



INESEC 2024

1st INTERNATIONAL CONGRESS
ON ENERGY SYSTEMS ENGINEERING

PROGRAM

პროგრამა

ენერგეტიკულ სისტემათა ინჟინერიის
I საერთაშორისო კონგრესი

პარტნიორები | Partners



18-19 ოქტომბერი 2024
18-19 October 2024

ქუთაისი, საქართველო
Kutaisi, Georgia

SCIENTIFIC COMMITTEE

Akguney Yilmaz

Necmettin Erbakan University, Türkiye

Arabidze Gia

Georgian Technical University, Georgia

Chunashvili Baduri

Georgian Technical University, Georgia

Zivzivadze Omari

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Kirtadze Shalva

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Nezhad Hameed

Metropolitan State University, USA

Nowak Petr

Czech Technical University in Prague,
Czech Republic

Narmania David

Georgian National Energy and Water
Supply Regulatory Commission, Georgia

Kavtaradze Revaz

R. Dvali Institute of Machine Mechanics,
Georgia

Topuria Romanoz

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Partskhaladze Gizo

Batumi State University, Georgia

Chairman of the Congress Executive Board

Shalva Kirtadze, Rector of Akaki Tsereteli
State University, Georgia

ORGANIZING COMMITTEE

Zivzivadze Omari

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Tskhakaia Ketevani

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Papidze Zaza

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Pkhakadze Shorena

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Zivzivadze Lali

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Berikashvili Ketevan

GNERC, Georgia

Shamaevi David

Akaki Tsereteli State University, Georgia

Gvetadze Natalia

Akaki Tsereteli State University, Georgia

სამეცნიერო კომიტეტი

აკგუნეი ილმაზ

ნეძმეტინ ერბაკანის უნივერსიტეტი, თურქეთი

არაბიძე გია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ზივზივაძე ომარი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თოფურია რომანოზი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

კირთაძე შალვა

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნარმანია დავითი

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია

ნეჟადი ჰამიდი

მეტროპოლიტან უნივერსიტეტი, აშშ

ნოვაკი პეტრ

ჩეხეთის ტექნიკური უნივერსიტეტი პრადაში,
ჩეხეთის რესპუბლიკა

ქავთარაძე რევაზი

რ.დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი

ფარცხალაძე გივო

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი

ჭუნაშვილი ბადური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

კონგრესის აღმასრულებელი საბჭოს ხელმძღვანელი

შალვა კირთაძე, აკაკი წერეთლის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი

საორგანიზაციო კომიტეტი

ზივზივაძე ომარი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ცხაკაია ქეთევანი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ჰაპიძე ზაზა

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ფხაკაძე შორენა

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზივზივაძე ლალი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ბერიკაშვილი ქეთევანი

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია

შამაევი დავითი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

გვეტაძე ნატალია

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

პარასკევი / Friday

18.10.2024

ჩატარების ადგილი	აწსუ-ს მულტიფუნქციური ცენტრი ქუთაისი, ახალგაზრდობის გამზ., 98
Venue	Multifunctional center, ATSU 98, Akhlagazrdoba ave., Kutaisi, Georgia

11.30-12.00	რეგისტრაცია. ყავა/ჩაი Registration. Coffee/Tea.
-------------	--

პლენარული სხდომა PLENNARY SESSION

12.00- 12.30	კონგრესის გახსნა	Congress opening
	შალვა კირთაძე , აწსუ რექტორი	Shalva Kirtadze , rector of ATSU
	დავით ნარმანია , საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის თავმჯდომარე	Davit Narmania , Chair of Georgian National Energy and Water Supply Regulatory Commission
	გია არაბიძე , პროფესორი, სტუ	Gia Arabidze , professor, GTU
	ილმაზ აკგუნეი , პროფესორი, ნეჟმეტინ ერბაკანის უნივერსიტეტი, თურქეთი	Yilmaz Akguney , professor, Necmettin Erbakan University, Türkiye
	ომარ კიკვიძე , საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტის დეკანი, აწსუ	Omar Kikvidze , dean of Technical Engineering Faculty, ATSU
	ომარ ზივზივაძე , ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების დეპარტამენტის ხელ-ლი, აწსუ	Omar Zivzivadze , head of Energy and Telecommunications department, ATSU
12.30- 12.45	საქართველოს ენერგეტიკის ეროვნული პოლიტიკის მთავარი პრინციპები და მიმართულებები. გია არაბიძე , მარგალიტა არაბიძე, რომეო მიქაუტაძე	Main principles and directions of the National Energy Policy of Georgia. Gia ARABIDZE , Margalita ARABIDZE, Romeo MIKAUTADZE, Georgia
12.45- 13.00	ენერგეტიკული გაერთიანებები: ახალი შესაძლებლობები მომხმარებლებისთვის ენერგეტიკულ ბაზარზე ნიკოლოზ სუმბაძე	Energy Communities: New Opportunities for Customers in the Energy Market Nikoloz SUMBADZE , Georgia
13.00-13.15	PV მზის თვალთვალის ტექნოლოგიის ექსპერიმენტული გამოყენება თურქეთ-კონიაში: მწარმოებლობის და ეფექტურობის ანალიზი. ფურკან ბორკ, ილმაზ აკგუნეი	Experimental Application of PV Solar Tracking Technology in Turkey-Konia: Performance and Efficiency Analysis. Furkan BÖRK, Yilmaz AKGÜNEY , Turkey
13.15-13.30	საქართველოს პერსპექტივა გეოთერმული ენერჯის განვითარების ხარისხობრივად ახალ ეტაპზე. ირაკლი შეკრილაძე, ნოდარ ფოფორაძე	Georgia's Perspective at a Qualitatively New Stage of Geothermal Energy development. Irakli SHEKRILADZE, Nodar POPORADZE , Georgia
13.30 – 14.45	შესვენება. ლანჩი	Lunch

სექცია 1: ელექტროენერგეტიკული მრეწველობის ტექნოლოგია
 Panel Session 1: Power Industry Technology

სექციის ხელმძღვანელი: თენგიზ მუსელიანი
 Moderator: Tengiz Museliani

14.45-15.00	იონოსფერული დენი -ელექტრო-ენერგეტიკის სამომავლო უპირობო ლიდერი. - პეტრე გელხვიძე	Ionospheric current - the future undisputed leader of electric power industry Petre Gelkhviidze, Georgia
15.00-15.15	ელექტროტექნიკური ობიექტების საგანგებო განგაშის სენსორების ციფრული სქემის შემოწმება. თეიმურაზ გვალია.	Examination of the digital scheme of emergency alarm sensors of electrotechnical objects. Teimuraz Gvalia, Georgia
15.15-15.30	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემაში მუდმივი დენით მოკლე და შორ მანძილზე ელექტროგადაცემის ტექნოლოგიების განვითარება და არატრადიციული, განახლებადი ჰიბრიდული ენერჯიების ელექტრომაგნიტურ ენერჯიად გარდაქმნა ქსელთან მისაერთებლად. გივი კობხრეიძე, ზვიად გაჩეჩილაძე, გოჩა კობხრეიძე	Development of Technologies for Short and Long-Distance Power Transmission with Direct Current in the Georgian State Electrosystem, and Conversion of Non-Traditional, Renewable Hybrid Energies into Electromagnetic Energy for Grid Connection. Givi Kokhreidze, Zviad Gachechiladze, Gocha Kokhreidze, Georgia
15.30-15.45	მათემატიკური და კომპიუტერული მოდელირების უნივერსალური მეთოდების შემუშავება რკინიგზაში ელექტრომომარაგების სისტემების დაგეგმვის მართვისათვის. გივი კობხრეიძე, გიორგი ხორბალაძე, გოჩა კობხრეიძე	Development of Universal Methods of Mathematical and Computer Modeling for Planning Management of Power Supply Systems in Railways Givi Kokhreidze, Giorgi Khorbaladze, Gocha Kokhreidze, Georgia
15.45-16.00	მონაცემთა გენერაცია, სტრუქტურა და მოძიება ენერგეტიკულ სისტემებში ზაზა მარდალეიშვილი	Data Generation, Structure and Retrieval at Energy Facilities Zaza Mardaleishvili, Georgia
16.00-16.15	არამონოტონური თერმოდინამიკის ზოგიერთი ამოცანა. ზაზა მარდალეიშვილი	Some Problems of Nonmonotonic Thermodynamics. Zaza Mardaleishvili, Georgia
16.15-16.30	გამანაწილებელ ქსელში ძაბვის რეგულირება სახასიათო კვანძის მეთოდით. ლაშა მაჭავარიანი, დავით მაჭავარიანი	Voltage stability in the distribution system by characteristic node method. Lasha Matchavariani, Daviti Matchavariani, Georgia
16.30-16.45	ელექტროენერჯიის შენახვის სისტემების უცხოური გამოცდილება. თენგიზ მუსელიანი, გრიგოლ მუსელიანი, ბორის ჯინჭველეიშვილი	Foreign experience of electricity storage systems. Tengiz Museliani, Grigol Museliani, Boris Jinchveleishvili, Georgia
16.45-17.00	ქსელის ძაბვის სტანდარტები და მათი უნიფიცირების პერსპექტივა. სერგო თევდორაძე	Voltage Standards in the Network and the Prospect of their Unification Sergo Tevdoradze, Georgia

სექცია 2: ენერგეტიკის პოლიტიკა და რეგულირება
Panel Session 2: Energy Policy and Regulation

სექციის ხელმძღვანელი: ნუგზარ ბერიძე
 Moderator: Nugzar Beridze

<p>14.45-15.00</p>	<p>საქართველოს ენერგეტიკული პოტენციალის მნიშვნელობა სამხრეთ კავკასიის რეგიონისთვის. გია არაბიძე, ნათია არაბიძე, სოსო მინდიაშვილი</p>	<p>The Importance of Georgia's Energy Potential for the South Caucasus Region. Gia Arabidze, Natia Arabidze, Soso Mindiashvili, Georgia</p>
<p>15.00-15.15</p>	<p>ტრანსპორტის სექტორის ელექტრიფიკაცია: გამოწვევები და შესაძლებლობები. ნათია არაბიძე, ომარი წერეტელი, ნიკოლოზ ხოლოდოვ</p>	<p>Electrification of transport sector: challenges and opportunities. Natia Arabidze, Omari Tsereteli, Nikoloz Kholodov, Georgia</p>
<p>15.15-15.30</p>	<p>ენერგეტიკული გამოწვევები საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში. ნათია არაბიძე, ჯიბო ტურაშვილი, სოსო მინდიაშვილი</p>	<p>Energy Challenges for the Georgia's High mountain regions. Natia Arabidze, Jubo Turashvili, Soso Mindiashvili, Georgia</p>
<p>15.30-15.45</p>	<p>ელექტროენერჯის აქტიური მომხმარებელი (Prosumer) და მისი განვითარების პერსპექტივები ქვეყანაში. ნუგზარ ბერიძე, ქეთევან ბერიკაშვილი</p>	<p>Active consumer of electricity (Prosumer) and its development prospects in Georgia. Nugzar Beridze, Ketevan Berikashvili, Georgia</p>
<p>15.45-16.00</p>	<p>მელიორაციის სექტორის რეგულირების საფუძვლები. რევაზ გერაძე</p>	<p>Fundamentals of Amelioration Sector Regulation. Revaz Geradze, Lasha Samkharadze, Georgia</p>
<p>16.00-16.15</p>	<p>წყალმომარაგების სექტორის სტატისტიკური ანალიზი რევაზ გერაძე, სოფო ერქომაიშვილი</p>	<p>Water Supply Sector Regulation and Statistical Analysis. Revaz Geradze, Sophio Erkomaishvili, Georgia</p>
<p>16.15-16.30</p>	<p>კიბერუსაფრთხოების მნიშვნელობა ენერგეტიკის სექტორისთვის. ნათია არაბიძე, მარგალიტა არაბიძე, ნიკოლოზ ხოლოდოვ.</p>	<p>Importance of cyber security for the energy sector. Natia Arabidze, Margalita Arabidze, Nikoloz Kholodov, Georgia</p>

სექცია 3: განახლებადი და მწვანე ენერჯია
Panel Session 3: Renewable and Green Energy

სექციის ხელმძღვანელი: ომარ ზივზივაძე
 Moderator: Omar Zivzivadze

14.45-15.00	ინოვაციური ლექცია ენერჯის, მისი ფორმების და მათი ურთიერთ-გარდაქმნების შესახებ. ივანე ბეროშვილი, ევტიხი მაჭავარიანი	An innovative lecture about energy, its forms and their mutual transformations Ivane Beroshvili, <u>Evtikhiy Machavariani</u> , Georgia
15.00-15.15	თვალთვალის სისტემით მზის დუმელის მწარმოებლურობის ანალიზი, კონია, თურქეთი. ფურკან ბორკ, ილმაზ აკგუნეი	Performance Analysis of Solar Cooker with Solar Energy Tracking System in Konia, Turkey. Furkan Bork, Yilmaz Akguney, Turkey
15.15-15.30	PV პანელების ეფექტურობაზე პანელების საწარმოო დეფექტების გავლენის განსაზღვრა. აჰმეტ გუზელბაი, შეტინ პალტა	Determining the Effects of Production Defects in PV Panels of Panel Efficiency. Ahmet Guzelbay, Çetin Palta, Turkey
15.30-15.45	წყლის, ქარის, ელექტრო და თბური ძრავების ინოვაციური ახსნა ენერჯეტიკის ფაკულტეტის სტუდენტებისთვის. მაია ჯიხვაძე, ნათია ქსოვრელი, ევტიხი მაჭავარიანი	An innovative explanation of water, wind, electric and heat engines for students of the Faculty of Energy. Maia Jikhvadze, Natia Ksovreli, <u>Evtikhiy Machavariani</u> , Georgia
15.45-16.00	განახლებადი ენერჯის ავტონომიური ჰიბრიდული ენერგოსისტემების ოპტიმიზაცია საქართველოს ბუნებრივი კლიმატური პირობების გათვალისწინებით. ბიჭიკო მაზანიშვილი, ლევან რობაქიძე	Optimization Of Autonomous Hybrid Power Systems Of Renewable Energy Taking Into Account The Natural Climatic Conditions Of Georgia. <u>Bichiko Mazanishvili</u> , Levan Robakidze, Georgia
16.00-16.15	ჰიბრიდული ინტეგრალური სქემების შემადგენლობა. ნარგიზა ორმოცაძე, მერიამი მესხიშვილი, დენიტა ბიბილეიშვილი	Composition for hybrid integral circuits. Nargiza Ormotsadze, Mariami Meskhisvili, Denita Bibileishvili, Georgia
16.15-16.30	ჰიბრიდულ ელექტროენერჯეტიკულ სისტემებში ბატარეების ოპერაციული დიაგნოსტიკის მეთოდები. ზაზა პაპიძე, შორენა ფხაკაძე, ირმა კათამაძე	Methods of operational diagnostics of batteries in hybrid electric energy systems. <u>Zaza Papidze</u> , Shorena Pkhakadze, Irma Katamadze, Georgia
16.30-16.45	ჰიბრიდული ენერჯის ტექნოლოგიების გამოყენება გზატკეცილების ელექტრომომარაგებისთვის. ზაზა პაპიძე, შორენა ფხაკაძე, ირმა კათამაძე	Use of hybrid energy technologies for power supply of highways. <u>Zaza Papidze</u> , Shorena Pkhakadze, Irma Katamadze, Georgia
16.45-17.00	თბური აკუმულატორების გამოყენება განახლებადი ენერჯის ავტონომიურ ენერჯეტიკულ სისტემებში. ლევან რობაქიძე, ბიჭიკო მაზანიშვილი, ანდრო მაისურაძე	Use Of Heat Accumulators in Autonomous Energy Systems of Renewable Energy. <u>Levan Robakidze</u> , Bichiko Mazanishvili, Andro Maisuradze, Georgia
17.00-17.15	საკუმულაციო ელექტროსადურები - მათი უპირატესობები და უარყოფითი მხარეები. სერგო თევდორაძე	Storage Power Plants - their Advantages and Disadvantages. Sergo Tevdoradze, Georgia

სექცია 4: ენერგოეფექტურობა და გარემოს დაცვა
Panel Session 4: Energy Efficiency and Environment

სექციის ხელმძღვანელი: პაატა გერაძე
 Moderator: Paata Geradze

<p>14.45-15.00</p>	<p>Trombe Wall, როგორც მოხერხებული შესაძლებლობა შენობების ენერგო-ეფექტურობის გასაუმჯობესებლად. მერაბ ბარათაშვილი, თორნიკე ბარათაშვილი, პაატა გერაძე</p>	<p>Trombe Wall as a convenient opportunity to improve the energy efficiency of buildings. Merabi Baratashvili, Tornike Baratashvili, Paata Geradze, Georgia</p>
<p>15.00-15.15</p>	<p>ქიმიური ეკოლოგია და ენერგეტიკა. საიდა გაჰრამანოვა, ელნურ არიფზადე, ელშად მამადოვ, აზერბაიჯანი</p>	<p>Chemical ecology and energy. Saida Muharram gizi Gahramanova, Elnur Elman ogly Arifzade, Elshad Arshad ogly Mammadov, Azerbaijan</p>
<p>15.15-15.30</p>	<p>ვენტილირებადი ფასადების გამოყენებით შენობების ენერგო-ეფექტურობის გაზრდის მეთოდების შემუშავება. პაატა გერაძე, მერაბ ბარათაშვილი, თორნიკე ბარათაშვილი</p>	<p>Development of methods for increasing the energy efficiency of buildings using ventilated facades. Paata Geradze , Merabi Baratashvili, Tornike Baratashvili, Georgia</p>
<p>15.30-15.45</p>	<p>ენერგოეფექტური მრავალშრიანი სენდვიჩის კომპოზიტური მასალები მაღალი ტემპერატურის თერმული ინსტალაციისთვის. დავით გვენცაძე, ბიჭიკო მაზანიშვილი, ლევან რობაქიძე, თინათინ ლეჟავა</p>	<p>Energy Efficient Multilayer Sandwich Composite Materials for High Temperature Thermal Installation. David Gventsadze, Bichiko Mazanishvili, Levan Robakidze, Tinatin Lezhava, Georgia</p>
<p>15.45-16.00</p>	<p>თხევადი ფენის წვის ტექნოლოგია ნარჩენების ეფექტური უტილიზაციისათვის. ნოდარ ქევხიშვილი, თენგიზ ჯიშკარიანი, ხატია არაბიძე, ნიკოლოზ ჯავშანაშვილი</p>	<p>Fluidized Bed Combustion Technology for Efficient Utilization of Waste. Nodar Kevkhishvili, Tengiz Jishkariani, Khatia Arabidze, Nikoloz Javshanashvili, Georgia</p>
<p>16.00-16.15</p>	<p>საქართველოში გამოყენებული საბურავების უტილიზაციის მექანიკური მეთოდის დანერგვა. ნოდარ ქევხიშვილი, თენგიზ ჯიშკარიანი, ხატია არაბიძე, ნიკოლოზ ჯავშანაშვილი</p>	<p>Introduction of Mechanical Method for Scrap Tire Utilization in Georgia. Nodar Kevkhishvili Tengiz Jishkariani, Khatia Arabidze, Nikoloz Javshanashvili, Georgia</p>
<p>16.15-16.30</p>	<p>ჰიბრიდული ენერგეტიკული სისტემებით აღჭურვილი საცხოვრებელი მოდულების ენერჯის ხარჯების შემცირების გზები. ბიჭიკო მაზანიშვილი, ლევან რობაქიძე</p>	<p>Ways To Reduce Energy Costs Of Residential Modules Equipped With Hybrid Energy Systems. Bichiko Mazanishvili, Levan Robakidze, Georgia</p>
<p>16.30-16.45</p>	<p>მდინარე ოღასკურას ჰიდროლო-გიური კვლევა. ჯონდო ნოსელიძე, შორენა მომთემლიძე</p>	<p>Research of Hydrological Process of River Ogaskura. Jondo Noselidze, Shorena Momtsemliдзе, Georgia</p>
<p>16.45-17.00</p>	<p>მყარი მუნიციპალური ნარჩენების ენერგეტიკული პოტენციალის შესახებ. ქეთევან ცხაკაია</p>	<p>On the issue of the energy potencial of municipal solid waste. Ketevan Tskhakaia, Georgia</p>
<p>17.00-17.15</p>	<p>სუბჰარმონული რეზონანსული ვიბრო-მანქანა, როგორც ენერგო დამზოგავი და ეკოლოგიურად სუფთა ვიბრაციული სატრანსპორტო საშუალება. ვიქტორ ზვიადაური, მერაბ ქელიძე, მერაბ თედოშვილი</p>	<p>A subharmonic resonant vibro-machine as an energy-saving and environmentally friendly vibratry transport means. Victor Zviadauri, Merab Chelidze, Merab Tedoshvili, Georgia</p>

სექცია 5: ენერგეტიკული დანადგარები
Panel Session 5: Energy Equipment

სექციის ხელმძღვანელი: რამინ ჩიხლაძე
 Moderator: Ramin Chikhladze

<p>14.45-15.00</p>	<p>ტრანსპორტში ვიბროგენერატორების გამოყენების პერსპექტივები. <u>მერაბ ჭელიძე</u>, ვიქტორ ზვიადაური, თამაზ ნატრიაშვილი, მერაბ თედოშვილი</p>	<p>Prospects for the use of vibration generators in transport. <u>Merab Chelidze</u>, Victor Zviadauri, Tamaz Natriashvili, Merab Tedoshvili, Georgia</p>
<p>15.00-15.15</p>	<p>ტრანსფორმატორის ახალი და რეგენირებული ზეთის კუთრი წინააღობის ტემპერატურაზე დამოკიდებულებით შეფასება. <u>რამინ ჩიხლაძე</u>, ქეთევან ჩიხლაძე, ზურაბ ჯანიაშვილი</p>	<p>Evaluation of specific resistance of new and regenerated transformer oil depending on temperature. <u>Ramin Chikhladze</u>, Ketevan Chikhladze, Zurab Janiashvili, Georgia</p>
<p>15.15-15.30</p>	<p>ელექტრული კონტაქტების თბოვიზორული გამოკვლევა <u>რამინ ჩიხლაძე</u>, ლაშა თევდორაშვილი, ქეთევან ჩიხლაძე</p>	<p>Thermal Imaging Inspection of electrical contacts. <u>Ramin Chikhladze</u>, Lasha Tevdorashvili, Ketevan Chikhladze, Georgia</p>
<p>15.30-15.45</p>	<p>აირტურბინული ელექტროენერგეტიკული მოწყობილობის წვის საკანში პროპანის და მეთანის წვის თავისებურებანი. მარლენ შალამბერიძე, თამარი ცქიფურიშვილი, გიორგი ლობჯანიძე, რომანოზ თოფურია, თედორე ფხაკაძე, ლალი ზივზივადე</p>	<p>Peculiarities of propane and methane combustion in the combustion chamber of the gas turbine electric power generating device. Marlen Shalamberidze, <u>Tamari Tskipurishvili</u>, Giorgi Lobzhanidze, Romanoz Topuria, Tevdore Pkhakadze, Davit Dzadzamia, Lali Zivzivadze, Georgia</p>
<p>15.45-16.00</p>	<p>პულსირებული ორთქლის ტუმბოს სამუშაო ციკლის რიცხვითი მოდელირების შესახებ დაბალ პოტენციური სითბოს გამოყენებით. <u>ირაკლი შეკრილაძე</u>, ევტიხი მაჭავარიანი, გიორგი გიგინეიშვილი, დავით შეკრილაძე</p>	<p>On Numerical Modeling of the Working Cycle of a Pulsating Steam Engine-Pump Using Low-Grade Heat. <u>Irakli Shekrladze</u>, Evtikhi Machavariani, Giorgi Gigineishvili, David Shekrladze, Georgia</p>
<p>16.00-16.15</p>	<p>გემის დიზელის ძრავის უარყოფითი ზემოქმედების მექანიზმები გარემოზე. რომანოზ თოფურია, ოლეგ გოგიბერიძე, მიხეილ ლეჟავა, ზაზა შუბლაძე, ჯემალ შარაძე</p>	<p>Mechanisms of the negative impact of the ship diesel engine on the surrounding environment. Romanoz Topuria, Oleg Gogiberidze, Mikheil Lejava, Zaza Shubladze, Jemal Sharadze, Georgia</p>
<p>16.15-16.30</p>	<p>იძულებითი აალების მექანიზმების მქონე ძრავიანი მანქანების უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე. რომანოზ თოფურია, თეიმურაზ კოჩაძე, ოლეგ გოგიბერიძე, ზაზა შუბლაძე, ჯემალ შარაძე</p>	<p>Negative impact of Engine vehicles with forced ignition Mechanisms on the surrounding environment. Romanoz Topuria, Teimuraz Kochadze, Oleg Gogiberidze, Zaza Shubladze, Jemal Sharadze, Georgia</p>
<p>16.30-16.45</p>	<p>მორევის მიკრო ჰესი ნაკადების თვითრეგულირებით სადწნო საკანში. ომარ ზივზივადე, არჩილ გეგუჩაძე, ბადრი ზივზივადე, დავით ძაძამია, ანზორ ყუფარაძე, ნატა სულაკველიძე</p>	<p>Vortex micro HPP with self-adjustment of flows in the pressure cell. Omar Zivzivadze, Archil Geguchadze, Badri Zivzivadze, David Dzadzamia, Anzor Kuparadze, Nata Sulakvelidze, Georgia</p>