

სამშენებლო ფაკულტეტი

2014 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

საინჟინრო-მექანიკის და მშენებლობის ტექნიკური ექსპერტიზის დეპარტამენტი
№101

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: თ. ბაციკაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

თეორიული მექანიკის მოდული:

ტ. კვიციანი სრ. პროფესორი;

დ.გორგიძე სრ. პროფესორი;

ვ.ფაჩულია სრ. პროფესორი; (მ)

ზ.ციციშვილი სრ. პროფესორი;

გ.ბაღათურია ასოც. პროფესორი;

მ.ლოსაბერიძე ასოც. პროფესორი;

გ.მაღასიძე ასოც. პროფესორი;

ნ.მახვილაძე სრ. პროფესორი;

მ.ვაზაგაშვილი სრ. პროფესორი; (მ)

ლ.ჯიქიძე სრ.პროფესორი; (მ)

მასალათა გამძლეობისა და დრეკადობის თეორიის მოდული:

თ. ბაციკაძე სრ. პროფესორი;

ნ.ბერიშვილი სრ. პროფესორი;

ა.კვარაცხელია სრ. პროფესორი;

ა.ბუქსიანიძე სრ. პროფესორი;

დ.დანელია სრ. პროფესორი; (მ)

ნ.მურდულია ასოც. პროფესორი;

ზ.მაძაღუა ასოც. პროფესორი;
რ.გიორგობიანი ასოც. პროფესორი;
რ.ჭყოიძე ასოც. პროფესორი;
ა.ხაბეიშვილი ასოც. პროფესორი;
ჯ.ნიუარაძე ასოც. პროფესორი;
ვ.ლომიძე ასისტენტ პროფესორი;

სამშენებლო მექანიკის და ნაგებობათა სეისმომედეგობის მოდული:

რ. ცხვედაძე სრ. პროფესორი;
დ. ტაბატაძე სრ. პროფესორი;
ო. მხეიძე სრ. პროფესორი;
დ. ჯანყარაშვილი ასოც. პროფესორი;
ი. კაკუტაშვილი ასოც. პროფესორი;
ა. ნაცვლიშვილი ასოც. პროფესორი.

სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგისა და ტექნიკური ექსპერტიზის მოდული:

მ.წიქარიშვილი სრ. პროფესორი;
რ.იმედაძე სრ. პროფესორი;
ე.ქრისტესიაშვილი სრ. პროფესორი;
ლ.ზამბახიძე ასოც. პროფესორი;
მ.მანჯავიძე ასოც. პროფესორი;
გ.მეტრეველი ასოც. პროფესორი;
ბ. ჭურჭელაური ასოც. პროფესორი;
ა.წაქაძე ასისტენტ პროფესორი;
ლ.ბერიძე ასისტენტ პროფესორი;

* საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2014
წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი
სამუშაოები

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	შენობა-ნაგებობების მონიტორინგის და დიაგნოსტიკის კომპლექსური მეთოდოლოგიის დამუშავება	ალექსანდრე წაქაძე	მ. წიქარიშვილი თ. ბაციკაძე მ. ვარდიაშვილი

დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

თანამედროვე მშენებლობა ხასიათდება მაღალი ტემპებით და დიდი მოცულობით, აგრეთვე ახალი გადაწყვეტების აქტიური დანერგვით მშენებლობის ყველა ეტაპზე. თანამედროვე მშენებლობის ძირითადი განმასხვავებელი ნიშნების ფორმულირება შესაძლებელია შემდეგნაირად:

- სამშენებლო კონსტრუქციების გაანგარიშების მეთოდების სრულყოფა, როგორც გამომთვლელი მეთოდების განვითარების ხარჯზე, ასევე რიცხვითი მოდელების ფართო გამოყენებით;
 - არასტანდარტული კონსტრუქციული გადაწყვეტები, რომლებიც შეიძლება დახასიათებული იქნას როგორც თამამი, ნოვატორული და უნიკალური;
 - ინოვაციური ტექნოლოგიების და მასალების გამოყენება.
- ჩამოთვლილი ტენდენციები უდაოდ წარმოადგენს დადებით ფაქტს, თუმცა, სწორედ თანამედროვე მშენებლობა ხასიათდება ავარიების გაზრდილი რიცხვით. საქმე იმაშია, რომ რთული მათემატიკური მოდელების განვითარებამ მაღალი კლასის გამოთვლით ტექნიკასთან ერთად ჩამოაყალიბა იდუაღი, თითქოს შესაძლებელია ნებისმიერი არასტანდარტული კონსტრუქციის გაანგარიშება მაღალი სიზუსტით. რეალობა კი ისეთია, რომ საანგარიშო მოდელების აგების უკან დგას კონკრეტული გარდაქმნის სადაო პრობლემები, კერძოდ სამშენებლო კონსტრუქციების მასალების მახასიათებლების სტატისტიკური გაფანტვა, განსაკუთრებით საძირკვლის გრუნტებში. რეალურად, თუ ფოლადის კონსტრუქციებისათვის სიმტკიცის მახასიათებლების ვარიაციის კოეფიციენტი არ აღემატება 5%-ს, მაშინ ბეტონებისათვის ნორმირებული კოეფიციენტი 13%-ია, რეალური – 20%-მდე და მეტი, ხოლო გრუნტებისათვის – არა ნაკლებ 20%. ამას გარდა შენობების კონსტრუქციის საანგარიშო მოდელების შემუშავებისას, საძირკვლების და გრუნტების მოდელირების ნაწილში საკმარისად ითვლება ამოცანის დრეკადი გადაწყვეტა. ამასთან რეალური რკინაბეტონისათვის და განსაკუთრებით გრუნტისათვის სახასიათოა დატვირთვები დრეკადპლასტიურ ზონაში. ამასთან დამატებით უნდა აღინიშნოს, რომ სამშენებლო

მასალები, რომლებსაც შეიცავს კონსტრუქცია, ფლობენ დაბერების სხვადასხვა სიჩქარეს და ამის ხარჯზე მცირდება მოლიანობაში კონსტრუქციის ხანგამძლეობის შეფასების სარწმუნოება.

საანგარიშო მოდელის, რეალური მახასიათებლებისაგან განსხვავებით წარმოშობილი პრობლემების მთელ ამ ჩამონათვალს თან ერთვის სამშენებლო სამუშაოების უხარისხო შესრულება და მუდმივად ცვალებადი საექსპლუატაციო ფაქტორები.

შექმნილი სიტუაციიდან ერთ-ერთ გამოსავალს წარმოადგენს ახალი თაობის უსაფრთხოების სისტემების შექმნა და მონიტორინგის და დიაგნოსტიკის კომპლექსური მეთოდოლოგიის დამუშავება. უსაფრთხოების არსებული სისტემები შეიცავს ძლიერ შეზღუდულ სტანდარტულ ნაკრებს: სახანძრო-დამცავი სიგნალიზაცია და ვიდეოდაკვირვების სისტემა. ინტელექტუალური არქიტექტურის სახლები შევსებულია, დამატებით ექსპლუატაციის მონიტორინგის სხვადასხვა ელემენტებით: გაჟონვების გადამცემებით, საინჟინრო ქსელების კონტროლით და სხვა. თუმცა სამშენებლო კონსტრუქციების მონიტორინგის სისტემები რეალური დროის რეჟიმში დღეს ქვეყანაში არ არსებობს.

ამგვარად, დღევანდელ დღეს აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს შენობების და ნაგებობების კონსტრუქციების მონიტორინგის, დიაგნოსტიკის და აღდგენის რეკომენდაციის კომპლექსური სისტემების შემუშავება და მათი დანერგვა სამშენებლო პრაქტიკაში.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენს მონიტორინგის, დიაგნოსტიკის და აღდგენის რეკომენდაციის კომპლექსური სისტემის შექმნა სამშენებლო კონსტრუქციებისათვის. მოცემული სისტემა წარმოადგენს უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მრავალფუნქციურ ინსტრუმენტს სხვადასხვა დანიშნულების სამშენებლო ნაგებობებისათვის. ფლობს რა შესაძლებლობების ფართო სპექტრს, სისტემა განკუთვნილია ტექნოლოგიური ან ბუნებრივი ხასიათის მოვლენების შეჩერებისათვის მშენებლობაში შესაძლო ავარიული მოვლენების განვითარების ყველა სტადიაზე: საწყისი დესტრუქციული ცვლილებები, დაუშვებელი დეფორმაციების და გადანაცვლებების გაჩენა, სამშენებლო კონსტრუქციების ან მისი ცალკეული ელემენტების რღვევა.

აქ აუცილებელია შევნიშნოთ, რომ ავარიულ შემთხვევებზე ლაპარაკისას, ჩვენ რამდენადმე ვაფართოებთ ამ განსაზღვრებას. რადგან მონიტორინგის ამოცანაა – იწინასწარმეტყველოს განსაკუთრებული შემთხვევები, ხოლო ნებისმიერი ავარიული მოვლენას აქვს დროში განვითარების გარკვეული ისტორია, მაშინ ქვემოთ წარმოდგენილ ტექსტში „ავარიული მოვლენა“ აღნიშნავს არა მხოლოდ კონსტრუქციის რღვევის ან დასაშვები საზღვრებიდან საექსპლუატაციო პარამეტრების ზეგადახრას. ძირითადად „ავარიული მოვლენა“ აღნიშნავს საკონტროლო პარამეტრების მონიტორინგის სისტემაში დადგენილი საზღვრებიდან გასვლას ე.ი. განსაკუთრებული მოვლენის დადგომის ალბათობის მნიშვნელოვან ზრდას.

მონიტორინგის, დიაგნოსტიკის და აღდგენის რეკომენდაციის კომპლექსური სისტემის შემდგომი განვითარება უნდა ეფუძნებოდეს შემდეგ პრინციპულ ასპექტებს:

1. გრუნტებში ძაბვების განზომილების და საძირკვლის ძირზე საკონტაქტო ძაბვების

საშუალებების დამუშავება;

2. დიაგნოსტიკის სისტემების სრულყოფა შენობის საძირკვლის ფილის და სხვა მზიდი კონსტრუქციების დეფორმაციის და ძაბვის გაზომვისათვის;

3. სენსორების კლასის შემუშავება, რომლებიც კონკრეტულად ორიენტირებულია შენობების მონიტორინგის ამოცანების გადაწყვეტაზე, რომლებიც ზომავენ ძირითად ფიზიკო-ქიმიურ პარამეტრებს, რომლებსაც ამასთან ერთად აქვთ დაბალი ღირებულება და ოპტიმალური ტექნოლოგიური პარამეტრები;

4. გადამწოდების კომპლექსის დაყენების ოპტიმალური ტექნოლოგიის შემუშავება;

5. რეკომენდაციების სისტემის სრულყოფა – საძირკვლის კონსტრუქციის სიხისტის გაზრდა, აგრეთვე საექსპლუატაციო და პირველ რიგში შენობების და ნაგებობების მზიდი კონსტრუქციების სიმტკიცის მახასიათებლების გაუმჯობესების ტექნოლოგიის შემუშავება და სრულყოფა. გამოცდილების (სტატისტიკური) ბაზის შექმნა;

6. პროგრამული საშუალებების ალგორითმის და კომპლექსის შემუშავება შემდეგისათვის:

– „საძირკველი – ფილა – მიწისზედა კონსტრუქცია“ სისტემის რიცხვითი ანგარიში;

– სამუშაოების აუცილებელობის განსაზღვრა საძირკვლის და მზიდი კონსტრუქციების დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის კორექტირების მიხედვით;

– გამკვრივების აუცილებელი მასშტაბის და ტექნოლოგიური პარამეტრების დანიშვნა.

კონსტრუქციის მონიტორინგის, დიაგნოსტიკის და აღდგენის რეკომენდაციების კომპლექსური სისტემა წარმოადგენს რამოდენიმე მეთოდის გამოყენების შედეგს, რომლებიც წარმოადგენენ შემდეგი სამეცნიერო-ტექნიკური დისციპლინების ურთიერთშეთანხმებას:

გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკველები; მასალათა გამძლეობა; სამშენებლო მექანიკა; დრეკადობის თეორია; დაზიანების ტექნიკური დიაგნოსტიკა; პროგრამირება; ხელსაწყოთმშენებლობა.

* პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ.გასიტაშვილი დ. გორგიძე ი.გორგიძე ა.გრიგოლიშვილი შ. ნაჭყებია ა. ჩხეიძე გ. ჯავახიძე	ჩვენი ფასეულობები ქართული ინჟინერიის ოქროს წიგნი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	330

კრებული ეძღვნება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამოჩენილი და დღევანდელი მოღვაწეების - ფუძემდებლების, რექტორების, ცნობილი მეცნიერების, ინჟინრების ნათელ ხსოვნას.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ტ.კვიციანი	თეორიული მექანიკის კურსი	ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014წ. (ჩაშვებულია გამოსაცემად	530
2	თ. ბაციკაძე, ზ. მაძალუა, ა. კვარაცხელია	დრეკადობის, პლასტიკურობის და ცოცვადობის თეორიის მოკლე კურსი	ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014წ	173
3	ტ. კვიციანი, ა. კვარაცხელია, ზ. მაძალუა	საინჟინრო მექანიკა	ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014წ	166
4.	თ. ბაციკაძე, დ. დანელია, მ. წიქარიშვილი	მასალთა გამძლეობა I ნაწილი	ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014წ. (ჩაშვებულია გამოსაცემად)	60
5.	თ. ბაციკაძე, ჯ. ნიჟარაძე	მასალთა გამძლეობა I ნაწილი	ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014წ. (ჩაშვებულია გამოსაცემად)	132
6.	თ. ბაციკაძე, ნ. მურდულია, ჯ. ნიჟარაძე	მასალთა გამძლეობის რჩეულ ამოცანათა ამოხსნილი ნიმუშები სასწავლო	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2014წ. (ჩაშვებულია	33

		პრაქტიკაში გამოსაყენებლად. (მეთოდური მითითებები.)	რედაქტირებაზე)	
7.	თ. ბაციკაძე, ჟ. ნიჟარაძე	მასალათა გამძლეობა II ნაწილი	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2014წ. (ჩაშვებულია რედაქტირებაზე)	137
8.	ნ. ბერიშვილი, რ. გიორგობიანი	ღუნვისა და გრეხის ანალოგიების გამოყენება მასალათა გამძლეობაში (დამხმარე სახელმძღვანელო)	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2014წ.	209
9.	მ. წიქარიშვილი გ. მეტრეველი ლ. ბერიძე მ. ვარდიაშვილი	ტექნიკური დიაგნოსტიკა (თეორია და პრაქტიკა)	ქ. თბილისი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	258
<p>1. თეორიული მექანიკის კურსი-სახელმძღვანელო განკუთვნილია უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლის სტუდენტებისათვის. იგი წარმოდაგენს კურსის პირველი (სტატიკა) და მეორე (კინემატიკა) ნაწილს. სახელმძღვანელო დაწერილია ისე, რომ კურსის შესწავლის დროს მისით სარგებლობა შეიძლება აგრეთვე, როგორც თეორიული მექანიკის ამოცანათა კრებული.</p>				
<p>2. სახელმძღვანელოში განხილული ყველა ძირითადი საკითხი შეესაბამება შესაბამისი საგნის სილაბუსებს, ილუსტრირებულია კონკრეტული ამოცანებით და რიცხვითი მაგალითებით, რაც საშუალებას მისცემს სტუდენტებს, დამოუკიდებლად შეასრულონ საკურსო სამუშაოები. დრეკადობის, პლასტიკურობისა და ცოცვადობის თეორიების მოკლე კურსი განკუთვნილია უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლის სტუდენტებისთვის. მასახელმძღვანელოს გამოყენება შესაძლებელია აგრეთვე სწავლების სამივე საფეხურის (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა) სტუდენტებისათვის..</p>				
<p>3. წიგნში განხილულია საინჟინრო მექანიკის მოკლე კურსის გათვალისწინებით თეორიული მექანიკისა და მასალათა გამძლეობის ძირითადი ცნებები, მოცემულია თეორემებისა და პრინციპების ფორმულირება და მათემატიკურ გამოსახულებათა (ფორმულების) განმარტებები. თეორიული მექანიკის კურსი შედგენილია პროფესორ თ. კვიციანის, ხოლო მასალათა გამძლეობის კურსი- პროფესორ ა. ვარაცხელიასა და პროფესორ ზ. მაძალუას მიერ.</p> <p>სახელმძღვანელო განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემის ფაკულტეტის სტუდენტებისთვის</p>				

5..შედგენილია იმ სილაბუსის მიხედვით, რომელიც შეიცავს ამ საგნის I ნაწილის ძირითად საკითხებს. უხვადაა ილუსტრირებული, რაც მკითხველს საკითხების უფრო ნათლად წარმოდგენის საშუალებას აძლევს. შესაბამისი თემების შეუცდომლად აღქმისათვის და მასალის სწორად გააზრების მიზნით ყოველი თავის დასასრულს დართულია კითხვა-პასუხები. შედგება შვიდი თავისაგან: შესავალი, ღერძული გაჭიმვა-კუმშვა, დაძაბული მდგომარეობის ანალიზი, ძვრა, კვეთის გეომეტრიული მახასიათებლები, გრესა, ბრტყელი ღუნვა.

განკუთვნილია უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტთათვის. (ჩაშვებულია სტამბაში)

6..მეთოდური მითითებები გამოიცემა ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტთათვის მასალათა გამძლეობის ამოცანების ამოხსნის უნარ-ჩვევათა გამოსამუშავებლად. შედგენილია სათანადო სილაბუსის მიხედვით (გადაცემულია სარედაქციოდ).

7..შედგენილია იმ სილაბუსის მიხედვით, რომელიც შეიცავს ამ საგნის II ნაწილის ძირითად საკითხებს. მასში მოყვანილია მრავალი რიცხვითი მაგალითი და ილუსტრაცია, რაც მკითხველს საკითხების უფრო ნათლად წარმოდგენის საშუალებას აძლევს. თავების დასასრულს დართულია კითხვა-პასუხები. სახელმძღვანელო შედგება რვა თავისაგან: გადაადგილებების განსაზღვრა ღუნვისას, გადაადგილებათა განსაზღვრის ენერგეტიკული მეთოდები, სტატიკურად ურკვევი სისტემების გაანგარიშება, რთული წინაღობა, მრუდე ძელების ანგარიში, კონსტრუქციის ელემენტების გაანგარიშების პრინციპები დრეკადობის ზღვრებს იქით, დეფორმირებადი სისტემების წონასწორობის მდგრადობა, გაანგარიშება დინამიკურ და ციკლურ დატვირთვაზე.

განკუთვნილია უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტთათვის. (გადაცემულია სარედაქციით).

8..ნაშრომში განხილულია ანალოგების ჩამოყალიბება და მათი გამოყენება როგორც ღუნვის შემთხვევაში, ასევე გრესისას განაწილებული გარე სამომენტო დატვირთვის დროს. ნაშრომში მოტანილია ორი პრინციპულად განსხვავებული ანალოგიის ნიმუში:1. ანალოგიის გამოყენება კოჭების ღუნვის და გრესის ამოცანების შესასწავლად და 2. ანალოგიის გამოყენება განაწილებულ სამომენტო დატვირთვებსა და განივ დატვირთვებს შორის.

ნაშრომში მოტანილი ახალი დებულება საშუალებას გვაძლევს ახალი კუთხით შევხედოთ მოვლენების არსს, რისი საშუალებაც, ზემოთხსენებული სიახლეების გაუთვალისწინებლად, ან ძალიან ძნელი, ან თითქმის მიუღწეველი იყო

9. სახელმძღვანელო განკუთვნილია მშენებლობის და მანქანათმშენებლობის სპეციალობის სტუდენტებისათვის. წარმოდგენილი კურსი დაეხმარება სტუდენტს გამოიმუშაოს პრაქტიკული უნარჩვევა კონკრეტული ამოცანების ამა თუ იმ კონსტრუქციისა და მანქანა-დანადგარების დიაგნოსტიკის მეთოდების შესწავლის დროს.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	L.Jikidze and V.Tsutskiridze	Unsteady rotation problem on infinite porous plate in the conducting fluid taking into account magnetic field and heat transfer in case of variable electric conductivity and injection velocity	Transactions of GTU. №3 (493), 2014, pp.67-72	Georgia, Tbilisi	Georgia, Tbilisi
2	V.Tsutskiridze and L.Jikidze	Some issues of conducting fluid unsteady flows in a circular tube.	AMIM (Applied Mathematics Informatics and Mechanics) 2014	Georgia, Tbilisi	იბეჭდება
3	ციციშვილი ზ. ა. ოზბეტელაშვილი ნ. ბ.	Термоупругое равновесие толстой трансверсально – изотропной плиты в цилиндрической системе координат. Georgian Engineering News.	#1 (Vol. 69)	თბილისი საქართველოს საინჟინრო აკადემია	4
4.	ზ. ციციშვილი; ჯ. შარიქაძე; მ. კეკელიძე	სუსტადგამტარი ხარისხოვანი სითხის არასტაციონარული თავისუფალი კონვექციის ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნა. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	№4 (35)	თბილისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.	6
5.	ტყეციანი, ვ.ვახუტია	ინერციის მომენტების ექსტრემალური თვისებების შესახებ.		სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” 2014წ	7
6.	დ. გორგიძე, გ. ჯავახიძე, ე. ბარათაშვილი კ. მახვილადze	Оптимизация маркетинговой деятельности „ბიზნეს ინჟინერინგი“	Оптимизация маркетинговой деятельности „ბიზნეს	თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	5

			ინჟინერინგი“		
7.	ა.ხაბეიშვილი ნ.ხაბეიშვილი მ.ხაბეიშვილი	დრეკადი სისტემის შემადგენელი ელემენტის სიხისტის კოეფიციენტის ოპტიმალური სიდიდის განსაზღვრა დარტყმის დროს	№1(10)	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი “ განათლება”	3
8.	დ. დანელია, ნ. ბოჭორიშვილი	მოსაპირკეთებელი ქვების გამოყენება	№1(28)	წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი	3
9.	დ. დანელია, ნ. ბოჭორიშვილი	სასენი ქვების გამოყენება	№1(28)	წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი	4
10	დ. დანელია, ნ. ბოჭორიშვილი	საქართველოს მთიანეთის ელექტრო ობიექტების ასენების პერსპექტივები ახალ სოციალურ ეკონომიურ პირობებში	№1(70)	წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი	6
11	თ. ბაციკაძე, ნ. მურღულია, ჯ. ნიჟარაძე, თ მალრაძე	გაჭიმვასა და კუმშვაზე სხვადასხვა დრეკადობის მოდულის მქონე წრიული ფილის ღერძისმეტრიული ღუნვა	№1(32)	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” 2014წ.	9
12	Т. Бацикадзе, Н. Мургулия, Д. Нижарадзе, Т. Маградзе	Об одном частном случае осесимметричного изгиба круглой пластинки из разномодульного материала.	#2(33)	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” 2014წ	7
13	ნ. ბერიშვილი, რ. გიორგობიანი	ყოველმხრივ თანაბრად დატვირთული სხეულის დეფორმირებული მდგომარეობა შექმნილი მოცულობითი ძალების გათვალისწინებით.	№1(32)	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” 2014წ	4
14	Чкоидзе Р.В Степнадзе И.В	Построение функции влияния Грина для прямоугольной пластины, шармирно опертой по трем и сводной по четвертой стороне.	#4	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” 2014წ	
15	დ.ტაბატაძე, მ.ყალაბეგაშვილი კ.იაშვილი	გეგმაში მართკუთხა დამრეცი გარსების და ფილების გამოკვლევა საყრდენთა ჯდენისას მასალის ცოცვალობის	კონფერენციის შრომების კრებული. №2233.355y	თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა 2014წ	88(19-20)

		გათვალისწინებით კონფერენციის შრომების კრებული.			
16	დ.ტაბატაძე, მ.ყალაბეგაშვილი გ.ყიფიანი	კარკასულ შენობებზე, როგორც დისკრეტულ-კონტინუალურ სისტემებზე მიწისძვრით გამოწვეული სეისმური ზემოქმედების გავლენის შესწავლა. საერთაშორისო კონფერენციის შრომების კრებული	საერთაშორისო კონფერენციის შრომების კრებული 29-30 მაისი 2014წ თბილისი	თბილისი საგამომცემლო სახლი "უნივერსალი" თბილისი 2014წ	201(49-57)
17	რ.ცხვედაძე, მ.აბაზაძე	შენობა-ნაგებობის დამყარებული სეისმური რხევის ამპლიტუდის მიმართ სასაზღვრო წამოცანის ამოხსნა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" 3(34) 2014წ	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" 3(34) 2014წ	თბილისი საგამომცემლო სახლი "უნივერსალი" თბილისი 2014წ	68-72
18	დ.ტაბატაძე, მ.აბაზაძე	სუსტი სეისმური რხევის ანალიზის საფუძველზე, ძლიერი სეისმური ზემოქმედების პირობებში შენობა-ნაგებობის ქცევის შეფასების მეთოდის შემუშავების საჭიროების თეორიული საფუძველი. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" 3(34) 2014წ	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" 3(34) 2014წ	თბილისი საგამომცემლო სახლი "უნივერსალი" თბილისი 2014წ	133-138
19	ელინა ქრისტესიაშვილი, ლერი ზამბახიძე, ლევან ნიკოლაიშვილი	დეფექტების გავლენა შენობა-ნაგებობების დაძაბულ-დეფორმირებულ დგომარეობაზე, სტუ-ს სტუდენტთა მე-80 ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014	1
20	ელინა ქრისტესიაშვილი, როინ იმედაძე, ლევან იმედაძე, მზია მანჯავიძე	ქვიშოვან ან საშუალო სიმკვრივის გრუნტებში განლაგებული ხიმინჯების მზიდუნარიანობა ჰორიზონტალური დატვირთების მოქმედების შემთხვევაში, სტუ-ს წყალთა მეურნეობის	№69	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014	5

		ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული			
21	ა. წაქაძე მ. წიქარიშვილი მ. ვარდიაშვილი	შენობის და სამშენებლო კონსტრუქციების მონიტორინგის სახეები	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“ №1(32)	თბილისი	

ანოტაციები

1. By using, the method of successive approximation, there was studied the unsteady rotation problem on porous plate in the conducting fluid taking into account the magnetic field and heat transfer with variable electric conductivity

$$\sigma = \sigma_0 \frac{T}{T_\infty} \text{ and injection velocity } v_w = v_0 \frac{T}{T_\infty} .$$

To determine the thickness of the dynamic and thermal boundary layers, differential equations are obtained and exact solutions are found in special cases, when the injection velocity varies according to different laws and between the thicknesses of a functional dependence of the form $\delta_T(t) = \gamma\delta(t)$.

All physical characteristics of the flow are calculated.

2. In this article is considered the unsteady flow of a viscous incompressible electrically conducting fluid in annular pipe under external radial magnetic field. An exact solution of the problem

3. ნაშრომში განხილულია ტრანსვერსალურ-იზოტროპული სქელი ფილის თერმოდრეკადი წონასწორობა ცილინდრულ საკოორდინატო სისტემაში. სხეულის გვერდით ზედაპირებზე მოცემულია სიმეტრიის და ანტისიმეტრიის გაგრძელების პირობები, ხოლო ზედა და ქვედა წახნაგებზე მოცემულია სპეციალური პირობები. მიღებულია ამონახსნები უსასრულო ორმაგი მწკრივების სახით; დამტკიცებულია მიღებული მწკრივების აბსოლუტური და თანაბარი კრებადობა.

4. ნაშრომში განხილულია ბლანტი სითბოგამტარი და სუსტად ელექტროგამტარი ხარისხოვანი სითხის არასტაციონარული თავისუფალი კონვექცია, რომელიც გამოწვეულია თავის სიბრტყეში ბრტყელი, ვერტიკალური, უსასრულო ფირფიტის გადაადგილებით. მიმდევრობითი მიახლოების გზით ნაპოვნია დინამიკური სასაზღვრო ფენის სისქის გამოსათვლელი განტოლებები, გარკვეული სასაზღვრო პირობებით.

5. ამოხსნილია ამოცანები. მოცემულია ერთგვაროვანი სხეულის მასა და სიმკვრივე. საჭიროა დავადგინოთ როგორი ფორმა უნდა მიეცეთ ამ მასალას და როგორ განვალაგოთ ხე სიბრტყეზე, რომ მის ინერციის მომენტმა ზღერძის მიმართ მიიღოს ექსტრემალური მნიშვნელობები, ე.ი. მაქსიმალური ან მინიმალური მნიშვნელობა.

6. მარკენტინგი ერთი მხრივ არის საწარმოს თანმიმდევრილი, გასადებაზე ორიენტირებული, პოლიტიკა, რომლის საბოლოო მიზანს წარმოადგენს მომხმარებელის მოთხოვნილების დაკმაყოფილება, ხოლო მეორე მხრივ კი – ბაზრის შესწავლის კომლექსური ღონისძიებები და მოთხოვნილებების პროგნოზირება. ნაშრომში განხილულია მარკენტინგული საქმიანობის

ოპტიმიზაციის რამდენიმე მოდელი.

7. დრეკად სისტემებში დარტყმის შედეგად წარმოშობილი მაქსიმალური ძაბვის შესამცირებლად სხვადასხვა ხერხები გამოიყენება. ერთ-ერთი გავრცელებული ხერხია ზამბარების მოწყობა.

დრეკადი სისტემის დაპროექტებისას კონსტრუქტორის მიერ ზამბარა ისე უნდა იყოს შერჩეული, რომ სიმტკიცის პირობები დაკმაყოფილდეს; ამისათვის საჭიროა დარტყმის წერტილში ზამბარის სიხისტის კოეფიციენტის ოპტიმალური სიდიდის დადგენა. მისი გამოყენებით სიმტკიცის პირობა მექანიკურად დაცულია.

მიღებულია ელემენტის სიხისტის კოეფიციენტის ოპტიმალური სიდიდის საანგარიშო ფორმულა.

11. ნაშრომში განხილულია კონტურით სახსროვნად ჩამაგრებული წრიული ფირფიტის დერძიმეტრიული ღუნვის ამოცანა, როცა ფირფიტა დატვირთულია თანაბრად განაწილებული ტვირთით. ფირფიტის მასალა წარმოდგენილია მოდელით, რომელშიც დრეკადობის მოდული გაჭიმვასა და კუმშვაზე სხვადასხვაა. ნაშრომი ეფუძნება ს.ა. ამბარცუმინის მეთოდს.

12. В статье рассматривается случай изучения осесимметричного изгиба круглой пластины пластинки при т.е. случай, когда нейтральная линия проходит в нижней половине пластинки.

13. ნაშრომში განხილულია სივრცულად მოქმედი თანაბრად განაწილებული გარე ძალებით დატვირთული პრიზმული ფორმის სხეულის დაძაბული მდგომარეობა, ამ ძალების მოქმედებით განივი მიმართულებით აღძრული მოცულობითი ძალების გათვალისწინებით. ასეთი ძაბვების გამოყენებით განსაზღვრულია სხეულის წერტილების გადაადგილებები, რომლებიც, ცხადია, განსხვავდება კლასიკური თეორიის ანალოგიური ამონახსნებისაგან

14. В работе рассматривается прямоугольная пластина, как основная система для расчета плит сложного очертания в плане методом расширения заданной системы. Для основной системы строится функция влияния Грина с использованием энергетического метода Римца. При составлении выражения полной энергии, потенциальная энергия деформации вычисляется как по изображению принятому в классической теории упругости, так и модифицированному изображению. Пример показал, что между полученными результатами значительные различия

15. შემოთავაზებულია წრფეთა მეთოდის ინტეგრალური ვარიანტის გამარტივებული სქემა. დამუშავებულია შესაბამისი ალგორითმი და პროგრამა, რომელთა საფუძველზე დაც გამოკვლეულია მართკუთხა ფილების, ცილინდრული და ორმაგი სიმრუდის გარსების დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, კონსტრუქციების გვერდების ჯდენის სხვადასხვა შემთხვევებისათვის.

16. განხილულია საკითხი, მიწისძვრით გამოწვეული სეისმურ ზემოქმედების კარკასულ შენობებზე, როგორც დისკრეტულ-კონტინუალურ სისტემებზე. გაველენის შესწავლის შესახებ. კარკასული ნაგებობის საანგარიშო სქემაზე დისკრეტული მასები დაკავშირებულია კელვინ-ფოსტის მოდელის შესაბამისად. დეფორმადი გრძივი დეროებით გამოკვლეულია დეროების მასების ინერციის გათვალისწინების გავლენა ნაგებობის დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობაზე

17. ნაშრომში დასმულია შენობა-ნაგებობის დამყარებული (მდგრადი ტალღები) რხევის ამპლიტუდის მიმართ სასაზღვრო ამოცანა, რომელიც შეიცავს ძირითად დიფერენციალურ განტოლებას და სასაზღვრო პირობებს.

18. ნაშრომში განხილულია სუსტი სეისმური რხევის ანალიზის საფუძველზე ძლიერი სეისმური

ზემოქმედების პირობებში შენობა ნაგებობის ქცევის შეფასების ახალი მეთოდის შემუშავების საჭიროების თეორიული საფუძველი.

19. სტატიაში “დეფექტების გაგენა შენობა-ნაგებობების დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობაზე” განხილულია თანამედროვე პერიოდის მშენებლობა, რომელიც ფართო და სწრაფ განვითარებას განიცდის. იქმნება და ვითარდება რაციონალური და ეკონომიური კონსტრუქციები, იხვეწება საანგარიშო სქემები, გაანგარიშების მეთოდები, მშენებლობის წარმოების ხერხები. მიუხედავად ამისა, რომ შექმნილი კონსტრუქციები ექვემდებარებიან თანამედროვე რთული თეორიული და ექსპერიმენტული მეცნიერების გაანგარიშებებს, მაინც ადგილი აქვს მათი რღვევისაგან გამოწვეულ კატასტროფულ მოვლენებს. აღნიშნულის მიზეზია ის, რომ შენობა-ნაგებობებს, როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლოატაციის პროცესში, არც თუ იშვიათად ხდება დეფექტების დაშვება, რომლებსაც ძირითადად განაპირობებს: სამშენებლო მასალების წარმოების, პროექტირების, საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების, სამუშაოთა წარმოების, ექსპლოატაციის პროცესში და ა. შ. დაშვებული შეცდომები და გადახრები. უმნიშვნელო დეფექტი, რომელიც დროულად არ იქნება აღმოფხვრილი, შესაძლებელია განვითარდეს და გახდეს კონსტრუქციის სერიოზულად დაზიანების მიზეზი.

20. სტატიაში “ქვიშოვან ან საშუალო სიმკვრივის თხივან გრუნტებში ხიმინჯების მზიდუნარიანობა ჰორიზონტალური დატვირთვების შემთხვევაში”, ავტორთა მიერ ამერიკელი მეცნიერების მიდგომებიდან გამოყენებულია თეორიული მიდგომები, რაც შეეხება მის გადაწყვეტას ავტორებმა მიმართეს გრაფიკული მეთოდის გამოყენების სულ სხვა ხერხს, რაც გამოიხატა მონოგრამების აგების ახლებურ მეთოდში, რაც ხიმინჯების გაანგარიშების მეტად გამარტივებული მეთოდია და ინჟინრებს მათი გამოყენება შეუძლიათ სავსე პირობებში, რომელიც დადასტურებულია ნაშრომში მოყვანილი მაგალითით.

21. სტატიაში განხილულია შენობებისა და სამშენებლო კონსტრუქციების მონიტორინგის სახეები, მოწყობილობები მონიტორინგისათვის და დამტკიცებულია, რომ მრავალი პარამეტრის მონიტორინგი უზრუნველყოფს მათ სტაბილურობასა და საშუალებას იძლევა ავამადლოთ მათი საექსპლოატაციო საიმედოობა

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. მაღასიძე გ.სალუქვაძე რ.ჭილაძე	ასტროფიზიკა	ტომი 57 გამოცემა 1 თებერვალი 2014	ერევანი სომხეთის მეცნიერებათა აკადემია	7

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	დ. გორგიძე, ზ. სირაძე	მრავალფენიანი სქელი ფილის ღუნვის ამოცანა თერმული ველის გათვალისწინებით	საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის მესამე ყოველწლიური კონფერენცია 8-10 ოქტომბერი, 2014, თბილისი
<p>1. განხილულია მრავალფენიანი ტრანსტროპული (ტრანსვერსალურად-იზოტროპული) სქელი ფილის თერმოდრეკადი წონასწორობა, როდესაც ფილის გვერდით წახნაგებზე სრულდება სიმეტრიის ან ანტისიმეტრიის პირობები, ხოლო ფილის ქვედა და ზედა წახნაგებზე მოცემულია სპეციალური პირობები. დასმული ამოცანის ზუსტი ამოხსნა მოძებნილია ზოგადი ამონახსნების და ცვლადთა განცალკევების მეთოდი</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	დ. გორგიძე, ს. ხუციშვილი, ნ. მჭედლიშვილი, მ. ხართიშვილი, ვ. ბურჯანაძე	Механизмы установления веса для показателя оценки в многокритериальной экспертной модели	მოსკოვი, რუსეთის აკადემიის მართვის პრობლემების ინსტიტუტი, 4-5 ნოემბერი 2014
2	Бурджанадзе В.О., Горгидзе Д.А., Джавахадзе Г.С.,	Об одной задаче планирования производства	მოსკოვი, რუსეთის აკადემიის მართვის პრობლემების ინსტიტუტი,

	Хартишвили М.П		4-5 ნოემბერი 2014
3	Горгидзе И.А., Горгидзе Д.А., Джавахадзе Г.С., Хартишвили М.П.	Модели и методы решения проектных работ	მოსკოვი, რუსეთის აკადემიის მართვის პრობლემების ინსტიტუტი, 4-5 ნოემბერი 2014
<p>1. შეფასების ამოცანებში ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა არის შეფასების წონის მახვენებლის დადგენა. ნაშრომში შემოთავაზებულია მრავალკრიტერიან ექსპერტული მოდელისათვის შეფასების მახვენებლის დასადგენი მექანიზმები. შედარების მატრიცებში ერთმანეთს ადარებენ შეფასების ჯამურ რანგულ მახვენებლებს, რომელსაც გამოიყენებენ კონკორდაციის კოეფიციენტების გამოსათვლელად. პროგრამული პაკეტის მატლაბის ბაზაზე, შექმნილია პროგრამული პროდუქტი, რომელიც ავტომატურ რეჟიმში გამოითვლის კონკორდაციის კოეფიციენტებს და შედარების მატრიცის დახმარებით – მახვენებლებისთვის წონის მნიშვნელობებს.</p> <p>2. მოხსენებაში განხილულია საქონლის წარმოების დაგეგმვის ამოცანა, რომელიც წარმოადგენს წრფივი დაპროგრამირების ამოცანას. მოყვანილია ამოხსნის ალგორითმის მაგალითი.</p> <p>3. მოხსენებაში განხილულია საპროექტო სამუშაოების ამორჩევის ამოცანა მაქსიმალური მოგების პირობით. დასმული ამოცანა ამოიხსნება დისოტომიური პროგრამირების მეთოდით.</p>			

სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის დეპარტამენტი № 102

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი ა. სოხაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

მიმართულება № 21

1. სოხაძე აგული პეტრეს ძე – პროფ.
2. ხმელიძე თამაზ პეტრეს ძე – პროფ.
3. მემძარიაშვილი ელგუჯა ვიქტორის ძე – პროფ.
4. სურგულაძე ბიჭიკო ავთანდილის ძე – პროფ.
5. ბალანჩივაძე ლია ავთანდილის ას. – პროფ.
6. გურეშიძე გინა გიგეს ას. – პროფ.
7. ჭანტურია მაია ლიონის ას. – ასოც. პროფ.

8. ლებანიძე ალექსანდრე ლანდერის ძე – ასოც. პროფ.
9. ავალიშვილი ლამარა ნიკოლოზის ას. - ასოც. პროფ.
10. კახიანი ლია ალექსანდრეს ას. - ასოც. პროფ.
11. ვერულაშვილი ატიმა გივეს ას. - ასოც. პროფ.
12. მაისურაძე გიორგი ჯუღხანის ძე - ასოც. პროფ.
13. ხაზარაძე ომარ გიორგის ძე - ასოც. პროფ.
14. მელქაძე თეიმურაზ ვლადიმერის ძე - ასოც. პროფ.
15. ვარდიშვილი დავიტ ვახტანგის ძე - ასოც. პროფ.
16. იაშვილი კონსტანტინე დავითის ძე – ასისტენტ პროფ.

მიმართულება № 45

1. ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე - პროფ.
2. ბიჭიაშვილი გია ჯონდოს ძე - პროფ.
3. ვაჭარაძე ვალერი ბენიამინის ძე - ასოც. პროფ.
4. ჯაფარიძე ვიქტორ კაციას ძე - ასოც. პროფ.
5. მშვიდლობაძე ია ნოელის ას. - ასოც. პროფ.
6. დანელია გივი ვარლამის ძე - ასოც. პროფ.
7. არეშიძე ნინა სერგოს ას. - ასისტენტ პროფ.
8. ლუტიძე გიორგი ავთანდილის ძე - ასისტენტ პროფ.

* პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ. კახიანი, ლ. ავალიშვილი, ლ. ბალანჩივაძე	რკინაბეტონის კონსტრუქციების დაპროექტება ევრონორმების მიხედვით, მთარგმანი რუსულიდან ვ. ო. ღმაზოვის წიგნისა	ხელნაწერი	

2	ლ. ავალიშვილი, ლ. ბალანჩივაძე	მეთოდური მითითებები რკინაბეტონის კარკასული შენობების გასაანგარიშებლად სეისმურ ზემოქმედებაზე	სტუ-ს გამომცემლობა	27
ანოტაციები				
<p>2. განხილულია ხიდურამწიანი ერთსართულიანი სამრეწველო კარკასული შენობის გაანგარიშება სეისმურ ზემოქმედებაზე, კერძოდ, დადგენილია განივ ჩარჩოზე სეისმური დატვირთვა, გათვალისწინებულია არმატურის კვეთის შესარჩევად სვეტების სეისმური ძალები.</p> <p>მოყვანილია დანართები მოქმედი სამშენებლო ნორმატივებიდან სეისმური რაიონებისთვის.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამომცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ. ავალიშვილი, თ. ურუშაძე	რკინაბეტონის ტესტური კვეთის ღუნეფადი ელემენტების ზიდვის უნარის (სიმტკიცის) ანალიზი;	სამეც. თექნ. ჟურნალი “მშენებლობა”, №2(33), 2014წ.	სტუ-ს გამომცემლობა	5
2	ო. ხაზარაძე, ფ. ვერულაშვილი, ვ. ტურაშვილი	ლითონის შედგენილი კოჭები პორფირირებული კედლით	სამეც. ტექნ. ჟურნალი “მშენებლობა”, №4(35), 2014წ.	სტუ-ს გამომცემლობა	4
3	ლ. კახიანი, ი. სალაძე	წრფივი კარკასული შენობის საძირკველში სეისმოიზოლაციის სისტემის დაპროექტების განხორციელებისათვის	სამეც. ტექნ. ჟურნალი “მშენებლობა”, №6(37), 2014წ.	სტუ-ს გამომცემლობა	5
4	თ. ხმელიძე, თ.	ოერგანიზაციული მართვის ეფექტურობა	საერთაშორისო რეცენზირებადი	თბილისი	8

	ივანიშვილი	მშენებლობაში	და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „ეკონომიკა“, №3- 4, 2014წ.		
5	ლ.კახიანი, ლ.ბალანჩივაძე	სართულშორისი უკოჭო გადახურვა	სამეც. ტექნ. ჟურნალი “მშენებლობა”, №8(39), 2014წ.	სტუ-ს გამომცემლობა	4
6	Эсадзе С.Ю., Урушадзе Ш.Г., Пиркулашвили Л.Г.	Задача динамической устойчивости колонн при вертикальных сейсмических смещениях основания	Труды ГТУ №1(491) 2014	სტუ-ს გამომცემლობა	Стр.33-37
7	Эсадзе С.Ю., Урушадзе Ш.Г., Джавахишвили Г.Д., Зубиашвили Д.Г.	Влияние кинематического возмущения на деформированное состояние статически нагруженного стержня.	Труды ГТУ №3(493) 2014	სტუ-ს გამომცემლობა	Стр.9-13
ანოტაციები					
<p>შემოთავაზებულია ჩვეულებრივ მოქნილკედლიან შედგენილ კოჭებში კედლის პორფირება. პორფირებული კედლის სისქე საკმაოდ თხელი ფურცელია, შედარებით მოქნილკედლიანი კოჭის კედელთან. მივიღეთ კოჭის ორიგინალური კონსტრუქციული ფორმა- კოჭი ხვრეტებიანი კედლით.</p> <p>ეკონომიკური ეფექტურობის გზები მშენებლობაში განხილულია, როგორც მატერიალური წარმოების დარგი ორგანიზაციული მართვის გამოყენებით.</p>					

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის	ჟურნალის/ კრებულის	გამოცემის ადგილი,	გვერდების რაოდენობა
---	---------------------	--	-----------------------	----------------------	------------------------

		დასახელება	ნომერი	გამომცემლობა	
1	S.Esadze, Sh. Urushadze.	Dynamic stability of construction under random seismic load	CONST ENG'14 STRUCTURES, MATERIALS AND CONSTRUCTION ENGINEERING.	DAKAM Publishing (D/PB) 20145	pp.339-345

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T.P.Khmelidze, D.Nikabadze, M.Nikoladze	Nano lumber, innovative construction material of the 21st century	Tbilisi, Georgia, Nano – 2014, October 20-24, 2014

სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ტექნოლოგიის და საშენი
მასალების დეპარტამენტი №103

* სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახე- ლება მეცნიერების დარგისა და სამეც- ნიერო მიმართულე-	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები

	ბის მითითებით			
1	შენობა-ნაგებობების მრავალშრიანი შემომფარგლავი ენერგოდამზოვი კონსტრუქციების აგების ახალი ტექნოლოგია.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	შ. ბაქანიძე	შ. ბაქანიძე ვ. ლოლაძე ნ. მსხილაძე ლ. სივსივაძე
2	მოქნილი მზიდი კონსტრუქციების დინამიკური მდგრადობა შემთხვევითი სეისმური ზემოქმედების დროს	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ს. ესაძე	ლ. ფირყულაშვილი
3	საშენი მასალების დეფორმაციის ფიზიკურ-ქიმიური მექანიკა ზედაპირულად აქტიურ გარემოში (მასალების დეფორმაცია ზაგ-ში)	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	მ. ლორთქიფანიძე	მ. ლორთქიფანიძე ნ. დონდოლაძე თ. ჯოჯუა
4	საქართველოს შავი ზღვისპირეთის თბოსიცივით მომარაგების კოეფოლოციური მეთოდი	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ვ. ჯამარჯაშვილი	მ. ლორთქიფანიძე ე. თუმანიშვილი
5	საზღვაო საპორტო რეგიონებში გარემოსდაცვითი პრობლემების გაერთიანებული მონიტორინგი და მათი გადაჭრის გზები (ICME)	ევროკავშირი და აიპ „მეცნიერება და ენერგეტიკა“	შალნიკის მუნიციპალიტეტი ქრისტოფორ კაუტიტასი	შ. გაგოშიძე მ. ლორთქიფანიძე

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

1.დამუშავებულია შენობა-ნაგებობების მრავალშრიანი შემომფარგლავი კონსტრუქციების

აგების ახალი ტექნოლოგია, რომელიც ეფუძნება ახალი ტიპის საყალიბე ფარების გამოყენებას, მათი დახმარებით შესაძლებელია როგორც ერთშიანი, ასევე მრავალშიანი კედლების დაბეტონება შრეების ურთიერთმიერთებით როგორც ბრტყელი, ასევე რთულპროფილური ზედაპირებით. შემოთავაზებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა ამადლებს შეჭიდულობას (ადგეზიას) შრეებს შორის.

*** პუბლიკაციები:**

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. ბაქანიძე ვ. ლოლაძე ნ. მსხილაძე ი. ქვარაია	მრავალშიანი შემომფარგლავი კედლების დაბეტონების ტექნოლოგია ახალი ტიპის საყალიბე ფარების გამოყენებით	ჩაშვებულია სტუ-ს გამომცემლობაში	101ფ

ანოტაციები

დამუშავებულია მრავალშიანი შემომფარგლავი კედლების დაბეტონების ტექნოლოგია ახალი ტიპის საყალიბე ფარების გამოყენებით. საყალიბე ფარები წარმოადგენენ ბრტყელ ელემენტებს, რომლებზედაც მიმაგრებულია რთულპროფილური (ტაღლოვანი, მოდრირებული, ტეხილი და სხვ.) ელემენტები. საყალიბე ფარების ორივე ზედაპირი (ავერსის და რევერსის მხარეები) მუშაა. მათი საშუალებით შესაძლებელია როგორც ბრტყელზედაპირიანი, ასევე რთულპროფილურზედაპირიანი შრეების დაბეტონება.

ჩატარებულია შემოთავაზებული ყალიბების კონსტრუქციული გაანგარიშება, აღწერილია აღნიშნული ფარების ნატურული ექსპერიმენტი.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. ბაქანიძე ნ. მსხილაძე	ახალი ტიპის საყალიბე ფარის	სტუ, წყალთა მეურნეობის	თბილისი გამომცემლობა	10

		კონსტრუქციული გაანგარიშებისათვის	ინსტიტუტი სამეცნიერო შრომების კრებული №69	„უნივერსალი“	
2	შ. ბაქანიძე ნ. მსხილაძე	ახალი ტიპის საყალიბე ფარის ნატურული ექსპერიმენტის აღწერა	სტუ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი სამეცნიერო შრომების კრებული №69	თბილისი გამომცემლობა „უნივერსალი“	10
3	ზ. ეზუგბაია ი. ირემაშვილი ზ. ხორნაული	ზის ენერჯის გამოყენება ბეტონის სამუშაოთა წარმოების ტექნოლოგიაში	სტუ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი სამეცნიერო შრომების კრებული №69	თბილისი გამომცემლობა „უნივერსალი“	10
4	ზ. ეზუგბაია ი. ირემაშვილი ა. ეზუგბაია ზ. ხორნაული ი. მარღიშვილი	შენობა-ნაგებობების აგების ტექნოლოგია და ორგანიზაცია სარესტავრაციო სამუშაოების წარმოებისას	სტუ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი სამეცნიერო შრომების კრებული №69	თბილისი გამომცემლობა „უნივერსალი“	10
5	Irina Iordanishvili, Konstantine Iordanishvili, Inga Iremashvili, David Potskhveria, Elene Khosroshvili, Nodar Kandelaki	Modeling procedure of coastal protection shaped blocks with high wave suppressing and interlocking capacity	4 th International Scientific and Technical Conference `Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction~ 27 – 30 september, 2014, Tbilisi, pp.122-128	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	7
6	Givi Gavardashvili, Inga Iremashvili, Vladimer Shurghaia, Zurab Varazashvili, Martin Vartanov, Erekle Kechkhoshvili, Iveta Skotnicova, Olesia	Evaluation and analysis of the environmental project on the Erekle II street in the city of Signaghi (Georgia)	4 th International Scientific and Technical Conference `Modern problems of water management,	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	8

	Kapezina		environmental protection, architecture and construction~ 27 – 30 september, 2014, Tbilisi, pp.83-90		
7	3. Езугбая	Некоторые Вопросы связанные с технологией производства работ по реконструкции и сносу зданий и сооружений	№3(34)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	7
8	ნ. მსხილაძე	მწვანე სახურავების მოწყობის ტექნოლოგია	№	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	5
9	ნ. მსხილაძე	მწვანე სახურავები	№	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	5
10	ი. ქვარაია	დკინაბეტონის სვეტებისა და კედლების გამოკვლევა	№1(32)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	4
11	ი. ქვარაია ი. ჩიტაძე	მოუხსნად ყალიბად აგურის წყობის გამოყენება	№1(32)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	3
12	ი. ქვარაია	დაბეტონების სამუშაოების შესრულება ძლიერი ყინვების პირობებში	№2(32)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	3
13	ი. ქვარაია თ. დვალიშვილი	რკინაბეტონის თაღოვანი რიგელის ყალიბის მოწყობა	№2(33)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“	3
14	ი. ქვარაია	რკინაბეტონის სვეტების აღდგენა-გადლიერება ტორკრეტირების	№3(34)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“ (ჩაშვებულია	

		მეთოდი		დასაბუქდად)	
15	ი. ქვარაია თ. დვალიშვილი	რკინაბეტონის კონსტრუქციების განყალიბების გამარტივების გზები	№3(34)	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“ (ჩაშვებულია დასაბუქდად)	
16	ა. ნადირაძე	„საშენი მასალები და ნაკეთობები“ II-ე გამოცემა	1 (32) 2014 RSSN 15123936	თბილისი 2014 „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
17	ა. ნადირაძე გ. კანკავა ა. კანკავა	ბეტონის სიმტკიცის ზრდის კომპლექსური დანამატები. ჟ. „მშენებლობა“	1 (32) 2014	თბილისი 2014 „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ ჟ. „მშენებლობა“	5
18	ა. ნადირაძე დ. ყურაშვილი	შპს წყალმშენი- ლილოს“ რკინაბეტონის ნაკეთობების დამზადების ტექნოლოგიის კვლევა.	2 (33) 2014	თბილისი 2014 „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ ჟ. „მშენებლობა“	4
19	ა. ჩიქოვანი ბ. გურეშიძე	კომპოზიციური წვრილობეტონი. ჟ. „მშენებლობა“	1 (32) 2014	თბილისი. საქ. ტექ. უნი.	5
20	ა. ჩიქოვანი	„მშრალი ნარეგები“ ჟ. „მშენებლობა“	1 (32) 2014	თბილისი. საქ. ტექ. უნი.	2
21	ა. ჩიქოვანი	„პოლიპლანი“ ჟ. „ენერჯია“	1 (69) 2014	თბილისი. საქ. ტექ. უნი.	2
22	ა. ჩიქოვანი დ. თევზაძე	„ბეტონის ტექნოლოგიის ეკოლოგიური ასპექტები ჟ. „ ენერჯია“	1 (69) 2014	თბილისი. საქ. ტექ. უნი.	3
23	ა. ჩიქოვანი	ჰიდროსაიზოლაციო მასალა ოსტიკ.	4 (35) 2014	თბილისი. საქ. ტექ. უნი.	2

		ქ. „ენერჯია“			
24	ა. ჩიქოვანი	ბეტონის ტექნოლოგია ქ. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	1 (32) 2014	თბილისი. საქ. ტექ. უნი.	358
25	ლ. უგულავა	ბეტონოპოლიმერები და მისი როლი მშენებლობაში	2 (33) 2014	თბილისი; საქ. ტექ. უნივერსიტეტი	4
26	მ. ლორთქიფანიძე თ. ნარეკლიშვილი ნ. ტაბატაძე	ჰიდროტექნიკური დანამატიანი ბეტონის ფიზიკურ-მექანიკური მიმართულების ექსპერიმენტული კვლევები მცირედ განმეორებადი სტატიკური დატვირთვების დროს. ქ. „ენერჯია“	3 (71) 2014	თბილისი	4
27	ქარუმიძე ზ. ტურძელაძე მ.	„მშრალი ცემენტის ქვიშის ნარევის მომზადების ტექნოლოგია“. ქ. „მშენებლობა“	N 1 (32) 2014 RSSN 15123936	სტუ - გამომცემლობა, თბილისი	86 – 90
28	ქარუმიძე ზ. წიქარიშვილი მ.	„ველკანური ფერფლი, იაფი ნედლეული საშენი მასალებისა და ნაკეთობებისთვის. ქ. „მშენებლობა“	N 1 (32) 2014 RSSN 15123936	სტუ - გამომცემლობა, თბილისი	96 - 100
29	ქარუმიძე ზ. ტურძელაძე მ.	„მშრალი დუღაბის მომზადების თავისებურებები. ქ. „ენერჯია“	N 1 (70) 2014 RSSN 15120120	სტუ - გამომცემლობა, თბილისი	96 - 100
30	ქარუმიძე ზ. წიქარიშვილი მ.	„ჰიდროფობული დანამატების გავლენა მსუბუქი ბეტონების თავისებურებებზე	N 1 (35) 2014 RSSN 15123936	სტუ - გამომცემლობა, თბილისი	17 - 21
31	В.В. Лоладзе М.М. Лордкиранидзе	Использование серных бетонов и раплавов	Журнал		

	И.Д. Зубиташвили	серы при проведении экстернных защитных мероприятий от экстремальных явлений водной стихии и проявлений их бедственных последствий	„Энергия„		
32	რ. იმედაძე მ. ჯავახიშვილი	ინჟინრის როლი თანამედროვე საზოგადოებაში	№2(33)	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“	
33	რ. იმედაძე მ. ჯავახიშვილი	კაშხლები და ეკოლოგია	№3(34)	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“	
34	ვ. ჯამარჯაშვილი ა. მირიანაშვილი მ. ლორთქიფანიძე დ. დგებუაძე ე. თუმანიშვილი ნ. ჩახვაშვილი ბ. ნინიძე თ. ვაზაგაშვილი	საზღვაო ექსპერიმენტული კვლევები ბათუმის და ანაკლიას აკვატორიაში	№2(70)	თბილისი	8
35	მ. ლორთქიფანიძე თ. ნარეკლიშვილი ნ. ტაბატაძე შ. მელელაშვილი	იდროტექნიკური დანამატიანი ბეტონის ფიზიკურ-მექანიკური მიმართულებების ექსპერიმენტული კვლევები მცირედ განმეორებადი სტატიკური დატვირთვების დროს	№3(71) ჟურნალი „ენერჯია“	თბილისი	5
36	მ. ლორთქიფანიძე თ. ჯოჯუა	მშრალი და ტენიანი თაბაშირის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების კვლევა	№4(72) ჟურნალი „ენერჯია“	თბილისი	5
37	Лордипанидзе М. Джоджуа Т.	Физико-механические показатели бетона при его замедленной обратной деформации www.Energyonline.ge	№1(7)	Тбилиси	

ანოტაციები

1. შენობა-ნაგებობათა მრავალშრიანი შემომფარგლავი კედლების დასაბეტონებლად შემოთავაზებულია ახალი ტიპის საყალიბე ფარი, რომლის საშუალებით შესაძლებელია როგორც ერთშრიანი, ასევე მრავალშრიანი კედლების დაბეტონება შრეების ურთიერთმიერთებით როგორც ბრტყელი, ასევე რთულპროფილური ზედაპირებით, რაც, ადგეზიის ამალღების გზით, უზრუნველყოფს მათ ერთობლივ მუშაობას.

ოცემულია შემოთავაზებული საყალიბე ფარის საანგარიშო სქემები მისი კონსტრუქციული გაანგარიშებისათვის.

2. შემოთავაზებულია ახალი ტიპის საყალიბე ფარი შენობა-ნაგებობათა შემომფარგლავი კედლების ასაგებად.

ოცემულია აღნიშნული საყალიბე ფარის ნატურული ექსპერიმენტის ჩატარების მეთოდიკა.

შაყალიბე ფარის მოდელის კონსტრუქციული გაანგარიშების საფუძველზე დამუშავებულია მისი კონსტრუქციული გადაწყვეტები.

აღწერილია აღნიშნული საყალიბე ფარის ნატურული ექსპერიმენტი.

3. ლაბორატორიულმა და შემდეგ ნატურულმა ექსპერიმენტებმა გვიჩვენა, რამდენად ეფექტურად შეიძლება მზის ენერჯიეს გამოყენება მონოლითური სამუშაოთა წარმოებისას. ეს ძირითადად ეხება ბეტონის გამყარების დაჩქარების საკითხებს: მონოლითური სამუშაოთა წარმოებისას სწრაფად ხდება ნაკეტობების განყალიბება, რაც ზრდის მშენებლობის ტემპებს. ამასთან ერთად, ბეტონი ნაკეტობის დაბეტონების შემდეგ უკვე მეორე დღეს იღებს სამარკო სიმტკიცის 60-70%-ს და საბოლოო სიმტკიცე ცემენტის სრულყოფილიპიდრატაციის საფუძველზე, იზრდება 15-20%-ით.

4. ცნობილია, რომ მრავალი შენობა-ნაგებობა აშენებულია გასულ საუკუნეებში და განიცადეს როგორც ფიზიკური, ასევე მორალური ცვეთა. ამიტომ ასევე ნაგებობებს სჭირდება სერიოზული რეკონსტრუქცია.

წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია ტექნოლოგიური პროცესები, რომლებიც ახლავს სარეკონსტრუქციო სამუშაოებს. განხილულია სარეკონსტრუქციო სამუშაოების ერთერთი შემადგენელი ნაწილი, რომელიც ეხება შენობების ნაწილობრივ ან მთლიან დაშლას ან აღებას, ნახვენებია შენობების აღების ძირითადი თანამედროვე ხერხები.

5. On the basis of analysis of wave suppression efficiency and stability on the slope of more than one hundred existing shaped massives the new type of coast protecting reinforced concrete blocks – so called “Hexablock” characterized with higher wave suppression properties, interlocking capacity, stability on the slope and longer life time is proposed. The procedure of “Hexablock” modeling is worked out by the laboratory of the Institute of Water Management of Georgian Technical University.

6. The environmental project in Erekle II Street in the city of Signaghi envisages developing the storm-water and anti-landslide measures. For this purpose, the landslide section in Erekle II Street in the city of Signaghi was subject to the topographic survey. With the purpose of the engineering-geological evaluation of the object, 3 boreholes with the total length of 20 m were made. Ground and water samples were taken from the boreholes and were subject to the laboratory analysis. In addition, the hydrogeological and hydrological evaluation and hydraulic calculations of the area were done.

In order to ensure the stability of the landslide slope in Erekle II Street in the city of Signaghi, a drainage

system to discharge the ground waters was designed, and a ditch by considering the calculations of the relevant hydrological and hydraulic properties was also designed.

7. Общеизвестно что многие здания и сооружения построенные еще в прошлом столетии претерпевают физический и моральный износ. Поэтому требуется их реконструкция и модернизация, переоснащение и переоборудование.

В данной работе рассмотрены некоторые вопросы технологии и организации строительных работ при реконструкции зданий и сооружений, современные методы их сноса.

8. სტატიაში წარმოდგენილია მწვანე სახურავების მოწყობის ტექნოლოგია. მისი დადებითი მხარეები, როგორც ეკოლოგიური ასევე მისი ექსტერიერის თვალსაზრისით.

9. სტატიაში წარმოდგენილია მწვანე სახურავების მოკლე მიმოხილვა. მისი დადებითი მხარეები, როგორც ეკოლოგიური ასევე მისი ექსტერიერის თვალსაზრისით. განხილულია ინტენსიური და ექსტენსიური სახურავების მოწყობა.

10. სტატიაში მოყვანილია რკინაბეტონის სვეტების და კედლების გამოკვლევის შესაძლებლობები ულტრაბერითი აპარატურის გამოყენებით და ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ობიექტზე მათი განხორციელების პრაქტიკული მაგალითები.

11. სტატიაში აღწერილია რკინაბეტონის კედლების მოწყობის დროს წინასწარ ამოყვანილი აგურის კედლების ყალიბებად გამოყენების პრაქტიკული მაგალითი. აღნიშნული გადაწყვეტილების შედეგად საჭირო ხდება რკინაბეტონის ყალიბების მხოლოდ ცალი მხრიდან მოწყობა და მეორე მხარეს აგურის მზა კედელი წარმოადგენს

12. სტატიაში აღწერილია ძლიერი ყინვების დროს არმატურის კარკასებზე განთავსებული ელექტროსადენების (სპირალების) სპეციალური ტრანსფორმატორის საშუალებით ელექტროგახურების შედეგად დაბეტონების პროცესის განხორციელების პრაქტიკული მაგალითი და ამ პროცესის ტექნოლოგიური გადაწყვეტა, რაც ზამთრის პირობებში დაბეტონების ერთ-ერთ ყველაზე ეფექტურ მეთოდს წარმოადგენს.

13. სტატიაში განხილულია რკინაბეტონის თაღოვანი რიგელების მოსაწყობად საჭირო ყალიბების საპროექტო მდგომარეობაში დამონტაჟებისა და მათი დაბეტონების ტექნოლოგიური პროცესის გამარტივების გზები. კერძო შემთხვევაში იგი გულისხმობს ქვედა შემკრავი სარტყლის გადაადგილების საშუალებას, რაც მთელი ყალიბის დეფორმირების საშუალებას იძლევა და აიოლებს მის დაფიქსირებას.

14. სტატიაში აღწერილია არასწორად დაბეტონებული რკინაბეტონის სვეტების აღდგენა-გაძლიერების პროცესი ტორკრეტირების მეთოდის გამოყენებით. სამუშაოების შესრულება გულისხმობდა სვეტებში განშრევებული ბეტონის ნაწილების მთლიანად მონგრევას და გასუფთავებული არმატურის კარკასების ხელმეორედ დაბეტონებას ტორკრეტირებით, ასეთი მიდგომა საშუალებას იძლევა უზრუნველყოფილი იყოს რკინაბეტონის სვეტის ბეტონის ტანის მთლიანობა.

15. სტატიაში მოყვანილია იმ ღონისძიებების ერთობლიობა, რომლებიც საშუალებას იძლევიან რკინაბეტონის თაღოვანი ელემენტების დაბეტონების შემდეგ რაც შეიძლება მარტივად და

დაზიანებების გარეშე მოხდეს ყალიბების გამონთავისუფლება. ასეთი მიდგომა ყალიბების მრავალჯერად გამოყენებასთან ერთად ფინანსური სახსრების დაზოგვის წინაპირობაა.

16. სტატიაში განხილულია ბეტონის ხანგრძლივობის ზრდის ტექნოლოგიური ღონისძიებები. გამოკვლეულია ახალი თაობის ბეტონის მიღების ხერხები ტრადიციული დანამატების გამოყენების საფუძველზე. გადაწყვეტილია ბეტონის ნარევის სწრაფი გამყარების პრობლემები სხვადასხვა დანამატების გამოყენებით, ამასთან დადგენილია ამ დანამატების ბეტონში დოზირების ოპტიმალური რაოდენობები.

ეს კვლევები რეკომენდირებულია მშენებლობაში ფართოგამოყენებისათვის, განსაკუთრებით კი მონოლითური ნაგებობების აგებისას.

17. ჩვენს მიერ 2013 – 2014 წლებში „წყალმშენ -ლილოს“ ქარხანაში დამზადებული და გამოკვლეული იქნა რკინაბეტონის წინასწარდაძაბული ფილები პარაბოლური არხები. შემკვერელად გამოყენებული იქნა „ჰაიდელბერგ“ ქარხნის 500 მარკის სწრაფმყარებადი ცემენტი, რამაც გამორიცხა ბეტონში სუპერპლასტიფიკატორის გამოყენება. გარდა ამისა შესწავლილი იქნა შემკვებები და გაანგარიშებული იქნა – 13 და – 25 კლასის ბეტონის შედგენილობები. აღსანიშნავია რომ, ასეთირკინაბეტონის ნაკეთობების დამზადება შესაძლებელია როგორც რკინაბეტონის ქარხნებში, ასევე მშენებარე ობიექტების ტერიტორიაზე.

18. მაღალი სიმტკიცის წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მიღება სპეციალურ ცემენტზე

19. თანამედროვე პოლიმერთ მოდიფიცირებული მშრალი ნარევი

20. პოლიპლანი „სენდვიჩის“ ტიპის თბო და ბეგრათ საიზოლაციო მასალაა

21. განახლებულია ბეტონის ტექნოლოგიის ეკოლოგიური ასპექტები

22. მოცემულია ახალი ჰიდროსაიზოლაციომასალის თვისებები

23. სახელმძღვანელო - „ბეტონის ტექნოლოგია“

განხილულია ბეტონის ტექნოლოგიის ყველა საკითხი, დაწყებული მისი კომპონენტებიდან თანამედროვე 2000 და მეტი მარკის ბეტონის მიღებით დამთავრებული

24. განხილულია ბეტონის თვისებების გაუმჯობესება თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, სახელდობრ სიმტკიცის, სანმედეგობის, ცვეთადობის, მედეგობის აგრესიულ გარემოში მუშაობისას.

გამოყენებულია თხევადი მონომერები და პოლიმერები ბეტონის მზა კონსტრუქციების გაუღებოვისათვის. მათისიმტკიცის, ცვეთადობის ზრდისათვის.

25. მყარი სხეულების ცოცვადობის ბუნების აღსორბირებული თეორიის პოზიციიდან გამომდინარე, მოყვანილია ბეტონის ხანმედეგობის მახასიათებლების მოკლე მიმოხილვა. განხილულია საბაზო და დანამატიანი ბეტონების მუშაობა ხანმოკლე დატვირთვების დროს და

მათი დეფორმაციები

26. სტატიაში განხილულია დუღაბის, კერძოდ მშრალი ცემენტ-ქვიშის მომზადების ახალი ტექნოლოგია, მოცემულია ნარევის დამზადების ბლოკ-სქემა. წარმოდგენილია მათი წარმოების უპირატესობები. დუღაბის საამქროს მუშაობის ტექნოლოგია კომპიუტერის დახმარებით.

27. ნაშრომში განხილულია ვულკანური ფერფლის გამოყენების შესაძლებლობები, თანამედროვე სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობაში. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მასალებს თბოსაიზოლაციო თვისებებით. სწორედ ასეთად მოიაზრება ვულკანური ფერფლი. სტატიაში წარმოდგენილია ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები და დადგენილია გამოყენების სფერო.

28. სტატიაში განხილულია მშრალი დუღაბის მომზადების ზოგიერთი ასპექტი. მოცემულია მისი საბაზო შედგენილობები. წარმოდგენილია მშრალი ნარეგების წარმოებისა და გამოყენების უპირატესობები ჩვენ ქვეყანაში. განსაზღვრულია მათი გამოყენების სფერო. მითითებულია ახალი თაობის ზოგიერთი ქიმიური დანამატი და მათი ეფექტურობა ნარეგების მომზადებისა

29. განხილულია ჰიდროფობული დანამატების გამოყენების შესაძლებლობები მსუბუქ ბეტონებში. იაფი ეკოლოგიურად უსაფრთხო მოხმარების ჰიდროფობული დანამატის კერძოდ მილონაფტის ბაზაზე მიღებული ახალი თაობის, გაუმჯობესებული მოდიფიკაციის, ეკონაფტის მოქმედება მსუბუქ და განსაკუთრებით ზემსუბუქ ბეტონებზე.

30. Предлагаются варианты использования серных бетонов, растворов и расплавов серы для устройства защитных сооружений от пагубных последствий воздействия резкого подъема уровня рек при выпадении осадков сверхнормативной интенсивности и продолжительности.

С целью стабилизации оползневых участков, предлагается использование грунтовых анкеров с корнем из серобетона, совмещенных с дренажной системой.

Для закрепления грунтов и устройства противодиффузионных стенок предлагается использование расплава серы для инъектирования, под давлением, через шурфы в грунт.

Предложения основаны на способности быстрого твердения в конструкциях и грунтах серных бетонов и расплавов серы с одновременным приобретением высоких технических и эксплуатационных показателей создаваемых изделий и сооружений.

32. ნაშრომში განხილულია ინჟინრის როლი, საზოგადოების ცხოვრების პირობების გაუმჯობესების საკითხებთან მიმართებაში. მოყვანილია, როგორ უნდა გამოიყენოს მან თავისი განათლება საზოგადოებაში, საზოგადოების სოციალური და საცხოვრებელი გარემოს პრობლემების გადაწყვეტის საქმეში.

ამ საკითხებს ნაშრომში ეძღვნება რამდენიმე პარაგრაფი სადაც მითითებულია ინჟინრის როლის შესახებ, თანამედროვე საზოგადოების სოციალური პრობლემების და ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებისას ასევე საინჟინრო ეთიკის ნორმების დაცვისას.

33. უკანასკნელი ათასწლეულის მანძილზე სპეციალისტები ეკოლოგიის საკითხებში ამჩნევენ, რომ კაშხლების მშენებლობა გარკვეულ ზიანს აყენებს გარემოს. ისეთი მოვლენები, როგორიცაა:

თეზების და ცხოველების მარაგის შემცირება, სხვადასხვა დაავადებების გაჩენა და მოსახლეობის მასობრივი გადასახლება დატბორვის ადგილებიდან. ეს პრობლემები შეიძლება დაყვანილ იქნას მინიმუმამდე თუ ჰიდროკვანძის დაპროექტების დაწყებამდე ჩატარდება დეტალური ეკოლოგიური გამოკვლევა და საძიებო სამუშაოები.

34. შავი ზღვა უნიკალურია მსოფლიო მასშტაბით, მასში არსებული თერმოსოლის გამო, რომელშიც წყლის ტემპერატურის სიდიდე ($6-8^{\circ}C$) პრაქტიკულად არ იცვლება წყლის განმავლობაში.

ქსპერიმენტული კვლევების ძირითად მიზანს შეადგენდა ქ. ბათუმის და ანაკლიას აკვატორიებში თერმოსოლში წყლის ტემპერატურის და ზღვის ნაპირიდან თერმოსოლის უმოკლესი მანძილის დადგენაში. დაფიქსირდა, რომ აღნიშნული აკვატორიების თერმოსოლებში წყლის ტემპერატურე საწყალოდ $8,02-8,05^{\circ}C$ –ის ფარგლებში იცვლება. შესაბამისად თბოსიცივის სისტემები დაფუნქციონირებული შავი ზღვის სიღრმეული წყლის გამოყენებაზე ეკონომიკურად ეფექტიანი როგორც სიცივის წარმოების, ასევე გათბობისა და ცხელწყალმომარაგებას უზრუნველყოფს.

35. მოყვანილია განმეორებადი სტატიკური დატვირთვების დროს ბეტონის ხანმედეგობის განსაზღვრის მოკლე მიმოხილვა.

იდროტექნიკური დანამატიანი ბეტონის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ექსპერიმენტული კვლევები მცირედგანმეორებადი სტატიკური დატვირთვების დროს. ამასთან ერთად საბაზო ბეტონის დეფორმაციები დატვირთვის ყოველ საწყის საფეხურზე ნაკლებია დანამატიანი ბეტონის დეფორმაციებზე, ხოლო ცოცვადობის დეფორმაციები დაახლოებით ტოლია. მცირედგანმეორებადი სტატიკური დატვირთვების დროს მიღებული ზღვრული დეფორმაცია ტოლია ხანმოკლე დატვირთვის დროს ზღვრული დეფორმაციისა როგორც საბაზო, ასევე დანამატიანი ბეტონებში.

36. მყარი ტანის აღსორბციული თეორიის თანახმად, მყარი ტანის ცოცვადობას აქვს შექცევადი ხასიათი და გამოწვეულია მის მიკრობზარებში ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების მოქმედებით. ამ დებულების შესამოწმებლად ჩავატარეთ ექსპერიმენტები მშრალსა და ტენიან თაბაშირზე გაჭიმვასა და კუმშვის დროს.

შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ტენიანი თაბაშირის ცოცვადობა აღიწერება რელაქსაციის ორი პერიოდით. თაბაშირის ქვა წარმოადგენს მასალას ღია ფორებით. საწყისი მიკრობზარების განვითარება ხდება საკმაოდ სწრაფად, რადგან წყლის მოლეკულების ტრანსპორტირება ბზარის წვერამდე საკმაოდ მოკლეა (I პერიოდი). შემდგომში წყალი მოძრაობს ზრდადი ბზარების კედლებს შორის ვიწრო არხებით და პროცესი ნელდება (II პერიოდი).

37. ჩატარდა კვლევები ბეტონის დროში მუშაობის თავისებურებებისა და მისი ზღვრული მახასიათებლების ბუნების შესახებ, ბეტონისა და მყარი სხეულების აღსორბციული თეორიის პოზიციებიდან, რომლებიც წამოაყენეს ტ.მ.დ. ვ. ბალავაძემ და ტ.მ.დ. მ. ლორთქიფანიძემ.

კვლევის შედეგები წარმოდგენილია თეორიული გრაფიკების სახით, რომლებიც შემდგომში დამტკიცებულია ექსპერიმენტებით.

აღსანიშნავია, რომ ბეტონის დროში მუშაობის თავისებურებებისა და ზღვრული მახასიათებლების თეორიულად მიღებული შედეგები სავსებით შეესაბამება ექსპერიმენტით

მიღებულს.

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Irina Iordanishvili, Konstantine Iordanishvili, Inga Iremashvili, David Potskhveria, Elene Khosroshvili, Nodar Kandelaki	Modeling procedure of coastal protection shaped blocks with high wave suppressing and interlocking capacity	4 th International Scientific and Technical Conference `Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction~ 27 – 30 september, 2014, Tbilisi, pp.122-128
2	Givi Gavardashvili, Inga Iremashvili, Vladimer Shurghaia, Zurab Varazashvili, Martin Vartanov, Erekle Kechkhoshvili, Iveta Skotnicova, Olesia Kapezina	Evaluation and analysis of the environmental project on the Erekle II street in the city of Signaghi (Georgia)	4 th International Scientific and Technical Conference `Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction~ 27 – 30 september, 2014, Tbilisi, pp.83-90
3	ი. ქვარაია	სამშენებლო მასალების წარმოების შესაძლებლობები საქართველოში	თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტ. დაარსებიდან 70-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული

4	ი. ქვარაია	საქართველოში სამშენებლო სამუშაოების სატენდერო შესყიდვების გზით განხორციელების არაეფექტურობის შესახებ	მეორე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია IEC-2014 სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი
5	ი. ქვარაია	სამშენებლო მეცნიერების როლი რელიგიურ განვითარებაში	მესამე საერთაშორისო კონფერენცია „მეცნიერება და რელიგია“ მოხსენებათა თეზისები
6	ზ. ქარუმიძე		სტუ - მშენებლობის პროექტირებისა და ექსპერტიზის ცენტრი ხელშეკრულება 2013 – 2.
7	მ. ლორთქიფანიძე	წყლის ხარისხის მონიტორინგ-სინჯის აღების მეთოდოლოგია	თბილისი, 20 მარტი
8	Z. KARUMIDZE	“super-plasticizers in technology of manufacturing of energy-saving aerated-sandwich articles”	29 – 30 may 2014 TBILISI, GEORGIA. International conference seismic – 2014 RSBN 978-9941-22-295-5. gv: 112-119

მოხსენებათა ანოტაციები

1. On the basis of analysis of wave suppression efficiency and stability on the slope of more than one hundred existing shaped massives the new type of coast protecting reinforced concrete blocks – so called “Hexablock” characterized with higher wave suppression properties, interlocking capacity, stability on the slope and longer life time is proposed. The procedure of “Hexablock” modeling is worked out by the laboratory of the Institute of Water Management of Georgian Technical University.

2. The environmental project in Erekle II Street in the city of Sighnaghi envisages developing the storm-water and anti-landslide measures. For this purpose, the landslide section in Erekle II Street in the city of Sighnaghi was subject to the topographic survey. With the purpose of the engineering-geological evaluation of the object, 3 boreholes with the total length of 20 m were made. Ground and water samples were taken from the boreholes and were subject to the laboratory analysis. In addition, the hydrogeological and hydrological evaluation and hydraulic calculations of the area were done.

In order to ensure the stability of the landslide slope in Erekle II Street in the city of Sighnaghi, a drainage system to discharge the ground waters was designed, and a ditch by considering the calculations of the relevant hydrological and hydraulic properties was also designed.

3. მოხსენებაში და შემდეგ კონფერენციის მასალებში დაბეჭდილ სტატიაში,

წარმოდგენილია სამშენებლო მასალების წარმოების შესაძლებლობები საქართველოს ყველა რეგიონების მიხედვით. გაკეთებულია აღნიშნული საწარმოების მუშაობის ანალიზი XX საუკუნის ოთხმოციან წლებში, შეფასებულია მათი დღევანდელი მდგომარეობა და არსებული სიმძლავრეების გამოყენების პერსპექტივები.

4. მოხსენებაში და შესაბამისად სამეცნიერო ჟურნალში გამოქვეყნებულ სტატიაში შეფასებულია საქართველოში სამშენებლო სამუშაოების სატენდერო შესყიდვების გზით განხორციელების მდგომარეობა, რომელიც ძალზე არადამაკმაყოფილებელია. ძირითად პრობლემას წარმოადგენს ისედაც მინიმუმირებული ხაჯთაღრიცხვების მიხედვით რაც შეიძლება იაფი სამუშაოების კიდევ უფრო იაფად შესყიდვის სისტემატური ფაქტები, რაც თავისთავად სამუშაოების უხარისხოდ და დაბალ დონეზე შესრულებას იწვევს. აუცილებელია აღნიშნული მდგომარეობის რადიკალური შეცვლა, რასაც კონფერენციის თითქმის ყველა მონაწილე დაეთანხმა.

5. მოხსენებაში, რომელიც თეზისების სახითაც იქნა ცალკე კრებულად გამოშვებული, ასეთ კონფერენციებზე პირველად წარმოდგენილი იყო სტატიაში განხილულია რკინაბეტონის თაღოვანი რიგელების მოსაწყობად საჭირო ყალიბების საპროექტო მდგომარეობაში დამონტაჟებისა და მათი დაბეტონების ტექნოლოგიური პროცესის გამარტივების გზები. კერძო შემთხვევაში იგი გულისხმობს ქვედა შემკრავი სარტყლის გადაადგილების საშუალებას, რაც მთელი ყალიბის დეფორმირების საშუალებას იძლევა და აიოლებს მის დაფიქსირებას.

6. საერთაშორისო კონფერენციაზე Seismics – 2014 წარმოდგენილი იყო ნაშრომი სუპერპლასტიფიკატორის მოქმედება ორფენიანი ფორიზებული ნაკეთობის დამზადებისას და ბეტონის ფენების დეფორმაციული თვისებების კვლევა, ხანგრძლივად მოქმედი სტატიკურად მოდებული მკუმშავი დატვირთვისას. მოცემულია ორფენიანი ბეტონის დაყალიბების ერთსტადიური ტექნოლოგია, ნარევის ვიბროგანშრევებით. დადგენილია სპ-ის გავლენა ვიბრირების დროზე, წყლის ხარჯზე და სხვა.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მ. ლორთქიფანიძე	წყლის ხარისხის კონტროლი, ნატანის ტრანსპორტირების მოდელირება და მისი შემდგომი დამუშავება	თურქეთი, ტრაბზონი. 26-27 ნოემბერი

გამოგონება

ავტორები	სახელწოდება	patenti
1. შ. ბაქანიძე ვ. ლოლაძე ნ. მსხილაძე ვ. პირმისასვილი	მრავალშრიანი, მრავალფუნქციური შემომფარგლავი კონსტრუქცია	პატენტი PS 990, 1.VI 2014w.
2. შ. ბაქანიძე ვ. ლოლაძე ნ. მსხილაძე ვ. პირმისაშვილი	მრავალშრიანი კედლის დაბეტონების ხერხი	პატენტი P 6074 28.05.2014
3 ვ. ლოლაძე გ. ლოლაძე ნ. ლოლაძე ვ. ლოლაძე ი. ზუბიტაშვილი	2014 12361 აკვატორიის ფსკერიდან მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის ტრანსპორტირების ხერხი	ჟ. სამრეწველო საკუთრების ბიულეტენი №7 (395) 2014 04 10
ანოტაციები		
<p>1. შემოთავაზებულია მრავალშრიანი მრავალფუნქციური შემომფარგლავი კონსტრუქციების (შემომფარგლავი კედლების გადახურვების, დახურვების) კონსტრუქციული გადაწყვეტები, რომლებშიც შრეებს გეგმაში აქვთ არა ზოლოვანი, არამედ ტეხილი, ტალღოვანი, Π –სებრი და სხვა მოხაზულობა. შრეები ასრულებენ არა მხოლოდ კონსტრუქციულ, არამედ თბოსაიზოლაციო და ჰიდროსაიზოლაციო ფუნქციებსაც. კედლების სპეციფიკური კონსტრუქციული გადაწყვეტის გამო მათი სიხისტე გაზრდილია კედლის მართობი სიბრტყის მიმართ ზოლოვან კედლებთან შედარებით. გაანგარიშებულია ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები.</p> <p>2. შემოთავაზებულია მრავალშრიანი შემომფარგლავი კედლების დაბეტონების ხერხი, რომელიც ითვალისწინებს ახალი ტიპის საყალიბე ფარების გამოყენებას. აღნიშნული ხერხის გამოყენებით შესაძლებელია როგორც მონოლითური, ასევე ანაკრები ბეტონის და რკინაბეტონის საკედლე კონსტრუქციების დაბეტონება. გათვალისწინებულია როგორც კონსტრუქციული (მზიდი), ასევე თბოსაიზოლაციო შრის დაბეტონება. უზრუნველყოფილია შრეების ერთობლივი მუშაობა</p> <p>3. Цель изобретения – транспортирование нефти, газа и газогидрата добываемых на дне или транспортируемых по дну, на поверхность акваторий без использования трубопроводных систем. Способ осуществляется использованием затапливаемых емкостей и, затем, их подъемом за счет приобретения ими положительной плавучести от их заполнения добываемыми на дне или транспортируемыми по дну нефтью, газом или газогидратом.</p> <p>Использование способа позволяет также транспортировать со дна на поверхность акваторий и до</p>		

места разгрузки совместно с энергоносителями еще и рудные и/или нерудные материалы, имеющиеся на месте добычи энергоносителей.

ჰიდროინჟინერიის დეპარტამენტი (104)

დეპარტამენტის უფროსი: პროფესორი ლალი ღოღელიანი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სრული პროფესორები:

ლალი ღოღელიანი

ზურაბ გედენიძე

ნოდარ კოდუა

არჩილ მოწონელიძე

შალვა გაგოშიძე

მირიან ყალაბეგიშვილი

ამირან საყვარელიძე

გიორგი დალაქიშვილი

ზურაბ დანელია

თეიმურაზ გველესიანი

ასოცირებული პროფესორები:

თამაზ ამბროლაძე

პეტრე ჭიჭაღუა

ალექსანდრე ახვლედიანი

იუნონა მარგალიტაძე

ავთანდილ გოგოლაძე

ვასტანგ ნანიტაშვილი

კონსტანტინე ხაზალია

ასისტენტ პროფესორი:

მარინე თოფურია

აგროინჟინერიის მიმართულება:

სრული პროფესორები:

გივი გავარდაშვილი

ასოცირებული პროფესორები:

ზურაბ ლობჯანიძე

დავით გუბელაძე

შორენა კუპრეიშვილი

რობერტ დიაკონიძე

გოგა ჩახაია

ნათელა მაჭავარიანი

ლევან წულუკიძე

მოწვეული პროფესორები:

თარხან თევზაძე

მარტინ ვართანოვი

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2014 წლისათვის
დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	ელექტროენერგიაზე ტარიფის დადგენის პრინციპები და მეთოდოლოგია,საბაზრო	პროფ. ნ.კოდუა	ასოც.პროფ. ა.ახვლედიანი

	ეკონომიკის პირობებში.		
2	ჰიდროინჟინერიაში გამოყენებული ტრადიციული და ახალი თაობის ცემენტის ფუძიანი კომპოზიციური მასალების მექანიკის საკითხები.	პროფ.ა.საყვარელიძე	ტმკ ნ.ღუღუშაური დოქტორანტი მ.კოდუა ინჟინერი ნ.ნარიმანიძე
3	ბეტონისა და თვითშემჭიდროებადი ბეტონის სიმტკიცისა და დეფორმაციის თვისებების შესწავლა-გაჭიმვისას.	პროფ.ა.საყვარელიძე	პროფ.ა.საყვარელიძე დოქტორანტი მ.კოდუა ინჟინერი ნ.ნარიმანიძე
4.	თეძამის ჰიდროკვანძის პროექტის ექსპერტიზა	პროფ.რ. ხუროძე	ლ. ლოღელიანი; ყალაბეგიშვილი; ზ. ასკურავა; ი. ქადარია; ზ. ეზუგბაია; ე. კაცაძა; ნ. ქევხიშვილი; ნ. ფოფორაძე.
5	არხაშენის ჰიდროკვანძის პროექტის ექსპერტიზა	პროფ.რ. ხუროძე	ლ. ლოღელიანი; ყალაბეგიშვილი; ზ. ასკურავა; ი. ქადარია; ზ. ეზუგბაია; ე. კაცაძა; ნ. ქევხიშვილი; ნ. ფოფორაძე
დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)			
1.	ნაჩვენებია, რომ გეგმიანი ეკონომიკის პირობებში რეკომენდებულ ელექტროენერგიაზე ტარიფის დადგენის მეთოდოლოგიური საფუძვლები მიუღებელია საბაზრო ეკონომიკის პირობებში. ელექტროენერგია წარმოადგენს აუცილებელი მოხმარების საქონელს, რის გამოც საჭიროა მისი სიდიდე დაყვანილი იქნას მომხმარებელთა მსყიდველობითუნარიანობის დონეზე, ამ პრინციპის დაცვით უნდა მოხდეს ჰიდროელექტროსადგურის სამშენებლო პროექტის პარამეტრების განსაზღვრა. ასეთი პროექტით განსაზღვრულ ტარიფს ამტკიცებს სემეკი (საქართველოს ენერგეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისია).		
2.	სამუშაოში დასახულია ჰიდროინჟინერიაში სხვადასხვა დანიშნულების შენობა-ნაგებობების ასაგები ძირითადი მასალის, ცემენტის ფუძიანი კომპოზიციების ტექნოლოგიის საკითხების და სხვადასხვა ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კვლევის ფართო პროგრამა.		

4	<p>პროგრამის ძირითადი მიზანია სამშენებლო მეცნიერების უმნიშვნელოვანესი პრობლემის გადაჭრა – დატვირთვებისა და ზემოქმედების სხვადასხვა პირობებში ტრადიციული და ახალი თაობის ცემენტის ფუძიან კომპოზიტებში, დაძაბულ-დეფორმირებული რეალური მდგომარეობის ამსახველი სრულყოფილი მოდელების შექმნა.</p> <p>შექმნილი მოდელები საშუალებას გვაძლევს: შევიმუშაოთ კონსტრუქციებისა და შენობა-ნაგებობების საანგარიშო ახალი, გაუმჯობესებული მეთოდები და კომპიუტერული პროგრამები, რაც უზრუნველყოფს ეპოქის შესაბამისი სიმტკიცის, საიმედოობის და ხანმედეგობის შენობა-ნაგებობების შექმნის ჰიდროინჟინერიაში.</p>
5.	<p>ჩატარებული იქნა თეძამისა და არხაშენის ჰიდროკვანძების პროექტების ექსპერტიზები, რომელთა საფუძველზე მოხდა:</p> <p>თეძამის კაშხლის ღერძის ცვლილება; ზედაპირული წყალსაგდების გადაადგილება და კაშხლის გაანგარიშებების სრულყოფა;</p> <p>არხაშენის სიღრმული წყალმიღების რეკონსტრუქცია (ხვრეტების რაოდენობის შემცირება და კვეთების არმირების ზრდა სიმტკიცის პირობის დაკმაყოფილების პირობის მიხედვით); საცემენტაციო გალერეის დამატება და კაშხლის გაანგარიშებების სრულყოფა.</p>

სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	“ბეტონის დეფორმაციის გამოკვლევა, პოლიგრაფიული ინტერფერომეტრის მეთოდით”.	წარდგენილია რეცენზიაზე, ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების 2014 წლის კონკურსში	გ.დალაქიშვილი	
2	შავი ზღვის აუზის აჭარის რეგიონის მდინარეების	სსპი-შოთა რუსთაველის	ზ.დანელია ნ.გოლიაძე	

	ჰიდროეკოლოგიური მახასიათებლები და მათი მყარი ჩამონადენის ბუნებრივი ჰიდროლოგიური რეჟიმის შენარჩუნების გზები.	ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი 31/74	მ.თოფურია	
3	“ჰიდროსაინჟინრო და გარემოსდაცვითი პრობლემები, მათი გადაჭრის გზები შავიზღვისპირა რეგიონში”	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გამოყენებითი კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი 02.04.2012-02.04.2014	ი.ქადარია	შ.გაგოშიძე ი.სალინაძე
4.	“წყალსაცავების მოსიღვის შესწავლა და მისი ზეგავლენის შეფასება ევტროფიკაციის პროცესებზე (ყინვალის წყალსაცავის მაგალითზე)	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი № 210/3-109/11 2012-15	ლ.ლოღელიანი	
5	Diagnostic and prognosis theoretical calculation methodology for identification of river, Lake and other water body quality change (caused by antropogenic factors).	Rustaveli Foundation 2014-16	ლ.ლოღელიანი პროექტის მენეჯერი	
6	“აგრარული საბაკალავრო პროგრამების განვითარება საქართველოში”.	აშშ-აიოვას უნივერსიტეტისა და სტუ-ს ერთობლივი პროექტი 2013-15	ლ.ლოღელიანი	
დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)				
2. დამთავრებულია III ტრანშის ანგარიშის საფუძველზე წყალსაცავის დასიღვის				

დამარეგულირებელი სქემის თაობაზე, ასევე დასრულდა მდინარის მოპოვებული სინჯების ქიმიური ანალიზი. მდინარის სინჯებიდან გამოყოფილი იქნა შეტივნიებული ნივთიერებები. აღებული იქნა მდინარის ლამი. მიმდინარეობს წლის შედეგების დამუშავება. მდინარის წყლიდან გამოყოფილ (სელიმენტაციური მეთოდით ფრაქციონირებული) შეტივნიებულ ნივთიერებებზე, კალაპოტის შექმნილ ქანებზე, ლამებზე დარკინის ჰიდროქსიდზე შესწავლილი იქნა ზოგიერთი ტოქსიკური ელემენტის (სპილენძი, ტიტანი, მანგანუმი, ვანადიუმი) სორბციის კანონზომიერებები.

3. დასრულდა 2014 წლის 2 აპრილს.

წარმოდგენილ იქნა ზღვის სანაპირო არეებსა და შესართავ აკვატორიებში ტალღებისა და ნატანის გავრცელების მაღალი სიზუსტის ანალიზური და რიცხვითი მათემატიკური მოდელები, ფოთის პორტის მოსილვების შემცირების მიზნით დასახული საინჟინრო ღონისძიებები, ნაპირდაცვის ესკიზური პროექტი.

სანაპირო არეებში ზღვის ტალღური მოძრაობებისა და ნატანის ტრანსპორტირების საკითხებზე შესრულდა ფუნდამენტურ-გამოყენებითი ხასიათის თეორიული კვლევები. ეს კვლევები, ეფუძნებიან რა გამოყენებითი მათემატიკის პირდაპირ და ასიმპტოტურ მეთოდებს, ფიზიკური პარამეტრებისა და პროცესების მიხედვით გახლეჩილ განტოლებათა სისტემების რიცხვით ამოხსნებს სასაზღვრო და სასრული ელემენტების გამოყენებით და ა.შ. საშუალებას გვაძლევს მაღალი სიზუსტით ავსახოთ ნებისმიერი კონფიგურაციის სანაპირო არეებში (კერძოდ ქ. ფოთის რეგიონში) ტალღური მოძრაობების, ნატანის ტრანსპორტირების, ნაპირების წარცხვისა და ფსკერის დეფორმაციების პროცესები და დაავსახოთ შესაბამისი საინჟინრო ღონისძიებები ფოთის რეგიონში ზემოაღნიშნული პრობლემების გადაჭრის მიზნით.

4 განიხილება წყალსაცავების მოსილვისა და ევტროფიკაციის პროცესები. ცხადია ეს პროცესები ზოგად შემთხვევაში არ არის დამოკიდებული ერთმანეთზე. ასე მაგალითად, წყალსაცავის მოსილვას ყველა შემთხვევაში არ მოსდევს მისი ევტროფიკაცია და პირიქით. მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც დაწყებულია ევტროფიკაციის პროცესები (ფიტო და ზოოპლანქტონების რიცხოვნების პროგრესული ზრდა), რასაც ადგილი აქვს საქართველოს მრავალ წყალსაცავში. წყალსაცავების მოსილვა და შესაბამისად მისი მოცულობისა და სიღრმის შემცირება გავლენას ახდენს ევტროფიკაციაზე, აჩქარებს მას რადგან სინათლის შეღწევადობა ხდება წყლის მთელ სისქეში (ეს ხელს უწყობს ფოტოსინთეზის პროცესს) და ამასთან ერთად მოცულობის შემცირების გამო იზრდება წყლის საშუალო ტემპერატურა, რაც ასევე დადებითად მოქმედებს ბიოპოპულაციაზე. წყალსაცავების მოსილვის მექანიზმი დადგინდება ორფაზა ნაკადის დინამიკისა და მასის ბალანსის განტოლებების ამონახსნების შედეგების საფუძველზე. რაც შეეხება ევტროფიკაციის პროცესებს, ისინი აღიწერება ფიტო და ზოოპლანქტონის პოპულაციების ცვლილების ამსახველი ვოლტერა-ლოტკის ტიპის განტოლებებით, რომელიც სხვა ფაქტორებთან ერთად ითვალისწინებს სინათლისა და წყლის ტემპერატურის ზრდის გავლენას ბიოპოპულაციის განვითარებაში. ასე რომ მოსილვის განტოლებების ამონახსნების გათვალისწინებით ევტროფიკაციის აღმწერ განტოლებებში დადგინდება აღნიშნულ პროცესებს შორის ურთიერთკავშირი. უნდა აღვნიშნოთ, რომ წყალმცენარეების, უფრო მეტად მაკროფიტული წყალმცენარეების, ჭარბი რაოდენობისა მნიშვნელოვნად იცვლება წყალსაცავში ნაკადების ჰიდრაულიკური ელემენტების მნიშვნელობა, იკლებს დინების სიჩქარეები, იცვლება მყარი ნატანის დანალექი პრიზმის მახასიათებლები. მიღებული შედეგების საფუძველზე დაისახება მოსილვისა და ევტროფიკაციის განვითარების საწინააღმდეგო ღონისძიებები, რომელთა გატარება გაახანგრძლივებს წყალსაცავის

საექსპლუატაციო დროს.

5. განიხილება სხვადასხვა სახის წყალსატევებში: ტბებში; ჰიდროენერგეტიკულ და მელიორაციულ დანიშნულების წყალსაცავებში; ზღვის სანაპირო ზოლში, ყურეებში, ესტუარიებში და სხვა, სხვადასხვა სახის კატასტროფიული მოვლენებით ინდუცირებული ტალღების წარმოშობის პირობები. დადგენილი იქნება ადრული ტალღური პროცესების თავისებურებები კონკრეტული წყალსაცავებისათვის. განისაზღვრება იძულებითი ტალღების მახასიათებლების (სიმაღლე, სიგრძე, ფაზური და ორბიტალური სიჩქარეები, პერიოდი და სხვა) მნიშვნელობები. შესწავლილი იქნება მათი ტრანსფორმაცია ცვლადი სიღრმის წყალსაცავებში გავრცელებისას და მათი ზემოქმედება წყალსაცავის დახრილ ფერდობებზე და კაშხალზე. თაღოვან კაშხალზე ზემოქმედებისას დადგენილი იქნება კაშხალზე გადადინებული იძულებითი ტალღის მახასიათებლები (სიმაღლე, ხარჯი და სხვა). მიწანაყარ კაშხლების შემთხვევაში გაითვლება ტალღების ზემოქმედებით გამოწვეული კაშხლის გარეცხვის სიღრმეები და მისი გარღვევის შემთხვევაში დადგინდება ხეობაში გარღვევის ტალღის ნაკადის პარამეტრები. განისაზღვრება გარღვევის ტალღის ტრანსფორმაცია ქვემო ბიეფის ხეობის გასწვრივ. იმისათვის, რომ მოხდეს აღნიშნული მოვლენების შედეგად განვითარებულ კატასტროფულ ტალღურ პროცესებზე დროული რეაგირება და დაისახოს ღონისძიებები შესაძლო ზარალის მინიმუმამდე დაყვანისათვის, აუცილებელია შემუშავდეს საანგარიშო-საპროგნოზო მეთოდები ადრული ტალღური მოვლენების, ფერდობებზე და კაშხლებზე გადადინებული ნაკადების, კაშხლის გარღვევის ტალღის და ხეობაში გარღვევის ტალღის ტრანსფორმაციის პარამეტრების დასადგენდ.

პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი,გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	L.Gogeliani	Hydraulics of stratified-density flows in hydraulic engineering.	Will be published in 2015	

1.This monograph covers a series of problems of the hydraulics of stratified-density flows. Application areas of the hydraulics of such flows are illustrated by examples of water-development works, water supply and drainage systems.A great deal of attention is also given to the investigation of problems connected with the intrusion of landslides and avalanches into water storage reservoirs, ice-tongue creep

and volcano lava flows into sea bays (fiords) and belonging partly to geophysics, hydraulic engineering and melioration. The approach to the hydraulics and hydrodynamics of stratified-density flows in hydraulic engineering, as it is interpreted by the author, demonstrates the efficient handling of important practical issues and actually gives rise to a new trend in theoretical hydraulics. The sphere of application of the density-stratified flow hydraulics is by no means limited to the class of problems considered in the monograph. It can be extended to a great many other problems related to hydraulic engineering, melioration, power engineering, drift of dunes under the action of wind, obstruction of roads by snow heaps, selective water intake from rivers, water storages, seas and so on.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი,გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი.მარგალიტაძე ე.გუგუშვიძე	“საზღვაო ტრანსპორტი და გადაზიდვები”.	(დამუშავების პროცესშია)	135-140
2	პ.ჭიჭაძე	“ჰიდრონაგებობების თერმოდინამიკური მდგომარეობის გაანგარიშება”.	მომზადებულია გამოსაცემად	

ანოტაციები

- საქართველოს ბუნებრივი მდებარეობა და ამიერკავკასიაზე გამავალი სატრანზიტო გზების სიგრძე ბუნებრივი უპირატესობებია შუა აზიის სატრანსპორტო დერეფნისათვის,რასაც მნიშვნელოვნად ტრანსპორტის სხვა სახეობებთან კომპლექსში,საზღვაო პორტების განვითარება განაპირობებს,ამასთან დასავლეთი და ზოგადად მსოფლიოს ეკონომიკა,დაინტერესებულია სატრანზიტო გზების დივერსიფიკაციით- ალტერნატიული,რამდენიმე სატრანზიტო გზის არსებობით,იმ მიზნით,რომ ყოველთვის იყოს თავისუფალი კონკურენცია და ასევე,პოლიტიკური კლიმატის ცვლილებამ მნიშვნელოვნად არ იმოქმედოს ეკონომიკის ფუნქციონირებაზე. საქართველო,რომელის ერთიან ევრაზიულ სივრცეში ფორმირებისაკენ ისწრაფვის,დედამიწის ორი ნაწილის,ევროპისა და აზიის დამაკავშირებელი არეალის თავისებურ ცენტრად გვევლინება.
- განხილულია ჰიდრონაგებობების თერმოდინამიკური მდგომარეობის ფორმირების პროცესები,მათში ტემპერატურული ძაბვების გამომწვევი ფაქტორები,ტემპერატურული ზემოქმედებების როლი, ამ კონსტრუქციების საერთო დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ჩამოყალიბებაში და მონოლითურობის დარღვევაში,გადმოცემულია მათი თერმორეჟიმისა და თერმოდინამიკური მდგომარეობის გაანგარიშების,ბზარმდეგობის შეფასების

მეთოდები, მოკლედ – თერმორეგულირების ღონისძიებები. დანართში მოყვანილია ამ ნაგებობების დაძაბული მდგომარეობის ლაბორატორიული მოდელური ექსპერიმენტული გამოკვლევის მეთოდები.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.კოდუა, ახვლედიანი, ა.გოგოლაძე, გ.ახვლედიანი	“დადგმული სიმძლავრის განსაზღვრა ნამახვანჭესის მაგალითზე, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში.” სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი “ჰიდროინჟინერია:	1-2(15-16)	თბილისი სტუ-ს გამომცემლობა	84-93
2	Archil Motsonelidze Leontina Galdava	Effect of Static Cyclic Loading		თბილისი სტუ-ს გამომცემლობა	6
3	Archil Motsonelidze Leontina Galdava	Effect of slow static cyclic loading on the.....		თბილისი სტუ	7
4.	გ.დალაქიშვილი კ.ხაზალია ბაკალავრი მ.პაპიაშვილი	”ფიბრობეტონი ჰიდროტექნიკურ მშენებლობაში”. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი “ენერჯია”	3(71)	თბილისი სტუ-ს გამომცემლობა	5
5.	ი.მარგალიტაძე	“საქართველოს, როგორც სატრანსპორტო დერეფნის როლი და მნიშვნელობა”.	(მიმდინარეობს რედაქტირება)		5
6.	ვ.ნანიტაშვილი	“К расчету критических углов боковой устойчивости дождевальных установок типа ДДЧ”.	33	თბილისი საქართველოს სოფლის	165-168

				მეურნეობის მეცნ.აკად. სამ. ჟურნალი “მოამბე”	
7.	თ.ამბროლაძე	”კონცეფციების შესახებ ჰიდროლოგიაში”.	ხელნაწერი დასრულებულია		4
8.	А.Ахвледиани А.Гоголадзе Г.Ахвледиани	Ветровые энергетические установки (ВЭУ) (технология, прошлое, настоящее и будущее)	4(35)	თბილისი სამეც. ტექნ. ჟურნ. “მშენებლობა”.	
9.	პ.ჭიჭაძე მ.ყალბაგაძე მ.კოდუა	“ენგურჰესის კაშხლის ექსპლუატაციის პერიოდის, თბური რეჟიმის ანალიზი”.	1(495) 2015წ.	თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	
10	Sh.Gagoshidze A.Gogoladze M.kodua	“On the action of Longitudinal waves on bank slopes of the soil channels”.	1-2(15-16)	Scientific- Technikal Journal HydroEngineering	
11	Ш.Гагошидзе М.Кодуа	Трансформация длинных волн в приустьевом взморье.		Тбилиси ГТУ	
12	ზ.ციხელაშვილი თ.გველესიანი კ.ხაზაღია.	“მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბმული მოდელების კომპლექსის ტალღაგენერატორებზე ლაბორატორიულ-ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის დაგეგმვის მათემატიკურ-დესკრიფციული აღწერის	3(71)	თბილისი გამომცემლობა “ენერჯია”	26-28

		სისტემური ასპექტები.”			
13	ზ.დანელია მ.თოფურია ნ.გოლიაძე	“შეტბორილი ნაკადის ზედა ბიეფის ფორმირების მაქსიმალური სიგრძის გაანგარიშება.”	4(35)	თბილისი ჟურნალი “მშენებ- ლობა”	11
14	Гагошидзе Ш. Кадария Ю. Сагинадзе И.	«Устройством для поднятия донных наносов: Определение основных конструктивных и режимных параметров».	2 14	თბილისი “საქართვე- ლოს საინჟინრო სიახლენი”	70-73
15	ზ.გედენიძე ვ.მჭედლიშვილი	“მიწისქვეშა ნაგებობების სიმტკიცეზე გაანგარიშება.გარსთა ნახევრად უმომენტო თეორიის გამოყენებით”.	2(33)	სტუ-ს მშენებ- ლობის პროექტი- რების და ექსპერტი- ზის ცენტრი.	121-126
16	ზ.გედენიძე ვ.მჭედლიშვილი	“მიწისქვეშა ნაგებობების ცილინდრული გადახურვების გაანგარიშება ლოკალურ დატვირთვებზე.”	№69	თბილისი სტუ-ს წყალთა მეურნეო- ბის ინსტოტუ- ტის სამეცნი- ერო შრომათა კრებული	
17	T.Gvelesiani G.Jinjikhashvili G.Berdzenashvili	On assessment of a dam overtopping process duration caused by seismogenic waves in reservoirs.			
18	T.Gvelesiani Z.Tsikhelashvili G.Berdzenashvili	On research aspects of a new type floating wave damping complex for protection of coastal line and open posts		Tbilisi	102-106

		from storm waves.			
19	ლ.ლოღელიანი ე.ხატიაშვილი ზ.ასკურავა	წყალსაცავებში მეწვერული და სხვა მოვლენებით წარმოქმნილი ტალღების პარამეტრების დადგენა.	№1	ISSN 1512- 410X სამეცნ.- ტექნიკ. ჟურნალი “ჰიდრო- ინჟინერია”	ჩაშვებუ ლია გამოსაც ემაღ
20	L.Gogeliani	Aeration criterion of rapid flows on the chute	#1	Tbilisi ISSN 1512- 410X “Hydroengin eering”	Will be published
21	L.Gogeliani	“Hydraulics of different density flows.”	#1-2	Tbilisi 2013-14 ISSN1512- 410X “Hydroengin eering Scientific- Technical Journal	15-16
22	ლ.ლოღელიანი ე.ხატიაშვილი ზ.ასკურავა	“მეწვერების,სელების და სხვადასხვა სახის ჩამოქცეულ-დაცურებული ქანების წყალსატევებში შეჭრის დინამიკის განტოლება და მისი ამონახსნები.”	№1	ISSN 1512- 410X სამეცნ.- ტექნიკ. ჟურნალი “ჰიდრო ინჟინერია”	
23	პ.ტიჭალუა მ.ყალაბეგიშვილი მ.კოდუა	ენგურჰესის კაშხლის ექსპლუატაციის პერიოდის თბური რეჟიმის ანალიზი.		საქართვე- ლოს ტექნიკური უნივერსი- ტეტის შრომათა კრებული	

ანოტაციები

1.საბაზრო ეკონომიკის პირობებში რეკომენდირებულია ჰესების ეკონომიკური ეფექტურობის დადგენა,სუფთა მიმდინარე ღირებულებისა და ამონაგების შიდა ნორმის კრიტერიუმების გამოყენებით. სტსტიაში დასაბუთებულია,რომ 'ნამახვანჰესის დადგმული სიმძლავრე,საბაზრო ეკონომიკის პირობებში,230მგვტ-იამ სიმძლავრის პირობებში დადგენილია ჰესის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის,შემოდგომა-ზამთრისა და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდებში,ტარიფები. მათი შესაბამისი საშუალო შეწონილი ტარიფი 6,81 ცენტი/კვტ.სთ-ია.

4. მოყვანილი არგუმენტებისა და ფაქტების საფუძველზე,შესაძლებელია ფიბრობეტონის გამოყენება ჰიდროტექნიკურ მშენებლობაში,კერძოდ: დაბალწნევიან კაშხლებში ქვედა წახნაგის დაბეტონებისას,წყალსაგდების პროფილისა და წყალსაცემი ჭების მოწყობის დროს და სხვადასხვა კონსტრუქციული ელემენტების ცვეთა-მედგობის გასაზრდელად.

6.Рассматривается вопрос боковой устойчивости дождевальных установок на склонах. На основе балансового управления моментов силдействующих на установку при её работе на склоне,получена зависимость для определения координаты точки приложения реактивной силы создаваемой вВысоконапризонной струей дождевального аппарата относительно оси возможного опрокидывания иустановки.

7.სტატიაში განხილულია პრაქტიკული ჰიდროლოგიური ამოცანების გადაწყვეტის დროს გამოყენებული მათემატიკური კონცეფციები. მითითებულია,რომ ამ დროს ძირითად სიმძლავრებს წარმოადგენს შესასწავლი მოვლენის იდეალიზაცია,რაც ხდება საკითხის გადაწყვეტის გამარტივების მიზნით. რის გამოც ამოხსნის სიმკაცრე და სიზუსტე არ არის ერთმნიშვნელოვანი და ხშირად ერთმანეთთან არ არის შეკავშირებული. ნაშრომში მითითებულია ჩვენი მოსაზრებები იმ პრინციპების შესახებ,რომელიც უნდა ახლდეს იდეალიზაციის პროცესს

8.Данная статья представляет собой дайджест новостей в области ветровой энергетики. По мнению её авторов работа несёт как познавательную так и научную инаормацию для специалистов работающих в этой области а также для широкого круга читателей интересующихся вопросами экологически чистойи возобновляемой энергетики. В статье по возможности приводим все за и против ВЭУ. Необходимо отметить что Министерство Энергетики Грузии заявило о готовности построить первую в республике ветровую электростанцию в близи г,Гори

9.მოყვანილია ენგურჰესის ბეტონის თაღოვანი კაშხლის ექსპლოატაციის პერიოდის ტემპერატურული რეჟიმის გაანგარიშებებისა (არასტაციონარული თბოგამტარობის ორგანზომილებიანი ამოცანის სასრულელემენტთა მეთოდით ამოხსნით) და ნატურული ექსპერიმენტული გამოკვლევების ანალიზის შედეგები,შედარებულია თეორიული და ექსპერიმენტული გამოკვლევების შედეგები. შეფასებულია კაშხლის თერმორეჟიმი

11.Приводится асимптотическое решение задачи о распространении длинных волн в устьевом взморье.В качестве исходных используются линеаризованные уравнения мелкой воды.Показано что на уменьшающихся глубинах при распространении волн в сторону устья реки.Речное течение уменьшает интенсивность роста высот волны и одновременно воспрепятствует уменьшению ее

длины.Полученные соотношения показывают что трансформация длины волны зависит не только от параметров речного потока и глубин моря но и от частоты волновых колебаний.

12.განხილულია მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბმული მოდელების კომპლექსის ლაბორატორიულ პირობებში ტალღაგენერატორის დახმარებით ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის დაგეგმვის მათემატიკურ-დესკრიფციული აღწერის სისტემური ასპექტები. მიზნის მისაღწევად შემოთავაზებულია დესკრიფციული (აღწერითი) ტიპის მოდელების გამოყენება, რომელიც ექსპერიმენტების დამგეგმავ პერსონალს, საშუალებას აძლევს აქტიურად გამოიყენოს სპეციალისტ-ექსპერტთა ფსიქო-ფიზიკური ხასიათის ლოგიკური “არამკვეთრი მსჯელობები” ბმული მოდელების ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის მსვლელობის შესაძლო საგეგმო-რეალურ მდგომარეობათა სიმრავლის ასახვაში უგანზომილებო ხარისხობრივ-კრიტერიალური შეფასების სკალებში, შემდეგი გრადაციების შესაბამისად: “ცუდი მდგომარეობა”, “შუალედური მდგომარეობა”, “კარგი მდგომარეობა”.

13. სტატიის მიზანია შეტბორილი ნატანის ზედა ბიეფში ფორმირების დამთავრების შედეგად დანალექი ნატანის მაქსიმალური სიგრძის გაანგარიშება, ანუ მანძილი კაშხლიდან იმ კვეთამდე, სადაც წარმოებს ბუნებრივი და ახლადფორმირებული კალაპოტების შერწყმა, ამისათვის გამოყვანილია ფორმირებული ნაკადის დამყარებული ტრანზიტული ქანობის საანგარიშო დამოკიდებულებები.

14. В статье предлагается и описанно новое устройство для подъёма наносных отложений со дна реки. Устройство состоит из спирального газо-жидкостного наноса струеёмника и помпы, предназначенной для подъёма отложений.

Определены основные эксплуатационные и конструктивные характеристики этой установки.

15. ნაშრომში განხილულია კონტურით სახსრულად დაყრდნობილი და გრძივი კიდევით ხისტად (დრეკადად) ჩამაგრებული მიწისქვეშა ნაგებობების ცილინდრული ან მასთან მიახლოებული გადახურვების სიმტკიცეზე გაანგარიშება.

16. ნაშრომში გარეგანი ლოკალური დატვირთვა მოცემულია წყვეტილ-მუდმივი ორმაგი ტრიგონომეტრიული მწკრივის სახით. გადამწყვეტი დიფერენციალური განტოლება ამოხსნილია რადიალურ ჩაღუნვაში, რომლის მიხედვით ადვილად განისაზღვრება ძაბვის კომპონენტები.

17. გამოკვლეულია მათემატიკური მოდელირების საფუძველზე წყალსაცავში ცუნამის ტიპის ტალღების დინამიკის სრული სურათი საანგარიშო პარამეტრების ცვლილებების ფართო დიაპაზონში კაშხლის ბიეფებში უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.

18. დამუშავებულია ანალიზური დამოკიდებულება ზღვის შეღწევაში განლაგებული მარტივი სახის ტალღაჩამსშობის (ბარიერის) ფუნქციონირების ეფექტურობის შეფასების მიზნით

19. მიღებულია წყალსაცავში მეწყერული და სხვა სახის (ქანების ჩამოქცევა, სელური ნაკადები და სხვა) მოვლენების გამო ქანების შეჭრის შედეგად აღძრული იძულებითი ტალღების მახასიათებლების საანგარიშო დამოკიდებულებები. აღნიშნული

დამოკიდებულებები გამომდინარეობს ტალღური მოძრაობის ჰიდრომექანიკის ერთგანზომილებიანი განტოლების სისტემის ამონახსნებიდან.

გაანგარიშებით მიღებული შედეგების შედარება ვაიონტის (იტალია) წყალსაცავში მიწისძვრით პროვოცირებული მეწყერის შეჭრისას დაფიქსირებულ მონაცემებთან, პრაქტიკულად ემთხვევა გათვლებით მიღებულ შედეგებს, რაც ადასტურებს მათი საიმედოობის მაღალ ხარისხს.

20. სტატიაში მოცემულია თეიმურაზ ვოინიჩ-სიანოუჩენსკის სწრაფდენებზე მძაფრი ნაკადის აერაციის ცნობილი კრიტერიუმის დაზუსტების მცდელობა იმ შემთხვევისთვის, როდესაც ქვედა ნაკადი მოძრაობს უფრო მეტი სიჩქარით ვინემ ზედა, ხოლო ჰაერის ფენა უძრავია.

21. ჰიდროდინამიკური მიდგომების საფუძველზე შედგენილია განტოლებათა სისტემები სხვადასხვა სიმკვრივის მქონე ორფაზა ნაკადისათვის, რომელშიც სიმკვრივე ნახტომისებურად იცვლება გარკვეულ სიღრმეზე. შესწავლილია გამყოფი ზედაპირის მდგრადობა. მიღებულია ჰიდრაულიკის ერთგანზომილებიანი განტოლებათა სისტემა.

22. სტატიაში განხილულია მეწყერების, სელების, ზეგების და სხვადასხვა ბუნებრივი თუ ხელოვნური მოვლენებით გამოწვეული ჩამოქცეულ-დაცურებულ ქანების მასების წყალსატევებში შეჭრის პროცესები. შედგენილია დინამიკის განტოლება, რომელიც აღწერს ისეთი მასივის მოძრაობას, რომლის ნაწილიც მოძრაობის დაწყებამდე ნაწილობრივ წყალქვეშაა. ამიტომ კულონის “მშრალი” ხახუნის ძალებთან ერთად განიხილება როგორც შუბლა ჰიდროდინამიური, ასევე წყლის მიერთებული მასების, ტალღური წინაღობებისა და, აგრეთვე სეისმური ძალების ზემოქმედებაც.

მიღებულია საანგარიშო დამოკიდებულებები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია შესრულდეს ჩამოქცეულ-დაცურებულ მასების მოძრაობის პარამეტრების განსაზღვრა შემდეგი შემთხვევებისათვის:

- სეისმური ძალების გათვალისწინებით და მათ გარეშე;
- მასივი შეჭრისას განლაგებულია მთლიანად ხმელეთზე;
- მასივი შეჭრისას ნაწილობრივ ან მთლიანად წყალქვეშაა.

მიღებული დამოკიდებულებებით შესრულდა ე.წ. “საანგარიშო მოდელირება” ვაიონტის წყალსაცავზე მომხდარი კატასტროფისათვის. შედეგებმა ცხადყო მეთოდის საიმედოობა.

23 ნაშრომში მოცემულია ენგურჰესის თაღოვან კაშხალში ტემპერატურული ველის გაანგარიშება სასრული ელემენტების მეთოდის გამოყენებით არასტაციონალური რეჟიმის მიხედვით. რიცხვითი შედეგების ანალიზი ჩატარებული იქნა ექსპლუატაციის 2 წლიანი პერიოდის მიხედვით. მიღებული იქნა თაღოვანი კაშხალის ტანში არასტაციონალური ტემპერატურული ველის განაწილება და ექსტრემუმები სეზონებისა და წყალსაცავში წყლის დონის სხვადასხვა მნიშვნელობის მიხედვით.

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Archil Motsonelidze	Methods of strength analysis of concrete dams progress pathway.	Germany, Lambert Akademic Publishing	203

სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების ადგილი
1	ნ.კოდუა, კ.ხაზალია	”ახალი ელექტროსადგურების მშენებლობისათვის ინვესტიციების მოსაზიდად საჭირო ცვლილებების შესახებ, სემეკის მიერ შემუშავებული ტარიფების გაანგარიშების მეთოდოლოგიაში”.	თბილისი 17-18 ოქტომბერი მეორე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია-IEC2013 “ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ”.

2	მ.კოდუა შ.გაგოშიძე	“ზღვის სიღრმითი წყალსაგდები კოლექტორების ჰიდრაულიკური გაანგარიშების მეთოდი”	მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია “გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები”, თბილისი, სტუ.
3	T.Gvelesiani G.Berdzenashvili G.Jinjikhashvili	Modeling aspects of wave generation processes in reservoirs under seismic action.	Tbilisi Internacional Conference Seismics-2014 29-30 May
4	T.Gvelesiani T.Chelidze G.Jinjikhashvili	Oscillation properties of tsunami type waves due to an eastquake in reservoirs.	Tbilisi Internacional Conference Seismics-2014 29-30 May
5	M. Kalabegishvili, I.Gudjabidze, Z. Lebanidze	Rikoti tunnel opera tional problems and seismic stability	2014 Tbilisi
მოხსენებათა ანოტაციები			
1.	<p>სტატიაში მოყვანილია ის მიზეზები, რის გამოც, სემეკის მიერ, შემუშავებულია და სახელმძღვანელოდ რეკომენდებული “ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემის, დისპეჩერიზაციის და ელექტროენერჯეტიკული ბაზრის ოპერატორის მომსახურების ტარიფების გაანგარიშების მეთოდოლოგია” ხელს ვერ შეუწყობს ინვესტიციების მოზიდვას ახალი ელექტროსადგურების ასაშენებლად. მეთოდოლოგიაში ახალი ელექტროსადგურების მშენებლობის ეკონომიკური ეფექტიანობის დაცამტიციებლად რეკომენდებული ერთეული გამომუშავებული ელექტროენერჯის საშუალო შეწონილი ღირებულების დადგენის კრიტერიუმი (WACC)</p> <p>მიუღებელია, რადგან ის ვერ ითვალისწინებს ინვესტირებული კაპიტალის დროში გაუფასურებას. ინვესტორისთვის მისაღებია მხოლოდ სუფთა მიმდინარე ღირებულების კრიტერიუმი NPV, რაც მეთოდოლოგიაში არაა გათვალისწინებული. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ WACC-ის საანგარიშო ფორმულა არასწორად არის დაწერილი.</p>		
2.	<p>მიმოხილულია ზღვისა და ჩამონადენი წყლის ურთიერთქმედების პრობლემა მდინარეთა შესართავ უბნებში. მიღებულია სიღრმით წყალსაგდებ ნაგებობებში მარილიანი წყლის სოლის შეჭრის მაქსიმალური ზომების საანგარიშო</p>		

<p>3</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>ფორმულები,მათი ფსკერის სასრული ქანობების მხედველობაში მიღებით,რის გათვალისწინებაც აუცილებელია განსაკუთრებით საქართველოს შავიზღვისპირეთში ფიდროტექნიკური მშენებლობის განხორციელებისას.</p> <p>დამუშავებულია წყალსაცავებში მიწისძვრის დროს. ცუნამის ტიპის ტალღების კაშხალთან აგორების სიმაღლის განსაზღვრის მეთოდიკა,რომლის გამოყენება აუცილებელია სეისმოაქტიურ რეგიონებში განლაგებული კაშხლების ბიეფებში შესაძლო ექსტრემალური ჰიდროდინამიკური ზემოქმედების საფრთხის პრევენციის მიზნით.</p> <p>მიღებულია საანგარიშო ფორმულა,რომლის საშუალებით შეიძლება წყალსაცავში სეისმოგენური ცუნამის ტიპის ტალღის კაშხალზე შესაძლებელი გადაძინების პროგნოზირება, რაც აუცილებელია საგანგებო პირობებში მოქმედების გეგმის (EAP) დამუშავებისას.</p> <p>სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე დამუშავებული იქნა „გვირაბი მასივი“ სისტემის სეისმომდეგობაზე გაანგარიშების კვანძოვანი მოდელი (გრძივი და განივი გრძელი სეისმური ტალღების კომბინაცია), რომელიც საშუალებას იძლევა შეფასებული იქნას მოკეთებისა და მასივის ერთობლივი მუშაობა მათ შორის კონტაქტის სიმტკიცის (გაჭიმვისა და ძვრის ბზარების გაჩენა) და რღვევის, ასევე მასივისა და მოკეთებაში ბზარგანვითარების გათვალისწინებით.</p> <p>წარმოდგენილი მეთოდიკის საფუძველზე დამუშავებული იქნა რიკოთის სატრანსპორტო გვირაბის სარეაბილიტაციო კონსტრუქცია</p>
------------------------------	---

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების ადგილი
1	Archil Motsonelidze Vitali Dvalishvili	Effect of Ageing and Cyclic loading on the Strength of Gravity Dams.	26-28 May,2014 Delft,the Netherlands
2	Sh.Gagoshidze	Poti port: The geomorfological processes in the coastal zone of Poti and the ways of their solution.	25-29 November,2014 Turkey, Trabzon Karadenisis Technical University, 2-nd Steering

			Committee meeting, Integrated Coastal Monitoring of Environmental Problems in Sea Region and the Ways of their Solution(ICME).
3	მ. ყალაბეგიშვილი	Nonstationary thermal regime and cracking in arch dams	2014, HYDRO 2014, Itali, Como
მოსხენებათა ანოტაციები			
3.	<p>ნაშრომში განხილულია არასტაციონალური ტემპერატურული რეჟიმის კვლევის შედეგები თეორიული გაანგარიშებებისა (მრავალწლიანი ციკლის) და ინსტრუმენტული (მათ შორის კლინომეტრები, ტილტმეტრები და თერმომეტრების) გაზომვების შედეგების მიხედვით.</p> <p>წარმოდგენილ ნაშრომში კაშხლის ტანში არასტაციონალური ტემპერატურული ველის სასრულ-ელემენტული მოდელის კვლევის საფუძველზე შეფასებული იქნება:</p> <p>კაშხლის ტემპერატურული რეჟიმები, რომელიც მოიცავს:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ზაფხულის თბილი პერიოდიდან ზამთრის ცივიპერიოდში გადასვლისას კაშხლის ტანის წახნაგებთან ტემპერატურული ველის ასიმპტოტური განაწილებას; - კრიტიკული გრადიენტები, რომლის დროს ირღვევა ბეტონის სიმტკიცის პირობა; <p>კაშხლის სადაწნო და უდაწნო წახნაგებზე ბზარგანვითარება (რღვევის მექანიკის კრიტერიუმების გამოყენებით);</p> <p>თაღოვანი კაშხლის ტემპერატურულ-დეფორმირებული მდგომარეობა 2006 წელს წყალსაცავის რეჟიმულ და არარეჟიმულ შევსებასთან დაკავშირებით.</p>		

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე
შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	ნარეკვავის კაშხლის მდგრადობის შეფასება გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით.	ო. ქუცნაშვილი	მ. ყალაბეგიშვილი
2	ხრამქვს 2-ის ჰიდროკვან ძის ნაგებობათა საქსპლუატაციო მდგომარეობის შეფასება.	მ. ყალაბეგიშვილი	მ. ყალაბეგიშვილი
3	ნამახვანჰესების კასკადის ალტერნატივების დამუშავება.	გაზის კორპორაცია	მ. ყალაბეგიშვილი
<p style="text-align: center;">დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)</p> <p>1. თეორიული გააგარიშებების შედეგებით მიღებული იქნა: ნარეკვავის კაშხლის ტანში დეპრესიის ზედაპირი, რომელიც კარგ შესაბამისობაშია კაშხლში არსებული პიეზომეტრული ჭაბურღილებით მიღებული გაზომვების შედეგებთან;</p> <p>ზედა და ქვედა ფერდები აკმაყოფილებენ მდგრადობის პირობას III კლასის კაშხლების მოთხოვნების მიხედვით საქსპლუატაციო დატვრთვების სტატიკური და სეისმური ზემოქმედებისას (8 ბალიანი მიწისძვრის შესაბამისად).</p> <p>2. ვიზუალური დათვალიერების, ასევე თეორიული გაანგარიშების შედეგების საფუძველზე შეფასებული იქნა ხრამქვს-2-ის ჰიდროკვანში შემავალი ნაგებობების (კომბინირებული კაშხლის, ყარაბულახისა და ჩოჩიანის კაშხლების ასევე დერივაციული გვირაბისა და სატურბინო მილსადენის) საქსპლუატაციო მდგომარეობა. მთლიანობაში ძირითადი ნაგებობების მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, თუმცა არსებობს გარკვეული დაზიანებები, რომლებიც მოითხოვს რეაბილიტაციას.</p> <p>3. ჩატარებული იქნა ნამახვან ჰესების კასკადის ახალი ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზი, რომლის საფუძველზე მიღებული იქნა 2 საფეხურიანი სქემის უპირატესობა 3 საფეხურიანთან შედარებით.</p>			

**აგროინჟინერიის მიმართულების 2014 წლის სამეცნიერო-კვლევითი
მუშაობის ანგარიში**

* საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2014
წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი
სამუშაოები

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	საქართველოს ტერიტორიაზე სტიქიებით გამოწვეული სენსიტიური უბნების დადგენა და მათი კალასიფიკაცია მოსალოდნელი რისკის გათვალისწინებით	რობერტ დიაკონიძე	ოთარ ნათიშვილი, ზემფირა ჭარბაძე, ქეთევან დადიანი, ნინო ნიბლაძე
დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)			
1	დამუშავებულია სენსიტიურობისა და რისკების შეფასების კრიტერიუმები, რომელიც საშუალებას იძლევა შეფასდეს, თუ რომელი ეკოლოგიური პრობლემების მოგვარებაა უფრო პრიორიტეტული საქართველოს პირობებისათვის.		
2	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
	გლობალური კლიმატური ცვლილებებით გამოწვეული ეგზოგენური პროცესების საწინააღმდეგო თანამედროვე საინჟინერო-ეკოლოგიური ღონისძიებების დამუშავება (გარემოს დაცვა)	გოგა ჩახაია	1. ლევან წულუკიძე, 2. ედუარდ კუხალაშვილი, 3. დავით კერესელიძე, 4. თამრიკო სუპატაშვილი, 5. ირინა ხუბულავა, 6. გიორგი ომსარაშვილი, 7. ოთარ ოქრიაშვილი, 8. ნათია სუსიშვილი,
დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)			

კვლევის მიზანი:

ნიადაგის ეროზიის, ღვარცოფული და მეწყრული მოვლენების, თოვლის ზეგავების საწინააღმდეგო მსოფლიოში არსებული თანამედროვე ღონისძიებების ანალიზი და არსებული გამოცდილების გათვალისწინებით, აღნიშნული ნეგატიური ეგზოგენური პროცესების საწინააღმდეგო ეფექტური და რესურსმზოგი საინჟინრო ღონისძიებების შემუშავება.

კვლევის ობიექტი: გარემოს დამცავი საინჟინრო და ბიოსაინჟინრო ღონისძიებები

მოსალოდნელი შედეგები: შემუშავდება ეფექტური და რესურსმზოგი გარემოს დამცავი ღონისძიებები.

გამოყენების სფერო: შემუშავებული საინჟინრო და ბიოსაინჟინრო ღონისძიებები შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ნეგატიური ეგზოგენური პროცესების (ნიადაგის ეროზია, ღვარცოფი, მეწყერი, თოვლის ზეგავი) სტაბილიზაციის მისაღწევად.

*** სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	FR/115/9-180/13 შავი ზღვის წყლის ხარისხის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება და ზღვისპირეთის აბრაზიული პროცესებისაგან დაცვის	სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	რობერტი დიაკონიძე	ევგენია შენგელია, გივი გაგარდაშვილი, გოგა ჩახაია, ლევან წულუკიძე, ზურაბ ვარაზაშვილი, თამარ სუპატაშვილი

	კომპლექსური ღონისძიებების დამუშავება საქართველოს საზღვრებში.			
დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)				
გრანტის დამუშავების პირველი წელს შერჩეულია ზღვისა და მდინარეების წყლის სინჯების ასაღები პუნქტები, განხორციელდა აღებული სინჯების ლაბორატორიული გამოკვლევები, კურორტ ანაკლიაში ზღვის შელფში განხორციელებულია საგრანტო პროექტის გეგმით გათვალისწინებული ტერიტორიის ექოლოტირება. მიმდინარეობს ზღვაში ჩამდინარე მდინარეთა ჰიდროლოგიური რეჟიმის შესწავლა.				
2	პროექტის დასახე- ლება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
	მოკლევადიანი ინდივიდუალური სამოგზაურო სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი აგრარული მიმართულება	სსიპ შოათა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	შორენა კუპრეიშვილი	-
დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)				
<p>მეცნიერების, საინჟინრო საქმის და ტექნოლოგიის მსოფლიო აკადემიის WASET-ის ორგანიზებით პარიზში (საფრანგეთი) სასტუმრო „ჰოლიდეი ინნ პარიზი, მონპარნასში“ (დეუ მაინეს გამზირი 79-81, პარიზი, 75014, საფრანგეთი, ტელ: ++33-1-43201393, ფაქსი: ++33-1-43209560), გაიმართა XII საერთაშორისო კონფერენცია „გარემოს, ბიოლოგიურ და ეკოლოგიურ მეცნიერებებსა და საინჟინრო საქმეზე“ (2014 წელი, 21-22 ნოემბერი, საფრანგეთი), რომელშიც მონაწილეობდა 13 ქვეყანა დიდი ბრიტანეთიდან, თურქეთიდან, პოლონეთიდან, ინდოეთიდან, რუსეთიდან, კორეიდან, ალჟირიდან და სხვ.</p> <p>პარიზის (საფრანგეთი) საერთაშორისო კონფერენციაში მონაწილეობა ქართველი მეცნიერის საშუალება იყო იმისა, რომ ყურადღება გაგამახვილებული ყოფილიყო არა მარტო ტექნიკურ სამუშაოებზე არამედ იგი ორიენტირებული იყო შესაბამისი უნარების შექენაზე, როგორცაა გარემოსდაცვითი ცოდნისა და პროექტის მართვის უნარების გაუმჯობესებაში; საერთაშორისო საზოგადოებაში საქართველოს წარმოჩენა, როგორც გარემოსდაცვით ღონისძიებებში აქტიური მონაწილისა; გარემოსდაცვითი ღონისძიებების შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ღონის ამადლებასა და მისი მხარდაჭერაში საქართველოში, რაც ხელს შეუწყობს, მსოფლიო მიღწევების საერთაშორისო პოპულარიზაციას და ოქროს საწმისის არგონავტების ქვეყნის იმიჯის გაძლიერებას.</p>				

3	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
	რუსეთის მიერ კურორტ ბორჯომისა ხეობაში განხორციელებული ეკოციდის (2008 წელი) შედეგად წარმოქმნილი სენსიტიური უბნების მოწყვლადობის შეფასება და ნიადაგის დეგრადაციის საწინააღმდეგო ეფექტური სტრატეგიის შემუშავება (გარემოს დაცვა)	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.	გოგა ჩახაია	ზურაბ ვარაზაშვილი, შალვა ბოსიკაშვილი, ლევან წულუკიძე, გივი გავარდაშვილი, რობერტ დიაკონიძე, თამრიკო სუპატაშვილი, ირინა ხუბულავა, გიორგი ომსარაშვილი,

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

კვლევის მიზანი: საგრანტო პროექტის მიზანია ბორჯომის ხეობაში ხანძრის შედეგად წარმოქმნილი სენსიტიური უბნების (ეროზიულ-დვარცოფული კერები) მოწყვლადობის შეფასება და ნიადაგის დეგრადაციის საწინააღმდეგო თანამედროვე რესურსმზოვი ღონისძიებების შემუშავება იქ არსებული ბიომრავალფეროვნების აღსადგენად;

კვლევის ობიექტი: ბორჯომის ხეობაში არსებული ნახანძრალი ფერდობი;

მოსალოდნელი შედეგები: ნახანძრალ ხეობაში შესაძლებელი იქნება ეროზიული პროცესების სტაბილიზაციის მიღწევა და მსოფლიოში ცნობილი კურორტ ბორჯომის უნიკალური ტყის მასივების სწრაფი ტემპით აღდგენა, რაც ხელს შეუწყობს ტურისტული ინფრასტრუქტურის აღდგენას და ადგილობრივ მოსახლეობას და რეგიონს (სამცხე-ჯავახეთი) დაუბრუნებს მდგრადი განვითარების შესაძლებლობას.

გამოყენების სფერო: გეოხალიჩა “ნესგეო” შესაძლებელია გამოყენებული იქნას მოწყვლადი (ნახანძრალი, ეროზირებული) ფერდობების სტაბილიზაციისა და ბიომრავალფეროვნების აღდგენის მიზნით.

* პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დავით გუბელაძე	საირიგაციო და სადრენაჟე სისტემების მართვა	თბილისი მომზადებულია სტამბაში გადასაცემათ ელ ვერსია რედაქტირების პროცესშია	500
2	დავით გუბელაძე	მდინარის კალაპოტში ნატანის მოძრაობის კანონზომიერებანი და გაანგარიშების მეთოდები	თბილისი ელ ვერსია მომზადებულია სტამბაში გადასაცემათ	250

ანოტაციები

1. საქართველოში ჰიდრომელიორაციის დარგის განვითარების კონცეფცია ეფუძნება წყლის მართვისა და რეგულირების სფეროში არსებულ საერთაშორისო ხელშეკრულებებსა და ვალდებულებებს, საქართველოს კანონებს: „მიწების მელიორაციის შესახებ“ და „წყლის შესახებ“, საქართველოს აგრარული პოლიტიკის კონცეფციას, სურსათით უზრუნველყოფისათვის წყლის მართვის (მიწის მელიორაციის კომპლექსური განვითარების) სახელმწიფო პროგრამას, ევროკომისიის სასურსათო უზრუნველყოფის პროგრამას და RESAL – ევროკავშირის სასურსათო უზრუნველყოფის ქსელის დახმარებით დამუშავებულ „საქართველოს სურსათით უზრუნველყოფის ეროვნული პროგრამა“-ს, მსოფლიო ბანკის რეკომენდაციებს. მონოგრაფიაში გაანალიზებულია ჰიდრომელიორაციის სექტორში არსებული მდგომარეობა, პრობლემები და შესაძლებლობები, შემოთავაზებულია პრიორიტეტები, განვითარების ძირითადი მიმართულებები, სტრატეგიული მიზნები და ღონისძიებები. მათ განსახორციელებლად, დასაშვები ცდომილებით, შეფასებულია და განსაზღვრულია დაფინანსების საჭიროება.

წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს იმ საყრდენ პირველად მასალას და მონაცემთა ბაზას, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია ჩამოყალიბდეს ჰიდრომელიორაციის

<p>სექტორში არსებული სირთულეების დაძლევის სახელმწიფო ხელვა და სტრატეგიის რეალიზების დროში გაწერილი პროგრამა, მოხდეს მისი განხორციელების სოციალურ-ეკონომიკური შეფასება და დადგინდეს პრიორიტეტული მიმართულებების დაფინანსების პოტენციური წყაროები და განისაზღვროს დარგის მართვის ძირითადი პრინციპები. ნაშრომი განკუთვნილია ჰიდროეკოლოგიების, ჰიდროლოგიების, ჰიდრომელიორაციორების, აგროეკოლოგიების, ბუნებრივი რესურსების დაცვის, ზოგადი მიწათმოქმედებისა ბაკალავრების, მაგისტრების, დოქტორანტების და სხვა საინჟინრო ტექნიკური პროფილის სპეციალისტებისათვის. ასევე იგი დიდ დახმარებას გაუწევს სოფლის მეურნეობის სფეროში დასაქმებულ პირებს დარგის შესწავლის საქმეში.</p>
<p>2. მონოგრაფიაში განხილულია წყლისმიერი ეროზიული პროცესების პროგნოზირების საკითხები, მდინარის კალაპოტში ნატანის მოძრაობის კანონზომიერებებისა და კალაპოტური პროცესების რეგულირების საინჟინრო გადაწყვეტის მეთოდები გარემოს დაცვის ეკოლოგიური ასპექტების გათვალისწინებით. განზოგადოებულია კალაპოტური ნაკადების საანგარიშო დამოკიდებულებები ჰიდრაულიკური პარამეტრების განსაზღვრელად. რეინოლდსის კრიტერიუმის ანალოგიურად დადგენილია თანაფარდობა, რომელიც აკავშირებს ნაკადის ტურბულენტურ ენერჯიას ფილტრაციული დინების დისიპაციურ ენერჯიასთან. მიღებულია დამოკიდებულება ნაკადის ჰიდრაულიკური წინააღმდეგობის კოეფიციენტის განსაზღვრისათვის. გამოვლენილია ურთიერთკავშირი კალაპოტურ და ინდუცირებულ მახასიათებლებს შორის.</p>

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზურაბ ლობჯანიძე შორენა კუპრეიშვილი	ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაცია	სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა ელ.ვერსია CD 1608.	134
2	ზურაბ ლობჯანიძე შორენა კუპრეიშვილი	ირიგაცია	სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა ელ.ვერსია CD 1608.	76
3	ზურაბ ლობჯანიძე მარტინ ვართანოვი თამარ კვარაცხელია	წყალთა მეურნეობის ეკონომიკა	სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა ელ.ვერსია CD 1608.	113

4	ზურაბ ლობჯანიძე	შესავალი სპეციალობაში	სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა ელ.ვერსია CD 1608.	62
5	დავით გუბელაძე სოლომონ პავლიაშვილი	სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება და სასოფლო სამეურნეო მართვა	თბილისი ელ ვერსია მომზადებულია სტამბაში გადასაცემათ	450
6	ნათელა მაჭავარიანი	აგრონომიის საფუძვლები	სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა ელ.ვერსია CD 1683	150
7	ნათელა მაჭავარიანი ალეკო ყანაველი	ზოგადი გეოლოგია და საქართველოს ნიადაგწარმო-მქმნელი ქანები	სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა ელ.ვერსია CD 1710	210

anotaciebi

1. ელექტრონული სახელმძღვანელოს მიზანია აგროინჟინერიის სპეციალობის სტუდენტებს გააცნოს ჰიდრომელიორაციული სისტემის ყველა ელემენტის (ნეგებობის, დანადგარებისა და სხვა) ყოველდღიური ოპერატიული მართვის, მანევრირების, გამოყენების და ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში შენარჩუნების საკითხები. მელიორაციული მიწებისა და უბნების მოვლა- პატრონობის შესწავლა ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მათი ხანგრძლივად გამოყენება და ნიადაგის ნაყოფიერების შემდგომი ამაღლება.
2. ელექტრონული სახელმძღვანელოს მიზანია აგროინჟინერიის სპეციალობის სტუდენტებს გააცნოს ირიგაციის განვითარების ისტორია, სარწყავი მელიორაციის სხვადასხვა ინოვაციური ტექნოლოგიები, ირიგაციული სისტემების დაპროექტების საფუძვლები და მათი ჰიდრაულიკური გაანგარიშებათა წესები, ასევე საქართველოში სამელიორაციო სისტემების დღეს არსებული მდგომარეობა.
3. ელექტრონული სახელმძღვანელოს მიზანია აგროინჟინერიის სპეციალობის სტუდენტებს გააცნოს წყალთა მეურნეობის (ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების გამოყენების დაცვის ღონისძიებების ერთობლიობა) ის საკითხები, რომლებიც ძირითადად ემსახურება სოფლის მეურნეობას, ასევე წყალსამეურნეო ღონისძიებათა დაგეგმვის მექანიზმები; წყალთა მეურნეობის მართვის ორგანოები და მათ შორის ურთიერთდამოკიდებულება; წყალთა მეურნეობაში კადრები და შრომის ორგანიზაცია; წყალთა მეურნეობის ძირითადი და საბრუნებელი ფონდების არსი; წყალსამეურნეო ღონისძიებათა ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრის მეთოდოლოგია.
4. ელექტრონული სახელმძღვანელოს მიზანია აგროინჟინერიის სპეციალობის

სტუდენტებს გააცნოს სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორაციის განვითარების მოკლე ისტორიული მონაცემები; წყალმოთხოვნილების საფუძვლები და წყლის რეგულირების მნიშვნელობა; მელიორაციის სხვადასხვა სახეები, მათი გამოყენების არეალი; საქართველოში არსებული ძირითადი ჰიდრომელიორაციული ობიექტების დახასიათება; დამშრობი სისტემების არსი და დანიშნულება; სამელიორაციო ობიექტებზე განლაგებული ჰიდროტექნიკური ნაგებობების სახეები, დანიშნულება და კლასიფიკაცია; ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაციისა და ავტომატიზაციის საფუძვლები.

5. სახელმძღვანელოში განხილულია საქართველოში სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრობლემები, კერძოდ: მდგრადი განვითარების საერთაშორისო გამოცდილება და ეროვნულ ტრადიციები გლობალიზაციის პროცესში; სოფლის მეურნეობა და მდგრადი განვითარების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები; სოფლის მეურნეობის მრავალფუნქციურობა და მდგრადი აგრარული მეურნეობის პრინციპები; მდგრადი სოფლის მეურნეობის ჩამოყალიბების სტრატეგიები და მოდელები; განხილულია ბიოლოგიური სოფლის მეურნეობის კონცეფციის არსი, მიზნები და მისი კავშირი სოფლის მეურნეობის მდგრად განვითარებასთან; დახასიათებულია საქართველოში ბიომეურნეობების ჩამოყალიბებისა და განვითარების არსებული მდგომარეობა, მიღებული შედეგები და პერსპექტივები;

განხილულია კონკურენტუნარიანი აგროსექტორის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები; წარმოდგენილია სოფლის მეურნეობის მდგრად განვითარებაზე მოქმედი ფაქტორების იდენტიფიკაცია, მდგრადი სოფლის მეურნეობის გლობალური ბაზრების ანალიზი და რეგულირება;

განხილულია სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების ხელისშემშლელი ფაქტორები; ამასთანავე, წარმოდგენილია სახელმწიფო პოლიტიკისა და საკანონმდებლო გარემოს როლი მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში.

სახელმძღვანელოში ძირითადი ნაწილი ეხება საქართველოში ბიოპროდუქტებისადმი მომხმარებელთა დამოკიდებულებისა და გადახდისადმი მზადყოფნის შესახებ საკითხებს. ამ ნაწილში ასევე გაანალიზებულია აგრარული პოლიტიკისა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის განვითარების პრიორიტეტები; წარმოდგენილია კონკურენტუნარიანი აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების ეკონომიკური მექანიზმი.

6. ელექტრონული სახელმძღვანელოს მიზანია აგროინჟინერიის სპეციალობის სტუდენტებს გააცნოს მიწათმოქმედების ძირითადი საკითხები, ნიადაგი და მისი ნაყოფიერება, როგორც წარმოების ძირითადი საშუალება, სახნავი მიწების რაციონალური გამოყენებისა და ნაყოფიერების ამაღლების ღონისძიებები. ამასთან სასუქების გამოყენების წესები თესლბრუნვებში. მეთესლეობის და მიწათმოქმედების სისტემები, უმნიშვნელოვანესი მინდვრის კულტურების სახალხო და სამეურნეო მნიშვნელობა, მათი მოვლა მოყვანის ტექნოლოგია.

7. ელექტრონული სახელმძღვანელოს მიზანია აგროინჟინერიის სპეციალობის

სტუდენტებს გააცნოს საქარველოს ნიადაგწარმომქმნელი ქანები, მათი გეოლოგიური წარმოშობა. გამოფიტვის პროცესები და მასთან დაკავშირებული მთელი რიგი ასპექტები. იგი გამოყენებული იქნება როგორც დამხმარე სახელმძღვანელო აღნიშნული საკითხების საფუძვლიანად შესასწავლად.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Sh. Kupreishvili, P. Sichinava Z.Lobjanidze	The Influence of bed cross section on the hydraulic elements of flow/ 4 th Internacional scientific and technical conference „Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction,, September 27-30, 2014.	Dedicated to the 85 anniversary of the water management institute	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი“	3
2	ზურაბ ლობჯანიძე, ნინო მეზონია, თამარ კვარაცხელია	„იზოტროპული ფერდოს ზღვრული-წონასწორული ფორმის ზოგადი მოდელი“/ /სსიპ სტუ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№69	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი,,	6
3	ზურაბ ლობჯანიძე, ნინო მეზონია,	„ფერდოს მდგრადი ფორმის ამსახველი			

	თამარ კვარაცხელია	ფუნქციონალური დამოკიდებულებანი“/ /სსიპ სტუ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№69	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი,“	7
4	შ. კუპრეიშვილი პ. სიჭინავა	მარეგულირებელი ქსელი ზედაპირული წყლებით კვების შემთხვევაში და მისი მოქმედების პრინციპი /სსიპ სტუ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№69	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი,“	3
5	შ. კუპრეიშვილი	მარეგულირებელი ქსელის სქემები გრუნტის წყლის რეგულირების დროს /სსიპ სტუ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№69	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი,“	4
6	დავით გუბელაძე, სოლომონ პავლიაშვილი	საქართველოს წყლის რესურსების ეკოლოგიური და გარემოს დაცვითი ასპექტები	ჟურნალი ეკონომისტი №1	თბილისი გვ 11-16 2014წ.	6
7	დავით გუბელაძე, სოლომონ პავლიაშვილი	ეროვნული სასურსათო უსაფრთხოების ძირითადი	ჟურნალი ეკონომისტი №4	თბილისი გვ. 15-20 2014წ.	6

		კრიტერიუმები			
8	დავით გუბელაძე, სოლომონ პავლიაშვილი	სასოფლო სამეურნეო საქმიანობა და აგროდაზღვევის განვითარების პერსპექტივები	ჟურნალი ეკონომისტი №6	თბილისი გვ 2014წ. გადაცემულია დასაბეჭდათ	5
9	სოლომონ პავლიაშვილი დავით გუბელაძე,	Сельский гамбит	Business Time Georgia, N10	Tbilisi, 2014 , 58- 62pp.	6
10	დავით გუბელაძე, სოლომონ პავლიაშვილი	ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში	Business Time Georgia, N10	Tbilisi, 2014 ჩაშვებულია დასაბეჭდათ	5
11	დავით გუბელაძე,	არხში ფილტრაციული დანაკარგების განსაზღვრა	მეცნიერება და ცხოვრება სამეცნიერო ჟურნალი №9	თბილისი თსუ 2014წ.	6
12	დავით გუბელაძე, სოლომონ პავლიაშვილი	საქართველოში აგროტურიზმის დაგეგმვა მდგრადი განვითარების კონტექსტში	მეცნიერება და ცხოვრება სამეცნიერო ჟურნალი №9	თბილისი თსუ 2014წ	5
13	დავით გუბელაძე, ირაკლი ყრუაშვილი	ფილტრაციული ნაკადის დეპრესიის წირის ინვარიანტობა გრუნტის მახასიათებელთან	ჟურნალი ჰიდროინჟი- ნერია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2014 ჩაშვებულია დასაბეჭდათ	5
14	ირაკლი ყრუაშვილი დავით გუბელაძე	საქართველოს წყლის რესურსების ოპტიმალური გამოყენების და გარემოს ეფექტური დაცვის ღონისძიებები	ჟურნალი ჰიდროინჟი- ნერია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2014 ჩაშვებულია დასაბეჭდათ	6

15	ლ. კლიმიაშვილი, დ. გუბელაძე, დ. გურგენიძე, ი. ინაშვილი	კალაპოტის გამტარუნარიანობის ინტეგრალური მახასიათებლების დადგენა	ჟურნალი ჰიდროინჟი- ნერია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2014 ჩაშვებულია დასაბეჭდათ	6
16	რობერტ დიაკონიძე, ოლღა ხარაიშვილი, ზემფირა ჭარბაძე, ქეთევან დადიანი, ნინო ნიბლაძე, ნათია სუხიშვილი, ფერიდე ლორთქიფანიძე	კატასტროფებით გამოწვევილი მოსალოდნელი ეკოლოგიური პრობლემების სენსიტიურობისა და რისკების შეფასების კრიტერიუმების დამუშავება, მთი გამოყენება აღნიშნული პრობლემების პრევენციისათვის	№68	თბილისი „უნივერსალი“	7
17	გოგა ჩახაია, გივი გავარდაშვილი, ზურაბვარაზაშვილი, შალვაბოსიკაშვილი, რობერტ დიაკონიძე, ლევან წულუკიძე, თამარიკო სუპატაშვილი, ირინა ხუბულავა, გიორგი ომსარაშვილი.	2013-2014 წლებში ბორჯომის ნახანძრულ ხეობაში განხორციელებული საველე- ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები. /სსიპ სტუ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№69	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი“	12
18	გოგა ჩახაია, ლევან წულუკიძე, ზურაბ ვარაზაშვილი, ელეზარდ კუხალაშვილი, თამარიკო სუპატაშვილი, ირინა	თოვლის ზევის საწინააღმდეგო გამჭოლი ტიპის ნაგებობის შეფასება. /სსიპ სტუ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის	№69	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა „უნივერსალი“	9

	სუბულაგა, გიორგი ომსარაშვილი, ოთარ ოქრიაშვილი.	სამეცნიერო შრომათა კრებული			
19	Givi Gavardashvili	Prediction of the Erosive Processes in the Corridor of Baku- Tbilisi-Ceyhan Oil Pipeline and Development of Methods to Design the New Engineering Environmental Protection Measures Proceeding of Water Management Institute of Georgian Technical University	69	Tbilisi, Georgia „Universali“	7

ანოტაციები

1. The provision allow to determine discharge and average speed in bed for Newton and non-Newton fluids, in the difference cross section prismatic beds in condition of equal and non-equal motion.
2. სტატიაში მოცემულია ჰიდრომექანიკური წნევის ძალის გათვალისწინებით იზოტროპული ფერდოს ზღვრულ-წონასწორული მდგომარეობის ამსახველი მრუდის ანალიზი. ჩვენს მიერ მიღებული იქნა წონასწორული ზღვრული მდგომარეობის ამსახველი ბუნებრივი ფერდოს მოხაზულობა. მიღებული წირის სიმრუდის რადიუსი არსებული თანამედროვე მყარი და დრეკად-დეფორმირებადი უწყვეტი ტანის მექანიკის პოზიციებიდან ცალსახად გამოსახავს მის ყველა წერტილში ზღვრულ დაძაბულ მდგომარეობას. ფერდოს ზღვრულ-წონასწორული მდგომარეობა განპირობებული ერთ-ერთი აქტიური კომპონენტის, ჰიდრომექანიკური წნევის ძალის გათვალისწინებით შესაძლებელია ამოცანის დეტერმინაციის გზით.
3. სტატიაში მოცემულია გრუნტის ზღვრული წონასწორული ფერდოს ზედაპირის საანგარიშო სქემა. ჩატარებული კვლევების ანალიზით ნაჩვენებია, რომ წყლის გარემოში დანალექი გრუნტის ტანში ზედა შრეების დაწოლის შედეგად წარმოშობილი ძაბვების გათანაბრება ხდება განაწილების ისეთი კანონით, რომელიც უახლოვდება ჰიდროსტატიკურს და განსაკუთრებით თვალსაჩინო ხდება, მცირე შინაგანი ხახუნის კუთხის მქონე თიხა გრუნტებისათვის. კვლევებით მიღებული შედეგები არაცხადი სახით გამოხატავს განსახილველ წერტილში ისეთი კრიტიკული

<p>დაძაბული მდგომარეობის წარმოშობას, რომელიც შეესაბამება ჰიდროსტატიკური კანონის საფუძველზე ბრტყელ ამოცანაში ორი მთავარი ძაბვის ტოლობას.</p>
<p>4. დადგენილია, რომ არხთა შორის მანძილების გარკვეულ ზომაზე მეტად შემცირება მნიშვნელოვნად ზრდის დამშრობი სისტემის მშენებლობაში ჩადებულ კაპიტალდაბანდებას, ამცირებს მიწის გამოყენების კოეფიციენტს და ართულებს ფართობზე მექანიზაციის სრულყოფილად გამოყენებას.</p>
<p>5. განხილულია დახურული დრენაჟის გრძივი და განივი სქემების უპირატესობები. დადგენილია, რომ განლაგების გრძივი სქემის დროს დახურულ კოლექტორს აქვს მცირე ქანობი და, შესაბამისად, წყლის პატარა სინქარეები, ამიტომ სწრაფად ხდება მიღების დაღეკვა და გაჭედვა. ამასთან ერთად, მარეგულირებელი დრენები კი არ კვეთს გრუნტის წყლის ნაკადს, არამედ ეწყობა მისი მიმართულებით, რის შედეგადაც, გრუნტის წყლის ცალკეული ჭავლები არ ხვდება დრენებში, რაც გამორიცხულია განივი სქემის დროს. სტატიაში დასაბუთებულია დრენაჟის განლაგების განივ სქემის უპირატესობა.</p>
<p>6. ადამიანის სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო საქმიანობა მკვეთრად აისახება დიდი და მცირე მდინარეების წყლის ხარისხზე. გამწმენდი ნაგებობების ეფექტიანი მუშაობის შემთხვევაშიც კი, მათში ხვდება დიდი რაოდენობით ორგანული ნივთიერებები, მიკრობული და პარაზიტული ბუნების დამაბინძურებლები, რომელთა განზავების შესაძლებლობა დაბალია. ეს შესამჩნევად თრგუნავს წყლის თვითგაწმენდის უნარსა და სანიტარიულ რეჟიმს, აფერხებს მთელ რიგ პროცესებს და აუარესებს წყლის ხარისხს. ამიტომ, ზედაპირული წყლების რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, წყლის ხარისხის დაცვასა და შენარჩუნებას დიდი ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური მნიშვნელობა ენიჭება. მდინარეებში წყალი ინტენსიურად ჭუჭყიანდება სამრეწველო ობიექტებიდან, მეცხოველეობის ფერმებიდან, დასახლებული პუნქტებიდან და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებიდან შხამ-ქიმიკატებისა და სასუქების შემცველი ნიაღვრული ჩამონადენით. ამიტომ, წყლის ხარისხი ზედაპირული წყლის პრაქტიკულად ყველა ობიექტში არასაიმედოა და ხშირად არ არის უსაფრთხო როგორც ეკოსისტემისათვის, ასევე ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის. არსებობს ადამიანთა ჯანმრთელობის დაზიანების რისკი ბანაობისას, ბევრი ობიექტი ვიზუალურადაც იმდენად დანაგვიანებულია, რომ ბანაობის ან სარეკრეაციო მიზნებისათვის გამოუდგარი, რაც მნიშვნელოვნად აზიანებს ქვეყნის ეკონომიკის ერთ-ერთი სტრატეგიული დარგის, ტურიზმის განვითარების პოტენციალს.</p>
<p>7. სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა გამოწვევაა როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორებისათვის. რეფორმის გზაზე უამრავი გათვალისწინებული და გაუთვალისწინებელი წინააღმდეგობა შეიძლება აღმოცენდეს როგორც სახელმწიფოსთვის, ასევე კერძო სექტორისთვის, თუმცა რეალურად არსებობს ბერკეტები შესაძლო სირთულეების სამართავად. მაგრამ ყოველივე ამის მიუხედავად ქვეყნის განვითარებისთვის უაღრესად მნიშვნელოვანია ამ რეფორმის მიზანი – მომხმარებელთა უზრუნველყოფა საკვები პროდუქციით, კონკურენტული გარემოს შექმნა, სასურსათო ბიზნესისა და ექსპორტის გაფართოების ხელშეწყობა. ამ მიზნების მისაღწევად კი საჭიროა პოლიტიკური ნება, თანმიმდევრული მიდგომა, მკაცრად გაწერილი სამოქმედო გეგმა, და სახელმწიფოს, კერძო სექტორის, მომხმარებლებისა და საერთაშორისო ორგანიზაციების კოორდინირებული მოქმედება.</p>

<p>8. სტატიაში განხილულია აგროდაზრევის უპირატესობანი სოფლი მეურნეობაში. განხილულია სხვადასხვა ქვეყნების გამოცდილების მაგალითზე სოფლის მეურნეობის წარმოების განმსაზღვრელი ფაქტორები და საირიგაციო ინფრასტრუქტურის განვითარების ხელიშემწყობი ღონისძიებები.</p>
<p>9. ნიადაგის დაცვის პრობლემა დიდ მნიშვნელობას იძენს მცირემიწიანი ქვეყნისათვის, სადაც ეროზიული პროცესების, ნიადაგის გაჭუჭყიანების და დანაგვიანების, მეორადი დაჭაობებისა და დამლაშების, სასარგებლო წიაღისეულის და საშენი მასალების ღია წესით მოპოვების, ადამიანის არასწორი სამეურნეო მოქმედების შედეგად დიდია ნიადაგის დანაკარგები. საქართველო ძალზედ მდიდარია წყლის რესურსებით. თუმცა ზედაპირული წყლების დიდი ნაწილი და რიგ შემთხვევაში მიწისქვეშა წყლებიც დაბინძურებულია. ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ხარისხის/სისუფთავის კონტროლი ფრაგმენტურ ხასიათს ატარებს, რაც მათი მეტ-ნაკლებად სანდო შეფასების საშუალებას არ იძლევა. თუმცა ირიბი მონაცემები (მდინარეებში და სხვა წყალსატევებში ჩაშვებული დამბინძურებელ ნივთიერებათა ოდენობა და წყლისმიერი დაავადებების დინამიკა) საშუალებას იძლევა დავასკვნათ, რომ წყლის ხარისხი როგორც სასმელი წყლის სისტემებში, ასევე ბუნებაში ხშირად არაადაკმაყოფილებელია. გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, ქვეყანაში მთელი რიგი წლების განმავლობაში მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და სანიტარიის სფეროში ვერ მოიხსნა ისეთი ძირითადი პრობლემები, როგორებიცაა: წყალმომარაგების სისტემების მილსადენებისა და გამანაწილებელი ქსელების დაბალი სანიტარიულ-ტექნიკური</p>
<p>10. გარემოს მდგრადი განვითარების და შესაბამისად ეკოლოგიაზე ორიენტირებული გარდაქმნის ერთ-ერთი მძლავრი ბერკეტია ორგანული სოფლის მეურნეობის გლობალური განვითარება. ორგანული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს საწარმოო სისტემას, რომელიც გამორიცხავს ხელოვნური სასუქების, პესტიციდების, ზრდის რეგულატორებისა და ქიმიური საკვები დანამატების გამოყენებას. ორგანული სოფლის მეურნეობის აუცილებელ ელემენტს წარმოადგენს თესლბურუნვის, მცენარეული ნარჩენების, ნაკელის, მწვანე სასუქების, ნიადაგი მექანიკური კულტივაციისა და მცენარეების მავნებლებთან და დაავადებებთან ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდების გამოყენება.</p>
<p>11. საირიგაციო სისტემებში - მილსადენებში წყლის გადაადგილების და წონასწორობის კანონზომიერებათა შესწავლისას ფოროვან კაპილარულ ჰიდროფილურ სისტემებში განიხილება სხვადასხვა სტრუქტურულ გეომეტრიული მოდელები რეალური-ფიზიკური პროცესების აღწერისათვის. ნიადაგ გრუნტებში ფილტრაციული პროცესი მრავალმხრივი ცვლადი ფაქტორებით გამოიხატება ინტეგრალური პარამეტრის განსაზღვრაში. ასეთ პარამეტრად მიღებულია ფილტრაციის კოეფიციენტის დამყარებული რეჟიმის მახასიათებელი, რომელიც აკმაყოფილებს ხაზოვანი ფილტრაციის კანონზომიერების მოთხოვნებს სასაზღვრო პირობების გათვალისწინებით. ნიადაგ გრუნტების ფილტრაციული პარამეტრების კვლევის დროს ექსპერიმენტები ყოველთვის იძლევა მირებული დამოკიდებულებების ემპირიული განზოგადების საშუალებას, რომელიც სამართლიანია, მხოლოდ ექსპერიმენტების ჩატარების კონკრეტული პირობების საზღვრებში და ის ხშირად, მოკლებულია სხვა უფრო ზოგადი კანონზომიერების შესწავლის აუცილებლობას.</p>

<p>განვიხილოთ მოდელი, რომელიც ზოგადად ასახავს ფილტრაციის რეალურ ფიზიკურ სურათს..</p>
<p>12. ტურიზმის ინდუსტრია ქმნის სამუშაო ადგილებს, ზრდის შემოსავლებს და შემონატანებს უცხოურ ვალუტაში, ახდენს კაპიტალდაბანდების სტიმულირებას, ქმნის მცირე და მსხვილი საწარმოების განვითარების შესაძლებლობებს. იგი ხელს უწყობს ადგილობრივი, რეგიონალური, ეროვნული და საერთაშორისო ეკონომიკური და პოლიტიკური კავშირების განვითარებას.</p> <p>აგროტურისტული პროდუქტი საერთაშორისო ტურისტულ ბაზარზე უნდა გაიტანონ უპირატესად ტურისტულმა ფირმებმა, რადგან სოფლის მოსახლეობას ჯერჯერობით არა აქვს პირდაპირი მარკეტინგის, უცხოეთში რეკლამის დაფინანსების, ან ინტერნეტით პროდუქტის გაყიდვის საშუალება.</p> <p>საქართველოში ტურიზმის დაგეგმვა და განვითარება უნდა მოხდეს მდგრადი განვითარების ძირითადი პრინციპის გათვალისწინებით</p>
<p>13. გრუნტში ნაკადის განხილვისას პრაქტიკული ამოცანების გადაჭრის დროს უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ფილტრაციული სივრცის განსაზღვრას, რომლის ერთ ერთ სასაზღვრო დიაპაზონს წარმოადგენს დეპრესიის მრუდი. ბევრი მკვლევარის მიერ მიწისქვეშა ნაკადის დეპრესიის წირის ინვარიანტობა განიხილება გრუნტის თვისებისაგან დამოუკიდებლად, რაც არ შეიძლება სამართლიანად მივიჩნიოთ, რადგანაც ფილტრაციის კოეფიციენტის განხილვა, როგორც გრუნტის ძირითადი ინტეგრალური მახასიათებლის, მისი ცვალებადობის გათვალისწინება, გრუნტში ნაკადის მოძრაობის მთელ დიაპაზონში, თეორიულად ყოველთვის არსებობს, რაც რეალურად ასახავს ნებისმიერი ფოროვანი სხეულის წინაღობას და ხაზოვანი კანონიდან გადახრის ალბათურ შესაძლებლობას.</p>
<p>14. ნიადაგის დაცვის პრობლემა დიდ მნიშვნელობას იძენს მცირემიწიანი ქვეყნისათვის, სადაც ეროზიული პროცესების, ნიადაგის გაჭუჭყიანებისა და დანაგვიანების, მეორადი დაჭაობებისა და დამლაშების, სასარგებლო წიაღისეულისა და საშენი მასალების ღია წესით მოპოვების, ადამიანის არასწორი სამეურნეო მოქმედების შედეგად დიდია ნიადაგის დანაკარგები. საქართველო ძალზე მდიდარია წყლის რესურსებით. თუმცა ზედაპირული წყლების დიდი ნაწილი და რიგ შემთხვევაში მიწისქვეშა წყლებიც დაბინძურებულია. ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ხარისხის/სისუფთავის კონტროლი ფრაგმენტურ ხასიათს ატარებს, რაც მათი მეტ-ნაკლებად სანდო შეფასების საშუალებას არ იძლევა. თუმცა ირიბი მონაცემები (მდინარეებში და სხვა წყალსატევებში ჩაშვებული დამბინძურებელ ნივთიერებათა ოდენობა და წყლისმიერი დაავადებების დინამიკა) საშუალებას იძლევა დავასკვნათ, რომ წყლის ხარისხი როგორც სასმელი წყლის სისტემებში, ასევე ბუნებაში ხშირად არაა დამაკმაყოფილებელია. გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, ქვეყანაში მთელი რიგი წლების განმავლობაში მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და სანიტარიის სფეროში ვერ მოიხსნა ისეთი ძირითადი პრობლემები, როგორიცაა: წყალმომარაგების სისტემების მილსადენებისა და გამანაწილებელი ქსელების დაბალი სანიტარულ-ტექნიკური საიმედოობა, სასმელი წყლის დეფიციტი, სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლების ანთროპოგენული დაბინძურება და სხვ., რის გამოც ქვეყნის მოსახლეობის დიდი ნაწილი ვერ ღებულობს სანიტარულ-ჰიგიენური</p>

<p>ნორმებით გათვალისწინებული ხარისხიანი სასმელი წყლის რაოდენობას, რაც ხელს უშლის ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებას, ეკოლოგიური და გარემოს დაცვითი ღონისძიებების საერთაშორისო მოთხოვნების შესაბამის სტანდარტების დამკვიდრებას.</p>
<p>15. განზოგადოებულია კალაპოტური ნაკადების საანგარიშო დამოკიდებულებები ჰიდრაულიკური პარამეტრების განსასაზღვრელად. რეინოლდსის კრიტერიუმის ანალოგიურად დადგენილია თანაფარდობა, რომელიც აკავშირებს ნაკადის ტურბულენტურ ენერგიას ფილტრაციული დინების დისიპაციურ ენერგიასთან. მიღებულია დამოკიდებულება ნაკადის ჰიდრაულიკური წინააღმდეგობის კოეფიციენტის განსაზღვრისათვის. გამოვლენილია ურთიერთკავშირი კალაპოტურ და ინდუცირებულ მახასიათებლებს შორის</p>
<p>16. სტატიაში მოცემულია სენსიტიურობისა და რისკების შეფასების კრიტერიუმები, რომელიც საშუალებას იძლევა შეფასდეს, თუ რომელი ეკოლოგიური პრობლემის მოგვარებაა უფრო პრიორიტეტული საქართველოს პირობებისათვის.</p>
<p>17. ნაშრომში მოცემულია 2013-2014 წლებში ბორჯომის ხეობის ნახანძრავლ მთის ფერდობზე მოწყობილ საკვლევ ინტეგრირებულ პოლიგონზე განხორციელებული საველე კვლევის შედეგები. საკვლევი პოლიგონის საკონტროლო უბანზე განხორციელებული საველე კვლევების შედეგად დადგინდა, მოწყვლად უბანზე ფორმირებული ნაღვარეების პარამეტრების ცვლილება დროსა და ნალექების ინტენსივობასთან კავშირში. მიღებული მონაცემები დამუშავებული იქნა კამერალურად, რომლის საფუძველზე განხორციელდა საკონტროლო უბანზე მიმდინარე ეროზიული პროცესების სიმულაციური მოდელირება, რაც გვაძლევს ეროზიული პროცესების ვიზუალიზაციის შესაძლებლობას. საველე კვლევები აგრეთვე განხორციელდა, საკვლევ ინტეგრირებულ პოლიგონზე დამონტაჟებულ მსოფლიოში აპრობირებულ გეოხალიჩა “სეკუმატ“-ის და ჩვენ მიერ შექმნილი გეოხალიჩა “ნესგეო“-ს ნიადაგის ეროზიის საწინააღმდეგო ეფექტურობისა და მოწყვლად ფერდობზე ბიომრავალფეროვნების აღდგენის შესაძლებლობების დასადგენად და ერთმანეთთან შესადარებლად. განხორციელებული საველე კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ გეოხალიჩა “სეკუმატ“-თან შედარებით გეოხალიჩა “ნესგეო” გამოირჩევა ეროზიის საწინააღმდეგო ეფექტურობით და მოწყვლად ფერდობზე ბიომრავალფეროვნების აღდგენის მეტი შესაძლებლობით, რაც გვაძლევს საფუძველს გაუწიოთ რეკომენდაცია გეოხალიჩა “ნესგეო“-ს ბორჯომის ხეობის ნახანძრავლ ტყის მასივებში მოწყვლადი ფერდობების აღსადგენად.</p>
<p>18. ნაშრომში მოცემულია საქართველოში მომხდარი თოვლის ზვავების სტატისტიკური ქრონოლოგია და არსებული რისკების ამსახველი თანამედროვე რუკა. ჩვენ მიერ შემოთავაზებულია თოვლის ზვავის საწინააღმდეგო პოტენციურად ეფექტური და რესურსმზოგი გამჭოლი ტიპის ნაგებობა. სტატიაში აღნიშნულია ნაგებობის დადებითი და უარყოფითი მხარეები, აგრეთვე დასახულია პრაქტიკაში მისი დანერგვისათვის საჭირო ღონისძიებები.</p>
<p>19. The aim of the study is to identify the areas over the mountain slopes along the international Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline corridor highly sensitive to erosion, and to evaluate and predict them by considering the topographic, geological, hydrological, hydraulic and climatic factors of the mountain slope, which are the main determinant of water erosion. Aiming at alleviating the erosive processes in the oil pipeline corridor, the new structures of the resource-saving engineering measures of the environmental protective structures are proposed, with the</p>

priorities of their scientific-technical novelty evidenced by the relevant patents of Georgia and Russia. The methods to design bunds with the polyethylene bags filled with ground and secondary vehicle tires as anti-erosive measures are proposed.

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	О.Г. Натишвили Т.Ф. Урушадзе Г.В. Гавардашвили	Волновое Движение Стока и Интенсивность Эрозии Почвогрунтов	Москва ООО Издательство «Научтехлитиздат»	160 с
ანოტაციები				
<p>1. Работа посвящена никем ранее не рассматривавшееся вопросу влияния волн в склоновых мелководных потоках на интенсивность эрозии почвогрунтов. Предлагаются: методы прогнозирования возникновения волн на свободной поверхности склонового стока как в водных, так и наносонесущих потоках; прикладные вопросы оценки эрозионных процессов горных ландшафтов на примере «коридора» нефтегазопроводов Грузии; новые конструкции противоэрозионных сооружений; волнообразное формирование селевых потоков в эрозионных очагах; основы движения селевых потоков в водотоках и на конусах выносов.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Givi GAVARDASHVILI Goga CHAKHAIA Levan TSULUKIDZE Olesia KAPEZINA	EVALUATION AND PREDICTION OF THE RISK-FACTORS POST-MUDFLOW PROCESSES FORMED IN THE GORGE OF THE RIVER KABAHI	№11 - «Современные энерго-и ресурсосберегающие, экологически устойчивые технологии и системы сельскохозяйственного производства»,	Рязань, Россия	5 с.

	(THE LEFT TRIBUTARY OF THE RIVER TERGI) ON MAY 17, 2014 AND DEVELOPMENT OF MODERN ANTI-MUDFLOW MEASURES	посвященной памяти члена-корреспондента РАСХН и НАНKP, академика МАЭП и РАВНЯ.В. БОЧКАРЕВА.		
	Научные Труды Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева			

ანოტაციები

1. The goal of the project is predicting the expected mudflow in the catch basin of the river Kabakhi and Developing efficient and resource-saving anti-mudflow measures. We think that by considering the above-mentioned, an urgent detailed study of the reasons for the mudflow in the catch basin of the river Kabakhi, which is of a mudflow nature, as well as evaluation and prediction of the local risk-factors and development of efficient and resource-saving anti-mudflow measures is necessary to protect the maintain the ecological safety of the population, power units, transport and power corridors of the trans-border countries (Russia, Georgia, Armenia and Azerbaijan).

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Zurab Lobjanidze	„Climate change and its influence on sustainable and safe agriculture development,,	INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE October 2-4, 2014, Tbilisi, Georgia
2	შორენა	წელისმიერი ეროზიის გაანგარიშება	მე-4 საერთაშორისო

	კუპრეიშვილი	ორფაზიანი ნაკადების არათანაბარი მოძრაობის შემთხვევაში ცვლადი ხარჯით მოძრაობის მიმართულებით	კონფერენცია, თბილისი, 27-30 სექტემბერი
3	დავით გუბელაძე,	“გლობალური დათბობა და წყალსამეურნეო პრობლემები” სოფლის მეურნეობის აკადემია	INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE October 2-4, 2014, Tbilisi, Georgia
4	David Gubeladze	Consultancy Services for the Preparation of Feasibility Studies for the Selection of Viable Irrigation. Schemes for rehabilitation Georgia.BranchEptisa Servicios de Ingenieria S.L.	2014, Tbilisi, Georgia
5	რ. დიაკონიძე, ჟამბასახლისი, ი.გელაძე, ო.შველიძე	დასავლეთ საქართველოს მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული სიმძლავრის მდინარეთა წყალდიდობის მაქსიმალური ხარჯების საანგარიშო მეთოდოლოგია	27-30 სექტემბერი 2014 წელი, ქ.თბილისი
6	გ.ჩახაია, ზ.ვარაზაშვილი, ლ.წულუკიძე, მ.შავლაყაძე, ი.ხუბულავა, გ.ომსარაშვილი, თ.სუპატაშვილი, ო.ოქრიაშვილი, ნ.სუხიშვილი	მოწყველად მთის ფერდობებზე მიმდინარე ნიადაგის დეგრადაციის საწინააღმდეგო რესურსმზოგი ბიოსაინჟინრო ღონისძიებების (გეოხალიჩა „ უფუაერომატ“) ლაბორატორიული კვლევა	საერთაშორისო კონფერენცია, 2-4 ოქტომბერი, თბილისი, 2014, საქართველო.
7	გ. ჩახაია, ზ. ვარაზაშვილი, ლ. წულუკიძე, ი. ხუბულავა, თ. სუპატაშვილი, ო. ოქრიაშვილი, გ. ომსარაშვილი.	ტრასეკას” სატრანსპორტო დერეფანში არსებული მოწყველადი ფერდობების სტაბილიზაციის მისაღწევად საჭირო თანამედროვე ღონისძიებების კვლევა	საერთაშორისო კონფერენციის „ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ მოხსენებათა კრებული, ქუთაისი, 2014წ. საქართველო
8	Givi GAVARDASHVILI Pingcang ZHANG Yijin WU	EVALUATION OF THE ECOLOGICAL PROCESSES IN THE CATCHMENT BASINS OF THE RIVERS INGURI (GEORGIA) AND YANGTZE (CHINA) AND NEW ENVIRONMENTAL	4 th International Scientific and Technical Conference „Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction”. Dedicated to the

		PROTECTION MEASURES	85 Anniversary of the Water Management Institute. Tbilisi
9	Givi GAVARDASHVILI Inga IREMASHVILI Vladimer SHURGHAI Zurab VARAZASHVILI Martin VARTANOVI Erekle KECHKHOSHVILI Iveta SKOTNICOVA Olesia KAPEZINA	EVALUATION AND ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL PROJECT ON THE EREKLE II STREET IN THE CITY OF SIGHNAGHI (GEORGIA)	4 th International Scientific and Technical Conference „Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction”. Dedicated to the 85 Anniversary of the Water Management Institute. Tbilisi

მოსხენებათა ანოტაციები

1. The erosion and debrisflow are the stochastic nature of the phenomena and assesment of the hazard risk at the transition sites requires the special approach. Therefore, debrisflow outlets occupies the special place among the debrisflow regulation structures. For the estimation of hte flow motion on debrisflow outlet and the discharge of the overflown flow, the one-dimensional differential equation has been received in the given paper. The equations for computation of the flow rate and coefficient of relative depth are determined.

2. მიღებულია დამოკიდებულება, რომლის საშუალებით შეიძლება გამოვთვალოთ წყალსადინარების კალაპოტის ფსკერის ქანობი, რომლის დროსაც ნატანმზიდი ნაკადი მოძრაობს ფილტრაციის არ არსებობის პირობებში, მაგრამ ადგილი აქვს დამატებითი ხარჯის მოდინებას ან აღებას მოძრაობის მიმართულებით.

3. გლობალური დათბობის პირობებში ნიადაგის დაცვის პრობლემა დიდ მნიშვნელობას იძენს მცირემიწიანი ქვეყნისათვის, სადაც ეროზიული პროცესების, ნიადაგის გატუქვიანებისა და დანაგვიანების, მეორადი დაჭაობებისა და დამლაშების, სასარგებლო წიაღისეულისა და საშენი მასალების ღია წესით მოპოვების, ადამიანის არასწორი სამეურნეო მოქმედების შედეგად დიდია ნიადაგის დანაკარგები. გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, ქვეყანაში მთელი რიგი წლების განმავლობაში მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და სანიტარიის სფეროში ვერ მოიხსნა ისეთი ძირითადი პრობლემები, როგორცაა: წყალმომარაგების სისტემების მილსადენებისა და გამანაწილებელი ქსელების დაბალი სანიტარულ-ტექნიკური საიმედოობა, სასმელი წყლის დეფიციტი, სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლების ანთროპოგენული დაბინძურება და სხვა, რის გამოც ქვეყნის მოსახლეობის დიდი ნაწილი ვერ ღებულობს სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმებით გათვალისწინებული

<p>ხარისხიანი სასმელი წყლის რაოდენობას. უკანასკნელ წლებში ასევე მნიშვნელოვნად შემცირდა სამრეწველო საწარმოების მიერ გარემოს ობიექტების ქიმიური ნივთიერებებით დაბინძურება, მათ შორის ჩამდინარე სამრეწველო წყლებით. მიუხედავად ამისა, მთელ რიგ რაიონებში წყლის ხარისხი არ შეესაბამება და მომავალშიც, იმის გამო, რომ მთელი რიგი ქიმიური ნივთიერებები, მათ შორის ნიტრატები, მეტ-ნაკლები ინტენსივობით მუდმივად იმყოფებიან გრუნტის წყლებში, უნდა ვივარაუდოთ, რომ არ იქნება შესაბამისობაში ნორმატიულ მოთხოვნებთან. გარდა ამისა, ეკონომიკური აღმავლობის პერიოდში არ გამოირიცხება ნიტრატების შემცველი სასუქების გამოყენების მასშტაბების გაფართოება. ამ მხრივ მნიშვნელოვანი გამოცდილება აქვს ევროკავშირის ქვეყნებს და მათი გამოცდილების გაზიარება ხელს შეუწყობს საქართველოში გარემოს დაცვის ეფექტური ღონისძიებების გატარებას და ეკოლოგიურად სუფთა სოფლის მეურნეობის წარმოებას. გლობალური დათბობის პირობების გათვალისწინებით</p>
<p>4. წინამდებარე ანგარიშის შესწავლის საგანს წარმოადგენს მარნეულის რაიონში მდინარე დებედის აუზზე არსებული დებედის სარწყავი სისტემის რეაბილიტაციისთვის მომზადებული მუშა პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება. წარმოდგენილი ანგარიშის მიზანია დებედის სარწყავ სისტემაზე მიმაგრებული 875ჰა-ს ფართობის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების საჭირო სარწყავი წყლით უზრუნველყოფის დასაბუთება. ჯგუფის მუშაობა ეყრდნობოდა, ადგილობრივ მოსახლეობასთან შეხვედრების შედეგად მიღებულ ინფორმაციას და სამმართველოს მიერ მოწოდებულ მოსაზრებებს. წინამდებარე ანგარიშში წარმოდგენილია წლების განმავლობაში დაგროვილი ყველა ის პრობლემა, რომელიც ადგილობრივ ფერმერებს და სამართველოს ექმნებათ ვეგეტაციის პერიოდში სარწყავი წყლის მკვეთრი დეფიციტის გამო. აღსანიშნავია ისიც, რომ შპს გაერთიანებული სამელიორაციო სისტემების კომპანიის მარნეულის სამელიორაციო სისტემების სამმართველოს თანამშრომლების მიერ ტექნიკური ჯგუფის წარმომადგენლებისათვის გაწეულმა დახმარებამ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა საბოლოო ანგარიშის მომზადებაში.</p>
<p>5. სტატიაში წარმოდგენილია დასავლეთ საქართველოს მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული სიმძლავრის მდინარეთა მაქსიმალური ხარჯების საანგარიშო მეთოდოლოგია.</p>
<p>6. ნიადაგის ეროზიის საწინააღმდეგოდ არსებობს მრავალი ღონისძიება (საინჟინრო, სატყეო-მელიორაციული ღონისძიებები, გეოხალიჩები), რომელთაგან ეფექტურობით გამოირჩევიან გეოხალიჩები. მსოფლიოში ცნობილია ნიადაგის ეროზიის საწინააღმდეგო მრავალი გეოხალიჩა (Jute Mat, Covamat, Eromat და ა.შ.), მაგრამ ბევრი მათგანი მზადდება მცენარეების ბიომასის გადამუშავების, საქსოვ ძაფად ქცევის და ქსოვის რთული პროცესის შედეგად, რაც აგრეთვე მნიშვნელოვან შემზღუდავ ფაქტორს წარმოადგენს გეოხალიჩების გამოყენებისას. ხემაღლიშნულის გათვალისწინებით, ჩვენ მიერ შემოთავაზებულია გეოხალიჩა „Luffaeromat“, რომელიც მზადდება მარტივად, კერძოდ მცენარე Luffa-ს მშრალი ნაყოფის ბუნებრივად გამზადებული ბოჭკოვან-ლაბირინთისებრი შიგთავსებისაგან, რომლებიც სიგრძეზე გაჭრის შემდეგ, ერთმანეთთან შეკავშირებულია კანაფის ძაფის ნაკერით და ქმნიან ერთიან გეოხალიჩას. გეოხალიჩა „Luffaeromat“-ის</p>

<p>ნიადგდაცვითი მახასიათებლების შესასწავლად, ჩვენ მიერ, მასზე განხორციელდა ლაბორატორიული კვლევები, რომლის საფუძველზე მიღებულმა დადებითმა შედეგებმა დაგვანახა საველე პირობებში მისი გამოკვლევის აუცილებლობა, რათა საბოლოოდ დაზუსტდეს მოწვევადი ფერდობების სტაბილიზაციის მისაღწევად გეოხალიჩა „Luffaeromat“-ის დანერგვის მიზანშეწონილობა.</p>
<p>7. ნაშრომში განხილულია “ტრასეკას” სატრანსპორტო დერეფნის მოწვევადი ფერდობის სტაბილიზაციის უზრუნველყოფის თანამედროვე, იაფი საშუალება, როგორცაა გეოხალიჩა “Coton Mat”. აღნიშნული გეოხალიჩის ეფექტურობის დასადგენად განხორციელდა საველე კვლევები, რომლის დროსაც მიღებული იქნა დადებითი შედეგები (გეოხალიჩაზე აღმოცენდნენ მცენარეები). განხორციელებული მცირე მასშტაბის საცდელი საველე კვლევის შედეგები საშუალებას გვაძლევს მომავალში ჩავატაროთ დიდი მასშტაბის საველე კვლევები მოწვევადი ფერდობებზე ეროზიის საწინააღმდეგო გეოხალიჩა “Coton Mat“-ის ეფექტურობის დასაზუსტებლად.</p>
<p>8. The article gives the evaluation of the ecological processes in the catch basins of the rivers Inguri (Georgia) and Yangtze (China) and new environmental protection measures to regulate the natural disasters (erosion, mudflow) with these rivers. It is established that the ecological problems in the catch basins of the rivers Inguri and Yangtze, in the upstream wall of their dams, at their estuaries with the Black and Yellow Seas are almost similar and differ with their scales only. The evaluation of the ecological problems in the catch basins of the rivers Inguri and Yangtze is proposed to do with the methods for carrying out the field and laboratory experiments in Georgia and China. These methods allow accurately predicting the erosive-mudflow and landslide processes. By using the data gained through the experiments, the calculation methods to design the new environmental protective structures will be developed.</p>
<p>9. The environmental project in Erekle II Street in the city of Sighnaghi envisages developing the storm-water and anti-landslide measures. For this purpose, the landslide section in Erekle II Street in the city of Sighnaghi was subject to the topographic survey. With the purpose of the engineeringgeological evaluation of the object, 3 boreholes with the total length of 20 m were made. Ground and water samples were taken from the boreholes and were subject to the laboratory analysis. In addition, the hydrogeological and hydrological evaluation and hydraulic calculations of the area were done. In order to ensure the stability of the landslide slope in Erekle II Street in the city of Sighnaghi, a drainage system to discharge the ground waters was designed, and a ditch by considering the calculations of the relevant hydrological and hydraulic properties was also designed.</p>

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების
---	---------------	--------------------	-------------------

	მომხსენებლები		დრო და ადგილი
1	David Gubeladze	Tailor Made Course on Environmental Protection Higher Education Engineering Study Light of Global Warming	Delft, the Netherlands Certificate October 5-25, 2014
2	Д. Губеладзе	Методы оптимального использования оросительных систем в Грузии.	Аграрный Университет Ереван. 5-25 Июль 2014
3	Гиви Гавардашвили Ирина Иорданишвили Мартин Вартанов Заки Шубер	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ТРАНСГРАНИЧНОЙ РЕКИ КУРЫ И ПОЛИТИКА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	Международная конференция «Глобальные и региональные водно-политического в контексте международного сотрудничества и безопасности» Баку
4	G.V. Gavardashvili I.R. Iremashvili	The Evaluation of Risk-Factors of Population Safety in Transport Corridor of Georgian Military Road	Proceedings of the Second International Conference on Vulnerability and Risk Analysis and Management (ICVRAM), 2014, Liverpool, United Kingdom. Vulnerability, Uncertainty, and Risk ©ASCE
5	Givi GAVARDASHVILI Goga CHAKHAIA Levan TSULUKIDZE Olesia KAPEZINA	EVALUATION OF THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF SMALL KAZBEGI HPP BY CONSIDERING THE ACTION OF DEVDORAK GLACIER FORMED IN THE BED OF THE RIVER KABAKHI(GEORGIA) ON MAY 17, 2014	XI International Research - Technical Conference <i>Patronage Her Magnificence Rector Prof. Dr Hab. Maria Nowicka-Skowron</i> „Construction of Optimized Energy Potential. Czestochowa University of Technology. Czestochowa. Polan.

მონსვენებათა ანოტაცია

1. Water institutions, i.e., both formal and informal water law, water policy, and water administration, are undergoing remarkable changes worldwide. Despite country-specific variations, these institutional changes, at the international level, evince certain common trends and patterns. This study aims to unravel these trends and patterns by addressing the following questions. Which are the key factors that motivate these institutional changes? What are their nature and direction? What effects can they have on the overall water sector performance? And, finally but more importantly, is it possible to use cross-country experience for deriving an international agenda for encouraging institutional change within the water sector.
2. В работе рассмотрены методы оптимального использования оросительных систем в Грузии. Изучен потенциал страны и намечены конкретные шаги дальнейшего их использования в условиях рыночной экономики. Предложены методы рационального использования ресурсов пресной воды. Начиная с независимости Грузия получила несколько миллионов в прямой иностранной помощи. Большая часть денег была потрачена для создания оптимального управления водными ресурсами страны приспособленной рыночной экономике. Некоторые программы были направлены в сельское хозяйство, ориентированно непосредственно к сельским районам, хотя часть структурного регулирования принесла пользу сельской экономике косвенно. В то же самое время более чем 50 процентов рабочих мест созданы благодаря этим проектам. План действия преобразования воды / ирригационного сектора, возможно использованием национальных специалистов согласно разработанной новой программе, включая в себя: Оптимальное использование водных ресурсов, основанных на нормальных технических, экономических и социально-экономических критериях, рассматривающих поддержанное развитие водных ресурсов и экологического управления.
3. В статье на примере реки Куры рассматривается проблема распределения водных ресурсов трансграничного бассейна. Приведена схема возможного распределения вод среди государств бассейна. Сделан вывод о том, что для выработки концепции перераспределения трансграничных вод между смежными государствами – Грузия, Армения, Азербайджан, Турция, Иран – необходимо создать банк новейших данных по всем компонентам использования водных запасов (рек, водохранилищ, озер, болот, подземных вод, ледников). Для этого необходимо заключить соглашение (договор) об участии в работе по составлению «Справочника водных ресурсов Южного Кавказа», выработать единую методику по сбору информации, а затем в соответствии с нормами международного права согласовать исследования по составлению концепции распределения трансграничных вод с учетом комплексного решения экологических проблем. Разработанная методика распределения водных ресурсов сопредельных государств может быть положена в основу межправительственного соглашения вышеназванных пяти стран.
4. In order to evaluation of risk-factor of population safety in transport corridor of Georgian military road, in 2000-2012 implemented field-expedition and monitoring researches, on the base of this is received statistic row. On the base of conducted research is established vulnerability sectors of

<p>mountain landscape and impact of them on the populated sectors, also transport corridor. It has been estimated population safety during formation of natural disasters phenomena by use of reliability and risk theory and cars accidents risk on the sensation sectors of military road.</p>
<p>5. Aiming at assessing the environmental safety of small Kazbegi HPP, we have described the catastrophic-scale mudflow formed as a result of movement of Devdorak glacier in the gorge of the river Kabakhi (left tributary of the river Tergi) on May 17, 2014, having inflicted significant damage to the hydraulic works of Kazbegi HPP. With the purpose of securing the environmental safety of small Kazbegi HPP and regulating the erosive-mudflow processes <i>inter alia</i>, the performance reliability and risk of breakdown of a new springboard-type structure by considering the dynamic and static loads of the mudflow were specified.</p>

**წყალმომარაგების, წყალარინების, თბოაირმომარაგების და შენობების
საინჟინრო აღჭურვის დეპარტამენტი**

დეპარტამენტის უფროსი - პროფ. ნიკოლოზ ნაცვლიშვილი

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

1.	ლევან კლიმიაშვილი	პროფ.
2.	ნიკოლოზ ნაცვლიშვილი	პროფ.
3.	გურამ სოსელია	პროფ.
4.	ზაურ ციხელაშვილი	პროფ.
5.	დავით გურგენიძე	პროფ.
6.	ირაკლი ყრუაშვილი	პროფ.
7.	ალექსანდრე დავითაშვილი	პროფ.
8.	ირმა ინაშვილი	პროფ.
9.	ოთარ ფურცელაძე	პროფ.
10.	მამული გრძელიშვილი	პროფ.
11.	იური ქადარია	პროფ.

12.	ირაკლი შევილაძე	პროფ.
13.	შოთა მესტკირიშვილი	პროფ.
14.	ვაჟა ნაჭყეზია	ასოც.პროფ.
15.	ზურაბ ზალიკაშვილი	ასოც.პროფ.
16.	მარინა ნაცვლიშვილი	ასოც პროფ.
17.	დიმიტრი კუჭუხიძე	ასოც.პროფ.
18	ოთარ გიორგობიანი	ასოც.პროფ.
19.	ხათუნა ხატიური	ასისტ.პროფ.
20.	კარინა მელიქიძე	ასისტ.პროფ.
21.	გიორგი ელიავა	უფრ.სპეციალისტი
22.	ლია სოსელია	სპეციალისტი
23.	ნათია მახარობლიძე	ლაბორანტი
24.	ირაკლი მუსერიძე	ლაბორანტი
25.	ალექსანდრე კობერიძე	ლაბორანტი

* საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2014 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	ქ.დუშეთის წყალმომარაგების გაუმჯობესების მიზნით სანახშირეზე კომბინირებული სადრენაჟო სისტემის	პროფ. გ.სოსელია	თ.კაპანაძე კ.ქველაძე

	მოწეობა		
2	ქ. ჩოსტაურის წყალმომარაგების გაუმჯობესების მიზნით მდ.სუფსის კალაპოტის ქვეშა ახალი სადრენაჟო სისტემის მოწეობა	პროფ. გ.სოსელია	კ.ქველაძე ფ.მიქიაშვილი
3	ქ.დუშეთში დამატებითი თვითდენითი წყალმომარაგების სისტემის დამუშავება მდ.შარახევის წყაროების ბაზაზე	პროფ.გ.სოსელია უნგრეთის სახელმწიფო ბანკი	ს.ინჯია ლ.მადლაფერიძე
4	ქ.დედოფლისწყაროში ახალი სადრენაჟო სისტემის მოწეობა ნიკორციხის ხევიდან	პროფ.გ.სოსელია	კ.ქველაძე ფ.მიქიაშვილი
5	ქ.ხაშურში ახალი სადრენაჟო სისტემის მოწეობა მდ.მტკვრის ფილტრატების ბაზაზე	პროფ.გ.სოსელია	კ.ქველაძე კ.კაპანაძე
6.	საქართველოს სივრცითი მოწეობისა და მშენებლობის კოდექსი (სამშენებლო ნაწილი –მუხლები 104,105)	ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტრო და გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის ფედერალური სააგენტო	კარინა მელიქიძე
<p>დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)</p> <p>1.მშენებლობის დასრულების შემდეგ ქ.დუშეთის მოსახლეობის 80 პროც. უზრუნველყოფილი იქნება ჯანსაღი,ეკოლოგიურად მდგრადი სასმელი წყლით.</p> <p>2.მდ.სუფსაზე გამოყენებული იქნება კალაპოტისქვეშა სადრენაჟო სისტემები პერფორირებული მილებით, რაც გაამდიდრებს სადრენაჟო სისტემის მიწისქვეშა წყლებს მოსახლეობის სასმელი წყლით უზრუნველყოფისა და მისი ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.</p> <p>3. აღნიშნული სისტემა უზრუნველყოფს ქ.დუშეთის მოსახლეობას 24-საათიანი წყალმომარაგებით.</p> <p>4.ნიკორციხის ხევიდან მიღებული წყლის ნაწილობრივი დამუშავებით, კერძოდ:სიხისტის შერბილება-შემცირების გზით ორგანოლექტიკური მანქანების ნორმატივებამდე დაყვანა არსებული წყალმომარაგების მკვეთრი დეფიციტის აღმოფხვრის მიზნით.</p>			

5. გამოყენებულია თანამედროვე ტიპის ენერგოდამზოვი ტუმბოები, რომლებიც მუშაობს ჭაბულილებში როგორც ვერტიკალურად, ასევე ჰორიზონტალურად, რის შედეგადაც მიიღება ელექტროენერჯის ეკონომია; არსებულ წყალშემკრებ ჭაში სტაბილური ხდება ტუმბოების სამუშაო რეგლამენტის რეჟიმი.

6. ამ სამუშაოს ფარგლებში ჩემს მიერ შემუშავდა ორი მუხლი: „შენობა ნაგებობების ენერგოეფექტურობა“ (მუხლი 104) და „განახლებადი ენერჯის გამოყენება შენობა ნაგებობებში“ (მუხლი 105).

* სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	<p>ს.გ. # FR /360/3-105/13 „ახალი ტიპის მოტივტივე-მოცურავე ტალღა-შემარბილებელ ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კომპლექსის შემუშავება სანაპირო ზოლისა და ღია პორტების შტორმული ტალღებისაგან დასაცავად“.</p> <p>მიმართულება:</p> <p>საინჟინრო მეცნიერებები, მაღალტექნოლოგიური მასალები -</p> <p>ჰიდროტექნიკური და მელიორაციული მშენებლობა, გარემოს მონიტორინგი და შეფასება</p> <p>წყალმომარაგება, წყალარინება, წყლის</p>	რუსთაველის ეროვნული ფონდი	ზაურ ციხელაშვილი	თეიმურაზ გველესიანი, გ.ბერძენაშვილი, თ. ყირიმლიშვილი, მ.კოდუა

	რესურსების დაცვის სისტემების მშენებლობა			
2	ქლანჩხუთის სათავე ნაგებობის დაბალ-წნევიანი პრაქტიკული პროფილის (ინტერსექტორის ტიპის) კაშხლის დამუშავება		გ.სოსელია	გ.სულთანაშვილი მ.ჯავახიშვილი
3	ელექტრონული სასწავლო კურსების კონცეპტუალური მოდელების დამუშავება	სტუ	დ.კაპანაძე	მ.ნაცვლიშვილი და სსგ.
4	გაზმომარაგების შერეული ქსელებიდან გაზის ჯამური ემისიის თეორიული და ექსპერიმენტული შესწავლა, რაოდენობის დადგენა და პროგნოზირება.	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	შ. მესტვირიშვილი	ნ. მახარობლიძე კ.ქოქიაური ბ.ქოქიაური
5	ჰიდროსაინჟინრო და გარემოს დაცვითი პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები ქ. ფოთის შავისზღვისპირა რეგიონში. 2012-2014წწ.	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ი. ქადარია	ი. ქადარია შ. გაგოშიძე ი.სალინაძე
6.	გარემოს დაცვის საკითხები უმაღლეს საინჟინრო სწავლებაში გლობალური დათბობის ფონზე	საერთაშორისო გრანტი	ი.ყრუაშვილი	ი.ინაშვილი
7.	ეროზიულ-დვარცოფული პროცესების თეორიული კვლევა	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ი.ყრუაშვილი	ი.ინაშვილი
8	“ყაზბეგ-ომალის ზონის თიხაფიქლების ბუნებრივი აირის პოტენციალის ათვისების გეოლოგიური, გარემოს დაცვითი და ენერგო-	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ი. შეყრილაძე	

	ეკონომიკური ასპექტების გამოკვლევა”			
--	------------------------------------	--	--	--

დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)
<p>1.საანგარიშო პერიოდში შემუშავდა ზოგადი მეთოდოლოგია, კერძოდ: 1.მოტივტივე ტალღა- ჩამსშობი ნაგებობების სამეცნიერო-ექსპერიმენტული კვლევის საინჟინრო ფსიქოლოგიური და ლოგიკურ-სტრუქტურული მიდგომა; 2. .მოტივტივე ტალღა- ჩამსშობი ნაგებობების სამეცნიერო-ექსპერიმენტული კვლევის პრობლემის გადაწყვეტა სისტემური მიდგომის საფუძველზე; 3. მოტივტივე ტალღა- ჩამსშობი ნაგებობების მოდელების კომპლექსის ტალღაგენერატორზე ლაბორატორიულ-ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის დაგეგმვის მათემატიკურ-დესკრიფციული აღწერის სისტემური ასპექტები.</p> <p>2. დამუშავებულია “ინტერსექტორის” პრინციპზე მომუშავე წყალმიმღები, რომელიც წყალუხვობის პერიოდში ამღვრეულ წყალს აგდებს წყალშემკრებ საკანში , საიდანაც იგი ხვდება ქვედა ბიუფში, ხოლო სუფთა წყალს უშვებს საინფილტრაციო მოედანზე, რაც აუმჯობესებს ფილტრაციის სიჩქარის კოეფიციენტს და ახანგრძლივებს სადრენაჟო სისტემის ნორმალურ ექსპლუატაციას.</p> <p>3. დამუშავებულია შენობების სანტექმოწყობილობების ლაბორატორიული სამუშაოების მოდელირების საკითხები, სადაც გამოკვეთილია ხარჯებისა და დაწინაურების სიდიდეებს შორის დამოკიდებულებები. შექმნილი მოდელის საფუძველზე შესაძლებელია სტუდენტების მიერ ვირტუალური ცდების ჩატარება და მიღებული შედეგების ანალიზი.</p> <p>6. ჩატარებულია ტრენინგები: სტუ 31 მარტი-11 აპრილი 2014, ქ. ერევანი; სომხეთის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტი 23 ივნისი- 4 ივლისი 2014; ნიდერლანდები ქ. დელფტი, იუნესკოს წყლის რესურსების მართვის საერთაშორისო ინსტიტუტი 6 ოქტომბერი-24 ოქტომბერი 2014 წ.</p> <p>7. შესწავლილია ეროზიულ- ღვარცოფული პროცესების კვლევის თანამედროვე მდგომარეობა,ჩატარებულია ანალიზი და განზოგადება.</p>

* პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ო. ფურცელაძე	„ჰაერის კონდიციონირება და სიცივით მოარაგება“	სტუ-ს გამომც.	360
2	შ. მესტირიშვილი ნ. მახარობლიძე	„გაზომარაგება“	გამზადებულია გამოსაცემად	
ანოტაციები				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლ ობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. ციხელაშვილი, თ. გველესიანი, კ. საზალია	მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბმული მოდულების კომპლექსის ტალღაგენერატორზე ლაბორატორიულ- ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის დაგეგმვის მათემატიკურ- დესკრიფციული აღწერის სისტემური ასპექტები ჟურნალი „ენერჯია“	№3 (71)	თბილისი	4
2	Заликашвили З.О.	Экспериментальное исследование параллельно работающих осветителей со взвешенным осадком с пульсацией подачи исходной воды и без пульсации Georgian engeneering news	№2 2014	თბილისი	

3	გ.სოსელია ლ.კლიშიაშვილი თ.კაპანაძე ნ.სოსელია	მაღალმთიან რეგიონებში კარსტული წარმოშობის წყაროების გამოყენების თავისებურება წყალმომარაგების სისტემებში ჰიდროინჟინერია	№1-2(15-16)	თბილისი სტუ	7
4	გ.სოსელია ნ.სოსელია თ.კაპანაძე ს.ჯაფარიძე	მიწისქვეშა წყლებიდან ჭარბი რკინისა და მარგანეცის მოცილვა - ბის ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები ჰიდროინჟინერია	№1-2 (17-18)	თბილისი სტუ	7
5	ლ.კლიშიაშვილი ი.ინაშვილი, ა.დავითაშვილი, გ.ნატროშვილი	ნიადაგ-გრუნტში წყლის მოძრაობის სინქარის განსაზღვრა. სტუ-ს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№ 69, 2014	ქ.თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
6	ი.ყრუაშვილი, ი.ინაშვილი, ა.დავითაშვილი, გ.ნატროშვილი	ტენიანობის რეგულირება სარწყავ მიწათმოქმედებაში. სტუ-ს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№ 69, 2014	ქ.თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
7.	ც.კენკიშვილი მ.ონეზაშვილი ხ.სოსელია	წყალმომარაგების სისტემებში წყლით უზრუნველყოფის პროცესის მოდელირება პიეზომეტრული დაწნევების განაწილების საფუძველზე	№1-2(15-16)	თბილისი სტუ	5
8	L.Klimiashvili D.Gurgenidze I.Inashvili I.Klimiashvili	Determination of Parameters of Drip Irrigation Pipeline Taking Into Account the Concentration of Flow	№1-2(15-16)	თბილისი სტუ	5
9	ი.ყრუაშვილი დ.გუბელაძე	ტრაპეციული კვეთის არხში ფილტრაციული	№1-2(15-16)	თბილისი სტუ	10

	მ.ნაცვლიშვილი	ხარჯის განსაზღვრის საანგარიშო მეთოდი			
10	ი.ყრუაშვილი ი.ინაშვილი ე.კუხალაშვილი კ.ბზიავა	წყლის ვიბრაციისა და ნიადაგის მახასიათებლებს გაველენა რწყვის რეჟიმზე	№1-2(15-!6)	თბილისი სტუ	6
11	მ.გრძელიშვილი, ო. გიოგობიანი ა. კოპალიანი	„მზის თბომომარაგების სისტემები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ ჟურნალი „მშენებლობა“		სტუ	
12	დ.კუჭუხიძე, ნ.მურღულია გიუტაშვილი	„სათბობის ეკონომია საქართველოს არაგაზიფიცირებულ რეგიონებში ადგილობრივი მყარი საწვავით მომუშავე გათბობის მაღალეფექტური ქვებების გამოყენებით“	წ	სტუ-ს გამომცემლობა	5
13	შ.მესტვირიშვილი, კ.ქოქიაური, ბ.ქოქიაური	„ადამიანის გაგუდვის მიზეზი ბუნებრივი აირი თუ უჟანგბადობა“ ჟურნალი „ჰიდროინჟინერია“	№1-2 (15-16)	სტუ	4
14	Кадария Ю.Г Гагошидзе Ш.Н Сагинадзе И.С	„Устройство для поднятия донных наносов: определение Основных конструктивных и режимных параметров,,	№2 2014წ	თბილისი, სსს2'14 GENGE ISSN 1512-0287	3
15	ნ.მეფარიშვილი მ.მეფარიშვილი	საქართველოს წიაღისეული ნედლეული და სამშენებლო მასალებში მათი გამოყენების პერსპექტივები. ჟურნალი „მშენებლობა“	№4(31),2013	სტუ	4

16	Н. Мепаришвили	„Исследование возможности армирования строительных конструкции текстильными полотнами из безкруточной пряжи.“	№3 (vol.67), 2013		
17	Н. Мепаришвили	“Применение текстильных волокон в строительных матрицах.” ჟურნალი „ჰიდროინჟინერია“	№1-2 (15-16)	სტუ	3
18	ნ.ნაცვლიშვილი მ.ნაცვლიშვილი ნ.ლაფაჩი ნ.სოსელია	სასმელი წყლით უზრუნველყოფის პრობლემები საქართველოში	№1-2 (17-18)	სტუ	4
19.	დ.გუბელაძე ი.ყრუაშვილი მ.ნაცვლიშვილი ი.ინაშვილი	საქართველოს წყლის რესურსების ოპტიმალური გამოყენების და გარემოს ეფექტური დაცვის ღონისძიებები	№1-2 (17-18)	სტუ	6
20.	ი.ყრუაშვილი ე.კუხალაშვილი ი.ინაშვილი ი.კლიმიაშვილი	ღვარცოფულ კერებში დაგროვილი მასის წონასწორობის რღვევის განსაზღვრა ხარისხობრივი ფუნქციების გამოყენებით.	№1-2 (17-18)	სტუ	7
21.	ი.ყრუაშვილი ე.კუხალაშვილი ი.ინაშვილი ი.კლიმიაშვილი	არასტაციონარურობის საფუძველზე ღვარცოფსაცავის მახასიათებლების ცვლილების კანონზომიერების განსაზღვრა	№1-2 (17-18)	stu	6
22.	ლ.კლიმიაშვილი დ.გუბელაძე დ.გურგენიძე ი.ინაშვილი	კალაპოტის გამტარუნარიანობის ინტეგრალური მახასიათებლების დადგენა	№1-2 (17-18)	stu	6
23	И.Круашвили Э.Кухалашвили И.Инашвили	Математическая модель неравномерного движения связного семя	№1-2 (17-18)	ГТУ	4

	И.Климиашвили				
24	ლ.კლიშიაშვილი, გ.სოსელია, თ.კაპანაძე, ნ. სოსელია	რელიეფის გამოყენების მეთოდოლოგია წყლის ტრანსპორტირების ეფექტის გაზრდის მიზნით.	№1-2(17-18)	სტუ	6

ანოტაციები

1. განხილულია მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბმული მოდელების კომპლექსის ლაბორატორიულ პირობებში ტალღაგენერატორის დახმარებით ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის დაგეგმვის მათემატიკურ – დესკრიფციული აღწერის სისტემური ასპექტები.

მიზნის მისაღწევად შემოთავაზებულია დესკრიფციული (აღწერითი) ტიპის მოდელების გამოყენება, რომელიც ექსპერიმენტების დამგეგმავ პერსონალს საშუალებას აძლევს აქტიურად გამოიყენოს სპეციალისტ-ექსპერტთა ფსიქო-ფიზიკური ხასიათის ლოგიკური „არამკვეთრი მსჯელობები“ ბმული მოდელების ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის მსვლელობის შესაძლო საგეგმო-რეალურ მდგომარეობათა სიმრავლის ასახვაში უგანზომილებო ხარისხობრივ-კრიტერიალური შეფასების სკალებში, შემდეგი გრადაციების შესაბამისად: „ცუდი მდგომარეობა“, „შუალედური მდგომარეობა“, „კარგი მდგომარეობა“.

2. Процесс пульсации исходной воды при ее освещении приводит к улучшению смешивания осветляемой воды со взвешенным осадком. При одинаковых условиях осветлитель работающий с пульсирующей подачей воды дает примерно такие же результаты по эффекту осветления, как и обычный осветлитель без пульсирующей подачи исходной воды. Осветлитель пульсатор требует большей высоты взвешенного слоя, увеличивается процент отсоса избыточного осадка. По данным исследований, оптимальные высоты защитных зон у обеих осветлителей мало разнятся.

3. მაღალმთიან რეგიონებში კარსტული წარმოშობის წყაროების გამოყენებისას დადგენილია კარსტული მღვიმის კედლების ჩამორეცხვის დროს გამოტანილი ლამის თავისებურება, ნატანის გრანულომეტრიული შედგენილობა და მათი მოქმედება ნაგებობებზე, კერძოდ წყალსაწმენდ სისტემაზე. საქართველოს პირობებისათვის პირველად იქნა განხილული კარსტულ მღვიმეებში წყლის ნაკადის, სიმღვრივისა და ნატანის ურთიერთდამოკიდებულება.

4. მიწისქვეშა წყლებში არსებული მანგანუმისა და რკინის ერთდროული მოცილების მიზნით დამუშავდა მეთოდოლოგია, რომლის მიხედვითაც სამრეწველო ექსპერიმენტების ჩატარების დროს გამოყენებულ იქნა ხსნარები, რომლებიც აქამდე არ იყო გამოყენებულნი; მიწისქვეშა წყლების დამუშავება ხდება აერირებით კოაგულანტის ლ2(შ 4)3 ხსნარით ქლორის ხსნართან ერთად, შემდგომში ღია ჩქარ ფილტრებში გატარებით; წყლის გაზრდით 9 10.5-მდე ერთეულამდე ვუცვლით ვალენტობას მანგანუმს და რკინას, რაც საკონტაქტო რეზერვუარებში ლექავს რკინის ჟანგსა და მანგანუმს; ჩქარი ღია ფილტრები ასრულებს მანგანუმისა და რკინის მოცილების ტექნოლოგიურ ციკლს, გამფილტრავ ფენაში “პიროლუზიტის” და კირის ფხვნილით. კალიუმის პერმანგანატის გამოყენებასთან შედარებით მაგნიუმის მოცილება

წყლიდან პიროლუზიტით ფილტრის ჩატვირთვის დროს ზრდის ეკონომიკურ ეფექტს.

5.სტატიაში ნაკადის უწყვეტობის პირობიდან გამომდინარე მიღებულია ნიადაგ-გრუნტების კაპილარულ მილში წყლის საშუალო სინქარის საანგარიშო დამოკიდებულება. განსაზღვრულია სინქარის საწყისი გარდიენტისა და სრული გარდიენტის ფორიანობასთან ფუნქციონალური კავშირი, რის საფუძველზეც შესაძლებელია ნიადაგის ტენიანობის რეგულირება სარწყავ მიწათმოქმედებაში.

6.სტატიაში სარწყავ ფართობზე მცენარის პროდუქტიული წყლით უზრუნველყოფის მიზნით მიღებულია ფოროვანი სისტემის მილსადენთა იმ რადიუსის სიდიდის საანგარიშო დამოკიდებულება, რომლის დროს ფოროვან სისტემაში ნაკადის გადაადგილება წყდება. ფოროვან სისტემაში წყლის მოძრაობის სინქარის განსაზღვრის მიზნით მოცემულია სინქარის წინააღმდეგობის კოეფიციენტის საანგარიშო დამოკიდებულება.

7.წყალმომარაგების ოპერატიულ-სადისპეტჩერო მართვის პროცესში გამოსაყენებლად დამუშავდა წყლით უზრუნველყოფის ზოგადი მოდელის ალგორითმი და ბლოკ-სქემა.

8. Using the above received equation it is possible to regulate schedule of supple water and fertilizers, that are necessary for growing and development of agricultural crops.

13. განხილულია ის შესაძლო პირობები,რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიოს ჟანგბადის დეფიციტი(დახურულ სათავსში),ასევე ის საფრთხეები, რაც წარმოიშობა ადამიანთან მიმართებაში, იქნება ეს მოწამლევა, გაგუდვა თუ გაზის აფეთქების საშიშროება. თითოეული ეს შემთხვევა გამოსახულია გრაფიკებისა და ცხრილების სახით.

18.დადგენილია, რომ წყლით უზრუნველყოფის პარამეტრები(წყლის მოხმარების ნორმები, დანაკარგები ქსელში, დაწნევები, საშუალო დღეღამური ხარჯი, რეზერვუარების ტევადობა და სხვა) საზღვარგარეთის დიდი ქალაქების წყალმომარაგების შესაბამის სიდიდებთან შედარებით მნიშვნელოვნად განსხვავებულია. გამოკვეთილია ფაქტობრივი პარამეტრების გაუმჯობესები- სათვის მონაცემთა ექსპერიმენტულად მიღების აუცილებლობა.

19.მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და სანიტარიის სფეროში ვერ მოიხსნა ისეთი ძირითადი პრობლემები, როგორიცაა: წყალმომარაგების სისტემების მილსადენებისა და განმანაწილებელი წსელების დაბალი სანიტარულ-ტექნიკური საიმედოობა, სასმელი წყლის დეფიციტი, სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლების ანთროპოგენური დაბინძურება და სხვა.

20. ხარისხობრივი ფუნქციების გამოყენებით მიღებულია ღვარცოფსაცავში დაგროვილი ღვარცოფული მასის სიმაღლის, ღვარცოფის ხარჯისა და მისი გადაადგილების სიქარის საანგარიშო დამოკიდებულებები. კვლევის შედეგებმა დაადასტურა, რომ თეორიულად და ექსპერიმენტული მასალის საფუძველზე მიღებულ K-ს მნიშვნელობებს შორის განსხვავება არ აღემატება 10 .

21. არასტაციონარულობის საფუძველზე მიღებულია ღვარცოფსაცავში დაგროვილი მასის სიმაღლის, ღვარცოფის ხარჯისა და მისი გადაადგილების სიქარის საანგარიშო დამოკიდებულებები. მიღებული (17), (18) და (19) დამოკიდებულებების საფუძველზე, ზემოთ მოცემული პარამეტრების შემთხვევაში, დროში მოცემული ცვლილებების კანონზომიერება

ტაღლის გავრცელების ზონაში, საშუალებას იძლევა შეირჩეს დვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობა.

22. ფილტრაცია ძირითადი ნაკადიდან კალაპოტში იწვევს გაზრდას, ხოლო ინდუცირება ფილტრაციული ნაკადისა ძირითადიდან მის შემცირებას, რაც განაპირობებს პრობლემის აქტუალობას კალაპოტის გამტარუნარიანობის განხილვისას და ითხოვს საკითხის შესწავლის შემდგომ აუცილებლობას.

23. Как показывает изменение реологических характеристик, когда эквивалентная глубина связности равна глубине потока, поток прекращает движение, а с изменением угла внутреннего трения, т. е. с его увеличением, скорость потока уменьшается.

24. ექსპტორის გამოყენება რელიეფის მიხედვით გვაძლევს საშუალებას დავზოგოთ საკმაოდ დიდი რაოდენობის ელექტროენერგია. ჩვენს მიერ დამუშავებულია და ჩატარებულია სამრეწველო ექსპერიმენტები ექსპტორების სხვა და სხვა ტიპებზე, კერძოდ, ქ. თელავის ღვინის კომპანიის GWS-ის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში რამდენიმე ათეული წელია მუშაობს აქტიური ლამის გადამუშავებაზე. აერაციის მიზნით ჰაერის წატაცების ხარჯზე ელექტრო ენერჯის დაუხარჯავად და ეკოლოგიურად ჯანსაღი ბიოლოგიური ტექნოლოგიური პროცესების გავლის შემდეგ წყალი ჩაედინება იქვე არსებულ ხევში.

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	კ.მელიქიძე ვ.მელიქიძე	„მუნიციპალური ენერგეტიკული პასპორტის ელექტრონული პროგრამის შემუშავება მუნიციპალური ენერგომოსმარების შესაფასებლად“ საერთაშორისო	ჩაბარებულია დასაბუჭლად	ევროპული გეოგრაფიული ასოციაცია (ელექტრონული) <a href="http://www.eurogeograph
yjournal.eu">www.eurogeograph yjournal.eu	4 გვერდი

		ევროპულ გეოგრაფიული ჟურნალი			
2	I.G. Shekriladze	Tropical Cyclone: Equilibrium Translation Model and Rapid Intensification during Landfall”	BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES vol. 8, no. 2, 2014,	http://science.org.ge/moambe/8-2/Shekriladze.pdf	pp. 62-74.
3	I.G. Shekriladze	“Nucleate Boiling Heat Transfer: Temperature Pulsations or Local Thermal Shocks”	Materials Performance and Characterization” , 2014 Volume 3, Issue 4		18 pages, DOI: 10.152 0/MPC20130 114
ანოტაციები					
<p>1. საქართველოში ენერგოეფექტურობის სამოქმედო გეგმის, ალტერნატიული ენერგო პროგრამების, ინვესტიციების და ღონისძიებების შესავსებად შემუშავდა ელექტრონული პროგრამა, „მუნიციპალური ენერგეტიკული პასპორტი“. პროგრამა წარმოადგენს ენერგომოსხარების შეფასების, დაგეგმვის ინსტრუმენტს მცირე მუნიციპალიტეტების მხარდაჭერისთვის, ენერგოეფექტურობისა და სავარაუდო ღონისძიებების დასაგეგმად.</p> <p>ელექტრონული პროგრამა აპრობირებული იყო საქართველოს 7 მუნიციპალიტეტებში და დაიმსახურა დადებითი შეფასება თანამშრომლებისაგან</p>					

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ზ. ციხელაშვილი, თ. გველეხიანი,	On research aspects of a new- type floating wave damping	მე-4 საერთ. კონფ „გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და

	გ. ბერძენაშვილი, მ.კოდუა	hydro-technical complex for protection of coastal line and open ports from storm waves	მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები თბილისი, სტუ 27- 30 სექტემბერი, 2014წ
2	კ.მელიქიძე	შენობების ენერგოეფექტურობა	15.09.2014 ქ.თბილისი
3	ი. შეყრილაძე	“ფიქლის ნავთობისა და გაზის ინდუსტრიის მსოფლიო გამოცდილება და განვითარების პერსპექტივები საქართველოში	10-11 ივნისი. 2014 წელი, ბათუმი, საქართველო
<p>მოსხენებათა ანოტაციები</p> <p>2. ვორკშოპის: „დაბალნახშირბადიანი შენობები საქართველოში“ ფარგლებში წარდგენილი იყო მდგრადი განვითარების და პოლიტიკის ცენტრის მიერ, (კ.მელიქიძეს ხელმძღვანელობით) შესრულებული სამუშაოები შენობების ენერგოეფექტურობაში. წარდგენილი იყო მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის ენერგოაუდიტის შედეგები და შესრულებული ღონისძიებები.</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომსხენებელი/ მომსხენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	კ. მელიქიძე	ენერგეტიკული კვლევების ლანდშაპტი საქართველოში	ქ. ბრიუსელი 23.06.2014
2	კ. მელიქიძე	“შენობების ენერგეტიკული პასპორტის“ ელექტრონული პროგრამის შემუშავება შენობების ენერგოეფექტური დიზაინის შესასრულებლად	ქ.კიევი, საერთაშორისო კონფერენცია 3.11.2014
3	I.G. Shekriladze	Boiling at Macro- and Microscale: Totally Neglected Universal	Paper 9 pagesdoi:10.1115/ICNMM20

		Context”	14-21127. http://proceedings.asmedigitalcollection.asme.org/proceeding.aspx?articleid=2085663
4	I.G. Shekriladze	Boiling Heat Transfer Theory: To Overcome Historical Deadlock”	15 pages, DOI: 10.1615/IHTC15.pbl.008817 http://ihtcdigitallibrary.com/conferences/ihtc15,1b74a5ce7358212b,45eaa9f12eb961a5.html
<p>მოსხენებათა ანოტაციები</p> <p>1.პრეზენტაცია ეხებოდა კვლევის და ინოვაციის შინაარს ენერგეტიკის დარგში საქართველოში რომელიც განხორციელდა ბოლო წლების განმავლობაში. განხილული იყო პროექტების მთელი რიგი, რომლებიც განხორციელდა საერთაშორისო პროგრამების ფარგლებში, ასევე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში და რუსთაველის საზოგადოების ფონდის მხარდაჭერით.</p> <p>2. პრეზენტაციაში წარდგენილი იყო ორი უნიკალური ელექტრონული პროგრამა, რომელიც შემუშავდა მდგრადი განვითარების და პოლიტიკის ცენტრის მიერ, კარინა მელიქიძის ხელმძღვანელობით. პრეზენტაცია მიეძღვნა პარტნიორული კონტაქტების მოძიებას და საქართველოს წარდგენას საერთაშორისო პროგრამაში.</p>			

მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტების დეპარტამენტი №106

- * სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – პროფ. მურმან კუბლაშვილი
- * სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
პროფ. მ. კუბლაშვილი, ასოც. პროფ. ზ. სანიკიძე

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომსხენებელი/	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების
---	---------------	--------------------	-------------------

	მომხსენებლები		დრო და ადგილი
1	მ. კუბლაშვილი, ზ. სანიკიძე, მ. ჭავჭავაძე, მ. კობლიშვილი	ბრუნვითი ცილინდრული გარსებისათვის დირიხლეს ზოგიერთი განზოგადებული ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნის შესახებ	5–6 სექტემბერი, 2014 წელი, თბილისი
<p>ნაშრომში მოცემულია ჰარმონიული ფუნქციისათვის დირიხლეს შიგა განზოგადებული ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ალგორითმი ბრუნვითი ჩაკეტილი ცილინდრული გარსის შემთხვევაში</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	კუბლაშვილი მურმანი, სანიკიძე ჯემალი		14–17 ოქტომბერი, 2014 წელი, ვინიცა, უკრაინა
2	Д.Г. Саникидзе, М. Д. Кублашвили	О квадратурных формулах для сингулярных интегралов, близких по точности к гауссовским	Россия, г. Пенза, 28-31 октября, 2014 г.
<p>1. აიგება და შეისწავლება მომატებული რიგის სიზუსტის კვადრატურული ფორმულები კოშის გულიანი სინგულარული ინტეგრალისათვის</p> <p>2. კოშის გულიანი სინგულარული ინტეგრალისათვის $[-1, +1]$ მონაკვეთში აგებულია გაუსის ტიპის მაღალი რიგის სიზუსტის კვადრატურული ფორმულა</p>			

ფონდით დაფინანსებული
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახე- ლება მეცნიერების დარგისა და სამეც-	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები

	ნიერო მიმართულებების მითითებით			
1	„ლოგიკურ-ანალიტიკური აზროვნების“ სტანდარტის დადგენა არჩევით საგნად X, XI, XII კლასებში და სწავლა/სწავლების მეთოდოლოგია ზოგადი განათლების სისტემაში	სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის ილია II საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი	მურმან კუბლაშვილი	დ. ზარნაძე, დ. უგულავა, ლ. მგელაძე
დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)				
<p>პროექტი დასრულებულია და ჩაბარებულია საპატრიარქოს ფონდში, კერძოდ, დადგენილია „ლოგიკურ-ანალიტიკური აზროვნების“ სტანდარტი. გამოყოფილია კვირაში 68-72 საათი სწავლებისათვის და შედგენილია შესაბამისი სილაბუსი. შემდეგი ეტაპია დაინერგოს აღნიშნული სწავლება ზოგადი განათლების სისტემაში</p>				

მშენებლობის ეკონომიკის და მენეჯმენტის დეპარტამენტი 107

* პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბეჭდვების რაოდენობა
---	------------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------------

1	რ. მახვილაძე ჯ. ჩოგოვაძე ა. გოგბერაშვილი	ქალაქურ გარემოში მიწისქვეშა სივრცის გამოყენების პერსპექტივები და მათი ეფექტურობა	.№2(33)2014	სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	4
2	რ. მახვილაძე ნ. ქარქაშაძე	მშენებლობაში ნაადრევი ფიზიკური და მორალური ცვეთის მიზეზების გამოკვლევა	№3(34)2014	სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	5
3	ციცნაძე გურამ	“ ენგურჰესის ძალოვანი კვანძის გეოგრაფიული ადგილმდებარეობის შეცვლა საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოებისათვის”	№ 8 2014	თბილისის სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი “ენერჯია”	4
4	ძოწენიძე მელეა	1 „თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების როლი საქართველოს ეკონომიკაში გლობალიზაციის პირობებში“	№3, 2014	ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, №3, 2014 წ.	4
5	პატარაია რაულ	“ბაზისური ელექტროენერჯით საქართველოს ენერგოსისტემის უზრუნველყოფა უაღტერნატივო ტექნოლოგიით”	№2 2014	თბილისის სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი “ენერჯია”	3
6	გოგბერაშვილი ანა რევაზ მახვილაძე ჯემალ ჩოგოვაძე	ქალაქურ გარემოში მიწისქვეშა სივრცის გამოყენების პერსპექტივები და მათი ეფექტურობა	№2(33)2014	სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	4

7	გოგბერაშვილი ანა	სადირკვლებისა და მიწაში ჩაღრმავებული სართულების მოწყობა წყალგაუმტარ ბეტონებზე	№3, 2014	ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, №3, 2014 წ.	5
8	ბაქრაძე მურმან ირაკლი შონია	ხარჯების მენეჯმენტი - სამშენებლო პროექტის წარმატების დოქტრინა"	3 (34). 2014,	სტუ. ჟურნალი „მშენებლობა“	5

1. სტატიაში განიხილება გასული საუკუნის ორმოცდაათიანი წლებიდან ექსპლუატაციაში მყოფი ასაწყო ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციებში აგებული 5-18 სართულიანი საცხოვრებელი სახლების ნაადრევი ფიზიკური და მორალური ცვეთის მიზეზები, ავტორები თვლიან, რომ ასალი მშენებლობები უნდა განხორციელდეს არა ეკონომიკური ეფექტურობის, არამედ საექსპლუატაციო გარანტიულობის მაჩვენებლების გათვალისწინებით

2. სტატიაში განიხილება მჭიდროდ დასახლებული ქალაქების გენერალური გეგმების ოპტიმალური გადაწყვეტის საკითხები ფუნქციონალური, სოციალური, არქიტექტურულ-მხატვრული, სანიტარულ-ჰიგიენურ სფეროებში მაქსიმალურად მაღალი მაჩვენებლების მიღების პოზიციებიდან ძირითადი ფონდების საექსპლუატაციო ხარჯებისა და მშენებლობის რესურსების ოპტიმალური დანახარჯების ეფექტურობის ამაღლების მიზნით.

3. სტატიაში ქ.თბილისში მშენებარე და ექსპლუატაციაში მყოფი შენობა-ნაგებობების მაგალითებზე გაანალიზებულია მაღლივი შენობების დაფუძნების, აგრეთვე მიწაში ჩაღრმავებულ სართულებში კედლებიდან და ძირიდან გრუნტული და ატმოსფერული-ჩამდინარე წყლების წყალშეუღწევადობის საკითხები; მოცემულია რეკომენდაციები ცალკეული ნაკლოვანებების აღმოსაფხვრელად.

თანამედროვე ეკონომიკური სივრცის განვითარების ტენდენციები მოითხოვს მეტ ყურადღებას საერთო ეკონომიკის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებისას და ქვეყნის ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებაში. ეკონომიკაში მიმდინარე ცვლილებების თავისდროული შესწავლა და ანალიზი უზრუნველყოფს პოზიტიურ ცვლილებების ეფექტის ზრდას.

სტატიაში გადმოცემულია სამშენებლო პროექტის ხარჯების მენეჯმენტის საერთაშორისოდ აღიარებული მეთოდები და ხერხები, მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები და აღნიშნულის საფუძველზე საქართველოში მისი სრულყოფის ძირითადი მიმართულებები და შესაძლებლობები. ნაშრომში აღწერილია ყველა ის აუცილებელი ღონისძიება და პროცესი, რომელიც განსაზღვრავს სამშენებლო პროექტის წარმატებულ რეალიზაციას და შესაბამისად, ხარჯების ოპტიმიზაციას

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
3	ა.გოგბერაშვილი	საძირკვლებისა და მიწაში ჩაღრმავებული სართულების მოწყობა წყალგაუმტარ ბეტონებზე	მეორე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია IEC-2014 სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს- ინჟინერინგი
4	მ. ძოწენიძე	„თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების როლი საქართველოს ეკონომიკაში გლობალიზაციის პირობებში“	მეორე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია IEC-2014 სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს- ინჟინერინგი
<p style="text-align: center;">მომხსენებთა ანოტაციები</p> <p>1. ქთბილისში მშენებარე და ექსპლუატაციაში მყოფი შენობა-ნაგებობების მაგალითებზე გაანალიზებულია მალდივი შენობების დაფუძნების, აგრეთვე მიწაში ჩაღრმავებულ სართულებში კედლებიდან და ძირიდან გრუნტული და ატმოსფერული-ჩამდინარე წყლების წყალშეუღწევადობის საკითხები; მოცემულია რეკომენდაციები ცალკეული ნაკლოვანებების აღმოსაფხვრელად.</p> <p>2. თანამედროვე ეკონომიკური სივრცის განვითარების ტენდენციები მოითხოვს მეტ ყურადღებას საერთო ეკონომიკის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებისას და ქვეყნის ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებაში. ეკონომიკაში მიმდინარე ცვლილებების თავისდროული შესწავლა და ანალიზი უზრუნველყოფს პოზიტიურ ცვლილებების ეფექტის ზრდას.</p>			

**სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის და სამშენებლო
ფაკულტეტისათვის საბზაო დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი ენვერ მოისწრაფიშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

მოისწრაფიშვილი ენვერ – პროფესორი

მოისწრაფიშვილი მანანა – პროფესორი

ბურდულაძე ალექსი – პროფესორი

ნადირაშვილი პეტრე – პროფესორი

მექანარიშვილი თეიმურაზი – პროფესორი

ირემაშვილი ხვინა – ასოცირებული პროფესორი

დათუკიშვილი გივი – ასოცირებული პროფესორი

კობახიძე კახაბერ – ასოცირებული პროფესორი

რურუა ნუგზარ – პროფესორი

ჭურაძე თამაზი – პროფესორი

მჭედლიშვილი კონსტანტინე – პროფესორი

კუპატაძე თორნიკე – ასოცირებული პროფესორი

კვანტალიანი გულივერ – ასოცირებული პროფესორი

გრძელიშვილი მარინე – ასოცირებული პროფესორი

მაისურაძე ბორის – ასოცირებული პროფესორი

პაპუაშვილი თენგიზი – ასოცირებული პროფესორი

შიშინაშვილი მანუჩარი – ასისტენტ პროფესორი

* პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.რურუა	ლიანდაგის მონიტორინგის სისტემები	თბილისი "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	296
ანოტაციები				
სახელმძღვანელოში "ლიანდაგის მონიტორინგის სისტემები" განხილულია ლიანდაგის, ნაგებობების და მოწყობილობების დათვალიერების და შემოწმების ძირითადი წესები. აღწერილია უსაფრთხოების ტექნიკის დაცვის საკითხები ლიანდაგის დათვალიერებისას. პირველადი სამედიცინო დახმარების ხერხები უბედური შემთხვევების დროს. სახელმძღვანელო განკუთვნილია რკინიგზის ტრანსპორტის დარღვის ბაკალავრებისათვის.				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.რურუა, გ.სამსიანი	მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების ნისიძიებები უპირაპირო ლიანდაგზე სალიანდაგო სამუშაოების ჩატარების დროს. "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა"	"ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა", 2014, №2(30) გვ.37-44.	თბილისი. "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა"	8
2	ნ.რურუა, გ. ჯულაყიძე	უპირაპირო ლიანდაგის სარელსო გადაბმების საანგარიშო ინტერვალში იძულებითი შეყვანის მეთოდის გამოყენების	"ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა", 2014, №2(30) გვ.68-75.	თბილისი. "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა"	8

		თავისებურებები. “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”			
3	თ.ჭურაძე, მ.გრძელიშვილი, გ.ზურაბიანი	სატრანსპორტო მშენებლობის მესამე ათასწლეულის მეთოდოლოგიური საფუძვლები. “მშენებლობა”	№2(34), 2014	ქ.თბილისი	12
4	თ.ჭურაძე, მ.გრძელიშვილი, გ.ზურაბიანი	გვირაბის მუდმივი სამაგრის გაანგარიშების მეთოდების ფორმირება. “მშენებლობა”	№2(33), 2014	ქ.თბილისი	13
5	მ.გრძელიშვილი, მ.წოწოლაშვილი	სურამის გვირაბის ექსპლუატაციის თავისებურებანი. “მშენებლობა”	№2(33), 2014	ქ.თბილისი	8
6	М.Грдзелишвили, Г. Зурабиани	Исследование условий работы обделок тоннелей Тбилисского метрополитена. „Транспорт,,	№1-2, 2014	г.Тбилиси	4
7	მ.შიშინაშვილი, ნ. წოწორია	ზოგადი ინფორმაცია ასფალტობეტონის რეგენერაციის ტექნოლოგიების შესახებ – ჟურნალი “მშენებლობა”	№2(33), ISSN 1512-3936	თბილისი, საქართველო	3
8	ხ.ირემაშვილი	ნაპირსამაგრ ნაგებობათა მახასიათებელი დეფორმაციები და მათი	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მშენებლობის	

		თი გამომწვევი მიზეზები. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“	№1(32), 2014წ.	პროექტირების და ექსპერტიზის ცენტრი	4
9	ხ.ირემაშვილი	ნაპირდამცავ ნაგებობათა გამო-რეცხვისაგან და-მცავი ეფექტური მოწყობილობები.	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებ- ლობა“ №2(33),2014წ	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მშენებლობის პროექტირების და ექსპერტიზის ცენტრი	4
10	T.Gvelesiani, G.Jinjikhashvili, KH.Iremashvili.	ON METHOD FOR ASSESSNIENT PARAMETERS OF GENERATED PROGRESSIVE WATER WAVES. სტუ-ს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	სტუ-ს წყალთა მეურ- ნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული №69	საქართველოს ტექნიკური უნი- ვერსიტეტი წყა- ლთა მეურნე-ო- ბის ინსტიტუტი გარემოს დაცვის ეკოცენტრი.	5
11	Т.Гвелесиани, Х.Иремашвили Г.Бердзенишвили	Влияние берегоза- щитного сооруже- ния на характерис- тики потока в рус- ле реки. სტუ-ს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	სტუ-ს წყალთა მეურ- ნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული №69	საქართველოს ტექნიკური უნი- ვერსიტეტი წყა- ლთა მეურნე-ო- ბის ინსტიტუტი გარემოს დაცვის ეკოცენტრი.	8
12	Т.Гвелесиани, Х.Иремашвили	Методика быстро- го прогноза длины прогрессивной вол- ни на воде при	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“ №4(34),2014წ	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მშენებლობის	

		действии волно-продуктора. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“		პროექტირების და ექსპერტიზის ცენტრი	5
13	Чурадзе Т., Мchedlishvili К., Лаитадзе С., Стуруа У.	Актуальные вопросы повышения пожарной безопасности в транспортных тоннелях Грузии. Сб. трудов «Транспортный мост Европа – Азия». Тбилиси ГТУ. 2014г.	Сб. трудов «Транспортный мост Европа – Азия». Тбилиси ГТУ. 2014г.	Тбилиси ГТУ.	3
14	Мchedlishvili К., Чкоидзе Г., Стуруа У.	Некоторые проблемы обеспечения безопасности движения на международной автомагистрали Е-60. Сб. трудов «Транспортный мост Европа – Азия». Тбилиси ГТУ. 2014г.	Сб. трудов «Транспортный мост Европа – Азия». Тбилиси ГТУ. 2014г.	Тбилиси ГТУ.	4

ანოტაციები

- სტატიაში განხილულია მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების ღონისძიებები უპირაპირო ლიანდაგზე სალიანდაგო სამუშაოების ჩატარების პირობებში. დადგენილია სარელსო გადაბმების ტემპერატურის დასაშვები გადაჭარბება ლიანდაგში მათი ჩამაგრების ტემპერატურასთან შედარებით სალიანდაგო სამუშაოების სალიანდაგო მანქანებით შესრულების დროს ლიანდაგის გეგმაზე დამოკიდებულებით და ამ პირობებში მატარებლების მოძრაობის დასაშვები სინქარეები.
- სტატიაში განხილულია უპირაპირო ლიანდაგის ტემპერატურული მუშაობის პირობები, უპირაპირო ლიანდაგის სარელსო გადაბმების საანგარიშო ინტერვალში იძულებითი შეყვანის მეთოდის გამოყენების თავისებურებები საანგარიშოზე უფრო დაბალ ტემპერატურაზე დაგების შემთხვევაში და სარელსო გადაბმების ლიანდაგში ჩაგების ოპტიმალური ტემპერატურის შერჩევა.
- დასაბუთებულია სისტემური ხედვა სატრანსპორტო მშენებლობაში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებაზე.
- განხილულია სამთო გამონამუშევრების და მიწისქვეშა ნაგებობების სამგრის

გაანგარიშების მეთოდები. ნაჩვენებია თუ როგორია ამ თეორიების განვითარების დინამიკა-სამთო წნევიდან სამაგრსა და მასივს შორის კონტაქტური ძაბვების განსაზღვრამდე.

- სტატიაში წარმოდგენილია ჩვენს მიერ დამუშავებული მიწისქვეშა ნაგებობების წყალგაუმტარი სამაგრის კონსტრუქცია და მისი აგების ტექნოლოგიის საკითხები.
- Отмечено, что по составу поступающие к тоннельным сооружениям воды в основном сульфатные. Приведены результаты химического состава подземных вод некоторых участков трассы Тбилисского метрополитена.
- ასფალტობეტონის ფენილის რეგენერაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები;

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	M.Shishinashvili, A. Burduladze, M. Magradze	Improvement Of The Quality Of The Asphalt Mix. - International scientific journal “ theoretical & Applied Sciences“	ISSN 2308-4944	Linkoping, Sweden	4
2	M.Shishinashvili	Reduction of an expense knitting in asphalt concrete mixes - Applied Sciences and technologies in the United States and Europe: common challenges and scientific findings, proceedings of the 6th International	ISBN 978-1- 940260-17-4	New York, USA	2

		scientific conference			
ანოტაციები					
<ul style="list-style-type: none"> • ასფალტობეტონის ხარისხის გაუმჯობესების მეთოდები; • ასფალტობეტონის ფენილიში ძერის დეფორმაციების დადგენა; 					

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ. ჭურაძე მ. გრძელიშვილი გ. ზურაბიანი მ. წოწოლაშვილი	გვირაბი როგორც სატრანსპორტო სისტემის ინტელექტუალური (ტელემატიკური) შემადგენელი ნაწილი	საქართველო – პოლონეთის სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია “ევროპა-აზიის სატრანსპორტო ხიდი”. ოქტომბერი, 2014
2	Teimuraz GVELESIANI Zaur TSIKHELASHVILI Giorgi BERDZENiShViLI Manon KODUA Khvicha IREMASHVILI	ON RESERCH ASPECTS OF A NEW-TYPE FLOATING WAVE DAMPING HYDRO-TECHNICAL COMPLEX FOR PROTECTION OF COASTAL LINE AND OPEN PROTS FROM STORM WAVES.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 27-30 სექტემბერი 2014წ.
მომხსენებათა ანოტაციები			
<ul style="list-style-type: none"> • გვირაბი განხილულია როგორც ტელემატიკური ქვესისტემა. აღნიშნულია რომ სატრანსპორტო ტელემატიკის ფუნქციონალური არქიტექტურა არის მეთოდოლოგია დაფუძნებული მომხმარებლისა და სატრანსპორტო პოლიტიკის მოთხოვნებზე და მას გააჩნია სამი ძირითადი ნაწილი: სატრანსპორტო სისტემა, უსაფრთხოების ტექნიკის მოწყობილობები და ტექნიკური მოწყობილობები. 			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Чурадзе Т., Грдзелишვილი М., Джамагидзе Р. Гамкрелидзе П.Б.	«Новые транспортные коммуникации Грузии по тоннельно-эстакадным вариантам»	Научная конференция "EURO-SCIENCE - 2014" (г. Белгород, 4-5 сентября 2014 года)
2	Чурадзе Т.К., Грдзелишვილი М.В., Чурадзе К.Т.	Методика учета влияния забоя на процесс нагружения подземных конструкций	Научная конференция "EUROSCIENCE - 2014" (г. Белгород, 4-5 сентября 2014 года)
3	Чурадзе Т.К., Грдзелишვილი М.В., Зурабиანი Г.А. Джамагидзе Р.Г.	Анализ факторов влияющих на интенсивность коррозионного разрушения бетонных обделок перегонных тоннелей метрополитена в агрессивной сульфатной среде	X MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ KONFERENCE «APLIKOVANÉ VĚDECKÉ NOVINKY - 2014» 27 červenců - 05 srpna 2014 roku
4	Чурадзе Т.К., Грдзелишვილი М.В., Сухиташვილი Э.З., Цоцолაშვილი М.М., Джамагидзе Р.Г.	Метод расчета свай на вертикальную нагрузку	X MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ KONFERENCE «APLIKOVANÉ VĚDECKÉ NOVINKY - 2014» 27 červenců - 05 srpna 2014 roku