004; IMEKO, Erlangen, Vokietija; COMADIT konferencija, Cambridge, Anglija); dviejų mokslinių žurnalų – „Aviacija“ ir „Geodezija ir kartografija“ redkolegijų narys, 8th IMEKO ISMQC 2004 – Tarptautinio programinio komiteto narys (8th International Symposium on Metrology and Quality Control. Measurement and Quality Control in Production, October 11–16, 2004, Erlangen, Germany); periodinio mokslo žurnalo „Aviacija“ redkolegijos narys, Periodinio mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redkolegijos narys, Lietuvos mokslo tarybos narys ekspertas, Lietuvos mokslo ir studijų fondo ekspertas, „Techninės enciklopedijos“ ekspertas, straipsnių autorius.

Kita mokslinė veikla

- * A. Zakarevičius. Aplinkos inžinerijos fakulteto tarybos narys; 5 doktorantų vadovas, 1 doktoranto tarybos narys ginant disertaciją; VGTU matavimų inžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas; recenzuota daktaro disertacija.
- * P. Petroškevičius. Vieno doktoranto vadovas.
- * E. Paršeliūnas. Dviejų doktorantų vadovas.

Kita veikla

- * A. Zakarevičius. VGTU Aplinkos inžinerijos ir kraštovarkos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys; Aplinkos inžinerijos fakulteto tarybos narys; VGTU senato mokslo komisijos pirmininkas; Respublikinės konferencijos „Civilinė inžinerija ir geodezija“ mokslo komiteto pirmininkas, Lietuvos Respublikos žemės naudojimo strategijai parengti darbo grupės narys; „Technikos enciklopedijos“ ekspertas, straipsnių autorius; Technologijos mokslų matavimo inžinerijos studijų krypties studijų reglamento rengimo darbo grupės narys.
- * P. Petroškevičius. VGTU matavimų inžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys.
- * E. Paršeliūnas. VGTU matavimų inžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys.
- * J. Skeivalas. VGTU matavimų inžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys; VGTU Aplinkos inžinerijos ir kraštovarkos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys.
- * Č. Aksamitauskas. VGTU mokslinės veiklos organizavimo komisijos narys; VGTU kvalifikacinės tarybos kuratorius Aplinkos inžinerijos fakultete; Tarptautinės programos SOCRATES/ERASMUS koordinatorius Aplinkos inžinerijos fakultete; Tarptautinės programos SOCRATES/ERASMUS tematinio projekto „Inžinerinės geodezijos, kartografijos ir topografijos mokymas Europoje“ koordinatorius ir darbo grupės narys. Tarptautinės programos SOCRATES/ERASMUS tematinio projekto „Programų pasikeitimas tarp Europos sąjungos ir Lotynų Amerikos universitetų“ koordinatorius.
- * A. Gasilionis. Respublikinės konferencijos „Civilinė inžinerija ir geodezija“ atsakingasis sekretorius; „Saulėtekio“ komisijos darbo grupės statybų reguliavimas ir žemės įsigijimas darbo grupės narys.
- * V. Giniotis. VGTU matavimų inžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys.
- * J. Sužiedelytė-Visockienė. Žemėtvarkos darbų licencijavimo komisijos prie Nacionalinės žemės tarnybos komisijos narė.

HIDRAULIKOS KATEDRA

Adresas Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Telefonas 274 47 15,
Faksas 274 47 31
El. paštas hk@ap.vtu.lt
Vedėjas prof. dr. Antanas LUKIANAS

Darbuotojai

Profesoriai:

habil. dr. Narimantas Ždankus, dr. Antanas Lukianas

Docentai:

habil. dr. Benediktas Čėsna, habil. dr. Saulius Vaikasas, dr. Rymantas Pekus,
dr. Arnas Kačeniauskas, dr. Valentinas Šaulys, dr. Ana Dolgopolovienė
Juožas Kunigėlis, Lina Bagdžiūnaitė-Litvinaitienė, Gintautas Sabas,
Mindaugas Stankevičius

Asistentai:

Lina Bagdžiūnaitė-Litvinaitienė, Gintautas Sabas, Mindaugas Stankevičius

Doktorantai:

Kiti darbuotojai:

inž. Vladas Riauba, inž. Aldona Barkauskaitė

Mokslinės veiklos kryptys

- Hidrotechninių sistemų ir aplinkos sąveikos tyrimai
- Klampaus skysčio tekėjimo modeliavimas skaičiuojamosios skysčių dinamikos metodais

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ N. Ždankus. Hidraulikos tarptautinės asociacijos (*International Association for Hydraulic Research – IAHR*) narys nuo 1987 m. Gruntų mechanikos ir pagrindų inžinerijos tarptautinės tarybos (*International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering – ISSMFI*) narys nuo 1998 m. Hidrologijos mokslų tarptautinės organizacijos (*International Association of Hydrological Sciences – IAHS*) narys nuo 1995 m.
- ◇ A. Kačeniauskas. Skaičiuojamosios mechanikos tarptautinės organizacijos (*International Association for Computational Mechanics – IACM*) narys nuo 2000 m. Europos skaičiuojamųjų metodų taikomuosiuose moksluose draugijos (*European Community on Computational Methods in Applied Sciences – ECCOMAS*) narys nuo 2000 m.
- ◇ S. Vaikasas – Hidrologijos mokslų tarptautinės organizacijos (*International Association of Hydrological Sciences – IAHS*) narys nuo 2003 m., Šiaurės hidrologų asociacijos (*Association of Nordic Hydrology – ANH*) narys nuo 2003 m.

Darbuotojų vizitai

- * G. Sabas ir M. Stankevičius. Kvalifikacijos kėlimo vasaros mokykla nešmenų, vandens tėkmių ir poveikio aplinkai matematinio modeliavimo klausimais. Jyvasyla universiteto Informacinių technologijų bei Matematikos fakultetuose (Suomija), 2004-08-16–2004-08-27.
- * S. Vaikasas. Dalyvavimas V tarptautiniame ekohidraulikos simpoziume Madride (Ispanija), 2004-09-12–2004-09-17.
- * L. Bagdžiūnaitė Litvinaitienė. Mokslinė stažuotė Drezdeno technikos universiteto Mišku, žemės ir vandens mokslų fakultete (Vokietija), 2004-03-08–2004-06-30.

Ap ginti habilitaciniai darbai ir daktaro disertacijos

1. A. Dolgopolovienė. „Sausinimo kanalų natūralizacijos procesų tyrimai ir įvertinimas“. Daktaro disertacija apginta VGTU 2004-04-16.

Publikacijos

Mokomosios knygos

1. Pekus, Rymantas. Inžinerinių tinklų hidrauliniai skaičiavimai: vandentiekis, vandens šildymo sistemos ir dujotiekis. Vilnius : Technika, 2004. 243, [1] p. : iliustr.]. ISBN 9986-05-718-3.
2. Ždankus, Narimantas. Applied fluid mechanics : textbook. Vilnius : Technika, 2004. 197 p. : iliustr. ISBN 9986-05-760-4.
3. Šaulys, Valentinas; Kačeniauskas, Arnas. Skysčių mechanika : mokomoji knyga. 2-asis leidimas. Vilnius : Technika, 2004. 193 p. : iliustr. ISBN 9986-05-548-2.

Daktaro disertacijų santraukos

1. Dolgopolovienė, Ana. Naturalization processes of channels research and evaluation = Sausinimo kanalų natūralizacijos procesų tyrimai ir įvertinimas : summary of doctoral dissertation. Vilnius : Technika, 2004. 42 p. : iliustr.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Bagdžiūnaitė - Litvinaitienė, Lina; Lukianas, Antanas. Azoto ir fosforo junginių koncentracijos upių vandenyje kaitos tendencijos // Vandens ūkio inžinerija: mokslo darbai. ISSN 1392-2335. 2004, Nr. 25(45), p. 99-110.
2. Bagdžiūnaitė - Litvinaitienė, Lina. Change dynamics of biogenic matter in river waters of southeast Lithuania during periods of different wateriness // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 4, p. 146-152.
3. Vaikasas, Saulius; Stankevičius, Mindaugas. Some aspects of modeling bed processes in trained rivers // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 1, p. 30-37.
4. Lukianas, Antanas. Vandens problemos ir jų sprendimai // Žemėtvarka ir hidrotechnika : Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos žurnalas. ISSN 1648-3014. 2004, Nr. 1, p. 46-112.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Vaikasas, Saulius; Lukianas, Antanas; Rimkus, A. Suspended sediment deposition in flood plain meadows // Proceedings of the Fifth International Symposium on Ecohydraulics "Aquatic habitats: analysis & restoration" : Madrid, 12th-17th September 2004 / Universidad Politécnica de Madrid. Madrid : International Association of Hydraulic Engineering and Research, 2004. ISBN 90-805649-7-4. p. 1423-1427.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Sabas, Gintautas. Hidroelektrinių įtaka Lietuvos upių vandens lygių kitimui // Tarptautinė mokslinė konferencija „Vandens telkinių apsauga ir valdymas“ : 2004 m. spalio 29 d. : straipsnių rinkinys / Lietuvos mokslų akademijos Vandens problemų taryba, Lietuvos žemės ūkio universitetas, Vilniaus universitetas, Vandens švaros asociacija, Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjunga. Kaunas : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. ISBN 9955-448-28-8. p. 185-189.
2. Bagdžiūnaitė - Litvinaitienė, Lina; Lukianas, Antanas. Upių vandeningumo įtakos biogeninių medžiagų koncentracijos kaitai įvertinimas // Tarptautinė mokslinė konferencija „Vandens telkinių apsauga ir valdymas“ : 2004 m. spalio 29 d. : straipsnių rinkinys / Lietuvos mokslų akademijos Vandens problemų taryba, Lietuvos žemės ūkio universitetas, Vilniaus universitetas, Vandens švaros asociacija, Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjunga. Kaunas : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. ISBN 9955-448-28-8. p. 20-26.

Pranešimai nereferuotoje konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Sabas, Gintautas; Ždankus, Narimantas. Antropogeninių veiksnių įtaka vandens lygio kitimui Lietuvos upėse // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 419-426.
2. Bagdžiūnaitė - Litvinaitienė, Lina; Lukianas, Antanas. Biogeninių medžiagų koncentracijų upių vandenyse kaitos tendencijos antropogeninės veiklos kontekste // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 403-410.
3. Sabas, Gintautas; Ždankus, Narimantas. Minimalių vandens gylių Nemuno žemupyje modeliavimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 427-436.
4. Stankevičius, Mindaugas; Vaikasas, Saulius. Skendinčių nešmenų pernašos procesų modeliavimo Nemuno deltoje poreikis bei galimybės // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 411-418.

Atlikti moksliniai darbai

1. ***Hidrotechnikos statinių ir aplinkos sąveikos tyrimas*** (kvalifikacinis). Vadovas – N. Ždankus. Vykdytojai: N. Ždankus, A. Lukianas, S. Vaikasas, V. Šaulys, R. Pekus, A. Dolgopolovienė, J. Kunigėlis, L. Litvinaitienė, G. Sabas, M. Stankevičius.

Išnagrinėta sureguliuotų upelių vagų būklė Lietuvoje ir nustatyta, kad daugumą jų paveikė natūralizacijos procesai. Išvardytos būdingiausios vagų pažaidos, jų paplitimo mastai. Sudaryti ir pateikti dažniausiai aptinkamų pažaidų paveiktų vagų ruožų procentų nuo viso kanalų ilgio izolinijų žemėlapiai. Jie siūlomi naudoti skirstant lėšas ir organizuojant kanalų priežiūros darbus.

Konstatuota, kad sausinant šlapias žemes dauguma mažų upelių Lietuvoje buvo sureguliuoti. Dėl to gerokai pasikeitė kraštovaizdis ir nuotėkio formavimosi sąlygos. Tyrimai parodė, kad taikant kontroliuojamos natūralizacijos

būda, kai šalia kanalų leidžiama augti medžiams, o ant jų šlaitų – krūmams, galima atkurti ankstesnes upelių sąveikos su aplinka sąlygas. Tai naudinga žemės ūkiui ir aplinkai. Sukurti kanalų priežiūros būdai, kurie užtikrina kanalo funkcionalumą ir todėl taikytini praktikoje.

Išnagrinėti nešmenų transporto užliejamose upių salpose su žolės danga reiškiniai. Jiems modeliuoti pritaikytas DELTA matematinis modelis. Jis taikytas Nemuno salpą kertančiai tarptautinio greitkelio sankasai modeliuoti ir jos poveikiui nešmenų sėdinimo procesui įvertinti. Optimizavus kelio trasą išvengta žalingo sankasos poveikio natūraliam upės nešmenų režimui.

Nustatyta, kad upės nuotėkio kaupimas tvenkinyje ir energijos konversija hidroelektrinėje daro daugialypį poveikį aplinkai. Neigiamą poveikį (ilgalaikį intensyvų upės vagos plovimą, žuvų bendruomenės naikinimą) galima slopinti hidroelektrinėje įrengiant ne vieną, bet keletą skirtingos galios ir tinkamai parinkto tipo turbinų, pro kurias galima būtų praleisti visą upės nuotėkį nekeičiant jo pobūdžio, prie kurio nuo seno yra prisitaikiusi upės vaga, fauna, flora ir aplinka.

2. Klampiojo skysčio tekėjimo modeliavimas skaičiuojamosios skysčių dinamikos metodais (kvalifikacinis). Vadovas ir vykdytojas – A. Kačeniauskas.

Pagrindinis darbo tikslas – sukurti universalią metodiką klampiamajam skysčiui tekėti bei laisviesiems ir dvipusiams paviršiams modeliuoti. Darbe nagrinėti metodai ir informacinės technologijos, taikomi aktualioms mechanikos inžinerijos, aplinkos inžinerijos ir energetikos uždaviniams spręsti.

Darbe suformuluoti ir ištestuoti keli alternatyvūs metodai Navje ir Stokso lygtims spręsti: mišrus, greičio koregavimo bei erdvės ir laiko Galiorkino mažiausių kvadratų. Laisvojo paviršiaus uždaviniai suformuluoti ir spręsti keliais alternatyviais būdais: prognozavimo ir koregavimo metodu, paviršiaus aukščio metodu, skysčio aukščio metodu, skaliarinės lygties metodu ir lygių metodu. Laisvųjų skysčio svyravimų rezervuare uždavinys išspręstas visais penkiais metodais. Atlikta kiekybinė visų metodų rezultatų analizė. Įvertintas metodų tikslumas, efektyvumas bei potencialios galimybės. Skaičiuojamosios skysčių dinamikos problemų sprendimo lygiagretinimas atliktas remiantis uždavinio apibrėžimo srities skaidymo koncepcija ir programų paketu METIS. Tiesinių lygčių sistemos sprendžiamos iteraciniu GMRES metodu. Procesoriai keičiasi duomenimis MPI paprogramėmis. Lygiagretieji algoritmai Navje ir Stokso bei konvekcinio transporto lygtims spręsti testuoti keliuose platformose: IBM SP2 superkompiuteryje, VGTU PK klasteryje VILKAS ir Transtec PK klasteryje.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. A. Lukianas. Studijų kokybės vertinimo centro prašymu atliko tarptautinio mokslinio bendradarbiavimo projekto ekspertizę.
2. N. Ždankus. Parengė tarptautinio standarto ISO772 „Hidrologijos apibrėžtys, žodynai ir simboliai“ 188 terminų lietuviškąją versiją.
3. V. Šaulys. Parengė „Valstybės finansinės paramos, tiekiamos melioruotos žemės savininkams melioracijos statinių statybos, rekonstravimo, remonto ir priežiūros darbams atlikti taisyklės“ ir melioracijos techninį reglamentą „Melioracijos statinių projektavimas“.

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

- * V. Šaulys. Mokslo darbų „Vandens ūkio inžinerija“ redkolegijos narys.
- * A. Lukianas. Lietuvos mokslų akademijos Vandens problemų tarybos prezidiumo narys, mokslinis sekretorius, komisijos nitratų vandenyse problemoms tirti narys.
- * N. Ždankus. Lietuvos mokslų akademijos Vandens problemų tarybos prezidiumo narys; Valstybinio mokslo ir studijų fondo ekspertas; žurnalo „Vaga“ redkolegijos narys.

Kita mokslinė veikla

- * A. Lukianas. 1 doktoranto mokslinis vadovas. Recenzavo A. Sakalausko ir M. Valentukevičienės parengtus metodikos nurodymus „Vandenruošos laboratoriniai darbai“.
- * N. Ždankus. 1 doktoranto mokslinis vadovas. Valstybinio studijų ir mokslo fondo ekspertas, atliko Aplinkos ministerijos užsakymus 5 statybos reglamentų projektų ekspertizes.
- * V. Šaulys. Recenzavo 1 doktoranto disertaciją.
- * S. Vaikasas. 1 doktoranto mokslinis vadovas, 2 doktorantų mokslinis konsultantas, 4 doktorantūros komisijos narys.

Kita veikla

- * A. Lukianas. Fakulteto tarybos narys, fakulteto Studijų komiteto narys.

KELIŲ KATEDRA

Adresas Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Telefonas 274 47 08
Faksas 274 47 31
El. paštas kk@ap.vtu.lt

Vedėjas prof. dr. Alfredas Laurinavičius

Darbuotojai

Profesoriai:

dr. Donatas Čygas, dr. Kazys Sakalauskas

Docentai:

dr. Julius Christauskas, dr. Antanas Aloyzas Juzėnas, dr. Dainius Miškinis,
 dr. Kęstutis Skerys, dr. Kazys Petkevičius, dr. Igoris Podagėlis, dr. Virgaudas
 Puodžiukas, dr. Daiva Žilionienė

Lektorius

dr. Skirmantas Skrinskas

Asistentai:

magr. Laura Černiauskaitė, magr. Aivaras Braga, dr. Inesa Povilaitienė,
 magr. Remigijus Rezgaitis, magr. Rolandas Oginskas, inž. Rimantas Babickas
 magr. Aivaras Braga, magr. Saulius Butkevičius, magr. Aurelijus Braželis,
 magr. Laura Černiauskaitė, magr. Inesa Povilaitienė, magr. Remigijus Rezgaitis,
 magr. Rolandas Oginskas, magr. Vladislovas Molis, magr. Giedrius Šiaudinis,
 magr. Audrius Vaitkus, magr. Lina Juknevičiūtė, magr. Olegas Slepakovas,
 magr. Vilimas, Gintalas, magr. Evaldas Petkevičius

Kiti darbuotojai:

labor. vedėjas inž. Rimantas Babickas, reikalų tvarkytoja magr. Lina Kniukštaitė,
 vadybininkė bakl. Lina Banytė

Mokslinės veiklos kryptys

- Automobilių kelių konstrukcijų ir tiesimo technologijų kūrimas ir taikymas
- Lietuvos automobilių kelių ir geležinkelių konstrukcijų bei statinių atitikimo Europos normatyvams tyrimai
- Kelių tiesimo medžiagų, gatvių ir kelių dangų konstrukcijų tyrimas, naujų technologijų taikymas

Mokslo laboratorija

- ◇ Automobilių kelių mokslo laboratorija įsteigta 1999 m. kovo 19 dieną. Laboratorija akredituota 2004 m. Vedėjas – A. Laurinavičius.

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ K. Skerys. Pasaulio kelių asociacijos (*PIARC*) narys nuo 1992 m.
- ◇ D. Čygas. Tarptautinės asfaltbetonio dangų asociacijos (*ISAP*) narys nuo 2000 m.; Tarptautinės asfaltbetonio dangų įrengimo technologų asociacijos (*AAPT*) narys nuo 2004 m.
- ◇ A. Laurinavičius. Tarptautinės asfaltbetonio dangų asociacijos (*ISAP*) narys nuo 2001 m.; Tarptautinės asfaltbetonio dangų įrengimo technologų asociacijos (*AAPT*) narys nuo 2004 m. narys.
- ◇ D. Žilionienė. JAV Transporto tyrimų tarybos (TRB) narė nuo 2003 m.
- ◇ S. Skrinskas. Tarptautinės gruntų mechanikos ir geotechnikos inžinerijos draugijos (ISSMFE) narys nuo 2000 m.
- ◇ K. Sakalauskas. Tarptautinės geležinkelių asociacijos narys nuo 2000 m.

Darbuotojų vizitai

- * A. Laurinavičius, D. Čygas. Mokslinė praktinė stažuotė. Inžinerinė konsultacinė firma SRP (Vokietija), 2004-02-17–2004-02-20.
- * K. Petkevičius, I. Podagėlis. Miuncheno transporto mašinų paroda „BAUMA 2004“ (Vokietija), 2004-03-27–2004-04-02.
- * A. Laurinavičius, D. Čygas. 3-asis Europos transporto kongresas „Transporto ryšiai tarp Šiaurinės ir Pietų Europos“ (Opatija, Kroatija), 2004-04-19–2004-04-23.
- * K. Petkevičius, I. Podagėlis. Konferencija „Medžiagotyros optimizavimo ir modeliavimo“ (Odesa, Ukraina), 2004-04-22–2004-04-23.
- * A. Laurinavičius. Programa SOCRATES/ERASMUS, Drezdeno aukštoji technikos ir ekonomikos mokykla (Vokietija), 2004-05-05–2004-05-10.
- * A. Laurinavičius. Laboratorinių bandymų atlikimo metodikos klausimais (Lenkija, Slovakija), 2004-05-20–2004-05-23.
- * D. Čygas, A. Laurinavičius. Sankt Peterburgo valstybinis architektūros ir statybos universitetas, 2-oji tarptautinė eismo saugumo konferencija (Sankt Peterburgas, Rusija), 2004-09-12–2004-09-16.
- * I. Povilaitienė. Berlyno tarptautinė geležinkelio transporto paroda (Vokietija), 2004-09-21–2004-09-25.

- * I. Povilaitienė. Mokslinė stažuotė Sankt Peterburge, Peterburgo nacionaliniame transporto universitete (Rusija), 2004-09-21–2004-09-25.
- * I. Podagėlis, I. Povilaitienė. Maskva – tarptautinė konferencija, Maskvos transporto institutas (Maskva, Rusija), 2004-10-16–2004-10-19.
- * A. Laurinavičius, I. Podagėlis. Europos Sąjungos šalių sostinių tarptautinė konferencija, skirta miestų transporto problemoms (Milanas, Italija), 2004-10-17–2004-10-22.
- * A. Laurinavičius. Programa SOCRATES/ERASMUS, Noibranderburgo aukštoji mokykla (Vokietija), 2004-11-15–2004-11-20.
- * A. Laurinavičius. 2-asis tarptautinis seminaras specialistų tęstinio mokymo klausimais (Baltijos ir Šiaurės šalių kelininkų taryba. Ryga, Latvija), 2004-11-30–2004-12-01.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. Europos komisijos programa ISPA. Projektas „Nepriklausomos laboratorijos tyrimai ir konsultacijos Europos komisijos programos ISPA keliuose įgyvendinimo Lietuvoje metu“ (*Tests conducted by an independent laboratory and consultations provided by the European Commission in the period of ISPA program's implementation on the roads of Lithuania*). Projekto vykdymo laikas 2003 07–2004 12. Vadovas – A. Laurinavičius.

Apginti habilitaciniai darbai ir daktaro disertacijos

1. D. Čygas. Automobilių kelių bei gatvių nestandžiųjų dangų konstrukcijų tyrimai ir jų praktinis taikymas. Habilitacijos procedūra atlikta VGTU 2004-06-28.
2. A. Laurinavičius. Automobilių kelių bei gatvių tiesybės technologijų tyrimai ir taikymas. Habilitacijos procedūra atlikta VGTU 2004-07-01.
3. I. Povilaitienė. Geležinkelio vėžės geometrinį parametru įtaka bėgių ilgaamžiškumui kreivėse. Daktaro disertacija apginta VGTU 2004-07-02.
4. L. Černiauskaitė. Geležinkelio kelio parametru įtakos traukinių važiavimo greičiams kreivėse kompleksiniai tyrimai ir vertinimas. Daktaro disertacija apginta VGTU 2004-12-17.

Publikacijos

Mokomosios knygos

1. Christauskas, Julius. Methodical instructions for the course project "Road plan and profile" : (for students of transportation arrangement and management of Transport Engineering Faculty). Vilnius : Technika, 2004. 41p. : iliustr. ISBN 9986-05-764-7. Daniūnas, Alfonsas; Ginevičius, Romualdas; Kirvaitis.

Kitos knygos

1. Daniūnas, Alfonsas; Ginevičius, Romualdas; Kirvaitis, Raimundas; Komka, Arūnas; Malinauskas, Pranas; Nakas, Algimantas; Usonienė, Arūnė; Valiulis, Algirdas Vaclovas; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Čygas, Donatas. Vilniaus Gedimino technikos universitetas - 2003 metai : Mokslinis informacinis leidinys „Mokslas, studijos, universiteto gyvenimas“, 2004, Nr. 1(29). Vilnius : Technika, 2004. 194 p. : iliustr, lent.

Daktaro disertacijų santraukos

1. Čygas, Donatas. Automobilių kelių bei gatvių nestandžiųjų dangų konstrukcijų tyrimai ir jų praktinis taikymas : habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga. Vilnius : Technika, 2004. 22 p. ISBN 9986-05-741-8.
2. Laurinavičius, Alfredas. Automobilių kelių bei gatvių tiesybės technologijų tyrimai ir taikymas : habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga. Vilnius : Technika, 2004. 28 p. : iliustr. ISBN 9986-05-745-0.
3. Povilaitienė, Inesa. Influence of Geometrical Parametres of Railway Gauge upon Rail Dyrability on Curves = Geležinkelio vėžės geometrinį parametru įtaka bėgių ilgaamžiškumui kreivėse : Summary of Doctoral Disertation. Vilnius : Technika, 2004, 32 [3] p. : [12 iliustr.].
4. Černiauskaitė, Laura. Complex Research and Evaluation of the Influence of Railway Road Parameters on the Trains' Running Speed in Curves = Geležinkelio kelio parametru įtakos traukinių važiavimo greičiams kreivėse kompleksiniai tyrimai ir vertinimas : Summary of Doctoral Disertation. Vilnius : Technika, 2004, 32 [4] p. : [7 iliustr.].

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Christauskas, Julius; Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Tuminienė, Faustina. Analysis of road traffic safety situation in Lithuania // On safe roads in the XXI century. 3rd conference 25-27 October, 2004 Congress Park Hotel Flamenco Budapest, Hungary : proceedings [CD]. Budapest : 2004. 6 p.
2. Žilionienė, Daiva; Čygas, Donatas; Juzėnas, Antanas Aloyzas. Design of low-volume roads in Lithuania // Pavements Unbound : proceedings of the 6th international symposium on pavements unbound (unbar 6), 6-8 July 2004, Nottingham, England / Nottingham Centre for Pavement Engineering, University of Nottingham, England. London : Taylor&Francis Group, 2004. ISBN 9058096998. p. 219-228.

3. Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Ratkevičiūtė, Kornelija. Economic estimation of traffic safety improvement measures in Lithuania // 3rd European Transport Congress "Transport Linking of the European North and South". EPTS 2004 : 22-23 April, 2004. Opatija, Croatia / Croatian Scientific Society for Transport, European Platform of Transport Sciences. Opatija, 2004. p. 321-326.
4. Christauskas, Julius; Podagėlis, Igoris; Christauskas, Česlovas. Perspectives of rail Baltica line modernization in Lithuania // Материалы международной научной конференции «Проблемы развития экономики эксклавного региона России. Калининградская область как пилотный регион трансграничного сотрудничества России, стран Балтийского моря и Восточной Европы. Опыт и перспективы» / Российский Гуманитарный Научный Фонд, Калининградский государственный технический университет, Администрация Калининградской области. Калининград : Издательство КГТУ, 2004. ISBN 5-94826-080-1. p. 243-246.
5. Лауринавичюс, А.; Подагелис, И.; Повилайтене, И. Проблемы подготовки специалистов железнодорожного транспорта в Литве // Международная научно-техническая конференция "Современные проблемы путевого комплекса. Повышение качества подготовки специалистов и уровня научных исследований" : труды. Москва : МИИТ, 2004. ISBN 5-7876-0098-3. с. 17-19.
6. Подагелис, И.; Сакалаускас, К.; Христукас, Ю. Проблемы содержания железнодорожных линий Литвы и повышения их долговечности // Międzynarodowa Konferencja Naukowa "Transport XXI wieku". Warszawa, 20-22 września 2004 / Politechnika Warszawska, Polska Akademia Nauk. Warszawa, 2004. с. 175-180.
7. Christauskas, Julius; Christauskas, Česlovas. Total quality management and educational needs for highway building specialists // Haridus ja majandus 2004 : rahvusvahelise teaduskonverentsi materjalid / Tallinna tehnikaülikool. Tallinn, 2004. ISBN 9985-894-66-9. p. 12-15.
8. Laurinavičius, Alfredas; Čygas, Donatas; Žilionienė, Daiva. Updating study programmes civil engineering // Mobilita'04 : 9 vedecka medzinárodná vedecká konferencia, 6-7 september 2001 Bratislava / Slovenská technická univerzita Bratislava. Stavebná fakulta. Katedra dopravných stavieb. Bratislava : Vydavateľ'stvo STU, 2004. ISBN 80-227-2046-1. 6 p.
9. Христукас, Ю.Г.; Христукас, Ч.С. Исследование потребностей послевузовского образования // Управление качеством в современном вузе : 2-я международная научно-методическая конференция. Труды: выпуск 2 / Межрегиональный образовательный консорциум России. Санкт Петербург-Калуга : Международный банковский институт, 2004. с. 111-115.
10. Христукас, Ю.Г. Психологические аспекты оценки качества подготовки специалистов // Управление качеством в современном вузе : 2-я международная научно-методическая конференция. Труды: выпуск 2 / Межрегиональный образовательный консорциум России. Санкт Петербург-Калуга : Международный банковский институт, 2004. с. 115-118.
11. Огинскас, Роландас; Чигас, Донатас; Лауринавичюс, Альфредас. Опыт применения геосинтетических материалов в Литве для улучшения качества автомобильных дорог // Проблемы качества и эксплуатации автотранспортных средств. Часть 1 : материалы III международной научно-технической конференции, 19-21 мая 2004 года, Пенза / Министерство образования Российской Федерации, Академия транспорта Зоссийской Федерации. Пенза : ПГУАС, 2004. ISBN 5-9282-0194-X. с. 380-385.
12. Петкявичюс, Казис; Подагелис, Игорис; Лауринавичюс, Альфредас. Поиск оптимального состава асфальтобетона для дорожных покрытий автомагистралей Литвы с учетом наилучших усталостных свойств материала // МОК'43. Моделирование и оптимизация в материаловедении : материалы к 43-му международному семинару по моделированию и оптимизации композитов, Одесса, 22-23 апреля 2004. Одесса : Астропринт, 2004. ISBN 966-318-117-6. с. 68-71.
13. Вознесенский, В.А.; Довгань, А.Д.; Ляшенко, Т.В.; Подагелис, Игорис; Шаршунов, А.Б. Поиск составов модифицированного эпоксидного композита при компромиссной минимизации водо- и нефтепоглощения методом монте-карло // МОК'43. Моделирование и оптимизация в материаловедении : материалы к 43-му международному семинару по моделированию и оптимизации композитов, Одесса, 22-23 апреля 2004. Одесса : Астропринт, 2004. ISBN 966-318-117-6. с. 3-7.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotą konferenciją, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Butkevičius, Saulius; Petkevičius, Kazys. Factors determining the duration of solid layer in non-stiff road pavement construction // Modern building materials, structures and techniques : proceedings of the 8th international conference, held on May 19-22, 2004 Vilnius, Lithuania [CD] / Vilnius Gediminas Technical University. Faculty of Civil Engineering]. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-722-1. 6 p.
2. Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Juknevičiūtė, Lina; Vaitkus, Audrius. Investigations of pavement structure of public transport stops on Vilnius city streets // Modern building materials, structures and techniques : proceedings of the 8th international conference, held on May 19-22, 2004 Vilnius, Lithuania [CD] / Vilnius Gediminas Technical University. Faculty of Civil Engineering]. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-722-1. 7 p.

3. Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Juknevičiūtė, Lina; Vaitkus, Audrius. Investigations of pavement structure of public transport stops on Vilnius city streets // The 8th International conference "Modern building materials, structures and techniques" : selected papers / edited by E.K. Zavadskas, P. Vainiūnas, F.M. Mazzolani. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-757-4. p. 186-192.
4. Butkevičius, Saulius; Petkevičius, Kazys. Rational service of solid layers in flexible road pavement construction and main principles that determine it // The 8th International conference "Modern building materials, structures and techniques" : selected papers / edited by E.K. Zavadskas, P. Vainiūnas, F.M. Mazzolani. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-757-4. p. 945-950.
5. Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Juknevičiūtė, Lina. Visuomeninio transporto sustojimų dangų problemos Lietuvoje // TransBaltica-2004. Tarptautinė konferencija „Logistikos ir susisiekimo paslaugų plėtra Baltijos jūros regione“. 2004 m. balandžio 6-7 d., Lietuvos parodų centras LITEXPO, Vilnius : 2004 m. balandžio 6-7 d., Lietuvos parodų centras LITEXPO, Vilnius. Kaunas : VĮ Transporto ir kelių tyrimo institutas, 2004. ISBN 9955-9508-1-1. p. 119-129.

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose

1. Černiauskaitė, Laura; Sakalauskas, Kazys. Perspektywy modernizacji korytarza międzynarodowego IX B, D na Litwie // Technika transportu szynowego / Forum producentów, konstruktorów i użytkowników., 2004, Nr. 3. ISSN 1232-3829. p. 37-42.
2. Лауринавичюс, А; Чигас, Донатас; Леонович, И. Автомобильные дороги Литовской республики в сравнении с дорогами других стран // Вестник Белорусской Академии Архитектуры : научно-информационный журнал. 2004, № 1, с. 26-31.
3. Skerys, Kęstutis; Christauskas, Julius. Implementation of European Union financed transport infrastructure projects in Lithuania // Finanse w dobie integracji europejskiej. Katowice, 2004. ISBN 83-7246-285-2. p. 543-553.
4. Petkevičienė, Birutė; Petkevičius, Kazys; Christauskas, Julius. Infrastruktura drogowa jako czynnik współpracy międzyregionalnej // Międzynarodowe uwarunkowania konkurencyjności regionu / Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Włocławskie Towarzystwo Naukowe. 2004. p. 303-312.
5. Christauskas, Česlovas; Christauskas, Julius. The needs of the European Union's structural funds for rural development in Lithuania // Finanse w dobie integracji europejskiej. Katowice, 2004. ISBN 83-7246-285-2. p. 421-427.
6. Лауринавичюс, Альфредас; Чигас, Донатас. Опыт применения технологии "Мокрой соли" в Литве // Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и мостов : сборник научных трудов / Министерство транспорта и коммуникаций республики Беларусь; Департамент "БЕЛАВТОДОР"; Республиканское унитарное предприятие, Белорусский дорожный научно-исследовательский институт "БелдорНИИ". Минск. 2004, вып. 17, с. 66-200.
7. Петкявичюс, К; Петкявичене, Б. Перспективы совершенствования сооружений для обслуживания движения транспортных средств на автомобильных дорогах // Вестник Белорусского научного технического университета, 2004, No 4, с. 50 – 55.
8. Мишкинис, Дайнюс; Жиленене, Дайва; Чигас, Донатас. Адаптация метода модели НДМ к парку транспортных средств (на примере Литвы) // Наука и техника дорожной отрасли: научно-технический журнал. Москва. 2004 No 4(31). ISBN 5-7962-0027-5. с. 6-9.
9. Петкявичюс, Казис; Чигас, Донатас. Современная технология производства асфальтобетонных смесей // Труды Белорусского государственного технологического университета : Серия II. Лесная и деревообрабатывающая промышленность / Белорусский государственный технологический университет. ISSN 1683-0377. 2004, вып. 12, с. 145-150.

Straipsniai pripažintuose Lietuvos mokslo žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Petkevičius, K.; Petkevičienė, B. Lietuvos automobilių kelių infrastruktūros pritaikymo turizmui principai // Geografijos metraštis, 36 (2). Vilnius, 2003, p. 182 – 191.
2. Povilaitienė, Inesa; Laurinavičius, Alfredas. Reduction of external rail wearing on road curves // Journal of civil engineering and management : Vilnius Gediminas Technical University, Lithuanian Academy of Sciences. ISSN 1392-3730. 2004, Vol. X, No. 2, p. 123-130.
3. Julius Christauskas. Badania cech osobowości studentów pedagogów // Rocznik Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy. Wilno. ISBN 9955-534-52-4. 2003, T. 2, p. 152-160. (neįtraukta 2003 metais).
4. Julius Christauskas, Jarosław Wołkonowski *Studenci polskiego pochodzenia na Uniwersytecie technicznym im. Giedymina.* Rocznik Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy. Rok 2004, Wilno. ISBN 9955-534-92-3, 2004, T.3, p.80-85.

Straipsniai kituose Lietuvos žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Čygas, Donatas. Ar išvengsime asfaltbetoninių dangų plastinių deformacijų // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr. 2, p. 52-56.

2. Skerys, Kęstutis. Kelio istorija : kelių tiesimo metodai ir technika // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr. 1, p. 76-79. Tęsinys. Pradžia 1998/1.
3. Skerys, Kęstutis. Kelio istorija : Tiltų statybos raida // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr. 2, p. 76-80. Tęsinys. Pradžia 1998/1.
4. Laurinavičius, Alfredas. Nauja habilitacijos tvarka // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr. 2, p. 62-65.
5. Sakalauskas, Kazys. Nuo stoties parodėlių iki išsamios ekspozicijos // Lietuvos geležinkeliai : [žurnalas]. ISSN 1648-4797. 2004, birželis-gruodis/1 (5), p. 88-91.
6. Povilaitienė, Inesa. Pažangiausių geležinkelių transporto technologijų paroda // Lietuvos geležinkeliai : [žurnalas]. ISSN 1648-4797. 2004 gruodis - 2005 birželis/2 (6), p. 91-93.
7. Siemiński, Janusz; Julius Christauskas. Vadovaujančiųjų kelių tiesimo specialistų požiūris į grupinį darbą. // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr.2, p. 64-66.

Straipsniai populiariuose žurnaluose

1. Laurinavičius, Alfredas; Čygas, Donatas. Akredituota automobilių kelių mokslo laboratorija // Mokslas ir technika : Lietuvos MA ir Lietuvos inžinierių sąjungos mėnesinis žurnalas. ISSN 0134-3165. 2004, Nr. 11, p. 32-33.

Referuotų konferencijų pranešimų tezės

1. Christauskas, Julius; Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Tuminienė, Faustina. Analysis of road traffic safety situation in Lithuania // On safe roads in the XXI century. 3rd conference 25-27 October, 2004 Congress Park Hotel Flamenco Budapest, Hungary : proceedings [CD]. Budapest : 2004. p. 38.
2. Žilionienė, Daiva; Juzėnas, Antanas Aloyzas; Petkevičius, Kazys. Application of statistical analysis of traffic to develop Lithuanian road network // The international conference "Reliability and statistics in transportation and communication" (RelStat' 04), 14-15 October 2004 Riga, Latvia : programme and abstracts / Transport and Telecommunication Institute. Riga : Transport and Telecommunication Institute, 2004. ISBN 9984-668-76-2. p. 47.
3. Laurinavičius, Alfredas; Čygas, Donatas; Žilionienė, Daiva. Updating study programmes civil engineering // Mobilita'04 : 9 vedecka medzinárodná vedecká konferencia, 6-7 september 2001 Bratislava / Slovenská technická univerzita Bratislava. Stavebná fakulta. Katedra dopravných stavieb. Bratislava : Vydavateľstvo STU, 2004. ISBN 80-227-2046-1. 6 p.
4. Butkevičius, Saulius; Petkevičius, Kazys. Factors determining the duration of solid layer in non-stiff road pavement construction // Modern building materials, structures and techniques : abstracts of the 8th international conference, held on May 19-22, 2004 Vilnius, Lithuania / Vilnius Gediminas Technical University. Faculty of Civil Engineering. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-722-1. p. 401-402.
5. Čygas, Donatas; Laurinavičius, Alfredas; Juknevičiūtė, Lina; Vaitkus, Audrius. Investigations of pavement structure of public transport stops on Vilnius city streets // Modern building materials, structures and techniques : abstracts of the 8th international conference, held on May 19-22, 2004 Vilnius, Lithuania / Vilnius Gediminas Technical University. Faculty of Civil Engineering. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-722-1. p. 115-116.

Atlikti moksliniai darbai

1. ***Lietuvos automobilių kelių ir geležinkelių konstrukcijų bei statinių atitikimo Europos normatyvams tyrimai*** (kvalifikacinis). Vadovas – A. Laurinavičius. Vykdytojai: J. Christauskas, D. Čygas, Z. Kamaitis, A. Juzėnas, K. Petkevičius, I. Podagėlis, V. Puodžiukas, K. Sakalauskas, S. Skrinskas, D. Žilionienė, R. Rezgaitis, R. Babickas. Atlikta detali Lietuvos vietos sąlygų ir išteklių įtakos analizė ir vertinimas (klimato veiksniai, technologijų poveikis) Darbe pateikiama tyrimų medžiaga analizuojanti Europos ir Lietuvos normatyvinius dokumentus suderinamumo aspektu. Detaliai analizuojami klausimai: automobilių kelių ir geležinkelių projektavimas, žemės sankasa, automobilių kelių dangos, geležinkelio kelio konstrukcija, kelių tiesimo medžiagos, eismo saugumas keliuose bei automobilių kelių ir geležinkelių statiniai. Pateiktos išvados bei rekomendacijos.

2. ***Geosintetinių medžiagų panaudojimo galimybių automobilių kelių konstrukcijose tyrimai ir analizė (II etapas)***. Užsakovas – Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Vadovas – A. Laurinavičius. Vykdytojai: D. Čygas, R. Oginskas, A. Vaitkus, F. Tuminienė, L. Kniukštaitė, K. Ratkevičiūtė, K. Čiuprinskas. Atlikta geosintetinių medžiagų panaudojimo kelių žemės sankasoje ir dangų konstrukcijose galimybių analizė. Su įvairiomis geosintetinėmis medžiagomis įrengti bandomieji ruožai, kurie bus stebimi. Sukurta ir apibendrinta Lietuvoje naudojamų geosintetinių medžiagų paletė: rūšys savybės.

3. ***Dolomitinės skaldos panaudojimo galimybių kelių asfaltbetonio dangai įrengti tyrimai***. Užsakovas – Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Vadovas – A. Laurinavičius. Vykdytojai: K. Petkevičius. Automobilių kelių mokslo laboratorijoje atlikti dolomitinės skaldos savybių tyrimai ir jų panaudojimo galimybės Lietuvos keliuose: pagrindams, asfaltbetonio mišiniams, vietinių kelių dangoms.

4. ***Rengiamų kelio sankasų stabilumo tyrimai ir analizė***. Užsakovas - Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Vadovas A. Juzėnas. Vykdytojai: D. Čygas, D. Žilionienė, R. Babickas. Pagal sudarytą rengiamų kelio sankasų stabilumo tyrimams skirtą metodiką atlikta dangų konstrukcijų analizė jų stabilumo požiūriu,

vertinant gruntų, mažai ir vidutiniškai tinkamų sankasai, charakteristikas ir jų įtaką kelio konstrukcijų stipriui. Atliktos analizės pagrindu pateiktos rekomendacijos gruntų, mažai ir vidutiniškai tinkamų sankasai rengti, panaudojimui užtikrinant kelio konstrukcijų stabilumą ir tvarumą.

5. **Žvyrkelių dulkJimo mažinimo metodų tyrimai ir analizė (I etapas).** Užsakovas – Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Vadovas – A. Juzėnas. Vykdytojai: R. Babickas, D. Žilionienė. Parengta metodika, skirta žvyrkelių tyrimams, turint tikslą sumažinti jų dulkJimą įvairiomis priemonėmis. Pagal parengtą tyrimo metodiką atlikti dulkJimo mažinimo tyrimai žvyrkeliuose vertinant žvyrkelių dangoje esančią medžiagą. Parinkti dulkJimui mažinti metodai, technologija ir priemonės išanalizuoti tyrimo duomenys, apibendrinti tyrimo rezultatai.

6. **Naujo kelio klojimo techninio projekto parengimas Pagėgių geležinkelio stotyje.** Užsakovas – AB „Lietuvos geležinkeliai“ filialas „Klaipėdos geležinkelių infrastruktūra“. Vadovas – I. Podagėlis. Vykdytojai: A. Laurinavičius, J. Christauskas, I. Povilaitienė, R. Rezgaitis.

7. **„Pausčio“ kelyno Klaipėdos stoties kapitalinio remonto projektas.** Užsakovas – AB „Lietuvos geležinkeliai“ filialas „Klaipėdos geležinkelių infrastruktūra“. Vadovas – I. Podagėlis. Vykdytojai: A. Laurinavičius, J. Christauskas, I. Povilaitienė, R. Rezgaitis.

8. **Klaipėdos (rūšiavimo - išleidimo) kelyno rekonstrukcijos projektas.** Užsakovas – AB „Lietuvos geležinkeliai“ filialas „Klaipėdos geležinkelių infrastruktūra“. Vadovas – I. Podagėlis. Vykdytojai: A. Laurinavičius, J. Christauskas, I. Povilaitienė, R. Rezgaitis.

Parengti standartai

1. ST 188710638.10:2004 „Miestų ir gyvenviečių gatvių asfaltbetonio dangų įrengimo darbai“. Vilnius, 2004, p. 23.

Sukurta programinė įranga, duomenų bankai

1. D. Čygas, A. Laurinavičius, K. Čiuprinskas. Kelių oro sąlygų informacinės sistemos fiksuojamų duomenų bankas, Sukaupti duomenys apie automobilių kelių oro sąlygas: oro temperatūrą, dangos temperatūrą, įšalo gylį ir kt.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. A. Laurinavičius, D. Čygas, R. Babickas. Automobilių kelių tiltų ir viadukų hidroizoliacijos įrengimas. Parengti metodiniai nurodymai.
2. A. Juzėnas, D. Žilionienė. Žvyrkelių dulkJimo mažinimas. Parengti metodikos nurodymai.
3. A. Laurinavičius. 15 gatvių techninių projektų, vienos konkursinės medžiagos, 1 teismo ekspertizės.

Dalyvavimas konkursuose, parodose ir gauti apdovanojimai

1. I. Podagėlis. Apdovanotas „Geležinkelinio garbės ženklu“.
2. Dalyvavimas parodoje „Miestas. Nekilnojamasis turtas. Investicijos“. 2004, Vilnius.

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

- * A. Laurinavičius. Standartizacijos komiteto TK-37 „Terminologija“ narys; LMS „Technika“ narys; žurnalo „Lietuvos keliai“ redkolegijos narys; automobilių kelių statybinių medžiagų bandymų laboratorijų atestavimo komisijos narys; specialistų, dirbančių susisiekimo srityje, profesinio atestavimo, profesinių žinių patikrinimo komisijos pirmininkas; asociacijos „Lietuvos keliai“ tarybos narys; projektų ir statinių ekspertų sąjungos narys.
- * D. Čygas. LMS skyriaus „Technika“ valdybos narys, Susisiekimo ministerijos „Nuolatinės kelių priežiūros ir plėtros programos“ komisijos narys, Lietuvos mokslų akademijos Technikos mokslų skyriaus statybos inžinerinių problemų tarybos narys.
- * I. Podagėlis. Ekspertų komisijos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos narys.
- * D. Žilionienė. LMS skyriaus „Technika“ valdybos pirmininko pavaduotoja.
- * A. Juzėnas. Standartizacijos komiteto TK-12 „Automobilių keliai“ narys, LMS skyriaus „Technika“ valdybos narys.
- * S. Skrinskas. Lietuvos asociacijos „Nerūdinės statybinės medžiagos“ prezidentas nuo 2001 m.
- * A. Juzėnas. Vilniaus miesto visuomeninės organizacijos „Amerikos lietuvių kultūros namai“ valdybos pirmininkas, Medininkų pilies atstatymo fondo atstovas Lietuvoje.
- * K. Sakalauskas. Žurnalo „Lietuvos geležinkeliai“ redkolegijos narys.

Kita mokslinė veikla

- * A. Laurinavičius. 4 doktorantų vadovas. Recenzavo 2 mokslinius straipsnius, parengė 2 statybos taisykles.
- * D. Čygas. 2-jų daktaro disertacijų gynimo tarybų pirmininkas. Atlikta 3 miesto gatvių, statinių, kelių projektų ekspertizės. Recenzavo 2 mokslinius straipsnius, parengė 1 statybos taisykles, parengė 1 rekomendacijas. 4 doktorantų vadovas.

* I. Podagėlis. 2 doktorantų vadovas.

Kita veikla

1. D. Čygas. VGTU senato pirmininkas; Aplinkos inžinerijos fakulteto tarybos narys; fakulteto atestacinės komisijos pirmininkas.
2. A. Laurinavičius. VGTU Senato narys, Aplinkos inžinerijos fakulteto tarybos mokslinis sekretorius; fakulteto atestacinės komisijos narys.

MIESTŲ STATYBOS KATEDRA

Adresas Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Telefonai: 274 47 19, 274 47 20
Faksas 2744731
El. paštas msk@ap.vtu.lt
Vedėja prof. dr. Marija BURINSKIENĖ

Darbuotojai

Profesoriai: habil. dr. Konstantinas Jakovlevas-Mateckis, habil. dr. Pranciškus Juškevičius, dr. Marija Burinskienė
Docentai: dr. Gražvydas Paliulis, dr. Antanas Klibavičius, dr. Aleksas Rimkus
Asistentai: Donatas Misiūnas, Kristina Jauneikaitė, Vytautas Grigonis, Jurgis Zagorskas, Marius Jakimavičius, Nijolė Bižys, Rasa Ušpalytė-Vitkūnienė
Lektoriai: dr. Aida Mačerinskienė, Zenonas Mackevičius
Doktorantai: Vytautas Grigonis, Rasa Ušpalytė-Vitkūnienė, Jurgis Zagorskas, Marius Jakimavičius
Kiti darbuotojai: reikalų tvarkytoja Audronė Bešėnienė, operatorius Mindaugas Krutinis

Mokslinės veiklos kryptys

- Miesto susisiekimo sistemų ir inžinerinės infrastruktūros planavimas
- Subalansuota miestų plėtra
- Teritorijų planavimas ir jų dokumentų rengimas

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ A. Klibavičius. Tarptautinės statybos ir planavimo federacijos (IFHP – *International Federation for Housing and Planning*) narys.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. Europos Komisijos programa FRAMEWORK–5. Projektas „Transportinių tyrimų naudojimas ir įdiegimas kvalifikacijos kėlimui“ (*Promotion of results in transport research and learning, PORTAL*). Projekto VGTU dalies vadovė – M. Burinskienė. Projekto pradžia 2000 06 01. Projekto pabaiga 2003 05 31.
2. Europos Komisijos programa FRAMEWORK–5. Projektas „Kaimo transporto paslaugų integravimo priemonės“ (*Action on the integration of rural transport service, ARTS*). VGTU dalies vadovė – M. Burinskienė. Projekto pradžia 2002. Projekto pabaiga 2004.

Darbuotojų vizitai

- * A. Klibavičius. Skaitytos paskaitos FH Erfurt (Vokietija) studentams ir dėstytojams „Miesto visuomeninio transporto prioritetas Lietuvos miestuose“, 2004 06 2–10.
- * V. Grigonis. STINT Seminaras Falun (Švedija). 2004 m. balandžio 24–28 d. Tema „Pramoninių miesto teritorijų regeneracija“.
- * V. Grigonis. Stažuotė Lundo universiteto, Technologijos ir Visuomenės katedroje (Švedija). 2003 m. spalio–gruodžio mėnesiais.
- * M. Burinskienė. Lundas. Švedija, 2004 01 17–23 d. Skaityti paskaitas ir mokslinio bendradarbiavimo klausimais.
- * M. Burinskienė. Varšuva. Lenkija, 2004 04 14–17 d. Dalyvauti tarptautinėje konferencijoje „Building in the Enlarged Europe“.
- * M. Burinskienė. Bratislava. Slovakija, 2004 05 04–09 d. Dalyvauti tarptautinėje konferencijoje „Mobilia’04“.
- * R. Ušpalytė-Vitkūnienė. Bratislava. Slovakija, 2004 05 04–09 d. Dalyvauti tarptautinėje konferencijoje „Mobilia’04“.
- * M. Burinskienė. Edinburgas. Škotija, 2004 07 21–26 d. Dalyvauti ES SAVE programos projekto „STEP by STEP“ projekto seminare.
- * R. Ušpalytė-Vitkūnienė. Edinburgas. Škotija, 2004 07 21–26 d. Dalyvauti ES SAVE programos projekto „STEP by STEP“ projekto seminare.
- * K. Jauneikaitė. Edinburgas. Škotija, 2004 07 21–26 d. Dalyvauti ES SAVE programos projekto „STEP by STEP“ projekto seminare.
- * R. Ušpalytė-Vitkūnienė. Sankt Peterburgas. Rusija, 2004 09 06–12 d. Dalyvauti tarptautinėje konferencijoje «Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах».
- * K. Jauneikaitė. Sankt Peterburgas. Rusija, 2004 09 06–12 d. Dalyvauti tarptautinėje konferencijoje „Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах“.

- * M. Burinskienė. Briuselis. Belgija, 2004 12 12–14 d. Dalyvauti baigiamojoje „VOYAGER“ konferencijoje.
- * A. Mačerinskienė. Vizito tikslas: skaityti paskaitų Magdeburge ir dalyvauti diplominio darbo gynime, Magdeburgo taikomųjų mokslų universitete, 2004-06-03–11.
- * A. Mačerinskienė. Dalyvavimas tarptautiniame seminare su grupe studentų iš Lietuvos, Mariboro technikos universitete, Aplinkos inžinerijos fakultete, 2004-07-09–2004-07-22.

Publikacijos

Mokomosios knygos

1. Rimkus, Aleksas. Miesto gatvių priežiūra ir remontas : mokomoji knyga. Vilnius : Technika, 2004. 143 p. : iliustr., lent. ISBN 9986-05-679-9.

Kiti leidiniai

1. Czarnecki, Witold; Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas; Czarnecki, Bartosz J.; Czarnecki, Maciej W. Rewitalizacja centrum Białegostoku. Białystok : Wyższa szkoła finansów i zarządzania w Białymstoku, 2004. 65 p. ISBN 83-87256-64-1.

Mokslo darbų apžvalgos

1. Burinskienė, Marija. Miestų infrastruktūros plėtros subalansuotumo tyrimas, vertinimo rodikliai ir sprendimai : habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga. Vilnius : Technika, 2004. 27 p. : iliustr. ISBN 9986-05-742-6.

Straipsniai užsienio mokslo žurnaluose su svorio koeficientu (ISI)

1. Burinskienė, Marija; Rudzkienė, Vitalija. Presentation strategy of data analysis and knowledge for web-based decision support in sustainable urban development // Electronic Government EGOV 2004 : third international conference. Zaragoza, Spain, August/September 2004 / University of Linz. Institute of Informatic in Business and Government. Berlin : Springer-Verlag, 2004, Vol. 3183, p. 150-155.

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas; Kostinaitė, Lina; Pupelienė, Janina. Conceptual principles of the planning of modern public libraries : K. Jakovlevas-Mateckis, L. Kostinaitė, J. Pupelienė // Liber Quarterly : the Journal of European Research Libraries. München : K. G. Saur Verlag GmH. ISBN 1435-5205. 2004, Vol. 14, No. 2, p. [1-11].
2. Burinskienė, Marija; Ušpalytė, Rasa. A system of indicators for the evaluation of sustainable urban development // Umweltbildung, Umweltkommunikation und Nachhaltigkeit : Integrative approaches towards sustainability in the Baltic Sea region. ISSN 1434-3819. p. 333-343.
3. Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas. Rozwój architektury drewnianego budownictwa na Litwie // Budownictwo drewniane w gospodarce przestrzennej Europejskiego dziedzictwa / Wyższa szkoła finansów i zarządzania w Białymstoku. Białystok, 2004. ISBN 83-87256-63-3. p. 21-33.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas; Gasperavičienė, S. Vilniaus jėzuitų vienuolyno sodo Vingyje tyrimų analizė ir atkūrimo projektiniai bei paveldosauginiai siūlymai // Urbanistika ir architektūra : Vilniaus Gedimino technikos universiteto ir Lietuvos mokslų akademijos mokslo žurnalas / Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuvos mokslų akademija. ISSN 1392-1630. 2004, T. XXVIII, Nr. 3, p. 120-131.
2. Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas. Miesto ir jo gyvenamosios aplinkos sisteminio formavimo principai // Kraštovaizdžio architektūra : moksliniai straipsniai, konferencijos pranešimai / Lietuvos kraštovaizdžio architektų sąjunga, Vilniaus dailės akademija. ISSN 1392-0316. 2004, Nr. 33, p. 57-65.
3. Burinskienė, Marija; Rudzkienė, Vitalija. Recognition of information patterns and key factors for decision making in sustainable development in Lithuania // Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba / Kauno technologijos universitetas, Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuvos žemės ūkio universitetas, Klaipėdos universitetas, Vilniaus universitetas, Lietuvos energetikos institutas, Inžinerinės ekologijos asociacija. ISSN 1392-1649. 2004, Nr. 1(27), p. 21-27.
4. Paliulis, Gražvydas Mykolas. Lietuvos kelių istorija 1980-1990 m. : prisimenant kelininkų darbus per 85-erius metus // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr. 2, p. 36-40.
5. Paliulis, Gražvydas Mykolas. Prisimenant kelininkų darbus per 85-erius metus // Lietuvos keliai / Lietuvos automobilių kelių direkcija. ISSN 1392-8678. 2004, Nr. 1, p. 11-16.
6. Paliulis, Gražvydas Mykolas. Baigtas pirmasis ISPA finansuotas geležinkelių projektas // Lietuvos geležinkeliai : [žurnalas]. ISSN 1648-4797. 2004, birželis-gruodis/1 (5), p. 16-22.
7. Paliulis, Gražvydas Mykolas. Dovana geležinkelių muziejui // Lietuvos geležinkeliai : [žurnalas]. ISSN 1648-4797. 2004 gruodis - 2005 birželis/2 (6), p. 88-90.

Straipsniai populiariuose žurnaluose

1. Burinskienė, Marija. Darni miestų transporto sistema - būtinas šiuolaikinio miesto bruožas // Statyba ir architektūra : mokslo ir praktikos žurnalas. ISSN 0131-9183. p. 24-26.
2. Daunora, Zigmantas Jonas; Juškevičius, Pranciškus; Vyšniūnas, Algis. Ar turime valstybės regioninę politiką, arba kam Lietuvai dipolis? // Kultūros barai : kultūros ir meno mėnesinis žurnalas. ISSN 0134-3106. 2004, Nr. 11, p. 17-21.
3. Burinskienė, Marija. Kūrybinės ir mokslinės veiklos 50-metis // Gedimino universitetas / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-5857. 2004, Nr. 1, p. 16-17.
4. Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas. Su gimtadieniu, Miela Marija! // Gedimino universitetas / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-5857. 2004, Nr. 5, p. 36.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Jakovlevas-Mateckis, Konstantinas. Kolej wąskotorowa na Litwie - budowa i możliwości aktualnego wykorzystania // Konferencja naukowa "Obiekty kolejowe w Polsce" (układy przestrzenne, architektura) : Białystok, 11-12 maja 2004 r. / Wyższa szkoła finansów i zarządzania w Białymstoku. Białystok, 2004. p.
2. Burinskienė, Marija; Paliulis, Gražvydas Mykolas. Research of car parking and management in Lithuanian towns // Mobilita'04 : 9 vedecka medzinárodná vedecká konferencia, 6-7 september 2001 Bratislava / Slovenská technická univerzita Bratislava. Stavebná fakulta. Katedra dopravných stavieb. Bratislava : Vydavateľstvo STU, 2004. ISBN 80-227-2046-1. 6 p.
3. Ušpalytė-Vitkūnienė, Rasa; Jauneikaitė, Kristina. Safety planning for priority transport in Vilnius // Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах : сборник докладов шестой международной конференции. Санкт-Петербург, 14-15 сентября 2004 года / Главное управление ГИБДД МВД РФ, Министерство образования РФ, Министерство транспорта РФ, Научный совет по безопасности дорожного движения Министерства промышленности, науки и технологии РФ, Администрация Санкт-Петербурга, Правительство Ленинградской области, Институт проблем транспорта российской Академии наук, Российская Академия Транспорта, Российский автотранспортный союз, Автомобильно-дорожный институт Санкт-Петербургского Государственного архитектурно-строительного университета. Санкт-Петербург, 2004. p. 194-399.
4. Ušpalytė-Vitkūnienė, Rasa. The principles of organization of public transport traffic // Mobilita'04 : 9 vedecka medzinárodná vedecká konferencia, 6-7 september 2001 Bratislava / Slovenská technická univerzita Bratislava. Stavebná fakulta. Katedra dopravných stavieb. Bratislava : Vydavateľstvo STU, 2004. ISBN 80-227-2046-1. 6 p.
5. Буринскене, Мария; Ушпалите, Раса. Особенности качества обслуживания общественным транспортом // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния: материалы X международной (тринадцатой екатеринбургской) научно-практической конференции 14-15 июня 2004 года : materials of the X international (thirteenth held in Ekaterinburg) scientific and practical conference June 14-15, 2004 / Уральский государственный экономический университет, Белорусский научно-исследовательский и проектный институт градостроительства, Киевский национальный государственный университет архитектуры и градостроительства, Челябинскметротранспорт, Учебно-научно-внедренческие предприятия "Комбак". Екатеринбург : Изд. АМБ, 2004. ISBN 5-8057-0388-2. с. 151-155.
6. Grigonis, Vytautas. Substantion of transport infrastructure's reconstruction in small lithuanian towns // Probleme actuale ale urbanismului și amenajării teritoriului. Secția: Drumuri materiale și mecanizarea construcțiilor : conferința tehnico-științifică internațională, 30 septembrie - 1 octombrie 2004: culegere de articole. Vol. 3. / Consiliul suprem pentru știință și dezvoltare tehnologică, Universitatea tehnică a Moldovei. Facultates urbanism și arhitectură. Chișinău : CEP USM, 2004. ISBN 9975-70-445-X. p. 112-118.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Rimkus, Aleksas. Peculiarities of bishophite and research on its use for road coverings deicing // Development of urban Public Transport : factors and environment. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-788-4. p. 107-118.
2. Klibavičius, Antanas; Paliulis, Gražvydas Mykolas. Regulation of transport flows taking into consideration the tram // Development of urban Public Transport : factors and environment. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-788-4. p. 81-87.
3. Burinskienė, Marija; Grigonis, Vytautas. Strategic aims of public transport development (Vilnius case study) // Development of urban Public Transport : factors and environment. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-788-4. p. 9-25.
4. Juškevičius, Pranciškus; Rimkus, Aleksas; Valeika, Vidualdas. Tramway in Vilnius Transport system // Development of urban Public Transport : factors and environment. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-788-4. p. 68-80.

Atlikti moksliniai darbai

1. ***Subalansuota miestų planavimo plėtra*** (kvalifikacinis). Vadovė – M. Burinskienė. Vykdytojai: K. Jakovlevas-Mateckis, P. Juškevičius, G. Paliulis, A. Klibavičius, A. Rimkus, A. Mačerinskienė, V. Grigonis.

Sukurta originali koncepcija miestų plėtros prioritetams nustatyti, įvertinta jų įtaka. Parengta ataskaita už 2002–2004 metus.

Trečiojoje mokslo darbo dalyje „Plėtros prioritetų įtaka miestų planavime“ yra sukurta originali Lietuvos miestų sistemos plėtros koncepcija. Pasiūlyta subalansuotos plėtros indikatorių sistemos įgyvendinimo strategija ir pateikiamas pirminių miesto plėtros indikatorių sąrašas. Įrodyta, kad pastarąjį dešimtmetį susiklostę miesto planavimo ir plėtros principai negali būti be išlygų pripažinti adekvatūs subalansuotos plėtros principams. Miesto funkcinės struktūros analizei ir įvertinimui pirmą kartą taikyti matematinės statistikos metodai. Nustatytas funkcinės struktūros ir susisiekimo sistemos tarpusavio sąveikos procesas ir pasekmės, gyventojų mobilumo veiksniai miesto struktūroje. Sukurta kokybiškai nauja miesto ir susisiekimo sistemos planavimo metodinių principų visuma, jų darnios plėtros prielaidos.

2. ***Geležinio Vilko ir Ukmergės gatvių transportinio mazgo įtakos Vilniaus miesto transporto sistemai įvertinimas***. Užsakovas – Vilniaus m. savivaldybės administracijos Energetikos ir ūkio departamentas. Vadovė – M. Burinskienė. Vykdytojai: P. Juškevičius, V. Grigonis. Atliktas transporto srautų modeliavimas, įvertinta analizuota sankryža plėtojantis miestui.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. K. Jakovlevas-Mateckis ir kt. Želdynų bendrų terminų, želdynų klasifikacijos ir normų bei želdinių inventorizavimo taisyklių parengimas LR aplinkos ministerijos užsakymu. VGTU Aplinkos inžinerijos fakulteto lauko amfiteatro projekto koregavimas ir autorinė priežiūra statybos metu. Vilnius, 2004.
2. A. Rimkus. Atlikti 4 ekspertizės aktai dėl kelių būklės eismo įvykių bylose pagal teismų ir prokuratūros prašymus; atliko eismo įvykių analizę Vilniaus apskrities valstybinės reikšmės keliuose už 2004 metus ir pateikė LAKD bei Susisiekimo ministerijai.
3. P. Juškevičius atliko detaliojo plano ekspertizę pagal administracinio teismo nutartį. Atliko ekspertizę Mokslo fondo prašymu „Intermodalinio transporto plėtros perspektyvos Lietuvoje“.
4. M. Burinskienė. Atliko ekspertizę Mokslo fondo prašymu „Intermodalinio transporto plėtros perspektyvos Lietuvoje“.

Dalyvavimas konkursuose, parodose ir gauti apdovanojimai (stipendijos)

1. K. Jakovlevas-Mateckis. 2004 m. spalio 10–13 d. „Litexpo“ parodų centre vyko paroda „Aplinkos projektavimas, įrengimas ir priežiūra“. GREEN DECO. Parodoje buvo eksponuojami autoriaus sukurti gyvenamosios, pramonės ir visuomeninės aplinkos objektų formavimo projektai.
2. K. Jakovlevas-Mateckis. Už nuopelnus Lietuvos Respublikai apdovanotas Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Gedimino ordinu; už nuopelnus Vilniaus dailės akademijai apdovanotas Lauryno Gucevičiaus ir Pranciškaus Smuglevičiaus Garbės medaliu.
3. M. Burinskienė. LR aplinkos ministro ir Valstybinio turizmo departamento padėkos raštai.

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

- * K. Jakovlevas-Mateckis. Tarptautinės informatikos akademijos tikrasis narys akademikas; VGTU ir LMA periodinių mokslo žurnalų „Urbanistika ir architektūra“ bei „Environmental Engineering and Landscape Management“ redakcijų kolegijų narys; VGTU menotyros mokslų krypties komisijos narys; LR aplinkos ministerijos „Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo tarpžinybinės tarybos narys; LR švietimo ir mokslo ministerijos studijų krypties reglamentų rengimo komisijos narys; Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo ekspertas; Lietuvos architektų sąjungos, Lietuvos dizainerių sąjungos narys; Lietuvos kraštovaizdžio architektų sąjungos valdybos pirmininko pavaduotojas.
- * P. Juškevičius periodinio mokslo žurnalo „Journal of Civil Engineering and Management“ ir žurnalo „Urbanistika ir architektūra“ redakcinės kolegijos narys.

Kita mokslinė veikla

- * K. Jakovlevas-Mateckis. Dviejų doktorantų mokslinis vadovas; VGTU Menotyros mokslo krypties doktorantūros komisijos (03H) narys; Eglės Navickienės disertacijos ginamos Vilniaus dailės akademijos Menotyros mokslo krypties taryboje narys; oponavo Kęstučio Lupeikio disertaciją ginamą Vilniaus dailės akademijos Menotyros mokslo krypties taryboje; recenzavo A. Lamausko ir L. Dringelio mokomąją knygą „Metodinės rekomendacijos architektūros bakalaurų studijų baigiamajam darbui rengti“, Kaunas: Technologija, 2004, 32 p.; recenzavo mokslo žurnalo „Urbanistika ir architektūra“ 5 mokslinius straipsnius.

- * P. Juškevičius. VGTU menotyros mokslo krypties doktorantūros komisijos narys. Vilniaus bendrojo plano rengimo darbo grupės narys, atsakingas už rengimo metodiką.
- * M. Burinskienė. Keturių doktorantų mokslinė vadovė; VGTU Aplinkos inžinerijos ir kraštotvarkos (04T) mokslų krypties komisijos narė. Jono Šaparausko disertacijos, gintos VGTU statybos inžinerijos (02T) krypties tarybos narė. Audriaus Stasiulionio disertacijos, gintos VGTU Statybos inžinerijos (02T) krypties tarybos narė. Projektavimo, statybos ir ekspertizės įmonių atestavimo komisijos narė.

Kita veikla

- * K. Jakovlevas-Mateckis. Neįgaliųjų integravimo į VGTU programą vykdymo priežiūros komisijos narys; VGTU Aplinkos inžinerijos fakulteto dėstytojų kvalifikacijos atestavimo komisijos narys; VGTU, KTU kvalifikacinių komisijų magistro laipsniui suteikti pirmininkas, narys.
- * Kvalifikacijos kėlimas tarptautiniame seminare „Gamtos apsauga ir bioįvairovės išsaugojimas miesto teritorijose Lietuvoje ir ES šalyse“. Europos komisijos ES plėtros direktorato techninės pagalbos ir keitimosi informacijos biuro TAIEX pažymėjimas, 2004 10 05.
- * A. Rimkus. 2004 01 02–2004 12 31 kėlė kvalifikaciją dirbdamas VĮ „Vilniaus regiono keliai“ eismo saugumo viršininko pareigose.
- * M. Burinskienė. Sklypų tarp Ateities, Fabijoniškių ir Žadeikos g. Vilniuje detaliojo plano susisiekimo dalies autorė.

ŠILDYMO IR VĖDINIMO KATEDRA

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

Vedėjas prof. habil. dr. Vytautas MARTINAITIS

Darbuotojai

Profesoriai: habil. dr. Alfonsas Kazys Skrinska, habil. dr. Petras Vaitiekūnas, dr. Egidijus Saulius Juodis
Docentai: dr. Sabina Paulauskaitė, dr. Bronislavas Narbutis, dr. Aloyzas Šakmanas, dr. Nijolė Vegytė, dr. Kęstutis Čiuprinskas, dr. Artur Rogoža, dr. Petras Urbonas
Asistentai: Jolanta Čiuprinskienė, Giedrius Šiupšinskas, Kęstutis Valančius
Lektoriai: Sigutė Čeplinskaitė, dr. Kastytis Paulionis
Doktorantai: Tomas Cipkus, Martynas Nagevičius, Romanas Savickas, Darius Biekša, Šarūnas Prieskienis, Eglė Jaraminienė, Sigitas Kartunavičius, Lina Kilaitė
Kiti darbuotojai: reikalų tvarkytoja Genrika Rynkun, laboratorijos vedėjas Vincas Janulis, vadybininkė Margarita Gelbūdaitė, laborantas Romualdas Sribikė, techninis asistentas Algimantas Kinduryš, techninis asistentas Giedrius Šiupšinskas

Mokslinės veiklos kryptys

- Mikroklimato kokybė ir energijos naudojimo efektyvumas pastatuose
- Pastatų energinės sistemos gyvavimo ciklo ir darnaus vystymosi požiriu
- Atsinaujinančių energijos išteklių integracija į pastatų šildymo sistemas

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ V. Martinaitis. Energetikos ekonomikos tarptautinės asociacijos (*International Association for Energy Economic, IAEE*) narys, 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.
- ◇ E. Juodis. Tarptautinės žmogaus sukurtos statybinės aplinkos draugijos (*International Society of the Built Environment, ISBE*), tarybos narys nuo 1999.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. Šiaurės šalių programa *The Soil Cool / ReKyl*. Projektas „Požeminių šalčio saugyklų įrengimas mišrioms pastatų vėsinimo sistemoms“ (*The NEEP project ReKyl. Underground cold Storage for hybrid cooling of buildings*). Projekto pradžia 2003 03 01. Projekto pabaiga 2005 03 01. Projekto VGTU dalies vadovas – prof. habil. dr. A. K. Skrinska.
2. Europos Komisijos programa *LIFE-Environment demonstration projects*. Projektas „Pastatų energetinis sertifikavimas 2002/91/EC Direktyvos kontekste“ (*Building energy certification in the light of Directive 2002/91/EC*). Projekto pradžia 2004 01 09. Projekto pabaiga 2006 03 09. Projekto VGTU vadovas – V. Martinaitis.

Darbuotojų vizitai

- * V. Martinaitis. Skaitė paskaitas Silezijos technologijos universiteto Energijos kompetencijos centro (Centre of Excellence) 21–24 rugsėjo vykusioje vasaros mokykloje „Šiuolaikinių pastatų aprūpinimas energija“ Rytų Europos šalių doktorantams. Paskaitų tema „Pastato gyvavimo ciklo termodinaminės analizės modelis“. Mokykloje dalyvavo ir du Energetikos ir termoinžinerijos krypties VGTU doktorantai – E. Jaraminienė ir D. Biekša.
- * S. Paulauskaitė. Lankėsi Maskvos valstybiniame statybos universitete kovo 24–28 d. ir kaip sutarties su šiuo universitetu koordinatore suderino bendradarbiavimo su MGSU programą, aptarė galimas bendradarbiavimo sritis, susitiko su studijų prorektoriumi ir kelių katedrų vedėjais. Pinkafeldo aukštojoje technikos mokykloje, Austrijoje lapkričio 15–21 d. pagal SOCRATES/ERASMUS tarptautinių mainų programą skaitė paskaitas bakalaurų studijų studentams, aptarė tolesnio bendradarbiavimo klausimus, aplankė technologijų centrą bei dalyvavo tarptautiniame kongrese “e-nova” – „Modernaus elektroninio duomenų apdorojimo panaudojimas – Pastatų technologijos – Energijos technika“, kur perskaitė mokslinį pranešimą „Mokyklų renovacijos Lietuvoje efektyvumas“. Štralzundo aukštojoje technikos mokykloje Vokietijoje gruodžio 06–11 d. pagal SOCRATES/ERASMUS tarptautinių mainų programą skaitė paskaitas bakalaurų studijų studentams, susipažino su laboratorijomis, su Mašinų gamybos fakulteto dekanu (šiam fakultete studijavo dvi Termoinžinerijos studijų programos studentės), aptarė studentų studijų ir gyvenimo klausimus bei suderino tolesnio bendradarbiavimo sutartį 2005–2007 metams.

- * T. Cipkus. Mokslinė stažuotė Lundo technikos universitete, Mechanikos fakultete (Švedija), 2004-01-15–2004-05-15.
- * A. Rogoža. Paskaitų skaitymas ir bendradarbiavimas studijų mainų srityje pagal SOCRATES/ERASMUS programą Stralsundo aukštojoje technikos mokykloje (*Stralsund Fachhochschule*, Vokietija), 2004-12-05–2004-12-11.
- * A. Skrinska. Vykdyti darbus pagal sutartį. COWI (Danija), 2004-05-17–2004-05-19.
- * A. Skrinska. Vykdyti darbus pagal sutartį. VTT (Suomija), 2004-08-31–2004-09-02.
- * A. Skrinska. Skaityti paskaitų pagal SOCRATES/ERASMUS programą. Pinkafeldo aukštoji mokykla (Austrija), 2004-05-30–2004-06-05.

Publikacijos

Žinynas

1. Urbelis, Antanas; Gerdžiūnas, Pranas; Cinelis, Gintaris; Kazakevičiūtė, Gerūta; Januškevičius, Eugenijus; Vainiūnas, Povilas; Kaminskas, Kazys Algirdas; Šimkus, Jonas Romualdas; Furmonavičius, Liudvikas; Mackevičius, Rimantas; Gajauskas, Julius; Medzvieckas, Jurgis; Marčiukaitis, Gediminas; Kliukas, Romualdas; Užpolevičius, Benediktas; Valivonis, Juozas; Jonaitis, Bronius; Kvedaras, Audronis Kazimieras; Daniūnas, Alfonsas; Šaučiuvėnas, Gintas; Naruškevičius, Jonas; Valiūnas, Balys; Vaitkevičius, Vladas; Gurkšnys, Kęstutis; Stauskis, Vytautas Jonas; Likas, Gendrikas; Martinaitis, Vytautas; Čiuprinskienė, Jolanta; Juodis, Egidijus; Narbutis, Bronislavas; Ignatavičius, Česlovas; Čekanavičius, Arūnas; Aksamitauskas, Česlovas; Tamošaitis, Romualdas; Kaklauskas, Artūras; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Nakas, Henrikas; Gajauskas, Julius; Karablikovas, Andrejus; Kuisys, Pranas; Dėjus, Titas. Statybos inžinieriaus žinynas. Vilnius : Technika, 2004. 1095 p. : iliustr. ISBN 9986-05-682-9.

Mokomosios knygos

1. Narbutis, Bronislavas. Degių dujų savybės ir degimo principai : mokomoji knyga. Vilnius : Technika, 2004. 107 p. : iliustr. ISBN 9986-05-733-7.
2. Juodis, Egidijus. Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų vėdinimas : kursinio projekto rengimo metodikos nurodymai. Vilnius : Technika, 2004. 39 p. : iliustr. ISBN 9986-05-789-2.

Straipsniai užsienio mokslo žurnaluose su svorio koeficientu (ISI)

1. Martinaitis, Vytautas; Rogoža, Artur; Bikmanienė, I. Criterion to evaluate the "twofold benefit" of the renovation of buildings and their elements // *Energy and Buildings : an international journal devoted to investigations of energy use and efficiency in buildings / International Council for Research and Innovation in Building and Construction (CIB)*. ISSN 0378-7788. 2004, Vol. 36, issue 1, p. 3-8.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose su svorio koeficientu (ISI)

1. Skaisgirienė, Audra; Vaitiekūnas, Petras; Zabukas, Vytenis. Influence of chlorides and sulphates on quality of biological wastewater treatment using enzyme preparations // *Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University*. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 3, p. 91-95.
2. Vaitiekūnas, Petras; Katinas, Vladislovas; Markevičius, Antanas. Simulation of conductive-convective heat transfer in a natural basin // *Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University*. ISSN 1648-6897. 2004, T. XII, Nr. 2, p. 58-62.
3. Baltrėnas, Pranas; Vaitiekūnas, Petras; Katinas, Vladislovas; Markevičius, Antanas. Two-phase modelling of thermal dissipation in a natural basin // *Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University*. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 3, p. 103-107.
4. Vegytė, Nijolė; Kaminskas, Antanas. Energijos sąnaudų ir aplinkos taršos mažinimo tendencijos statybinių medžiagų pramonėje // *Energetika : energetika, šilumos mainai, šiluminė fizika, hidrologija / Lietuvos mokslų akademija*. ISSN 0235-7208. 2004, Nr. 3, p. 26-29.
5. Strazdas, Darius; Kveselis, Vaclovas; Urbonas, Petras. Šilumos ir karšto vandens tiekimo sistemos rekonstrukcija // *Energetika : energetika, šilumos mainai, šiluminė fizika, hidrologija / Lietuvos mokslų akademija*. ISSN 0235-7208. 2004, Nr. 1, p. 78-83.
6. Martinaitis, Vytautas; Šiupšinskas, Giedrius; Narbutis, Bronislavas. Nedidelės galios kogeneracinių jėgainių šilumos akumuliatorių dydžių paieška // *Energetika : energetika, šilumos mainai, šiluminė fizika, hidrologija / Lietuvos mokslų akademija*. ISSN 0235-7208. 2004, Nr. 2, p. 47-53.

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Juodis, Egidijus. Doświadczenia określania poziomów zużycia energii w budynkach na Litwie i Łotwie // *Instal : teoria i praktyka w instalacjach, czasopismo recenzowane*. ISSN 1640-8160. 2004, No. 1, p. 6-8.
2. Балтрėнас, Пранас; Васарявичус, Саулюс; Петрайтис, Эгидиус; Урбонас, Пятрас. Влияние централизованной и децентрализованной системы теплоснабжения на атмосферу города Вильнюса при

использовании газа в качестве топлива // Энергосбережение и водоподготовка / Научно-производственное объединение "Энергоинвест". 2004, № 5, с. 60-63.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Martinaitis, Vytautas. Energerija pastatams - dabartis ir perspektyvos // Šiluminė technika / Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA), Lietuvos Šiluminės technikos inžinierių asociacijos (LIŠTIA) žurnalas. ISSN 1392-4346. 2004, Nr. 3(21), p. 15-18.
2. Rogoža, Artur. Prevencinės priežiūros taikymo šilumos tiekimo tinklams įvertinimas gyvavimo ciklo požiūriu // Šiluminė technika / Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA), Lietuvos Šiluminės technikos inžinierių asociacijos (LIŠTIA) žurnalas. ISSN 1392-4346. 2004, Nr. 3(21), p. 7-8.
3. Juodis, Egidijus. Svarbesniųjų Lietuvos miestų lauko oro temperatūra tikimybinio požiūriu // Šiluminė technika / Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA), Lietuvos Šiluminės technikos inžinierių asociacijos (LIŠTIA) žurnalas. ISSN 1392-4346. 2004, Nr. 3(21), p. 19.
4. Juodis, Egidijus. Šiluminės technikos ir vėdinimo standartai // Šiluminė technika / Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA), Lietuvos Šiluminės technikos inžinierių asociacijos (LIŠTIA) žurnalas. ISSN 1392-4346. 2004, Nr. 2(20), p. 17-18.

Straipsniai populiariuose žurnaluose

1. Prieskenis, Šarūnas. Kogeneracijos plėtra Lietuvos energetikos ūkyje // Nauja industrija, ISSN 1648-8318. 2004, Nr. 1, p. 18-20.
2. Martinaitis, Vytautas; Juodis, Egidijus. „Energija pastatams“ // Mokslas ir technika : Lietuvos MA ir Lietuvos inžinierių sąjungos mėnesinis žurnalas. ISSN 0134-3165. 2004, Nr.10, p. 38-39.
3. Martinaitis, Vytautas; Šakmanas, Aloyzas. Gražus septyniadešimtmetis : [doc. dr. Bronislavui Narbučiui - 70] // Gedimino universitetas / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-5857. 2004, Nr. 6, p. 32-33.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Martinaitis, Vytautas; Kilaitė, Lina. Efficiency of bivalent "heat pump - boiler" system // Indoor Climate of Buildings'04 : health, comfort and safety by operation of HVAC-R systems. Štrbské Pleso, November 21-24, 2004. Brtislava : SSTP (Slovak Society of Environmental Technology), 2004. ISBN 80-969030-8-X. p. 439-443.
2. Paulauskaitė, Sabina; Martinaitis, Vytautas. Effizienz einer Schulrenovation in Litauen // e-nova - International Kongress 2004. 18 und 19. November 2004 : Anwendung moderner EDV - Technologien in der Gebäude-und Energietechnik. Band 8. Pinkafeld, 2004. s. 239-252.
3. Martinaitis, Vytautas. Thermodynamical analysis model of building life cycle // Summer School "Energy Supply for Modern Buildings" organized within the frame of the OPTI-Energy Centre of Excellence project by Division of Thermodynamics and Gas Energy. Gliwice, 21-24 September 2004 / Institute of Thermal Technology Silesian University of Technology at Gliwice, Poland. Gliwice : Silesian University of Technology, Institute of Thermal Technology, 2004. p. 111-130.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Biekša, Darius; Martinaitis, Vytautas. An estimation of life cycle exergy consumption of energy-intensive microclimate conditioning systems // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 205-219.
2. Valančius, Kestutis; Paulauskaitė, Sabina. Energy conservation law appliance for intermittent heating analysis // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 540-547.
3. Juodis, Egidijus. Estimation of cooling degree-days on variable-base in Lithuania // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 449-454.
4. Šiupšinskas, Giedrius; Rogoža, Artur. Planning of the modernisation of district heating system by evaluating the renovation of end users and the depreciation of heat supply network // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 180-189.
5. Masaitis, S.; Urbonas, Petras; Kveselis, V. Simulation of operating parameters for DH networks with varying loading: mathematical model and application // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 136-143.

6. Parfentjeva, Natalija; Samarin, Oleg; Paulauskaitė, Sabina; Valančius, Kestutis. Temperature field design of exterior walls with flexible braces // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 479-486.
7. Čiuprinskas, Kestutis; Rogoža, Artur. The application of 3E factors as sustainability expression for multi-criteria optimisation of energy systems // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 48-57.
8. Jaraminienė, Eglė; Juodis, Egidijus. Uncertainty of heat demand in apartment buildings // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 367-374.
9. Lorenzen, K.; Hummelshøj, R.M.; Skrinska, Alfonsas. Underground Thermal Storage-large potentials for cooling of buildings // Energy for buildings : proceedings of the Sixth International Conference, October 7-8, 2004, Vilnius, Lithuania / editors: Enno Abel, Vytautas Martinaitis, Branislav Todorovic. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-771-X. p. 122-127.

Pranešimai nereferuotoje konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Bondareva, Liudmila; Vaitiekūnas, Petras. Atliekinių energijos išteklių naudojimo galimybės Lietuvoje // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 20-25.
2. Ašačiova, Liudmila; Skrinska, Alfonsas. Biodujų gamybos technologijos ir jų naudojimo perspektyvos Lietuvoje // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 59-65.
3. Jurgelevič, Inesa; Juodis, Egidijus. Darbo patalpų oro leidžamo užterštumo įtaka energijos sąnaudoms vėdinimui // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 70-77.
4. Martinaitis, Vytautas. Energija pastatams - dabartis ir perspektyvos // 6-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2003 m. spalio 16 d., medžiaga : plenarinis posėdis / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-734-5. p. 18-34.
5. Žvingilaitė, Erika; Martinaitis, Vytautas. Faktoriai, darantys įtaką energijos gamybos kogeneracinėse elektrinėse kaštams // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 26-32.
6. Butkienė, Natalija; Paulauskaitė, Sabina. Išorinių atitvarų inertiškumo įtaka patalpos vidaus oro temperatūros svyravimams esant skirtingiems protarpinio šildymo režimams // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 78-84.
7. Kartunavičius, Sigitas; Kilaitė, Lina. Kalifornijos elektros krizė // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 15-19.
8. Stanynas, Viktoras; Juodis, Egidijus. Realios šilumos ir vėdinimo sistemų įrengimo išlaidos // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 85-91.
9. Mikutaitė, Rūta; Paulauskaitė, Sabina. Vilniaus m. senamiesčio dujų suvartojimo duomenų analizė // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 53-58.
10. Milevičius, Julius; Čiuprinskas, Kestutis. centralizuotas vėsinimas ir vėsos šaltinio parinkimas // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 47-52.
11. Jurkuvienė, Aistė; Vaitiekūnas, Petras. Šildymo sistemų efektyvumo vertinimas // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino

- technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 33-40.
12. Biekša, Darius; Martinaitis, Vytautas. Šilumai imlių visuomeninio pastato mikroklimato kondicionavimo sistemų pirminės energijos poreikių analizė per jų gyvavimo ciklą // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 9-14.
 13. Jaraminienė, Eglė; Juodis, Egidijus. Šilumos nuostolių per atitvaras skaičiavimo neapibrėžtumas // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 3-8.
 14. Savickas, Romanas; Skrinska, Alfonsas. Šilumos sistemų valdymas ir priežiūra naudojant "Rubisafe" nuotolinę duomenų perdavimo sistemą // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 66-69.
 15. Zulonas, Saulius; Šakmanas, Aloyzas. Šilumos siurblių panaudojimo pagal šilumos šaltinius galimybių tyrimas Lietuvos sąlygomis // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 41-46.

Atlikti moksliniai darbai

1. **Pastatų energetinio auditavimo metodikos tobulinimas** (kvalifikacinis). 2004 metais – Energijos taupymo priemonių efektyvumo kriterijų analizė. Vadovas – V. Martinaitis. Vykdytojai: K. Čiuprinskas, A. Rogoža, G. Šiupšinskas, D. Biekša.

Šiuo darbu etapu pristatyti galimi energijos taupymo priemonių efektyvumo vertinimo kriterijai, atlikta jų kritinė apžvalga, parodomas pagal projektuose sprendžiamų tikslus ir uždavinius, jų naudojimo tikslingumas. Parengta apžvalga ir analizė leidžia energijos vartojimo konsultantams, ekspertams, techniniu požiūriu patikimiau atlikti pastato energijos audito ir energijos vartojimo efektyvumo didinimo projekto vertinimą, sudaro pagrindą objektyviam sprendimų priėmimo procesui atnaujinant pastatus. Per metus paskelbtos 7 publikacijos šiuo klausimu.

2. **Šiluminių ir aerodinaminių procesų tyrimai energijos tiekimo ir vartojimo sistemose** (kvalifikacinis). 2004 metais – Europos Sąjungos energijos tiekimo ir vartojimo politikos kryptį analizė. Vadovas – A. Skrinska. Vykdytojai: E. Juodis, S. Paulauskaitė, B. Narbutis, A. Šakmanas, N. Vegytė, K. Valančius, P. Urbonas, K. Valančius, T. Cipkus, E. Jaraminienė, J. Čiuprinskienė, G. Rynkun.

Šiuo darbo etapu sprendžiant nestacionaraus šiluminio režimo įtaką pastatų šilumos efektyviam naudojimui bei komforto sąlygų palaikymui nustatyta, kad vartojant efektyvios šiluminės talpos sąvoką ir priimant efektyvų slauksnio storį kaip nekintamą dydį, nestacionarių šilumos mainų uždavinių sprendimas aprašomas energijos tvermės dėsnio uždaram tūriui pagrindu.

Baigtinių dydžių metodu nestacionarių šilumos analizės būdas taikomas praktiniam vidinių šiluminių veiksnių įtakos pastato mikroklimatui ir energijos poreikiams nustatymui.

ES ir Lietuvos Respublikos dokumentų analizė rodo, kad Lietuva, kuriant energiška efektyvių pastatų teisinę bazę, priskirtina prie labiau pažengusių buvusių socialinio lagerio šalių, toli lenkia P. Europos šalis (Ispanija, Portugalija), bet gerokai atsilieka nuo Vokietijos, toli iki JAV lygio.

3. **Nacionalinės energijos vartojimo efektyvumo didinimo programos atnaujinimas ir tikslinimas bei jos įgyvendinimo 2006–2010 m. priemonių parengimas**. Užsakovas – LR ūkio ministerija. Vadovas – V. Martinaitis. Vykdytojai: E. Jaraminienė, E. Kazakevičius (CPVA), V. Grigonis, I. Valuntienė (Ekostrategija), S. Paulauskaitė, A. Rogoža, G. Šiupšinskas.

Atlikto darbo tikslas buvo atnaujinti ir patikslinti Nacionalinę energijos vartojimo efektyvumo didinimo programą bei parengti jos įgyvendinimo 2006–2010 m. priemones. Tai anksčiau darbo, kuriame buvo parengti pasiūlymai Nacionalinės energijos vartojimo efektyvumo didinimo programos atnaujinimui bei tikslinimui, tęsinys.

Darbo ataskaitos pradžioje pateikiama trumpa Europos Sąjungos bendrosios energetikos bei energijos efektyvumo politikos apžvalga, detaliau aptariant energijos efektyvumo veiksmų planą.

Atsižvelgiant į tai, kad Nacionalinė energijos vartojimo efektyvumo didinimo (NEVED) programa yra tarpinstitucinė programa, skirta šioje programoje dalyvaujančių institucijų misijai ir jų strateginiams tikslams, siejamiems su programos siekiais, įgyvendinti, atskirai išanalizuoti energijos vartojimo efektyvumo požiūriu svarbiausi sektoriai (pastatai ir jų inžinerinės sistemos, transportas, energiją vartojantys įrenginiai ir procesai, atsinaujinantieji ir vietiniai energijos išteklių, kogeneracija ir centralizuotas šilumos tiekimas).

Atliekant esamos politinių, ekonominių, socialinių ir technologinių veiksnių aplinkos analizę yra suformuluoti kiekvieno sektoriaus energijos vartojimo efektyvumo strateginiai tikslai, numatomi uždaviniai jiems pasiekti. Atliktos analizės pagrindu, laikantis strateginio planavimo metodinių principų, buvo parengtos Nacionalinės energijos vartojimo ir efektyvumo didinimo programos įgyvendinimo veiksmų plano 2006–2010 m. pagrindinės organizacinės, teisinės,

ekonominės, technologijų vystymo ir diegimo, tarptautinio bendradarbiavimo, švietimo ir informavimo, stebėsenos bei kt. priemonės.

4. **Gyvenamojo pastato Ateities g. 77 atitvarų realių šiluminių varžų tyrimas.** Užsakovas – AB „Molesta“. Vadovas – V. Martinaitis. Vykdytojai: G. Šiupšinskas, K. Valančius.

Darbo tikslas – realiomis sąlygomis tam tikruose taškuose nustatyti pastato išorės atitvarų: lango ir išorinės sienos visuminės šilumones varžas, įvertinti jų sutikimą su techniniais reikalavimais. Matavimai buvo atliekami naudojant vokiečių kompanijos „Ahlborn“ matavimo įrangą „Almemo“. Nustatant apibendrintą lango (įstiklintos dalies su rėmu) realią visuminę šiluminę varžą, buvo atskirai matuotos įstiklintos dalies ir rėmo šiluminės varžos. Sienos reali visuminė šiluminė varža buvo matuojama 2 taškuose, prieš tai išmatavus aukščiausias ir žemiausias lokalines temperatūras sienos paviršiuje. Išanalizavus ir apdorojus gautus faktinius matavimų duomenis, buvo paskaičiuotos realios (faktinės) atitvarų visuminės šiluminės varžos. Gauti rezultatai palyginti su norminiais techniniais reikalavimais.

5. **Viešbučio Minijos g. ir Baltijos pr. Sankryžoje, Klaipėdoje, išorinių atitvarų faktinių šilumos perdavimo koeficientų tyrimas.** Užsakovas – UAB „Šiaulių titanas“ Vadovas – V. Martinaitis. Vykdytojai: G. Šiupšinskas, K. Valančius.

Darbo tikslas – realiomis sąlygomis tam tikruose taškuose nustatyti pastato išorės įstiklintų atitvarų - kambario ir vitrinos langų – šilumos perdavimo koeficientus ir įvertinti jų sutikimą su techniniais reikalavimais. Matavimai buvo atliekami naudojant vokiečių kompanijos „Ahlborn“ matavimo įrangą „Almemo“, pasirinkus 3 matavimo taškus ant trečiame aukšte esančių kambario lango įstiklinimo varstomos ir nevarstomos dalių bei pirmame aukšte esančios vitrinos lango paviršių. Prietaisų montavimo vieta ant įstiklintų paviršių parinkta taip, kad būtų išvengta dvimačio temperatūrinio lauko įtakos. Skaičiuoti parenkami didžiausio patikimumo intervalai, išvengiant papildomos išorinių ir vidinių veiksmų nestacionarumo įtakos tyrimo rezultatams. Išanalizavus ir apdorojus gautus matavimų duomenis, apskaičiuoti realūs ir faktiniai atitvarų šilumos perdavimo koeficientai. Gauti rezultatai lyginti su norminiais techniniais reikalavimais.

6. **Lietuvos pagrindinių mokyklų pastatų priežiūros ir energijos taupymo galimybių studija.** Vadovas – A. Rogoža. Vykdytojai: K. Čiuprinskas, J. Čiuprinskienė (darbas vykdomas nuo 2004 m.). Pagrindinis darbo tikslas – parengti Lietuvos pagrindinių mokyklų pastatų priežiūros ir energijos taupymo studiją mokyklų energijos ūkio vadybos ir mokymo sistemai sukurti.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. V. Martinaitis atliko 1 ekspertizę pagal Lietuvos mokslo ir studijų fondo paraišką.
2. E. Juodis. Kauno technikos kolegijos naujos mokymo programos ekspertizė (kartu su L. Seibučiu, Vilniaus technikos kolegija). Užsakovas – Studijų kokybės vertinimo centras.
3. E. Juodis. Įmonės standarto „Centrinės dulkių siurbimo sistemos įrengimas“ ekspertizė. Užsakovas UAB „Aidora“.
4. A. Skrinška atliko 1 ekspertizę Lietuvos mokslo valstybinei premijai gauti.

Užsienio ir šalies fondų parama

1. T. Cipkus. Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas. Parama doktorantų vykdomiems tyrimams.
2. G. Šiupšinskas. Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas. Parama doktorantų vykdomiems tyrimams.
3. K. Valančius. Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas. Parama doktorantų vykdomiems tyrimams.

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

- * V. Martinaitis. VGTU mokslinio žurnalo „Aplinkos inžinerija“ redakcinės kolegijos narys. Vyriausybės energijos taupymo komisijos narys, Lietuvos energijos konsultantų asociacijos prezidento narys. Lietuvos šilumos technikos inžinierių asociacijos prezidento narys. 2004 spalio 7–8 d. Vilniuje įvykusios VI tarptautinės konferencijos „Energija pastatams“ organizacinio komiteto pirmininkas, mokslo komiteto narys. Rygos technikos universiteto 45-osios tarptautinės mokslinės konferencijos, Energetikos ir elektrotechnikos sekcijos mokslo komiteto narys. *Representatives of European Heating and Ventilation Associations, REHVA* – specialistų, dirbančių šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo srityje organizacijos 47-osios generalinės asamblėjos, vykusios 2004 10 8–9 d. Vilniuje organizacinio komiteto narys.
- * A. Skrinška. 6-osios tarptautinės konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ organizacinio komiteto narys; MA žurnalo „ENERGETIKA“ redakcinės kolegijos narys; Lietuvos energetikos instituto mokslinės tarybos narys; Visuotinės lietuvių enciklopedijos mokslinės redakcinės tarybos narys; Termoizoliacijos instituto mokslinės tarybos narys.
- * E. Juodis. 6-osios tarptautinės konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ mokslinis sekretorius. Standartizacijos departamento technikos komiteto TK 50 „Šildymo ir vėdinimo sistemos“ pirmininkas. Žurnalo „Šiluminė technika“ redakcinės kolegijos narys.

- * N. Vegytė. Tarptautinės konferencijos „Reagentai sieros iš dūmų šalinti iš susidarančių produktų utilizacijos technologijos“ mokslinio organizacinio komiteto narė (2004-02-27); Respublikinės mokslinės konferencijos „Pastatų inžinerinės sistemos“ mokslinio organizacinio komiteto narė (2004-02-27).

Kita mokslinė veikla

- * V. Martinaitis. VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas; trijų doktorantų vadovas; keturių doktorantų disertacijos gynimo tarybos narys, keturių straipsnių konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ recenzijos. Recenzavo tris straipsnius „Environment engineering“ žurnalui, vieną straipsnį „Civil engineering and management“ žurnalui.
- * E. Juodis. VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys; dviejų doktorantų vadovas; trijų daktaro disertacijų recenzijos, dešimties straipsnių konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ recenzijos.
- * K. Čiuprinskas. 6-osios tarptautinės konferencijos „Energija pastatams“ redakcinės kolegijos narys; keturių straipsnių konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ recenzijos.
- * A. Skrinška. VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys. Mokslo krypties 06T komisijos sekretorius. Trijų doktorantų mokslinis vadovas; dviejų daktaro disertacijų oficialusis oponentas. Trijų daktaro disertacijų gynimo komisijų narys. Recenzavo: monografiją, 12 mokslinių straipsnių.
- * N. Vegytė. VGTU Energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties doktorantūros komisijos narys.
- * A. Rogoža. Recenzavo E. Juodžio metodikos nurodymus kursiniam projektui „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų vėdinimas“, dviejų straipsnių konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ recenzijos.
- * S. Paulauskaitė. Dviejų straipsnių konferencijos „ENERGIJA PASTATAMS“ recenzijos.
- * B. Narbutis. AB „Lietuvos dujos“ mokslinės techninės tarybos narys, AB „Lietuvos dujos“ kvalifikacijos kėlimo centro respublikinės komisijos kvalifikacijai teikti narys.

Kita veikla

- * S. Paulauskaitė. VGTU senato narė, VGTU senato Studijų komisijos pirmininkė; Aplinkos inžinerijos fakulteto Studijų komiteto pirmininkė; fakulteto tarybos narė.
- * A. Skrinška. VGTU Aplinkos inžinerijos fakulteto tarybos pirmininkas; fakulteto studijų komiteto narys.
- * V. Martinaitis. Straipsnis „Respublikoje“ (2004-10-19) „Šiluma – ne prabanga, o būtinybė“. Kalbėjo TV5 laidoje 2004 10 09. Interviu televizijai TV5 (transliuota): 2004-10-30 ir 2004-12-18. Interviu EuroNews televizijai „Vilniaus šilumos ūkio pertvarkymo vertinimas“ (2004-12-16). LRT radijo laidos „Ryto garsai“: Šilumos ūkio specialiųjų planų rengimo taisyklės (2004-02-04). Kodėl esant tai pačiai šilumos kilovatvalandės kainai, skirtingai moka už šildymą daugiabučių namų savininkai, (2004-02-11).

VANDENTVARKOS KATEDRA

<i>Adresas</i>	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
<i>Telefonai:</i>	274 47 13, 274 47 14
<i>Faksas</i>	274 47 31
<i>El. paštas</i>	vandentvarka@ap.vtu.lt
<i>Vedėjas</i>	prof. dr. Algirdas Bronislovas Matuzevičius

Darbuotojai

Profesorius

dr. Algirdas Bronislovas Matuzevičius

Docentai:

dr. Antanas Sakalauskas, dr. Janina Bražėnaitė, dr. Mindaugas Rimeika,
dr. Regimantas Dauknys, dr. Marina Valentukevičienė

Asistentė

Aušra Mažeikienė

Lektorė

Zita Paulauskienė

Mokslo darbuotoja

jaunesnioji mokslo darbuotoja Aušra Mažeikienė

Doktorantė

Giedrė Vaboliene

Kiti darbuotojai:

reikalų tvarkytoja Vaida Larionovienė, laboratorijos vedėjas
Tomas Žemaitis, laborantė Oksana Survilaitė

Mokslinės veiklos kryptys

- Vandens ruošimo technologija – geležies, mangano šalinimas iš požeminio vandens, paviršinio vandens ruošimas pramoniniams vandentiekiams
- Nuotekų valymo technologija – nuotekų biologinis valymas aktyviuoju dumbliu, fosforo ir azoto šalinimas iš nuotekų biologiniu metodu
- Dumblo, susidariusio vandenvalo įrenginiuose, apdirbimo technologija - dumblo tankinimas, sausinimas, džiovinimas, kompostavimas ir panaudojimas

Darbuotojų vizitai

- * M. Valentukevičienė. Pranešimo pristatymas seminarui Užsienio reikalų bei Britanijos tautų sandraugos ministerijoje (Jungtinė Karalystė, Londonas), 2004-04-27–2004-04-31.
- * M. Valentukevičienė. Pranešimo pristatymas seminarui Velso Nacionalinėje asamblėjoje (Jungtinė Karalystė, Pietų Velsas), 2004-09-27–2004-09-30.
- * M. Rimeika. Dalyvavimas tarptautinėje parodoje Aqua Tech (Olandija), 2004-09-27–2004-09-30.

Publikacijos

Daktaro disertacijų santraukos

1. Mažeikienė, Aušra. Geležį ir manganą oksiduojančių bakterijų veiklos intensyvinimo geriamajam vandeniui ruošti tyrimas ir pritaikymas. Research and application of intensification of activities of iron and manganese oxidising bacteria's for drinking water treatment. Vilnius: Technika, 2004, 28 p.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose

1. Šaltenienė, Aušra; Prentkovskis, Olegas. Experimental investigation of substance concentration changes when filtering water with filters // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, T. XII, nr. 2, p. 71-77.

Straipsniai populiariuose žurnaluose

1. Valentukevičienė, Marina; Sakalauskas, Antanas. Organinių junginių ir geležies šalinimo iš požeminio vandens, naudojant natūralaus ceolito adsorbento miltelius, galimybės // Vandentvarka : informacinis leidinys / Lietuvos vandens tiekėjų asociacija. 2003, Nr. 17, p. 3-4.
2. Valentukevičienė, Marina. Projektas „Idėjų kryžkelė“ - Jungtinė Karalystė sveikina Lietuvą tapus ES nare // Vandentvarka : informacinis leidinys / Lietuvos vandens tiekėjų asociacija. 2004, Nr. 20, p. 8-9.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Mažeikienė, Aušra; Valentukevičienė, Marina; Matuzevičius, Algirdas. Experimental research on biological iron and manganese removal from groundwater // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Науковий потенціал світу'2004" : 1-15 листопада 2004 року. Том 1. Біологія. Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. ISBN 966-7191-86-9. p. 38-41.

Pranešimai nereferuotoje konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Janovskaja, Jekaterina; Matuzevičius, Algirdas. Biologinis nuotekų valymas aerotankuose su įkrova // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 125-129.
2. Šerelytė, Ramūnė; Dauknys, Regimantas. Fosforo šalinimo būdai ir technologinės schemos // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 99-110.
3. Vaičiaitė, Banguolė; Rimeika, Mindaugas. Geležies šalinimo užpildų technologinių rodiklių lyginamieji tyrimai // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 118-124.
4. Šaltenienė, Aušra. Gelžbakterių biomasės augimas eksperimentiniuose koštuvuose // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 71-77.
5. Ramanauskaitė, Jurga; Valentukevičienė, Marina. Geriamojo vandens ruošimo technologijų Neringos vandenvietėse eksperimentiniai tyrimai // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 174-180.
6. Railaitė, Vilma; Sakalauskas, Antanas. Nitritų ir nitratų koncentracijos Vilniaus rajono šachtinių šulinių vandenyje it jų šalinimo galimybės // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 111-117.
7. Šimkūnaitė, Julija; Dauknys, Regimantas. Vilniaus miesto nuotekų valyklos dumblo užterštumo sunkiaisiais metalais analizė // Inžinerinės sistemos : respublikinės mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 27 d., medžiaga / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Aplinkos inžinerijos fakultetas. Šildymo ir vėdinimo katedra, Vandentvarkos katedra. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-712-4. p. 92-98.
8. Sakalauskas Antanas. Žalio požeminio vandens paruošimas geriamojo vandens tiekimui problemos ir galimybės // Konferencijos „Lietuvos geriamojo vandens išteklių ir jų kokybės gerinimas įgyvendinant ES vandens direktyvą“, vykusios 2004 m. kovo 18 d. Lietuvos mokslų akademijoje.

Atlikti moksliniai darbai

1. *Natūralių sorbentų naudojimo teršalams iš gamtinių vandenų šalinti tyrimai bei jų taikymo rekomendacijos* (kvalifikacinis). Vadovas – M. Rimeika. Vykdytojai: A. B. Matuzevičius, A. Sakalauskas, R. Dauknys, M. Valentukevičienė.

Darbas pradėtas 2004 m., numatoma kvalifikacinio darbo pabaiga – 2006 m. Pirmaisiais kvalifikacinio darbo metais surinkti duomenys apie natūralių sorbentų savybes, jų naudojimą teršalams šalinti, atlikta vietos ir užsienio šalių rinkose esančių sorbentų analizė ir lyginamasis įvertinimas. Atlikti preliminarūs tyrimai, kurių metu nustatytos geriausiai teršalus absorbuojantys sorbentai.

2. *Adsorbcijos procesų naudojimas šalinant nepageidaujamas medžiagas iš gamtinio vandens* (kvalifikacinis). Vadovas – A. B. Matuzevičius. Vykdytoja – M. Valentukevičienė.

Išradimai***Gauti patentai***

1. Marina Valentukevičienė, Juozas Jankauskas. Natūralaus adsorbento naudojimas gamtinio vandens valymui. Patentas LT 5104B išduotas 2004-02-25.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. M. Rimeika. Viešojo pirkimo konkurso „Nuotekų valymo sistemų tvarkymas Gudkaimio, Karklinių, Klausučių, Serdokų ir Sūdavos kaimuose“ ekspertizė.
2. A. B. Matuzevičius. Kazlų Rūdos miesto nuotekų valymo įrenginių ekspertizė.
3. A. B. Matuzevičius. Panevėžio miesto nuotekų valymo įrenginių ekspertizė.
4. A. B. Matuzevičius. Druskininkų miesto nuotekų valymo įrenginių ekspertizė.
5. A. B. Matuzevičius. Neringos miesto nuotekų valymo įrenginių ekspertizė.
6. A. B. Matuzevičius. Jonavos miesto nuotekų valymo įrenginių ekspertizė.

Užsienio ir šalies fondų parama

1. Vandentvarkos katedra. Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos parama laboratorinei įrangai ir naujiems vadovėliams įsigyti.

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

- * A. B. Matuzevičius. Respublikinės mokslinės konferencijos pirmininkas, žurnalo „Aplinkos inžinerija“ redkolegijos narys, Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinio biuletenio „Vandentvarka“ redkolegijos narys, Aplinkos ministerijos patarėjas, Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo patarėjų tarybos narys, Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto „Vandentvarka“ narys.
- * A. Sakalauskas. Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos informacinio biuletenio „Vandentvarka“ redkolegijos narys.
- * M. Rimeika. Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos prezidiumo narys.
- * M. Rimeika. 6-osios tarptautinės konferencijos „Aplinkos inžinerija“ organizacinio komiteto sekretorius.

Kita mokslinė veikla

- * A. B. Matuzevičius. 2 doktorantų vadovas, parengė 2 rekomendacijas nuotekų valymo įrenginiams projektuoti.
- * M. Rimeika. Investicinio projekto „Kauno vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų išplėtimo I dalis (Rokai, Plento g. ir Vičiūnai)“ sprendinių analizė.
- * M. Rimeika. Atsiliepimas apie Narimanto Ždankaus mokomąją knygą „Applied Fluid Mechanics“.
- * M. Rimeika. Jonavos rajono Kulvos seniūnijos investicinio projekto nuotekų valyklų statybai Kulvos ir Batigalos kaimuose vertinimas.

APLINKOS APSAUGOS INSTITUTAS

Adresas Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Telefonai: 274 47 23, 274 47 26
Faksas 274 47 31
El. paštas aai@ap.vtu.lt

Direktorius prof. habil. dr. Pranas BALTRĖNAS

Darbuotojai

Profesorius

Mokslo darbuotojai:

Kiti darbuotojai:

habil. dr. Pranas Baltrėnas
vyresnysis mokslo darbuotojas dr. E. Petraitis,
vyresnysis mokslo darbuotojas doc. dr. Saulius Vasarevičius
technikė Jelena Čegariova, technikas Raimondas Grubliauskas,
technikas Mindaugas Kvasauskas, technikė Vilita Masiokaitė,
inžinierius Romoldas Mikaitis, technikas Alvydas Zagorskis,
kokybės vadybininkė Vida Zubkaitienė

Mokslinės veiklos kryptys

- Aplinkos oro, vandens, dirvožemių užterštumo tyrimai ir kontrolė
- Aplinkos apsaugos technologijų kūrimas
- Atliekų tvarkymas
- Teršalų sklaidos kompiuterinis modeliavimas
- Fizinės aplinkos taršos tyrimai
- Gamybinių patalpų užterštumo tyrimai

Mokslo laboratorija

- ◇ Aplinkos apsaugos ir darbo sąlygų laboratorija įsteigta 2003-09-01. Laboratorija akredituota. Vedėjas – S. Vasarevičius.

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ P. Baltrėnas. Ukrainos technologijos kibernetikos MA (*Academy of Technical Cybernetics*) narys korespondentas nuo 1992 m.; Tarptautinės ekologijos ir žmonių saugos MA (*International Academy of Ecology and Life Protection Sciences, IAELPS*) tikrasis narys nuo 1994 m.; Rusijos Šalčio akademijos (*Российская академия Холода*) tarptautinis narys nuo 1995 m.; Pramoninės ekologijos akademijos akademikas (*Российская Академия Промышленной экологии*) nuo 2003-12-23.; Europos gamtos mokslų akademijos (*Europäische Akademie der Naturwissenschaften Hannover E. V.*) akademikas nuo 2004 m.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

1. Šiaurės šalių tarybos programa. Projektas „Transporto poveikis aplinkai“ (*Transport Impact on Environment*). Projekto pradžia 2003. Projekto pabaiga 2004. Projekto VGTU dalies vadovas – P. Baltrėnas.
2. Šiaurės šalių tarybos programa. Projektas „Užterštos aplinkos biologinis atstatymas“ (*Bioremediation of Polluted Environment*). Projekto pradžia 2001. Projekto pabaiga 2004. Projekto VGTU dalies vadovas – P. Baltrėnas.

Darbuotojų vizitai

- * P. Baltrėnas, V. Vaišis. Mokslinė komandiruotė vykdant Šiaurės šalių grantų programą „Biologinis užterštos aplinkos atstatymas“ Helsinkio technikos universitete ir Mikkeli aukštesniojoje politechnikos mokykloje (Suomija), 2004 02 01–2004 02 03.
- * R. Vaiškūnaitė, V. Vaišis. Mokslinė komandiruotė Lulea technologijos universitete (Švedija) vykdant Šiaurės šalių ministrų tarybos remiamą projektą „Transporto poveikis aplinkai“. 2004 06 13–2004 06 16.

Publikacijos

Straipsniai užsienio mokslo žurnaluose su svorio koeficientu (ISI)

1. Baltrėnas, Pranas; Vasarevičius, Saulius; Petraitis, Egidijus. Numerical simulation of solid particle propagation in the atmosphere // *Chemical and Petroleum Engineering* : translated from Russian. ISSN 0009-2355. 2003, Vol. 39, Iss. 9-10, p. 615-618.
2. Baltrėnas, Pranas; Vaišis, Vaidotas. Oil product uptake by biosorbents // *Chemical and Petroleum Engineering* : translated from Russian. ISSN 0009-2355. 2004, Vol. 40, No. 1-2, p. 54-58.

Straipsniai Lietuvos mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Baltrėnas, Pranas; Kaziukonienė, Danguolė; Kvasauskas, Mindaugas. Air pollution at parking-lots of Vilnius. Chronicle // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 1, p. 38-43.
2. Baltrėnas, Pranas; Raistenskis, Ervinas; Zigmontienė, Aušra. Organinių atliekų biodestrukcijos proceso metu išsiskiriančių biodujų eksperimentiniai tyrimai // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. 1, p. 3-9.
3. Baltrėnas, Pranas; Kazlauskas, Dainius; Petraitis, Egidijus. Testing on noise level prevailing at motor vehicle parking lots and numeral simulation of its dispersion // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, T. XII, Nr. 2, p. 63-70.
5. Idzelis, Raimondas, Budreika, Algimantas, Vaiškūnaitė, Rasa. Dirvožemio užtaršos sunkiaisiais metalais kairių karinio poligono teritorijoje tyrimai ir vertinimas. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. No. 2, p. 42-48.
6. Vasarevičius, Saulius; Graudinytė, Jolanta. Transporto triukšmo lygio automobilių kelių ir geležinkelio sankirtose tyrimai ir įvertinimas // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, Suppl. 1, p. 19-24.
7. S. Vasarevičius, K. Greičiūtė. Gruntų taršos sunkiaisiais metalais tyrimas Lietuvos kariniuose poligonuose. Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 4, p. 132-137.
8. Zigmontienė, Aušra; Baltrėnas, Pranas. Biological purification of air polluted with volatile organic compounds by using active sludge recirculation // Journal of environmental engineering and landscape management : Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1648-6897. 2004, Vol. XII, No. 2, p. 45-52.

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose ir testiniuose leidiniuose

1. Балтренаc, Пранас; Вайшиc, Ваидотас; Бабелите, Инга. Натуральное сырье для производства сорбента нефтепродуктов // Экип : экология и промышленность России / Российская академия наук, Государственное учреждение - Московский институт стали и сплавов (Технологический университет). 2004, май, с. 36-39.
2. Балтренаc, Пранас; Васарявичус, Саулюс; Петрайтис, Эгидиус; Урбонаc, Пятрас. Влияние централизованной и децентрализованной системы теплоснабжения на атмосферу города Вильнюса при использовании газа в качестве топлива // Энергосбережение и водоподготовка / Научно-производственное объединение «Энергоинвест». 2004, № 5, с. 60-63.
3. Балтренаc, Пранас; Вайшкунайте, Раса. Исследование биофильтра с биологически активным слоем из сосновой коры при очистке воздуха от летучих углеводородов // Химическое и нефтегазовое машиностроение : международный научно-технический и производственный журнал. ISSN 0023-1126. 2004, No. 7, с. 29-31.
4. Балтренаc, Пранас; Васарявичус, Саулюс; Грейчюте, Кристина; Вилутиене, В. Исследование влияния военных учений на количество органических веществ в почве // Вестник МАНЭБ : Vestnik IAELPS / Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. ISSN 1605-4369. 2003, T. 8, № 1, с. 51-57.
5. Балтренаc, Пранас; Вайшиc, Ваидотас. Исследование поглощения нефтепродуктов биосорбентами // Химическое и нефтегазовое машиностроение: международный научно-технический и производственный журнал. ISSN 0023-1126. 2004, №. 1, с. 37-39.
6. Балтренаc, Пранас; Васарявичус, Саулюс; Вайшкунайте, Раса. Создание методики расчета эмиссии загрязняющих веществ из локомотивов и дизельных поездов // Известия Академии промышленной экологии / Академия промышленной экологии. 2004, No. 2, с. 53-60.
7. Балтренаc, Пранас; Идзелис, Раймондас; Петрайтис, Эгидиус. Экспериментальные исследования распространения оримулсии на поверхности почвы // Энергосбережение и водоподготовка / Научно-производственное объединение «Энергоинвест». 2004, № 2, с. 83-85.
8. Petraitis, Egidijus; Vasarevičius, Saulius. An investigation into orimulsion ash properties // Umweltbildung, Umweltkommunikation und Nachhaltigkeit : Integrative approaches towards sustainability in the Baltic Sea region. ISSN 1434-3819. 2004, Vol. 15, p. 529-537.
9. Vasarevičius, Saulius. Waste mangement in protected areas // Umweltbildung, Umweltkommunikation und Nachhaltigkeit : Integrative approaches towards sustainability in the Baltic Sea region. ISSN 1434-3819. 2004, Vol. 15, p. 187-192.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Kazlauskienė, A., Baltrėnas, P. Research on chloride concentrations in snow melt water in the roadside of highway Vilnius – Kaunas – Klaipėda. Proceeding of Sixth International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States. 1-4 September 2003, Prague, Czech Republic. (in CD, ISBN 0-9748192-0-4).

2. Baltrėnas, Pranas; Fröhner, Klaus-Dieter; Vasarevičius, Saulius; Zabel, Jürgen. Grenzwerte für gefährliche Arbeitsstoffe im Transformationsprozess // Arbeit + Gesundheit in effizienten Arbeitssystemen: Bericht zum 50. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 24.-26. März 2004. Dortmund: GfA-Press, 2004. ISBN 3-936804-00-1. p. 229-232.
3. Fröhner, K.-D.; Baltrėnas, Pranas; Vasarevičius, Saulius; Zabel, J. Establishing occupational exposure limits in a small country in transition // XVIII Annual International Ergonomics and Safety Conference. May 19-22, 2004 Houston, Texas USA [CD]. Houston, 2004. p. 21-24.

Pranešimai nereferuotoje konferencijoje, vykusioje Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Babelytė, Inga; Baltrėnas, Pranas. Pramoninių atliekų panaudojimo galimybės biosorbentų gamybai // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 55-62.
2. Baltrėnas, Pranas. Aplinkos apsauga ir darnus vystymasis // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 8-12.
3. Greičiūtė, Kristina; Vasarevičius, Saulius. Dirvožemio užterštumo sunkiaisiais metalais tyrimas ir vertinimas Lietuvos kariniuose poligonuose // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 455-463.
4. Jankaitė, Audronė; Vasarevičius, Saulius. Sunkieji metalai Lietuvos pakelių dirvožemiuose ir augmenijoje // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 381-388.
5. Kazlauskas, Dainius; Vasarevičius, Saulius. Atliekų sąvartyno išskiriama tarša // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 126-132.
6. Kazlauskienė, Agnė; Baltrėnas, Pranas. Chloridų koncentracijos tyrimai sniego dangoje magistralės Kaunas-Zarasai pakelėje // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 347-354.
7. Kvasauskas, Mindaugas; Baltrėnas, Pranas. Oro taršos tyrimai prekybos centro „Akropolis“ automobilių stovėjimo aikštelėje // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 444-454.
8. Navickas, Martynas; Vasarevičius, Saulius. PCB problemos Lietuvoje // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 167-173.
9. Vaišis, Vaidotas; Baltrėnas, Pranas. Infraraudonosios spektroskopijos panaudojimas biosorbentų modifikavimo tyrimuose // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga: aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 153-159.
10. Vyšniauskaitė, Ilona; Petrėtis, Egidijus. Atliekų tvarkymo sistemos analizė Lietuvoje ir jos pritaikymas Telšių regionui // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga: aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 464-471.
11. Zagorskis, Alvydas; Baltrėnas, Pranas. Biologinio oro valymo įrenginių techninių parametrų vertinimas // 7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo - Lietuva be ateities“, įvykusios Vilniuje 2004 m. kovo 25., pranešimų medžiaga : aplinkos apsaugos inžinerija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius : Technika, 2004. ISBN 9986-05-755-8. p. 100-106.

Atlikti moksliniai darbai

1. ***Aplinkos taršos ir laukinių žvėrių migracijos tyrimas ir vertinimas bei priemonių, gerinančių aplinkosauginę būklę, sukūrimas Lietuvos keliuose.*** Užsakovas – Lietuvos automobilių kelių direkcija prie LR susisiekimo ministerijos. Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: S. Vasarevičius, V. Vaišis, A. Budreika, R. Grubliauskas, D. Butkus, R. Idzelis, A. Kazlauskienė, A. Jankaitė, D. Paliulis, M. Kvasauskas, R. Kindurytė, R. Mikaitis, R. Vaiškūnaitė, E. Petrėtis, E. Baltrėnaitė, A. Zagorskis.

Pateikti įvairių kompleksinių autotransporto taršos tyrimų rezultatai, išvados, lyginimai, rekomendacijos. Keturių darbo etapų metu buvo nagrinėjamos šešios magistralės. Pirmame skyriuje atliktas išsamus magistralių apibūdinimas. Antrame skyriuje pateikti atmosferos taršos nuo autotransporto teoriniai aspektai bei tyrimų metodika. Trečias skyrius skirtas triukšmo parametrų vertinti magistralių pakelių zonose. Pateiktos rekomendacijos autotransporto sklaidžiam triukšmui mažinti konkrečiose magistralių vietose. Ketvirtas skyrius skirtas lygiavertės dozės galios pažemio ore kaitai šalia magistralių. Lygiavertės dozės galios pažemio ore vertės šalia magistralių palygintos su atitinkamomis vertėmis regione, per kurį nutiestos nagrinėjamos magistralės. Pateiktos rekomendacijos radionuklidų sklaidai iš dirvožemio mažinti. Penktame skyriuje pateikti tyrimų duomenys apie laukinių gyvūnų migraciją per automobilių kelius. Taip pat pateikti duomenys apie Lietuvoje įvykusias autoavarijas dėl susidūrimų su laukiniais gyvūnais. Pateiktos išvados, rekomendacijos bei prevencija saugaus eismo užtikrinimui.

Atliktos paslaugos

1. ***Atlikti profesinės rizikos vertinimą įmonėje ir parengti darbuotojų saugos bei sveikatos pasą.*** Užsakovas – AB „Markučiai“. Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: S. Vasarevičius, D. Kaziukonienė, E. Petraitis, V. Vaišis, A. Budreika, D. Ščupakas.

AB „Markučiai“ Žarijų ceche atliktas profesinės rizikos veiksnių tyrimas ir vertinimas. Kartu su įmonės darbuotojais buvo identifikuoti rizikos veiksniai ir nustatytos darbo vietos, kuriose darbuotojai gali būti veikiami rizikos veiksnių. Rizikos vertinimas atliktas iš viso 49 darbo vietose, taip pat nustatyti 288 šiluminės aplinkos parametrai, atlikti 144 triukšmo, 72 vibracijų, 48 apšvietos, 20 dulkių, 16 suvirinimo aerozolių, 8 tepalų rūko bei 3 anglies monoksido koncentracijų matavimai. Įvertinus darbuotojų profesinę riziką, buvo užpildytas darbuotojų saugos ir sveikatos pasas.

2. ***Valstybinė aplinkos apsaugos inspekcijos institucinių gebėjimų stiprinimas diegiant TIPK leidimų sistemą.*** Užsakovas – Valstybinė aplinkos apsaugos inspekcija. Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: S. Vasarevičius, E. Petraitis, R. Vaiškūnaitė, V. Vaišis, K. Greičiūtė, A. Zagorskis, M. Kvasauskas.

Projektas skirtas paaiškinti, į ką reikia atkreipti dėmesį nagrinėjant paraiškas TIPK leidimui gauti, kaip įvertinti prieinamiausius gamybos būdus, kokie turėtų būti priedai prie paraiškos TIPK leidimui gauti, kaip tikrinti TIPK leidimus turinčias įmones ir kt. Pirmiausia pateikiama bendrojo pobūdžio informacija apie inspektavimo elementus aptariant būklės ir prioritetų nustatymą, pasirengimą vizitui į objektą, objekto tikrinimą ir kitokio pobūdžio inspektavimą bei tolesnius veiksmus. Pateikti svarbiausi patikrinimo planavimo aspektai. Šie klausimai išnagrinėti skyriuose: Bendri inspektavimo principai, Inspekcijos planavimas, Pasirengimas įmonės inspektavimui, Inspekcinis vizitas į įmonę, Inspekcinio vizito ataskaita. TIPK leidimus turinčių įmonių tikrinimo tvarka yra iš esmės panaši į ES reglamentuojamą įmonių inspekcijos tvarką, todėl rengiant šį darbą remtasi „IMPEL informacine knyga aplinkos apsaugos inspekcijai“.

3. ***Atlikti UAB „Litesko“ filialų atmosferos taršos šaltinių inventorizaciją, parengti ir suderinti poveikio aplinkos orui vertinimo ataskaitas, parengti paraiškas ir organizuoti taršos integruotos kontrolės ir prevencijos leidimų gavimą.*** Užsakovas – UAB „Litestos“. Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: D. Butkus, A. Budreika, A. Dilys, J. Graudinytė, K. Greičiūtė, R. L. Idzelis, A. Jankaitė, E. Kliaugienė, A. Kazlauskienė, R. Mikaitis, D. Paliulis, E. Petraitis, V. Vaišis, dr. R. Vaiškūnaitė, S. Vasarevičius, A. Zigmontienė, R. Grublauskas, M. Kvasauskas, E. Baltrėnaitė, M. Navickas, A. Zagorskis.

Eksperimentiniai tyrimai ir matavimai atlikti UAB „Litesko“ filialuose Palangoje, Telšiuose, Vilkaviškyje, Biržuose, Kelmėje, Alytuje ir Marijampolėje. Tyrimų rezultatai apdorojami Aplinkos apsaugos instituto laboratorijose. 2004 m. parengtos poveikio aplinkos orui vertinimo ataskaitos Marijampolės bei Vilkaviškio filialams ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės paraiška Marijampolės filialui. Paraiška ir Ataskaita yra suderintos su Regioniniu Marijampolės aplinkos apsaugos departamentu.

4. ***UAB „Vilniaus energija“ termofikacinės elektrinės VE-3 poveikio atmosferos užterštumui įvertinimas naudojant kurui orimulsiją.*** Užsakovas – UAB „Vilniaus energija“. Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: E. Petraitis, A. Zigmontienė, magr. K. Greičiūtė, R. Vaiškūnaitė, R. Kindurytė, A. Vagonis, V. Zubkaitienė, M. Kvasauskas.

Atliktas UAB „Vilniaus energija“ termofikacinės elektrinės VE-3 poveikio atmosferos užterštumui įvertinimas, kai kurui naudojama orimulsija. Nagrinėjamas bei vertinamas atmosferos taršos pobūdis, naudojami kuro kiekiai ir kt. Atlikti išmetų kiekio ir momentinių koncentracijų skaičiavimai, pagal naudojamo kuro kiekį bei tipą. Nagrinėjami atvejai, kai orimulsija deginama kartu su dujomis, vien tik orimulsijos deginimas bei oro valymo įrangos, orimulsijos deginimas įrengus sieros šalinimo ir kietųjų dalelių valymo įrenginius bei kito tipo degiklius, skirtus azoto junginiams išmetaluose mažinti. Visais atvejais vertinant teršalų sklaidą Vilniaus mieste, naudota atmosferos teršalų sklaidos matematinio modeliavimo programa „Varsa“. Atmosferos taršos skaičiavimo rezultatai palyginti su galiojančiais normatyviniais dokumentais bei su ankstesniais įmonės taršos rodikliais.

5. ***Vykdomos ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimo ataskaitos parengimas ir suderinimas.*** Užsakovas – UAB „Vilniaus energija“. Vadovas – P. Baltrėnas. Vykdytojai: S. Vasarevičius, A. Zagorskis, A. Budreika, K. Greičiūtė, M. Kvasauskas, D. Paliulis, J. Graudinytė, E. Petraitis, R. Greubliauskas, A. Vagonis, V. Zubkaitienė.

Pateikta UAB „Vilniaus energija“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 (E-2) poveikio aplinkai ataskaita, naudojantis 2004 m. inventorizacijos duomenimis. Bendrojoje ataskaitos dalyje pateikti duomenys apie termofikacinę elektrinę, jos gamybinę ir ūkinę veiklą, taip pat charakterizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai. Ataskaitos lentelėse pateikti E-2 išmetų teršalų kiekiai, kurie palyginti su leistinosios taršos (LT) normomis. Sudaryta poveikio aplinkos orui monitoringo programa. Remiantis įmonės pateiktais duomenimis, parengtas perspektyvinis 2004–2007 metų išmetų sklaidos priežeminiame atmosferos sluosnyje skaičiavimas.

Sukurtos technologijos

1. P. Baltrėnas, E. Brannvall. Nuotekų nuo kelių paviršių valymo laboratorinis įrenginys.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. P. Baltrėnas, A. Zigmontienė, D. Kaziukonienė, D. Paliulis, M. Kvasauskas, A. Zagorskis, išanalizavę technologinius procesus ir naudojamas žaliavas, atliko AB „Gražtai“ taršos šaltinių nežinybinę kontrolę 7 šaltiniuose bei parengė nežinybinės kontrolės ataskaitą.
2. P. Baltrėnas, E. Petraitis, A. Budreika, M. Navickas, M. Kvasauskas, R. Grubliauskas, išanalizavę UAB „Kazlų Rūdos metalas“ technologinius procesus ir naudojamas žaliavas, įvertino įtaką atmosferos užterštumui ir atliko įmonės atmosferos taršos šaltinių inventorizaciją.
3. P. Baltrėnas, S. Vasarevičius, D. Kaziukonienė, A. Zigmontienė, V. Vaišis, A. Zagorskis, M. Kvasauskas, R. Grubliauskas, E. Baltrėnaitė atliko Druskininkų miesto oro kokybės ir triukšmo tyrimus.
4. P. Baltrėnas, E. Petraitis, V. Vaišis, R. Grubliauskas išmatavo triukšmą gyvenamojoje aplinkoje Pietario g. 2., matavimus atliko transporto piko valandomis namo teritorijoje ir butuose.
5. P. Baltrėnas, R. Vaiškūnaitė, magistr. Vaidotas Vaišis, magistr. Algimantas Budreika, D. Paliulis bendrojoje Lietuvos ir Rusijos įmonėje UAB „Lisiplast“ išanalizavo technologinius procesus ir atliko fizikinius cheminio teršalo (stireno) matavimus, parengė aplinkos oro taršos šaltinio (002) inventorizacijos papildymą ir parengė nežinybinės kontrolės ataskaitą.
6. P. Baltrėnas, A. Budreika, E. Petraitis atliko neatitiktinių teršalų išmetų į aplinkos orą iš taršos šaltinių įvertinimą, nustatė pasikartojimo dydį, dažnį ir išmetų trukmę.
7. P. Baltrėnas, A. Zagorskis, V. Vaišis, A. Budreika, D. Paliulis, M. Kvasauskas, R. Grubliauskas išanalizavo AB „Markučiai“ technologinius procesus ir naudojamas žaliavas, atliko įmonės atmosferos taršos šaltinių nežinybinę kontrolę ir parengė ataskaitą.
8. P. Baltrėnas, A. Zagorskis, V. Vaišis, A. budreika, D. Paliulis nustatė AB „Markučiai“ aplinkotvarkos gaminių cecho atmosferos taršos šaltinių išmetas, sudarė valymo įrenginių pasus, pildė atmosferos taršos šaltinių inventorizaciją, atliko darbo vietų higieninius tyrimus.
9. P. Baltrėnas, A. Zigmontienė, D. Paliulis, E. Petraitis, D. Ščupakas atliko UAB „Irvė“ darbo vietų rizikos tyrimus, įvertino darbo vietose esančius rizikos veiksnius ir pateikė darbo vietų rizikos veiksnių tyrimo ir vertinimo ataskaitą.
10. P. Baltrėnas, R. Idzėlis parengė informaciją atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinumo planuojamos ūkinės veiklos numatomame statyti komplekse Spadviliškio kaime, Širvintų rajone.
11. P. Baltrėnas, S. Vasarevičius, A. Budreika UAB „PBM“ užsakymu analizuojami technologiniai procesai ir naudojamos žaliavos rengiami aplinkos apsaugos reikalavimai gaminamų poliuretano plokščių technologijai.
12. P. Baltrėnas, E. Baltrėnaitė, R. Vaiškūnaitė, S. Vasarevičius susistemino įmonių ataskaitas apie pakuotę.
13. P. Baltrėnas, S. Vasarevičius, E. Petraitis, L. Bakienė, D. Kaziukonienė, D. Paliulis, V. Zubkaitienė, V. Vaišis, A. Budreika, A. Zagorskis, R. Grubliauskas, M. Kvasauskas. UAB „Verslo pagreitis“ užsakymu išmatavo apšvietos, triukšmo, mikroklimato, vibracijų fizikinius veiksnius, nustatė dulkių koncentracijas 22 firmose ir nustatė rizikos laipsnį tyrimų rezultatus palyginus su galiojančiomis higienos normomis.
14. P. Baltrėnas, S. Vasarevičius, D. Paliulis, E. Petraitis, A. Vagonis VŠĮ „Pajūrio saugos darbas“ užsakymu išmatavo apšvietimo, triukšmo, vibracijų, šiluminės aplinko, dulkėtumo ir kenksmingųjų cheminių medžiagos koncentracijas 26 įmonėse ir palygino su galiojančiomis higienos normomis.
15. P. Baltrėnas, S. Vasarevičius, D. Paliulis, E. Petraitis išmatavo apšvietą, dulkių koncentracijas, vibracijas, triukšmą UAB „Oslo Wood“ obliavimo bare ir lentpjūvėje.
16. P. Baltrėnas, A. Zigmontienė, A. Budreika patikrino UAB „Vilniaus Ventos puslaidininkiai“ 9 atmosferą teršiančius šaltinius ir parengė nežinybinės kontrolės ataskaitą.
17. P. Baltrėnas, D. Paliulis, A. Zagorskis, A. Vagonis UAB „Intersurgical“ atlieka darbo vietų rizikos tyrimus, rengia higieninį pasą ir vertina darbo vietų rizikos veiksnius šaltuoju metų laiku.
18. P. Baltrėnas, A. Budreika, A. Vagonis. AB „Dvarčionių keramika“ užsakymu atlieka 21 atmosferos taršos šaltinių fizikinius bei cheminius taršos matavimus bei rengia jų inventorizacijos ataskaitą pagal „Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos tvarką“.
19. P. Baltrėnas, A. Budreika, R. Grubliauskas atliko UAB „Vitula“ atmosferos taršos šaltinių fizikinius matavimus ir parengė inventorizacijos ataskaitą bei sudarė valymo įrenginio pasą.

20. P. Baltrėnas, V. Vaišis. UAB „Baltijos skaičiavimų mašinos centras“ užsakymu išmatavo triukšmo lygį dviejose darbo vietose.
21. P. Baltrėnas, V. Vaišis. UAB „Progresyvos investicijos“ užsakymu išmatavo triukšmo lygį dviejuose gyvenamuosiuose namuose Minties g. 8 a, Vilniuje.
22. P. Baltrėnas, V. Vaišis. UAB „Modernus būstas“ užsakymu išmatavo triukšmo lygį viename bute.
23. P. Baltrėnas, V. Vaišis. UAB „Modernus namas“ užsakymu išmatavo triukšmo lygį trijuose butuose.
24. P. Baltrėnas, V. Vaišis. UAB „Mobusta“ užsakymu išmatavo triukšmo lygį gyvenamojoje aplinkoje.
25. P. Baltrėnas, V. Vaišis. UAB „Alža“ užsakymu išmatavo triukšmo lygį gyvenamojoje aplinkoje.

Užsienio ir šalies fondų parama

AB „Lietuvos geležinkeliai“ parama mokslo tyrimą įrangą:

Dujų analizatorius „Tecno Test 488“; dūmingumo tikrinimo prietaisas „Tecno Test 492“; nešiojamasis alyvos ir tepalų analizatorius „Infracal TPH analyzer“.

Kita mokslinė veikla

- * P. Baltrėnas. Recenzavo A. Skaisgirienės, P. Vaitiekūno, V. Zabuko mokslinį straipsnį „Influence of chlorides and sulphates on quality of biological wastewater treatment using enzyme preparations“. Recenzavo I. Storpirstytės, A. Kazlauskienės, D. Ščupako, mokslinį straipsnį „Chloridų koncentracijos sniego dangoje intensyvaus eismo Lietuvos kelių pakelėse tyrimai“. Recenzavo ruošiamo teikti Lietuvos mokslo premijų komitetui J. K. Staniškio mokslinį darbą „Prevencinių aplinkos apsaugos strategijų išvystymas ir diegimas Lietuvos pramonėje (1991–2003 m.)“
- * S. Vasarevičius. Recenzavo P. Baltrėno, P. Vaitiekūno, L. Mincevič mokslinį straipsnį „Investigation on the impact of transport exhaust emissions on the air“; P. Vaitiekūno, V. Katino, A. Markevičiaus mokslinį straipsnį „Simulation of conductive-convective heat transfer in a natural basin“; P. Baltrėno, E. Raistensio, A. Zigmontienės mokslinį straipsnį „Organinių atliekų bei destrukcijos proceso metu išsiskiriančių biudujų eksperimentiniai tyrimai“; V. Oškinio, R. Kindurytės, D. Butkaus mokslinį straipsnį „Automobilių triukšmo sezoniniai tyrimai ir vertinimas magistralėje Vilnius–Kaunas–Klaipėda“; P. Baltrėno, P. Vaitiekūno, V. Katino, A. Markevičiaus mokslinį straipsnį „Two-phase modelling of thermal dissipation in a natural basin“; D. Lygio, K. Zopelytės mokslinį straipsnį „Genetiškai modifikuotų augalų naudojimo tendencijos Lietuvoje“; R. Anisimovos, E. Brannvall, D. Paliulio, B. Jaskelevičiaus mokslinį straipsnį „Eksperimentiniai gamtinio ceolito panaudojimo sunkiųjų metalų sorbcijai iš vandeninių tirpalų tyrimai ir analizė“.
- * Aplinkos apsaugos instituto specialistai 2004 metais pagal sutartis su Valstybine aplinkos apsaugos inspekcija pravedė specialistų kvalifikacijos kėlimo kursus (sutartis Nr. 1174, 2004 m. birželio mėn. 14 d., 100 000 Lt):
 - 2004 m. birželio 21 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „TIPK leidimų išdavimas ir kontrolė“ (24 klausytojai).
 - 2004 m. birželio 25 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „TIPK leidimų išdavimas ir kontrolė“ (20 klausytojų).
 - 2004 m. birželio 28 – liepos 02 d.d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Atliekos ir jų tvarkymas“ (27 klausytojai).
 - 2004 m. rugpjūčio 25–27 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Aplinkos inspekcijų valdymas, integruoti patikrinimai ir naujų technologijų taikymas inspekciniam darbe“ (26 klausytojai).
 - 2004 m. rugsėjo 20–24 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Aplinkos apsaugos teisė“ (30 klausytojų).
 - 2004 m. spalio 6–17 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Valstybinių miškų kontrolės specialistų kvalifikacijos tobulinimo kursai“ (25; 26 klausytojai).
 - 2004 m. spalio 12–15 d.d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Gyvosios gamtos apsauga“ (25 klausytojai).
 - 2004 m. lapkričio 3–4, 9–10, 11–12 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Aplinkosauginių mokesčių kontrolė“ (26; 24; 26 klausytojai).
 - 2004 m. lapkričio 24–26 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Pavojingųjų atliekų tvarkymas“ (26 klausytojai).
 - 2004 m. gruodžio 7 d. vyko seminaras valstybiniam aplinkos apsaugos inspektoriams „Vadyba ir administravimas“ (15 klausytojų).
- * Aplinkos apsaugos instituto specialistai pagal sutartis su AB „Rytų skirstomieji tinklai“ (sutartis Nr. 1646, 2004 m. vasario mėn. 02 d., 3080,- Lt) 2004 m. vasario 17 dieną pravedė darbuotojams kvalifikacijos kėlimo kursus tema „Aplinkos apsaugos teisė ir vadyba“ (14 klausytojų).

Kita veikla

- * S. Vasarevičius. Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto TK-36 „Aplinkos apsauga“ sekretorius.

GEODEZIJOS INSTITUTAS

<i>Adresas</i>	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
<i>Telefonai:</i>	274 47 04, 274 47 05
<i>Faksas</i>	274 47 05
<i>El. paštas</i>	gi@ap.vtu.lt
<i>Direktorius</i>	prof. habil. dr. Petras PETROŠKEVIČIUS
<i>Pavaduotojas</i>	inž. Algirdas NESECKAS
<i>Pavaduotojas</i>	inž. Povilas VISKONTAS

Darbuotojai

Mokslo darbuotojai:

vyriausiasis mokslo darbuotojas prof. habil. dr. Vytautas Giniotis
jaunesnysis mokslo darbuotojas doc. dr. Raimundas Putrimas

Kiti darbuotojai:

inž. doc. dr. Stasys Vytautas Kazakevičius, inž. Algirdas Butkus, inž. Aldas Neseckas, inž. Romuald Obuchovski, inž. Evelina Zigmantienė, metrologas Arūnas Būga, techn. Povilas Eiva, techn. Karina Elmytė, techn. Nerijus Gudaitis, techn. Ligita Intaitė, techn. Kęstutis Junda, techn. Renata Lechovič, techn. Andrius Šatinskis, techn. Dominykas Šlikas, techn. Rosita Šukauskaitė, techn. Andrius Viskontas, techn. Pijus Vyčas, vairuot. Albinas Petniūnas

Geodezijos institutas įsteigtas 1992 m. sausio 29 d. VTU mokslinės tarybos sprendimu. Geodezijos instituto veikla skirta Lietuvos valstybiniam geodeziniam pagrindui sukurti ir su jo sudarymu susijusioms mokslinėms problemoms spręsti.

Moksliniams darbams vykdyti sudaromi laikini kolektyvai, kuriuose dirba J. Skeivalas, A. Zakarevičius, B. Krikštaponis, E. Paršeliūnas, Č. Aksamitauskas, Ž. Stankevičius, V. Tulevičius, A. Žalnierukas, J. Sužiedelytė-Visockienė, J. Stepanovienė, R. Kolosovskis, E. Tumelienė, V. Augūnas, R. Mockevičius, A. Paltarackas, S. Sukackas.

Dalyvaudamas Tarptautinės geodezijos asociacijos, Šiaurės šalių geodezinės komisijos ir kitų tarptautinių organizacijų koordinuojamose programose Geodezijos institutas sudarė Lietuvos valstybinį GPS tinklą, parengė duomenis Lietuvos valstybinei koordinacių sistemai LKS 94 priimti, įkūrė geodezinių prietaisų kalibravimo bazę. Padedamas Suomijos geodezijos instituto specialistams, pirmą kartą Lietuvoje preciziniu balistiniu gravimetru atliko didelio tikslumo absoliutinius sunkio pagreičio matavimus. Sudarė Lietuvos valstybinį gravimetrinį tinklą, įrengė nuolat veikiančias GPS stotis.

2000 m. sausio 31 d. institute įsteigta Kalibravimo laboratorija. 2001 m. Kalibravimo laboratorijai Lietuvos nacionalinis akreditacijos biuras įteikė akreditacijos pažymėjimą. Akreditacijos sritis – elektroninių tolimačių kalibravimas.

Šiuo metu institutas atlieka Lietuvos teritorijos geodinaminius, gravitacijos ir magnetinio laukų bei geoido tyrimus, sudaro Lietuvos valstybinį geodezinį vertikalųjį tinklą, tobulina Vilniaus miesto geodezinį pagrindą, kuria geodezinio pagrindo informacinę sistemą. Šiuolaikiniais geodeziniais prietaisais atlieka vertikalųjų žemės plutos judesių tyrimus Ignalinos AE geodinaminiame poligone.

Mokslinės veiklos kryptys

- Lietuvos valstybinės geodezinių koordinacių sistemos priėmimas
- Lietuvos valstybinio GPS tinklo sudarymas
- Lietuvos valstybinio gravimetrinio tinklo sudarymas
- Lietuvos valstybinio geodezinio vertikaliojo tinklo sudarymas
- Lietuvos teritorijos geoido tyrimas
- Lietuvos teritorijos magnetinio lauko tyrimas
- GPS stočių naudojimas
- Geodinaminių procesų tyrimas
- Aerofotogrametrinių metodų tyrimas
- Geodezinio pagrindo informacinės sistemos kūrimas
- Aeronavigacinių duomenų WGS 84 koordinacių sistemoje parengimas

Kalibravimo laboratorija

Laboratorija akredituota. Vedėjas – R. Putrimas.

Darbuotojai: A. Būga, V. Giniotis, V. Tulevičius, P. Viskontas.

Mokslinės veiklos kryptis – Geodezinių prietaisų kalibravimas. Sukurti bei sukomplektuoti kalibravimo įrangą, tinkamą geodezinių matavimo prietaisų kalibravimui ir patikrai.

Laboratorija atlieka geodezinių prietaisų kalibravimą ir elektroninių tolimačių patikrą. VGTU Geodezijos instituto Kalibravimo laboratorija 2002 metais parengė naują „Kokybės vadovą“. Lietuvos nacionalinis akreditacijos biuras 2002 12 20 pripažino, kad VGTU Geodezijos instituto Kalibravimo laboratorija atitinka tarptautinio standarto LST EN ISO/IEC 17025:2003 reikalavimus, ir akreditavo atlikti elektroninių tolimačių kalibravimą pagal metodiką „Elektroninių tolimačių kalibravimo metodika. ETKM-2002“.

Laboratorijos darbuotojai parengė bendrąsias patikros metodikas „Teodolitai. BPM 8871101–67: 2002“ ir „Nivelyrai. BMP 8871101–70:2002“, „Elektroniniai tolimačiai. BPM 1195024-25:2001“, kurias patvirtino Valstybinė metrologijos tarnyba. Jos įdiegtos metrologijos centruose ir kalibravimo laboratorijose, kurios atlieka šių prietaisų patikrą.

Laboratorija rengia ir tobulina kalibravimo metodikas matavimo priemonėms naudojamoms geodeziniuose matavimuose, ruošia paklaidų ir neapibrėžčių skaičiavimo algoritmus bei kompiuterines programas. Nuolat atlieka Kyviškių kalibravimo bazės ir ciklinės pataiso nustatymo stendo ženklų pastovumo tyrimus. Rengia projektus standams, kuriuose bus atliekamas matavimo priemonių kalibravimas. Įrengus standus ir įdiegus minėtas metodikas bus siekiama išplėsti laboratorijos akreditavimo sritį.

Veikla tarptautinėse organizacijose

- ◇ V. Giniotis. Tarptautinės matavimų konfederacijos (*International Measurement Confederation, IMEKO*) technikos komiteto (TC14) narys nuo 1999 m.
- ◇ E. Paršeliūnas. Šiaurės šalių geodezinės komisijos geoido nustatymo darbo grupės narys nuo 1994 m.; Baltijos ministrų tarybos geodezijos ir kartografijos pakomitečio darbo grupės „Geoido nustatymas Baltijos valstybėse“ narys nuo 1999 m.
- ◇ P. Petroškevičius. Tarptautinės geodezijos asociacijos (*European Reference Frame, EUREF*) pakomisės narys nuo 1992 m.; Estijos, Latvijos ir Lietuvos geodezinės komisijos geodezinių tinklų darbo grupės narys nuo 1990 m.; Baltijos ministrų tarybos geodezijos ir kartografijos pakomitečio darbo grupių „Baltijos valstybių planimetrinių, aukščių ir gravimetrinių tinklų sujungimas“ narys nuo 1999 m.
- ◇ V. Tulevičius. Estijos, Latvijos ir Lietuvos geodezijos komisijos narys nuo 1990 m.

Instituto mokslininkų vizitai

- * A. Būga. Estijos žemės tarnyba, Talinas (Estija), 2004-03-28–04-01. Dalyvavo Šiaurės geodezijos komisijos Aukščių darbo grupės seminare bei Baltijos šalių pasitarime dėl BALTPOS tinklo kūrimo.
- * A. Būga. Slovakijos geodezijos ir kartografijos tarnyba, Bratislava (Slovakija), 2004-06-01–06-06. Dalyvavo EUREF simpoziume ir perskaitė pranešimą „Pagrindiniai geodeziniai darbai Lietuvoje“.
- * V. Giniotis. Southampton Institutas ir City Universitetas, Londonas (Didžioji Britanija), 2004-06-14–06-27. Rengė FRAMEWORK-6 projektą.
- * A. Būga. Bulgarijos geodezininkų sąjunga, Sofija (Bulgarija), 2004-11-01–11-04. Dalyvavo EUPOS projekto seminare ir EUPOS vykdomojo komiteto posėdyje.
- * V. Giniotis. Niurnbergas, Erlangen (Vokietija), 2004-10-11–10-16. Dalyvavo IMEKO tarptautinės konferencijos komiteto darbe.
- * R. Obuchovski. Varšuvos geodezijos ir kartografijos institutas, Varšuva (Lenkija), 2004-11-22–11-26. Susipažino su Varšuvos Geodezijos ir kartografijos instituto mokslininkų atliekamais Žemės magnetinio lauko tyrimo darbais. Vizito metu aptarta Lietuvos teritorijos geomagnetinio lauko tyrimų programa, bendradarbiavimo tarp institutų galimybės bei geomagnetinio lauko matavimo duomenų apdorojimo klausimai.
- * P. Viskontas. *International Institution for the History of Surveying and Measurement*, Kišiniovas (Moldavija), 2004-11-27–11-29. Dalyvavo tarptautinėje konferencijoje „Struvės lanko ateitis“.

Dalyvavimas tarptautinėse mokslo programose

Vykdyti projektai

1. Europos Komisijos programa FRAMEWORK-5. Projektas „Europos jūrų lygio tarnybos infrastruktūros tyrimai“ (*European Sea Level Service Research Infrastructure, ESEAS-RI*). Projekto pradžia 2002 m. Projekto pabaiga 2005 m. VGTU dalies projekto vadovas – E. Paršeliūnas.

Publikacijos

Mokomosios knygos

1. Stepanovienė, Jadvyga; Tumelienė, Eglė; Zigmantienė, Evelina. Geodezijos mokomoji praktika : metodikos nurodymai. Vilnius : Technika, 2004. 102 p. : iliustr. ISBN 9986-05-692-6.

Straipsniai užsienio mokslo žurnaluose su svorio koeficientu (ISI)

1. Giniotis, Vytautas; Grattan, K.T.V; Rybokas, Mindaugas; Kulvietienė, Regina. Uncertainty and indeterminacy of measurement data // Measurement : Journal of the International Measurement Confederation (IMEKO). ISSN 0263-2241. 2004. Vol. 36, iss. 2, p. 195-202.

Straipsniai kituose užsienio mokslo žurnaluose

1. Jucevičiūtė, V; Kumetaitis, Z; Šleiteris, E; Būga, Arūnas; Paršeliūnas, Eimuntas-Kazimieras; Petroškevičius, Petras; Zakarevičius, Algimantas. Development of the Lithuanian National Geodetic Control // Mitteilungen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. EUREF publication : Report on the Symposium of the IAG Sub-commission for Europe (EUREF) held in Toledo, 4-7 June 2003. ISSN 1436-3445. 2004, Band 33, No. 13, p. 255-258.

Straipsniai pripažintuose Lietuvos mokslo žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Kazakevičius, Stasys-Vytautas; Būga, Arūnas. Baltijos geodezijos Komisijos veikla tarpukariu : Minint 80-ąsias Komisijos įkūrimo metines // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 1, p. I a-I f.
2. Bansevicius, Ramutis; Giniotis, Vytautas. Increasing the accuracy of precision equipment: mechatronic approach // Mechanika / Kauno technologijos universitetas, Lietuvos mokslų akademija, Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1207. 2004, Nr. 1(45), p. 33-38.
3. Mariūnas, Darius; Giniotis, Vytautas. Analysis of modified discretization methods for the measurement volume // Aviation / Vilnius Gediminas Technical University. Antanas Gustaitis Aviation Institute, National Aviation University, Ukraine, Warsaw University of Technology, Riga Technical University. ISSN 1648-7788. 2004, Vo. VIII, No. 2, p. 21-24.
4. Sužiedelytė-Visockienė, Jūratė; Žalnierukas, Albinas. Urbanizuotų teritorijų kartografavimo ypač stambiu masteliu ortofotogrametrinės technologijos ypatumai // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, Nr. 2, p. 51-57.
5. Giniotis, Vytautas; Rybokas, Mindaugas; Petroškevičius, Petras. Investigations into the accuracy of angle calibration 65 // Geodezija ir kartografija / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. ISSN 1392-1541. 2004, T. XXX, No. 3, p. 65-70.

Straipsniai kituose Lietuvos žurnaluose ir tęstiniuose leidiniuose

1. Kazakevičius, Stasys-Vytautas; Zigmantienė, Evelina. Pirmieji 1:10 000 mastelio stereografinės nuotraukos darbai Lietuvoje // Žemėtvarka ir hidrotechnika: Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos žurnalas. ISSN 1648-3014. 2004, Nr. 2(118), p. 76–79.
2. Žalnierukas, Albinas; Sužiedelytė-Visockienė, Jūratė; Zigmantienė, Evelina. Archyvinių aerofotonuotraukų panaudojimo galimybės // Žemėtvarka ir hidrotechnika : Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos žurnalas. ISSN 1648-3014. 2004, Nr. 3, p. 58-63.

Pranešimai referuotoje tarptautinių mokslo organizacijų organizuotų konferencijų pranešimų medžiagoje

1. Giniotis, Vytautas; Grattan, K.T.V; Rybokas, Mindaugas; Kulvietienė, Regina. Uncertainty analysis using information entropy // 8th International Symposium on Measurement and Quality Control in Production : Symposium Erlangen, 12. bis 15. Oktober 2004 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess - und Automatisierungstechnik. Düsseldorf : VDI Verlag GmbH, 2004. ISBN 3-18-091860-8. p. 505-510.
2. Mariūnas, Darius; Giniotis, Vytautas. Differentially modified discretization method of dimensional space // Proceedings of the "The 2nd International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions", "The 1st Mediterranean Conference on Measurement", June 14-16, 2004 Genova, Italy / IMEKO - International Measurement Confederation, IEEE SMC - System, Man and Cybernetics Society, SICE - The Society of Instrument and Control Engineers. Genova, 2004. ISBN 88-901344-0-2. p. 381-385.
3. Giniotis, Vytautas; Skeivalas, Jonas; Petroškevičius, Petras; Milner, J.H. Accuracy analysis of digital meters // 8th International Symposium on Measurement and Quality Control in Production : Symposium Erlangen, 12. bis 15. Oktober 2004 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. Düsseldorf : VDI Verlag GmbH, 2004. ISBN 3-18-091860-8. p. 443-448.

Pranešimai nereferuotoje konferencijų, vykusių Lietuvoje, pranešimų medžiagoje

1. Сужеделите-Висоцкене, Юрате; Зигмантене, Эвелина. Использование архивных аэрофотоснимков для целей кадастра // Žemės naudojimas ir žemėtvarka : tarptautinės mokslinės metodinės konferencijos pranešimai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra. Akademija (Kauno raj.) : Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2004. c. 79-81.

Atlikti moksliniai darbai

1. Kampų ir ilgių matavimo būdų ir priemonių tyrimas, geodezinių prietaisų kalibravimo ir laboratorijos akreditavimo teorinis ir praktinis pagrindimas (kvalifikacinis). Vadovas ir vykdytojas – V. Giniotis.

Tyrimo metu nagrinėjamos techninės galimybės sukurti plokščiojo kampo kalibravimo įrenginį, skirtą tikslųjų kampų matų kalibravimui. Geodeziniai prietaisai, staklių pasukamieji stalai ir keitikliai turi didelį rodmenų diskretiškumą, kurių tarpinė vertė bei jų paklaidos lieka nenustatytos, taip pat lieka didelė dalis nežinomos informacijos vertinant informacinės entropijos metodu. Didesnio diskretiškumo ir reikiamo tikslumo plokščiojo kampo kalibravimo įrenginys sudarytų pamatą didesniam gaminių, statybinių darbų bei geodezinių matavimų tikslumui ir informatyvumui užtikrinti. Tyrimo metu buvo nustatyti teoriniai ir techniniai pagrindai, kurie leidžia pagrįsti plokščiojo kampo kalibravimo įrenginio poreikį ir jo sukūrimo galimybes, remiantis turimu techniniu ir moksliniu potencialu

2. Stambaus mastelio geoderinių duomenų modelio konstravimo taisyklių analizė ir formavimas. Užsakovas – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Vadovas – Ž. Stankevičius. Vykdytojai: E. Paršeliūnas, A. Neseckas, A. Paltarackas, V. Augūnas, R. Mockevičius, S. Sukackas.

Apibrėžta stambaus mastelio skaitmeninių žemėlapių duomenų svarba atnaujinant nacionalinius topografinių duomenų rinkinius; nustatyti pagrindiniai ryšiai tarp stambaus mastelio žemėlapių objektų; sudarytas stambaus mastelio skaitmeninio žemėlapių objektų simbolių katalogas; sudaryti skaitmeniniai simbolių katalogai tinkami taikyti GIS/CAD programinėse įrangose.

3. Lietuvos valstybinio geodezinio vertikaliojo pirmosios klasės tinklo sudarymas. Užsakovas – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Vadovas – P. Petroškevičius. Vykdytojai: A. Būga, A. Butkus, S. Kazakevičius, R. Kolosovskis, B. Krikštaponis, A. Neseckas, R. Obuchovski, E. Paršeliūnas, P. Petroškevičius, R. Putrimas, J. Skeivalas, J. Stepanovienė, E. Tumelienė, P. Viskontas, A. Zakarevičius, E. Zigmantienė.

Sudaromas Lietuvos valstybinis geodezinis vertikalusis pirmosios klasės tinklas bei sprendžiamos su šiais darbais susijusios mokslinės problemos. Tinklą sudaro penki uždari poligonai. Bendras visų pirmosios klasės tinklo linijų ilgis yra apie 1900 km. Vidutinis poligono perimetras – 500 km. Numatyta Lietuvos valstybinio geodezinio vertikaliojo pirmosios klasės tinklo sąsaja su kaimyninių valstybių geodeziniais tinklais. Atlikti matavimai, siejantys Lietuvos ir Lenkijos geodezinius tinklus. Į pirmosios klasės tinklą įjungiami Europos vertikaliojo tinklo EUVN ir tarptautinio projekto „Baltijos jūros lygis“ tinklo Lietuvos GPS stotys VILNIUS, KLAIPĖDA, ŠIAULIAI ir MOLAS. Į vertikalųjį tinklą įtrauktas Klaipėdos mareografas ir nulinės bei pirmosios klasės gravimetriniai punktai. Vertikaliojo tinklo punktai vietovėje įtvirtinami gruntiniais arba sieniniais geodeziniais ženklais. Vidutinis atstumas tarp gretimų punktų vertikaliojo tinklo linijose ne ilgesnis už 1,5 km. Gruntinių ženklų koordinatės nustatomos GPS metodu. Naudojami GPS prietaisai, kurių erdvinio vektoriaus ilgio nustatymo vidutinė kvadratinė paklaida yra ne didesnė kaip $5 + 10^{-6}$ mm, čia D – vektoriaus ilgis km. Punktų normaliniai aukščiai skaičiuojami, atsižvelgiant į gravitacijos lauko nevienalytiškumą bei Mėnulio ir Saulės trauką. Aukščių skirtumams nustatyti naudojami skaitmeniniai nivelyrai NA3003 ir matuoklės kasmet kalibruojami Suomijos geodezijos institute. Vieno kilometro ilgio linijos aukščių skirtumo vidutinė kvadratinė paklaida ne didesnė kaip 0,5 mm. 2004 m. sudaryta Rytų Lietuvos regiono ribose praeityje darytų niveliacijų charakteristika, atlikti niveliavimo darbai ir GPS matavimai linijose Palanga – Šventoji – Mažeikiai – Šiauliai – Joniškis – Biržai – Zarasai. Padedant Lenkijos geodezijos ir kartografijos institutui atlikti Lietuvos teritorijos geomagnetinio lauko tyrimai. Išmatuoti geomagnetinio lauko parametrai redukuojami Belsko (Lenkija) observatorijos atžvilgiu. Atliktas matavimo rezultatų matematinis apdorojimas ir tikslumo įvertinimas. Sudarytas Lietuvos valstybinio geodezinio vertikaliojo pirmosios klasės tinklo punktų skaitmeninis katalogas. Panaudojant naujausius matavimų duomenis, atlikti Lietuvos teritorijos geodinaminiai tyrimai.

Vertikaliojo pirmosios klasės tinklo sudarymo darbus planuojama baigti 2006 m. Sudaromas šiuolaikinis geodezinis vertikalusis tinklas sukurs palankias sąlygas naujai Lietuvos aukščių sistemai priimti ir kosminės geodezijos metodams taikyti nustatant taškų aukščius.

4. Europos GPS tinklo plėtra Lietuvos teritorijoje. Užsakovas – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Vadovas – P. Petroškevičius. Vykdytojai: A. Butkus, A. Būga, P. Eiva, K. Junda, R. Kolosovskis, B. Krikštaponis, A. Neseckas, A. Neseckas, R. Obuchovski, E. Paršeliūnas, P. Petroškevičius, R. Putrimas, D. Šlikas, A. Viskontas, P. Viskontas, E. Zigmantienė.

Koordinuojant Nacionalinei žemės tarnybai prie Žemės ūkio ministerijos, kuriamas Lietuvos valstybinis geodezinis pagrindas. Dalyvaujant Tarptautinės geodezijos asociacijos, Šiaurės šalių geodezinės komisijos ir kitų tarptautinių organizacijų koordinuojamose programose sudarytas Lietuvos valstybinis GPS tinklas, priimta Lietuvos valstybinė geodezinių koordinacijų sistema, įkurta nuolat veikianti GPS stotis. Atliekami Lietuvos teritorijos geodinaminiai, gravitacijos ir magnetinio laukų tyrimai.

Lietuvos valstybinis GPS nulinės klasės tinklas išmatuotas vykdant darbus pagal tarptautinę programą EUREF BAL 92. Matavimais Lietuvos GPS nulinės klasės tinklas susietas su bendru Europos tinklu EUREF 89. Lietuvai perduota bendra Europos koordinacijų sistema ETRS 89 (*The European Terrestrial Reference System*).

Atlikus Europos atraminio tinklo ETRF 89 bei Baltijos jūros regiono šalių GPS tinklų analizę ir bendradarbiaujant su Šiaurės šalimis pakartoti GPS nulinės klasės tinklo matavimai punktuose AKMENIŠKIAI, DAINAVĖLĖ, MEŠKONYS IR ŠAŠELIAI, taip pat GPS stotyje VILNIUS bei naujai įrengtoje GPS stotyje prie Klaipėdos mareografo. Naudojant nuolat veikiančių EUREF GPS stočių tinklą tikslinamas geocentrinės ETRS 89

koordinacinių sistemų Lietuvoje įtvirtinimas. Darbus koordinuoja Šiaurės šalių geodezinės komisijos atraminių tinklų darbo grupė, kuri plėtoja bendrą Europos tinklą savo šalių teritorijose. GPS matavimų kampanijai vadovavo Danijos Nacionalinė geodezijos ir kadastro tarnyba (KMS). Matavimų rezultatai apdorojami naudojant naujas BERNES, GIPSY ir GAMIT programas ir patikslintus GPS palydovų orbitų duomenis. Atliekama koordinacinių tikslumo analizė ir nustatomi koordinacinių transformavimo į įvairias koordinacinių sistemas ir epochas parametrai. Vykdamas šiuos darbus atsižvelgiama į geodinaminį procesus, vykstančius Baltijos jūros regione. Sudarant naują Šiaurės ir Baltijos šalių GPS tinklą siekiama padidinti pagrindinių geodezinių tinklų tikslumą, ištirti pagrindinių valstybinių geodezinių tinklų punktų geodinaminį stabilumą, pasiūlyti geodezinių punktų padėties kitimo modelį bei regiono Žemės plutos amžių deformacijų modelį. Toks matavimų rezultatų apdorojimas ir tyrimai bus vertingi Lietuvos geodeziniam pagrindui tobulinti.

5. **GPS stoties Vilnius eksploatacija ir metrologinių parametrų tyrimas.** Užsakovas – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Vadovas – E. Paršeliūnas. Autoriai: D. Bručas, V. Giniotis, M. Grigas, R. Kolosovskis, V. Tulevičius, E. Tumelienė.

GPS stotis VILNIUS oficialiai atidaryta 1996 m. vasario 9 d. Chalmers universiteto Onsalo kosminės observatorijos (Švedija) bei Vilniaus Gedimino technikos universiteto Aviacijos ir Geodezijos institutų pastangomis. Įrengiant GPS stotį stengtasi, kad ji atitiktų tiek tarptautinius reikalavimus, tiek valstybės poreikius.

Europos GPS stočių tinklo (EPN) centrinis biuras (CB) įtraukė GPS stotį VILNIUS į EPN tinklą ir suteikė jai trumpąjį kodą VLNS. Tarptautinė Žemės sukimosi tarnyba IERS (*International Earth Rotation Service*) suteikė GPS stotčiai VILNIUS DOME kodą 10801M001. EPN CB informavo, kad GPS stotis VILNIUS įtraukta į Šiaurės šalių geodezijos komisijos (NKG), Varšuvos technologijos universiteto (WUT) ir Pecny geodezijos observatorijos (GOP) potinklius.

Mokslų tyrimų metu išanalizuota nepertraukiamo GPS matavimo rezultatų kaupimo, apdorojimo ir tiekimo tarptautiniams GPS stočių tinklams eiga. Ypatingas dėmesys skirtas matavimo rezultatų kokybės analizei. Nustatyta, kad GPS stotis VILNIUS stabiliai dirba jau dvejus metus, todėl gali pretenduoti būti įtraukta į tarptautinį GPS tarnybos (IGS) stočių tinklą.

Tirtas GPS stoties geodinaminio stabilumas. Ištirta dviejų GPS stočių – VILNIUS ir VGTU – tarpusavio padėties kaita. Nustatyta, kad GPS stočių padėtys kinta neviršijant matavimų ir skaičiavimų tikslumo ribų, nepastebėtas net nežymus trendas. Tai rodo, kad abiejų stočių geodeziniai ženklai yra stabilūs. Todėl galima rekomenduoti GPS stotį VGTU įtraukti į EPN potinklį, kurio GPS stotys tiekia GPS matavimus kas valandą. Apskaičiuoti erdvinį geocentrinį koordinacinių kitimo dydžiai ir greičiai. Nustatyta, kad GPS stoties padėtis kinta panašiai kaip ir artimiausių GPS stočių. Taip pat nustatyta, kad geodezinės koordinatės priklauso nuo metų laiko, ypač aukščio reikšmė.

Ištirti kampinių dydžių matavimo prietaisų metrologiniai parametrai. Europos dokumentuose yra nurodomi kai kurie reikalavimai, susiję su geodezijos matavimais ir jų tikslumu. Pagal Lietuvos įstatymus geodezijos prietaisai taip pat yra priskirtini prietaisų sričiai, kuriais atliekama materialinių vertybių apskaita ir teisinės metrologijos objektui, o tokių prietaisų patikra arba kalibravimas yra būtini. Tyrimo metu surinkta informacija apie kampinių geodezinių prietaisų įvairovę ir naudojimą Lietuvos organizacijose. Surinkta ir išanalizuota techninė ir normatyvinė geodezinių prietaisų tikslumo tikrinimo metodika, įskaitant jų pagrindinį elementą – apskritimines skales. Nustatytas poreikis sukurti ir įteisinti geodezinių prietaisų kalibravimo arba patikros įrangą.

Atlikta analizė, liečianti kampų matavimo prietaisų kalibravimo stendo kūrimą ir parinkti pamatiniai tokio stendo elementai. Rekomenduojama toliau projektuoti, komplektuoti ir gaminti kampų kalibravimo stendą ir visą įrenginį. Rekomenduojama vienu metu rengti kalibravimo metodiką ir ją preliminariai derinti su galimais užsakovais ir Lietuvos metrologijos organizacijomis.

Išradimai

Paduotos patentinės paraiškos

1. V. Giniotis. Niveliavimo matuoklių kalibravimo įrenginys. Pateikta patentinė paraiška LT patentų biurui 2004 06.

Atliktos paslaugos, ekspertizės ir kūrybiniai darbai

1. V. Giniotis atliko 6 ekspertizes Lietuvos VMS fondui bei 9 projektų ekspertizes Žmogiškųjų išteklių plėtros programų paramos fondui.

Užsienio ir šalies fondų parama

1. V. Giniotis. Didžiosios Britanijos *Royal Society* finansavimas vizitui į Southampton institutą ir City universitetą, Londone 2004 06 14–06 27 rengti EK programos FRAMEWORK 6 projektą.

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

- * P. Petroškevičius. Periodinio mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narys.

- * V. Giniotis. 8th IMEKO ISMQC 2004 – Tarptautinio programinio komiteto narys (*8th International Symposium on Metrology and Quality Control. Measurement and Quality Control in Production, October 11–16, 2004, Erlangen, Germany*); mokslo žurnalo „Aviacija“ redakcinės kolegijos narys; mokslo žurnalo „Geodezija ir kartografija“ redakcinės kolegijos narys; trijų tarptautinių konferencijų mokslinių komitetų narys (VGTU, Aviacija-2004; IMEKO, Erlangen, Vokietija; COMADIT konferencija, Cambridge, Anglija), Lietuvos mokslo tarybos narys ekspertas; Lietuvos mokslo ir studijų fondo ekspertas; „Techninės enciklopedijos“ ekspertas, Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto LST TK 69 „Statistinių metodų taikymas“ narys; VGTU matavimų inžinerijos, 10T, mokslo krypties komisijos narys.

Kita mokslinė veikla

- * P. Petroškevičius. 1 doktoranto mokslinis vadovas.
- * V. Giniotis. 3 doktorantų vadovas, 2 doktorantų disertacijų oponentas; parengė FP6 projekto aprašymą „East-West harmonisation of performance verification methods for co-ordinate measuring machines“.