



Jaunākie notikumi projektā 2010. jūnijs–2010. augusts

Projekts „Starpnozaru zinātniskās grupas izveidošana viedo tekstiliju jaunu funkcionālo īpašību attīstīšanai un integrēšanai inovatīvos izstrādājumos, Vienošanās Nr. 2009/0198/1DP/1.1.1.2.0/09/APIA/VIAA/148, RTU PVS ID 1372

Projekts tiek veiksmīgi īstenots, turpinot pētījumus par tekstilmateriālu apdares sastāvu un uznešanas paņēmieni ietekmi, ilgizturīgu nanopārklājumu izveidošanu, inovatīvu un jauna snieguma šķiedrmateriālu izmantošanas iespējām, veikti temperatūras mērījumus modelējošie eksperimenti.

Projekts ar ziņojumiem veiksmīgi pārstāvēts starptautiskās konferencēs interAcademia 2010 Rīgā (09.-12.08.2010), AUTEX 2010, Viļņā (21.-23.06.2010.), „9th Internacional Conference on Global Research and Education”, Rīgā, (9.-12.08.2010.)

Iesniegti raksti publicēšanai konferences Interacademia krājumā:

- 1) The Electrodynamic Human Motion Energy Converter with Planar Structure, Aurors J.Blums, G.Terlecka, A.Vilumsone,
- 2) Development of Microclimate Regulatory Clothes Ingrida Sahta, Ilze Baltina, and Juris Blums
- 3) Usage of Lignosulphonate and Polyurethane Fiber Waste Adhesives for Wood Bonding, U. Grinbergs, J. Kajaks, S. Reihmane;
- 4) Integration of Optical Fibres into Textile Products. Autori: Inese Parkova, Alexander Valishevskis, Inese Ziemeļe, Ausma Vilumsone
- 5) Polyethylene and Polylactide Biocomposites Impact Strength Modification Autori: O.Nestore, A.Vīksne.

Konferences AUTEX 2010 publikācijas publicētas CD formātā:

- 1) Enzyme Application in Textile Finishing, A. Borisova, S. Reihmane.
- 2) Research of scientists in woven vascular prosthesis manufacturing, autors: Andrejs Lukjančikovs, Viktorija Kanceviča.

Tāpat projekta ietvaros sagatavota publikācija „АДАПТИРОВАНИЕ ГРВ МЕТОДА К ОБНАРУЖЕНИЮ НАНОЧАСТИЦ В ВОДЕ ОТДЕЛИВШИХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕТАЛЛОПОКРЫТОГО ТЕКСТИЛЯ” un nosūtīta publicēšanai 14.Starptautiskā Zinātniskā Kongresa „Наука. Информация. Сознание.” rakstu krājumā un žurnālā "Сознание и Физическая Реальность".

Projekta pētnieces G.Zommere un E.Trumsīņa: „Šobrīd smago metālu nanodaļiņu ietekmes pētījumos tiek izmantotas bioloģiskas metodes – eksperimenti ar šūnām, mikrobiem, zivju embrijiem, baktērijām u.c. Strauji augošais lietojuma spektrs un apjomi rada nepieciešamību izstrādāt piemērotu testēšanas metodiku un aparāturu ar mazāku laiktelpību un zemākām izmaksām padziļinātas ietekmes analīzei uz cilvēku un apkārtējo vidi. Viens no veidiem, kā iegūt kvantitatīvu informāciju par piesārņojuma līmeni jau agrīnās tā attīstības stadijās, ir šķidrumu testēšana ar gāzizlādes vizualizācijas bioelektrogrāfijas iekārtām (GDV BEG), ar ko arī nodarbojas pētnieki projekta ietvaros”.

Tiek gatavotas turpmākās publikācijas.

Nozīmīgas aktivitāte sveiktas vairākos projekta pētnieciskajos virzienos. 3.aktivitātes ietvaros turpināts darbs pie 3D austo asinsvadu protēžu projektēšanas un paraugu izgatavošanas. Izgatavoti implantu paraugi testēšanai ar ūdens caurlaidību, kā arī biomehānisko īpašību izpētei. Saņemta patenta prioritāte P -10- 99 30.06. 2010. Vadošais pētnieks A.Lukjančikovs veiksmīgi prezentējis pētījumu rezultātus konferencē AUTEX 2010 ar referātu "RESEARCH OF SCIETISTS IN WOVEN VASCULAR PROSTHESES MANUFACTURING", publicējot materiālu konferenču rakstu krājumā, kā arī kompaktdiskā (CD).

Projekta 5.aktivitātes ietvaros izstrādāti un novērtēti 40 laboratorijas paraugi kokvilnas audumu apdarei, izmantojot oksidētājus un enzīmu pēcapdari. Pētītas dažādu koncentrāciju ietekmes uz dažādu modeļtekstiliju apdari ar hidrofobizatoru.

Izmantojot PI materiālu un ķīmikāliju resursus, 7.aktivitātes ietvaros izgatavoti 144 koku saturošu kompozītmateriālu paraugi, izmantojot tekstilātģājas, pārbaudītas to fizikāli-mehāniskās īpašības. Rezultāti apkopoti un par tiem ziņots konferencē „9th Internacional Conference on Global Research and Education”, Rīga, 9.-12.08.2010.; konferencē „Inter Academia 2010”. Iegūto kompozītmateriālu uz dažādu termoplastisku matricu bāzes paraugiem apkopoti rezultāti par fizikāli-mehāniskajām īpašībām.

Izveidots pirmais apģērba prototipa ar iebūvētu elektronisko komponentu variants10.aktivitātes ietvaros, pie kura tiks turpināts darbs ar mērķi samazināt elektroniskās daļas gabarītus, uzlabot elektroizolāciju un samazināt elektrības patēriņu. Uzsākta pirmā prototipa variants testēšana, lai novērstu nepilnības.

Sagatavots: 2010.gada augusts