



IV Annual Meeting of the Georgian Mechanical Union

PROGRAM

პროგრამა

საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის
IV ყოველწლიური კონფერენცია

8.11.2013 – 10.11.2013

KUTAISI ქუთაისი

IV Annual Meeting of the Georgian Mechanical Union

Dedicated to 80th Anniversary of the Akaki Tsereteli State University

Organizers

- Georgian Mechanical Union
- Faculty of Exact and Natural Sciences of I. Javakhishvili Tbilisi State University
- Vekua Institute of Applied Mathematics of I. Javakhishvili Tbilisi State University
- Tbilisi International Center of Mathematics and Informatics
- Faculty of Exact and Natural Sciences of Akaki Tsereteli State University
- Faculty of Technical Engineering of Akaki Tsereteli State University
- Faculty of Technological Engineering of Akaki Tsereteli State University
- Faculty of Maritime Transport of Akaki Tsereteli State University

International Scientific Committee

Aptsiauri Amiran (Kutaisi National University, Georgia)

Bantsuri Revaz (A. Razmadze Mathematical Institute of I. Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia)

Botchorishvili Ramaz (I. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Mathematics, Georgia)

Chinchaladze Natalia (I. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Mathematics & I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Georgia)

Danelia Demur (Georgian Technical University, Georgia)

Elishakoff Isaac (Florida Atlantic University, Department of Ocean and Mechanical Engineering, USA)

Gabrighidze Guram (K. Zavriev Center of Structural Mechanics Earthquake Engineering and Engineering Expertise, Georgia)

Gedenidze Zurab (Georgian Technical University, Georgia)

Gordeziani David (I. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Mathematics & I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Georgia)

Gulua Bakur (I. Javakhishvili Tbilisi State University & Sukhumi State University, Georgia)

Guran Ardeshir (University of Structronics, Canada)

Hakobyan Vahram (Institute of Mechanics NAS RA, Armenia)

Jaiani George (I. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Mathematics & I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Georgia)

Kavtaradze Revaz (N. Bauman Moscow State Technical University, Department of Piston Engines, Russia Federation)

Kikvidze Omar (Akaki Tsereteli State University, Department of Mechanical Engineering and Design Systems, Georgia)
Kipiani Gela (Georgian Technical University, Georgia)
Kvitsiani Tariel (Georgian Technical University, Georgia)
Natriashvili Tamaz (R. Dvali Institute of Machine Mechanics, Georgia)
Natroshevili David (Georgian Technical University & I. Vekua Institute of Applied Mathematics of I. Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia)
Pataria David (G. Tsulukidze Mining Institute, Georgia)
Sakhvadze Geronti (Institute for Machine Science of the Russian Academy of Sciences, Laboratory of Research of biomechanical systems, Russia Federation)
Sharikadze Jondo (I. Vekua Institute of Applied Mathematics of I. Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia)
Skhirtladze Nugzar (Caucasus University, Georgia)
Tvalchrelidze Avtandil (Akaki Tsereteli State University, Department of Mechanical Engineering and Design Systems, Georgia)
Valishvili Nodar (Akaki Tsereteli State University, Emeritus Professor, Georgia)
Vashakmadze Tamaz (I. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Mathematics & I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Georgia)

Organizing Committee

Kirtadze Shalva, Chairman (Akaki Tsereteli State University)
Bregvadze Amiran (Akaki Tsereteli State University)
Chinchaladze Natalia (I. Javakhishvili Tbilisi State University)
Didmanidze Ibrahim (Shota Rustaveli State University)
Gogiashvili Fridon (Akaki Tsereteli State University)
Gorgidze David (Georgian Technical University)
Gulua Bakur (I. Javakhishvili Tbilisi State University; Sukhumi State University)
Kipiani Gela (Georgian Technical University)
Lekveishvili David (Akaki Tsereteli State University)
Shalamberidze Merab (Akaki Tsereteli State University)
Tvalchrelidze Avtandil (Akaki Tsereteli State University)
Tskhakaia Ketevan (Akaki Tsereteli State University)

საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის IV ყოველწლიური კონფერენცია

ემღვნება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
დაარსებიდან 80 წლისთავს

ორგანიზატორები

- საქართველოს მექანიკოსთა კავშირი
- ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
- ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი
- თბილისის საერთაშორისო ცენტრი მათემატიკასა და ინფორმატიკაში
- აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
- აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტი
- აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინჟინრო-ტექნოლოგიური ფაკულტეტი
- აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საზღვაო-სატრანსპორტო ფაკულტეტი

საერთაშორისო სამეცნიერო კომიტეტი

აფციაური ამირანი (ქუთაისის ეროვნული უნივერსიტეტი, საქართველო)
ბოჭორიშვილი რამაზი (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მათემატიკის დეპარტამენტი, საქართველო)
ბანცური რევაზი (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, საქართველო)
გაბრიჩიძე გურამი (კ. ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობისა და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი, საქართველო)
გედენიძე ზურაბი (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო)
გორდეზიანი დავითი (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მათემატიკის დეპარტამენტი & ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, საქართველო)
გულუა ბაკური (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი & სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო)
გურან არდეშირ (სტრუქტონიკის უნივერსიტეტი, კანადა)
დანელია დემური (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო)
ელიშაკოვი ისააკი (ფლორიდის ატლანტიკის უნივერსიტეტი, ოკეანის და მექანიკის ინჟინერიის დეპარტამენტი, აშშ)

ვალიშვილი ნოდარი (ა.კ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, პროფესორ
ემერიტუს, საქართველო)

ვაშაყმაძე თამაზი (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
მათემატიკის დეპარტამენტი & ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი
მათემატიკის ინსტიტუტი, საქართველო)

თვალჭრელიძე ავთანდილი (ა.კ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
მექანიკა-მანქანათმშენებლობის დეპარტამენტი, საქართველო)

კვიციანი ტარიელი (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო)

კიკვიძე ომარი (ა.კ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მექანიკა-
მანქანათმშენებლობის დეპარტამენტი, საქართველო)

ნატრიაშვილი თამაზი (რ. დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი,
საქართველო)

ნატროშვილი დავითი (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი & ი.
ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას
სახელობის

გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, საქართველო)

პატარაია დავითი (გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი, საქართველო)

სახვაძე გერონტი (რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის მანქანათმშენებლობის
ინსტიტუტი, ბიომექანიკური სისტემების ლაბორატორია, რუსეთის
ფედერაცია)

სხირტლაძე ნუგზარი (კავკასიის უნივერსიტეტი, საქართველო)

ქავთარაძე რევაზი (ნ. ბაუმანის სახელობის მოსკოვის სახელმწიფო
ტექნიკური უნივერსიტეტი, დგუმიანი ძრავების დეპარტამენტი, რუსეთის
ფედერაცია)

ყიფიანი გელა (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო)

შარიქაძე ჯონდო (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, საქართველო)

ჩინჩალაძე ნატალია (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი, მათემატიკის დეპარტამენტი & ი. ვეკუას სახელობის
გამოყენებითი მათემატიკის
ინსტიტუტი, საქართველო)

ჯაიანი გიორგი (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
მათემატიკის დეპარტამენტი & ი. ვეკუას სახელობის
გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, საქართველო)

ჰაკობიანი ვაჰრამი (სომხეთის მეცნიერებათა აკადემიის მექანიკის
ინსტიტუტი, სომხეთი)

საორგანიზაციო კომიტეტი

კირთაძე შალვა, თავმჯდომარე (ა.კ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

ბრეგვაძე ამირანი (ა.კ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

გოგიაშვილი ფრიდონი (ა.კ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

გორგიძე დავითი (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)

გულუა ბაკური (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი &
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

დიდმანიძე იბრაიმი (შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)
ლეკვეიშვილი დავითი (აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)
თვალჭრელიძე ავთანდილი (აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)
ყიფიანი გელა (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)
შალამბერიძე მერაბი (აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)
ჩინჩალაძე ნატალია (ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი)
ცხაკაია ქეთევანი (აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

SCHEDULE OF THE PROGRAM

Friday, November 8th

8 ნოემბერი, პარასკევი

Time დრო	
15.00 – 18.00	Registration რეგისტრაცია

Saturday, November 9th

9 ნოემბერი, შაბათი

Time დრო	
10.00 – 11.00	Registration რეგისტრაცია
11.00 – 12.10	Opening კონფერენციის გახსნა
12.10 – 13.00	Lunch ლანჩი
13.00 – 15.40	Parallel Sessions სექციური მუშაობა
15.40 – 16.00	Coffee Break ყავა-ჩაი
16.00 – 18.30	Tour ექსკურსია
19.00	Banquet ბანკეტი

Sunday, November 10th

10 ნოემბერი, კვირა

Time დრო	
10.30 – 11.30	Events dedicated to the memory of the outstanding scientist in the field of fluid mechanics Ivane Nikuradze in the First School of Kutaisi (former Kutaisi Classic Gymnasium) გამოჩენილი ჰიდრომექანიკოსის ივანე ნიკურაძის ხსოვნისადმი მიძღვნილი ღონისძიება ქუთაისის პირველ სამუშაო სკოლაში (ყოფილი ქუთაისის კლასიკური გიმნაზია)
12.00 – 14.00	Parallel Sessions სექციური მუშაობა
14.00 – 14.45	Lunch ლანჩი
14.45 – 16.30	Parallel Sessions სექციური მუშაობა

PROGRAM

პროგრამა

November 9, Saturday
9 ნოემბერი, შაბათი

Green Hall

Ak. Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

11.00 – 12.10 Opening
კონფერენციის გახსნა

George Gvtsadze, Rector of Ak. Tsereteli State University
გიორგი ღვთაძე, აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი

Kote Lomidze, The Acting Mayor of Kutaisi
კოტე ლომიძე, ქუთაისის მერის მოვალეობის შემსრულებელი

Shalva Kirtadze „AKAKI TSERETELI STATE UNIVERSITY – 80 YEARS“
შალვა კირტაძე „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 80 წლისაა“

David Natroshvili „HERITAGE OF V.KUPRADZE IN 3D ELASTICITY:
POTENTIAL METHOD AND FUNDAMENTAL SOLUTIONS METHODS
(V. KUPRADZE-110)

დავით ნატროშვილი „ვიქტორ კუპრადის წვლილი დრეკადობის
სამგანზომილებიან თეორიაში: პოტენციალთა მეთოდი და ფუნდამენტურ
ამონახსნთა მეთოდი (ვ. კუპრადე - 110)

12.10 – 13.00 Lunch
ლანჩი

Parallel Sessions

სექციური მუშაობა

Mechanics of Deformable Solids

მყარ დეფორმად სხეულთა მექანიკა

Lecture Hall 1114

Akaki Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1114

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

13.00 – 13.30

George Jaiani. **HIERARCHICAL MODELS FOR LAMINATED PRISMATIC SHELLS**

გიორგი ჯაიანი. ლამინირებული პრიზმული გარსების იერარქიული მოდელები

13.30 -14.00

Tamaz Vashakmadze. **SOME FRAGMENTS OF DEVELOPMENT OF SOLID MECHANICS**

თამაზ ვაშაკმაძე. მყარი დეფორმადი გარემოს მექანიკის განვითარების ზოგიერთი ფრაგმენტის შესახებ

14.00 – 14.20

Natalia Chinchaladze. **ON SOME NUMERICAL RESULTS IN THE ZERO APPROXIMATION OF THE HIERARCHICAL MODELS FOR LAMINATED PRISMATIC SHELLS**

ნატალია ჩინჩალაძე. ზოგიერთი რიცხვითი შედეგი ლამინირებული პრიზმული გარსების იერარქიული მოდელების ნულოვანი მიახლოებისათვის

14.20 – 14.40

Boris Maistrenko, T. Makharashvili, G.Rogava, K. Shashiashvili. **ON THE CONSTRUCTION OF THE ALGORITHM OF THE NUMERICAL COMPUTATION FOR ONE HIERARCHICAL MODEL OF CUSPED PRISMATIC SHELLS.**

ბორის მაისტრენკო, თ. მახარაშვილი, გ. როგავა, კ. შაშიაშვილი. წამახვილებული პრიზმული გარსის იერარქიული მოდელების ერთი კერძო ემთხვევისათვის რიცხვითი გათვლის ალგორითმის აგების შესახებ

14.40- 15.00

Vitauts Tamuzs. **MECHANICAL BEHAVIOUR OF CONCRETE COLUMNS REINFORCED BY COMPOSITES.**

ვიტაუტს ტამუში. კომპოზიტებით არმირებული ბეტონური კოლონის მექანიკური ქცევა

15.00 -15.20

Tengiz Meunargia, Bakur Gulua. **ON APPLICATION OF I. VEKUA'S METHOD FOR GEOMETRICALLY NONLINEAR NON-SHALLOW SPHERICAL SHELLS**

თენგიზ მეუნარგია, ბაკურ გულუა. ი. ვეკუას მეთოდის გამოყენება გეომეტრიულად არაწრფივი არადაამრეცი სფერული გარსებისათვის

15.20 – 15.40

Archil Papukashvili. **ON ONE METHOD OF APPROXIMATE SOLUTION A PROBLEM OF THE RECTANGULAR PLATE DEFLECTION BY THIN RIGID INCLUSION**

არჩილ პაპუკაშვილი. თხელი ხისტი ჩართვის მქონე მართკუთხოვანი ფირფიტის ღუნვის ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ერთი მეთოდის შესახებ

15.40 -16.00

Coffee Break

ყავა-ჩაი

Mechanics of Fluids
ჰიდროაერომექანიკა

Lecture Hall 1116

Akaki Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1116

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

14.00 – 14.20

Revaz Kavtaradze. **THE GENERALIZED INTEGRAL RELATIONS FOR BOUNDARY LAYER**

რევაზ ქავთარაძე. განზოგადოებული ინტეგრალური განტოლებები სასაზღვრო შრისათვის

14.20 – 14.40

Amiran Aptsiauri. **ABOUT THE POSSIBILITY OF ENERGY GENERATION FROM THE EQUILIBRIUM ENVIRONMENT**

ამირან აფციაური. წონასწორული გარემოდან ენერჯის გენერაციის შესაძლებლობის შესახებ

14.40 – 15.00

Teimuraz Davitashvili, Givi Gubelidze. **MATHEMATICAL MODELING OF NATURAL GAS FLOW IN PIPELINES WITH FORMATION OF HYDRITES**

თეიმურაზ დავითაშვილი, გივი გუბელიძე.

ბუნებრივი გაზის მილსადენებში დინების მათემატიკური მოდელირება ჰიდრატების ფორმირების გათვალისწინებით

15.00 – 15.20

Luiza Shapakidze. ON THE TRANSITIONS BETWEEN TWO ROTATING POROUS CYLINDERS WITH RADIAL AND AXIAL PRESSURE GRADIENT

ლუიზა შაფაქიძე. ორ ფოროვან ცილინდრს შორის სითხის დინებაში გადასვლების შესახებ რადიანული და ღერძული წნევის გრადიენტის მოქმედებისას

15.20 – 15.40

Levan Jikidze, Varden Tsutskiridze. UNSTEADY ROTATION PROBLEM ON INFINITE POROUS PLATE IN THE CONDUCTING FLUID WITH ACCOUNT MAGNETIC FIELD AND HEAT TRANSFER IN CASE OF VARIABLE ELECTRIC CONDUCTIVITY AND INJECTION VELOCITY

ლევან ჯიქიძე, ვარდენ ცუცქირიძე. გამტარ სითხეში უსასრულო ფოროვანი ფირფიტის ბრუნვის არასტაციონარული ამოცანა ცვლადი გამოჟონვის სიჩქარისა და ელექტროგამტარებლობის შემთხვევაში მაგნიტური ველისა და სითბოგადაცემის გათვალისწინებით

15.40 -16.00

Coffee Break

ყავა-ჩაი

Applied Mechanics
გამოყენებითი მექანიკა

Lecture Hall 1117

Akaki. Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1117

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

14.00 – 14.20

Gela Kipiani. SHELLS DEFORMABILITY AND STABILITY OF SPATIAL SYSTEMS WITH DISCONTINUOUS PARAMETERS

გელა ყიფიანი. წყვეტილპარამეტრებიანი მრავალფენოვანი სივრცით სისტემების დეფორმადობა და მდგრადობა

14.20 – 14.40

Avtandil Tvalchrelidze, Ketevan Tskhakaia. A ROD MODEL OF ELECTRICAL MACHINES

ავთანდილ თვალჭრელიძე, ქეთევან ცხაკაია. ელექტრული მანქანების ღეროვანი მოდელები

14.40 – 15.00

Geronti Sakhvadze, Vladimir Stolyarov. THE ROLE OF NANO-SIZE PRECIPITATIONS IN Ti- AND Al-BASED ALLOYS SUBJECTED TO SEVERE EXTERNAL IMPACTS

15.00 – 15.20

Avtandil Tvalchrelidze, Gulbanu Baisarova, Nabat Suieuoova. SOME APPLICATIONS OF THE THEORY OF SHELLS WITH THE USE OF SEVERAL BASIC SURFACES

ავთანდილ თვალჭრელიძე, გულბანუ ბაისარივა, ნაბატ სუიეუოვა. რამოდენიმე საბაზისო ზედაპირის მქონე გარსთა თეორიის ზოგიერთი გამოყენება

15.20 – 15.40

Svetlana Mindadze, Parmen Kipiani. **ROLE OF RESIDUAL STRESSES IN THE DESTRUCTION OF PIPELINES**

სვეტლანა მინდაძე, პარმენ ყიფიანი. ნარჩენი ძაბვების როლი მაგისტრალური მილსადენების რღვევისას

15.40 -16.00

Coffee Break

ყავა-ჩაი

Related Problems of Analysis
ანალიზის მონათესავე საკითხები

Lecture Hall 1118

Akaki Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1118

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

14.00 – 14.20

Alexandr Milnikov, M. Ben Chaim. **ON ONE PROBLEM OF SPATIAL MOVEMENT CONTROL**

ალექსანდრე მილნიკოვი, მ. ბენ ხაიმი. სივრცითი მოძრაობის მართვის ერთი ამოცანის შესახებ

14.20 – 14.40

Alexander Nadareyshvili, Vladimir Petushkov, Gerontiy Sakhvadze.

IMAGE BASED POINT-CLOUD MODEL OF THE HAMILTONIAN DYNAMIC SYSTEM IN BIOMEDICINE

14.40 – 15.00

Grigol Sokhadze, Aleksandre Tkeshelashvili. **ON ONE METHOD OF THE STATISTICAL ESTIMATION OF PROBABILITY DISTRIBUTION BASED ON THE OBSERVATIONS OF DINAMICS AT THE END OF THE INTEVAL**

გრიგოლ სოხაძე, ალექსანდრე ტყეშელაშვილი. ინტერვალის ბოლოში დაკვირვებული დინამიკის ალბათური განაწილების სტატისტიკური შეფასების ერთი მეთოდის შესახებ

15.00 – 15.20

Teimuraz Surguladze. **VISCOELASTIC ROD VIBRATION PROBLEM WHEN CONSTITUTIVE RELATION CONTAINS A FRACTIONAL DERIVATIVE**

თეიმურაზ სურგულაძე. ბლანტი დრეკადი ძელის რხევის ამოცანა, როდესაც განმსაზღვრელი თანაფარდობა შეიცავს წილადური რიგის წარმოებულს

15.20 – 15.40

Shota Mzhavanadze. **A PROBLEM OF THE PLANE THEORY OF ELASTICITY FOR A DOMAIN WITH A PARTIALLY UNKNOWN BOUNDARY**

შოთა მჟავანაძე. დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ერთი ნაწილობრივ უცნობ საზღვრიანი ამოცანის შესახებ

15.40 -16.00

Coffee Break
ყავა-ჩაი

Sunday, November 10th

10 ნოემბერი, კვირა

Parallel Sessions *სექციური მუშაობა*

Mechanics of Deformable Solids

მყარ დეფორმად სხეულთა მექანიკა

Lecture Hall 1114

Akaki Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1114

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

12.00 – 12.20

Nuri Khomasuridze, Roman Janjgava, Natela Zirakashvili. **ANALYTICAL SOLUTION OF CLASSICAL AND NON-CLASSICAL BOUNDARY VALUE CONTACT PROBLEMS OF THERMOELASTICITY FOR MULTILAYER CYLINDRICAL BODIES CONSISTING OF COMPRESSIBLE AND INCOMPRESSIBLE LAYERS**

ნური ხომასურიძე, რომან ჯანჯღავა, ნათელა ზირაქაშვილი. თერმოდრეკადობის კლასიკური და არაკლასიკური სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანების ანალიზური ამოხსნა კუმშვადი და უკუმში ფენებისაგან შედგენილი ცილინდრული სხეულებისათვის

12.20 – 12.40

Nugzar Shavlakadze. **SOME CONTACT PROBLEMS OF VISCOELASTICITY THEORY**

ნუგზარ შავლაყაძე. ბლანტიდრეკადობის თეორიის საკონტაქტო ამოცანები

12.40 – 13.00

David Pataraiia. **ON THE CALCULATION OF FLAT TAPERED FIGURES ON THE BASIS OF REPRESENTATION OF SOLID ELASTIC BODIES BY DISCRETE BAR STRUCTURES**

დავით პატარაია. წამახვილებული ფორმის ბრტყელი ფიგურების გაანგარიშების შესახებ მყარი დრეკადი სხეულების დისკრეტული დეროვანი სტრუქტურებით წარმოდგენის საშუალებით

13.00 – 13.20

Roland Zivzivadze. **DETERMINING OF THE TENSE-DEFORMING CONDITION OF UNISOTROPIC PRISMAL BODY IN CASE OF BENDING BY LATERAL FORCES**

როლანდ ზივზივაძე. ანიზოტროპული პრიზმული სხეულის დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის განსაზღვრა განივი ძალის ღუნვის შემთხვევაში

13.20 – 13.40

Lamara Bitsadze. **EFFECTIVE SOLUTION OF THE NEUMAN BVP OF THE LINEAR THEORY OF THERMOELASTICITY FOR A SPHERE AND FOR SPACE WITH SPHERICAL CAVITY**

ლამარა ბიწაძე. თერმოდრეკადობის თეორიის ნეიმანის შიგა და გარე ამოცანების ამოხსნა სფეროსათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით

13.40 – 14.00

Miranda Gabelaia. **ON A VIBRATION PROBLEM OF THE SINUSOIDAL CUSPED BEAMS IN THE (0,0) APPROXIMATION**

მირანდა გაბელაია. სინუსოიდალური წამახვილებული ღეროს რხევის ამოცანა (0,0) მიახლოებაში

14.00 – 14.50

Lunch

ლანჩი

14.50 – 15.10

Tariel Kvitsiani, Zurab Gedenidze. **ANALYTICAL DESCRIPTION OF THE SLIDING SURFACES OF THE LANDSLIDE-COLLAPSE MASS OF MOUNTAIN ROCKS**

ტარიელ კვიციანი, ზურაბ გედენიძე. მთის ქანები მეწყერ-ჩამონაქცევი მასის დაცურების ზედაპირების ანალიზური აღწერა

15.10 – 15.30

Teimuraz Davitashvili, J. Peradze, Z. Tsiklauri. **AN ITERATION METHOD OF SOLUTION OF A NONLINEAR EQUATION OF A STATIC BEAM**

თეიმურაზ დავითაშვილი, ჯ. ფერაძე, ზ. წიკლაური. სტატიკური ძელის არაწრფივი განტოლების ამოხსნის იტერაციული მეთოდი

15.30 – 15.50

Kosta Svanadze. **ON ONE EFFECTIVE SOLUTION OF SOME BOUNDARY VALUE PROBLEM OF STATICS OF THE THEORY OF ELASTIC MIXTURE FOR A HALF-PLANE**

კოსტა სვანაძე. ნახევარსიბრტყეში დრეკად ნარევთა სტატიკის ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანის ეფექტურად ამოხსნის შესახებ

15.50 – 16.10

Omar Kikvidze. **STABLE OF CONSTRUCTION MATERIAL BIJOND ELASTICITY**

ომარ კიკვიძე. საკონსტრუქციო მასალის მდგრადობა დრეკადობის ფარგლებს გარეთ

16.10 – 16.30

Alexander Badzgaradze. **FLEXIBLE RODS WITH NONLINEAR PULSE PRESSURE FLUCTUATIONS DURING LOAD**

ალექსანდრე ბაძგარაძე. მოქნილი ღეროების არაწრფივი რხევები იმპულსური დატვირთვის დროს

Mechanics of Fluids
ჰიდროაერომექანიკა

Lecture Hall 1116

Akaki Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1116

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

12.00 – 12.20

Khatuna Chargazia, Oleg Kharshiladze. **LARGE SCALE ZONAL FLOWS' AND MAGNETIC FIELD GENERATION BY SMALL SCALE TURBULENCE IN THE IONOSPHERE**

ხათუნა ჩარგაზია, ოლეგ ხარშილაძე. დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და მაგნიტური ველების გენერაცია მცირე მასშტაბიანი ტურბულენტობით იონოსფეროში

12.20 – 12.40

Oleg Kharshiladze, Khatuna Chargazia. **STRONG ANISOTROPIC VORTEX TURBULENCE SPECTRA IN GEOSPACE ENVIRONMENT**

ოლეგ ხარშილაძე, ხათუნა ჩარგაზია. ძლიერი ანიზოტროპული გრიგალური ტურბულენტობის სპექტრები გეოკოსმოსურ სივრცეში

12.40 – 13.00

Nino Khatiashvili. **ON THE NAVIER-STOKES EQUATION IN SOME AXI-SYMMETRIC CASES**

ნინო ხატიაშვილი. ნავიე-სტოქსის განტოლების შესახებ ზოგიერთ ღერძ-სიმეტრიულ შემთხვევაში

13.00 – 13.20

Diana Kvaratskhelia, Demuri Demetrashvili. **NUMERICAL INVESTIGATION OF THE SEASONAL PECULIARITIES OF THE UPPER LAYER THERMAL MODE IN THE BLACK SEA**

დიანა კვარაცხელია, დემური დემეტრაშვილი. შავი ზღვის ზედა ფენის თერმული რეჟიმის სეზონური თავისებურებების რიცხვითი გამოკვლევა

13.20 – 13.40

Amiran Bregvadze. **MODELING LITHODYNAMIC PROCESSES IN THE COASTAL ZONE**

ამირან ბრეგვაძე. სანაპირო ზოლში ლითოდინამიკური პროცესების მოდელირება

14.00 – 14.50

Lunch
ლანჩი

Applied Mechanics
გამოყენებითი მექანიკა

Lecture Hall 1117

Akaki Tsereteli State University, Main Building, Tamar Mepis Str. 59

აუდიტორია 1117

აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციული კორპუსი, თამარ მეფის, 59

12.00 – 12.20

Amiran Bregvadze, Lali Sichinava. **MODELING OF WAVE PROCESSES IN THE COASTAL ZONE**

ამირან ბრეგვაძე, ლალი სიჭინავა. სანაპირო ზოლში ტალღური პროცესების მოდელირება

12.20 – 12.40

Vazha Gogadze. **THE STRUCTURE AND WORKING ANALIZE OF CRAN_TRANSPORT AND TRAFFIC CARS**

ვაჟა გოგაძე. ამწე-სატრანსპორტო და საგზაო მანქანების მუშა აღჭურვილობის სტრუქტურული ანალიზი

12.40 – 13.00

Izolda Kvernadze. **THE INFLUENCE OF LIGHTING ON THE THREE-DIMENSIONAL SOLUTION OF THE BUILDING STRUQTURE**

იზოლდა კვერნაძე. განათების გავლენა შენობის კონსტრუქციის სივრცითი გადაწყვეტისას

13.00 – 13.20

Eteri Popkhadze. **SOME NON-TRADITIONAL ASPECTS OF CLASSICAL DESCRIPTIVE GEOMETRY**

ეთერ ფოფხაძე. გეომეტრიული მოდელირება კლასიკური მხაზველობითი გეომეტრიის არატრადიციული მეთოდებით

13.20 – 13.40

Zaza Zhorzholiani. **ON THE STABILITY OF ALL-WHEEL DRIVE VEHICLE OF AGRICULTURAL USE WHEN DRIVING ON A SLOPE**

ზაზა ჯორჯოლიანი. სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების სრულამძრავიანი ავტომობილის მდგრადობის შესახებ ფერდობზე მოძრაობისას

13.40 – 14.00

Aleksandre Tsetskhladze, Joni Noselidze, Teimuraz Kochadze. **EXPERIMENTAL STUDIES OF THE INFLUENCE OF TEMPERATURE CHANGES ON THE SPEED OF OIL MOVEMENT THROUGH PIPELINE**

ალექსანდრე ცეცხლაძე, ჯონი ნოსელიძე, თეიმურაზ კოჩაძე. მილსადენში ნავთობის მოძრაობის სიჩქარეზე ტემპერატურის ცვლილების გავლენის ექსპერიმენტული კვლევა

14.00 – 14.50

Lunch
ლანჩი

14.50- 15.10

Marine Losaberidze, Mamuka Vazagashvili. **INVESTIGATION OF ROCK'S FIELD OF TENSION UNDER ROLLING LOADS ON ITS SURFACE**

15.10 – 15.30

Archil Geguchadze, George Chiradze, Gocha Lekveishvili. **MATHEMATICAL MODELING OF BIOMECHANICAL SYSTEM EQUIPPED WITH RESCUE BACKPACK-LIKE DEVICE**

არჩილ გეგუჩაძე, გიორგი ჩირაძე, გოჩა ლეკვეიშვილი. სამაშველო ზურგსაკიდი მოწყობილობით აღჭურვილი ბიომექანიკური სისტემის მათემატიკური მოდელირება

15.30 – 15.50

Besik Kantaria, Romanoz Topuria, Teimuraz Kochadze. **THE MATHEMATICAL MODEL OF STUDIES OF THE EXTENT OF THE INFLUENCE OF FACTORS ACTING ON EXHAUST GAS HEAT EXCHANGE PROCESS**

ბესიკ კანთარია, რომანოზ თოფურია, თეიმურაზ კოჩაძე. გამონაბოლქვი აირების თბოცვლის პროცესზე მოქმედი ფაქტორების გავლენის ხარისხის მათემატიკური მოდელი

15.50 – 16.10

Aleksandre Tsetskhladze, Aleksandre Kamladze, Teimuraz Kochadze. **STUDIES OF TOTAL ENERGY USE FOR HEATING OF OIL MOVING THROUGH PIPELINE**

ალექსანდრე ცეცხლაძე, ალექსანდრე კამლაძე, თეიმურაზ კოჩაძე. მილსადენში მოძრავი ნავთობის შეთბობაზე მოხმარებული ენერგეტიკული დანახარჯების ანალიზი