

# რეზიუმეები

შპს 621.96.001

კონტროლისა და მართვის ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემები ტუმბოსათვის.

ლ. ბერიძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 6-8.

დამუშავებულია კონტროლისა და მართვის ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემა ტუმბოსათვის და იგი წარმოდგენილია როგორც მანქანა-დანადგარების განუყოფელი ნაწილი. ილ. 1, ლიტ. დას. 2.

შპს 663.952.1

ცილინდრულბადიანი მასარისსეპელი მანქანების გაანგარიშების მეთოდობა.

თ. მეგრელიძე, ზ. ჯაფარიძე, გ. გოლეტიანი, გ. გუგულაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 9-13.

მბრუნავი ცილინდრული ბადის შიგნით მოთავსებული ნაწილაკის წონასწორობის პირობების გამოყენებით განსაზღვრულია იმ კუთხის სიდიდე, რომელზეც შეუძლია აწევა ბადის შიგნით მოთავსებულ ნაწილაკს. ეს კუთხე დამოკიდებულია ფხვიერი პროდუქტის ბადის ზედაპირის მიმართ ხაზუნის კუთხეზე, ბადის ბრუნთა რიცხვსა და ბადის რადიუსზე.

ბადის შიგნით ნაწილაკის აწევის კუთხის მიხედვით განისაზღვრება ის მანძილი, რომელზეც ნაწილაკი გადაადგილდება ცილინდრული ბადის ღერძის გასწვრივ ერთი აწევის შემდეგ.

ცილინდრული ბადის ბრუნვის სიჩქარისა და ნაწილაკის ბადეში გამოხარისხების ალბათობის გათვალისწინებით განსაზღვრულია მთლიანად დოლის ის სიგრძე, რომელიც უზრუნველყოფს გამოსახარისხებელი ნაწილაკების გარანტირებულ გამოცრას, და აგრეთვე დახარისხების საერთო ოპტიმალური ხანგრძლივობის მნიშვნელობა. ილ. 3, ლიტ. დას. 3.

შპს 681.3

გამოთვლით სისტემებში ამოცანის ამოხსნის ალგორითმის განსაზღვრის მართი მოდელის შემსახე. ზ. ჯოჯუა, ნ. ჯოჯუა, ი. მიქაძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 14-17.

დამუშავებულია გამოთვლით სისტემებში (გს) ამოცანის გადაწყვეტის ალბათობის განსაზღვრის ანალიზური მოდელი სიტუაციისათვის, როდესაც გათვლა პარალელურად მიმდინარეობს ორ მოწყობილობაზე და შედეგების სარწმუნოება დასტურდება ნამუშევართა დამთხვევით. სისტემაში მოქმედებს მტყუნებების და შეფერხებების პუასონისებრი ნაკადი და არსებობს ამოცანის ამოხსნის დროითი რეზერვი.

ამოცანის გადაწყვეტის დროის განაწილებას აქვს ერთეულოვანი ფუნქციის სახე. შედეგების კონტროლის და მტყუნებული მოწყობილობების აღდგენის დრო განაწილებულია ნებისმიერი კანონით. შემოტანილია ამოცანის მოცემულ დროში გადაწყვეტის ალბათობის ფუნქცია და შედგენილია შესაბამისი ანალიზური გამოსახულებები.

ლაპლას-სტილტესის მეთოდით რიგი გარდაქმნების შემდეგ მიღებულია წრფივი ალგებრული განტოლება, რომლის ამოხსნა საბოლოოდ იძლევა ამოცანის გადაწყვეტის ალბათობის ფუნქციის სახეს ლაპლასის ფორმაში. ლიტ. დას. 5.

უპკ 681.322

**დასკვნების მიღების მეთოდი ფრაიმვორკზე დაფუძნებული ექსპერტული სისტემებისათვის. ა. კობიაშვილი** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 17-22.

განხილულია დიაგნოსტიკური ამოცანის გადაწყვეტის ფრეიმვორკზე დაფუძნებული მოდელი, რომელიც ემყარება სიმრავლეთა გადაფარვის კლასიკური პრობლემის განზოგადებას. მოდელი მართავს ერთდროულ მრავლობით უწყისეობებს. ნაჩვენებია მოდელის ნაწილობრივი დამთხვევა და მისი შესაბამისობა ადამიანური დიაგნოსტიკის არგუმენტაციის ემპირიულ გაგებასთან. განხილულია მოდელის უპირატესობები. ილ. 1, ცხრ. 2, ლიტ. დას. 2.

უპკ 681.3

**კლიენტ-სერვერული არქიტექტურის ავტომატიზებული სისტემა აქტივების მართვის პროცესებისათვის. ი. ირემაშვილი, მ. გიუტაშვილი** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 22-27.

მოცემულია ბიზნეს-პროცესების მართვის ავტომატიზებული სისტემის აგების ამოცანის გადაწყვეტა კლიენტ-სერვერული არქიტექტურის გამოყენებით. სისტემა დაპროექტებულია UML ტექნოლოგიით და რეალიზებულია MsWindows Application სახით, რომელიც ეფუძნება Visual Studio.NET პლატფორმას და MsSQL Server 2005 მონაცემთა განაწილებულ ბაზას. შემოთავაზებულია საქართველოს რკინიგზის აქტივების მართვის სისტემის მაგალითზე საიჯარო ხელშეკრულებებისა და შემოსავლების ხარჯთაღრიცხვის პროცესების ავტომატიზაცია, აგებულია შესაბამისი WebService და მომხმარებელთა ინტერფეისები. ილ. 7, ლიტ. დას. 4.

უპკ 681.3

**მულტიმედიაური სისტემის ვიდეოსერვერის ბუფერული მხსნილების ორგანიზაცია. მ. თევდორაძე** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 28-33.

განხილულია მულტიმედიაური სისტემების ფუნქციონირების ძირითადი პრობლემები და ბუფერების როლი ამ პრობლემების გადაჭრაში. აღნიშნულია ბუფერების გამოყენების საკითხი დისკურ და ქსელურ ოპერაციებში. ამასთან დაკავშირებით ჩატარებულია ფაილების სხვადასხვა ტიპის ორგანიზაციის შეფასება და შემოთავაზებულია მიდგომა ქსელური ოპერაციების ჩატარებისადმი. ამასთან, შემოთავაზებულია ოპტიმალური ზომის დინამიკური ბუფერის ორგანიზაცია. ილ. 3, ლიტ. დას. 6.

უპკ 681.3

**ინფო-ტელეკომუნიკაციური სისტემების კატასტროფაშემდგომი რეაგირება. ზ. ჩხაიძე, ა. ქუთათელაძე** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 34-41.

ინფო-ტელეკომუნიკაციურ სისტემებს შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავია სისტემებს მაღალი წვდომის უნარით. შემთხვევითი არ არის, რომ ასეთი სისტემების შექმნისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა კატასტროფაშემდგომის უზრუნველყოფის საკითხებს. კატასტროფაშემდგომის სისტემის რეალიზება მოითხოვს ინფორმაციის კონფიდენციალურობისა და მთლიანობის უზრუნველყოფას, ახალი პრობლემების გადაწყვეტას. ლიტ. დას. 5.

უპკ 007+576.08

**მიმდევრობითი მორეკლამირება სისტემაში რეპულაციის მქონეების შესახებ. ს. დაღუნაშვილი** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 42-51.

შემოთავაზებულია საინფორმაციო მიდგომა მიმდევრობით მორეპლაციურ სისტემების ანალიზისათვის.

განხილულია ბიოლოგიური რეპლიკატორის მაგალითი. განსაზღვრულია რეგულაციის შესაძლებელი მექანიზმი ბიოლოგიურ მორეპლიცირე სისტემებში. ნაჩვენებია მიღებული შედეგების კავშირი გენეტიკურ ტესტირებასთან და ნანოტექნოლოგიებთან. ილ. 4, ლიტ. დას. 5.

**უპკ 621.825**

**ზეთის ნაკადი განრთულ მრავალდისკოიან ფრიქციულ ქუროში. ნ. ბარძიმაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 52-56.**

განხილული და გაანალიზებულია ზეთის ნაკადის ინტენსიურობა უქმი სვლის რეჟიმში მომუშავე მრავალდისკოიან ფრიქციულ ქუროში. მოყვანილია კვლევის შედეგები ნაკადის კუთრი ინტენსიურობის დამოკიდებულებისა ქუროს ზოგიერთ საექსპლუატაციო პარამეტრებზე. ილ. 4, ცხრ. 1, ლიტ. დას. 3.

**უპკ 547.633.6**

**ამინოაზირიდონუმის ნამრთების სამეტრული თვისებების შესწავლა. ე. ელიზბარაშვილი, ი. ლავილავა, ნ. ობოლაშვილი, შ. სამსონია // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 57-63.**

შესწავლილია დიამინოანთრაპირიდონების, მათი N-ალკილ- და არილაზონაწარმების ქცევა სხვადასხვა ენერჯის დასხივების მიმართ. დადგენილია, რომ შთანთქმის მაქსიმუმის მდებარეობა დამოკიდებულია პირიდონული ფრაგმენტების რაოდენობასა და მდებარეობაზე, აზოტის ატომზე ჩანაცვლებული ფრაგმენტის ბუნებაზე, ხოლო არილაზონაწარმებისათვის არილაზოფრაგმენტის აღნაგობაზე, კერძოდ, ბენზოლური ბირთვების რაოდენობაზე, მათ განლაგებასა და არსებული ჩანაცვლებების ელექტრონოდონორულ თვისებებზე. შთანთქმის მაქსიმუმის მდებარეობის ვარირება, ფლუორესცენციის მოვლენის გამოვლენა-ჩაზნობა განპირობებულია ავზნებულ მდგომარეობაში შიგამოლეკულური პროტონის გადატანით. ილ. 4, ლიტ. დას. 10.

**უპკ 538.956:539.319**

**არამრთვაროვანი კრისტალური ნახევრად გამტარების დიელექტრიკული თვისებები. ლ. ჩხარტიშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 64-69.**

შემოტანილია თეორიული ჩარჩო კუთრი გამტარობის სივრცული განაწილების მიხედვით არაერთგვაროვანი კრისტალური ნახევრად გამტარების დიელექტრიკული თვისებების ასახსნელად. ნაჩვენებია, რომ ელექტრული ტევადობის ტემპერატურული დამოკიდებულება საფეხუროვანი ფუნქციაა, რომლის დონეების მდებარეობაც მოცემულ ტემპერატურულ ინტერვალში განისაზღვრება შედარებით დაბალი გამტარობის ფენების ჯამური წილით არაერთგვაროვანი ნიმუშის სისქეში, რამდენადაც ასეთი ფენები მოკლედ არის ჩართული შედარებით მაღალი გამტარობის ფენების მეშვეობით. საკმაოდ დაბალ და საკმაოდ მაღალ ტემპერატურებზე ეს დონეები ნიმუშის გეომეტრიულ ტევადობას ემთხვევა, მაშინ როდესაც შუალედურ ტემპერატურებზე შეიძლება საგრძნობლად აღემატებოდეს ამ მნიშვნელობას. დიელექტრიკული დანაკარგების კუთხის ტანგენსის ტემპერატურული დამოკიდებულება ზრდის ზოგად ტენდენციას ავლენს, მაგრამ ტევადობის განსხვავებულ დონეებს შორის გადასვლების ნაწილს მაინც დანაკარგების მაქსიმუმები ახლავს თან. ქიმიურად სუფთა ან ერთგვაროვნად ლეგირებულ მონოკრისტალურ ნახევრად გამტარებში განსხვავებული გამტარობის ფენები შეიძლება ჩამოყალიბდეს პიეზოწინალობის ეფექტის წყალობით, რომელიც ორეულებთან და წყობის დეფექტებთან დაკავშირებული ლოკალური შინაგანი დრეკადი დაძაბულობებით არის გამოწვეული. მიღებულია გაორებულ ნახევრად გამტარულ კრისტალში დაძაბული ფენების სიგანის და მათში შინაგანი წნევის სიდიდის გამოსათვლელი ფორმულები. ლიტ. დას. 5.

უპკ 666.97.033.3

**ხულონქვის კაშხლის ბეტონის დრეკადობის მოღულისა და პუასონის კოეფიციენტის განსაზღვრა. პ. ჭიჭალუა, ი. დეკანოზიშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 70-74.**

ნაგებობებისა და კონსტრუქციების დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის განსაზღვრისათვის საჭიროა გვერდის მონაცემები მათი შემადგენელი მასალების დეფორმაციული მახასიათებლების შესახებ, რომლებიც გამოიყენება საწყისი მონაცემების სახით აღნიშნული გამოკვლევების ჩატარებისას.

მოყვანილია ხულონქვის კაშხლის ბეტონის დრეკადობის მოღულისა და პუასონის კოეფიციენტის ლაბორატორიული ექსპერიმენტული განსაზღვრის შედეგები. გამოკვლევები ჩატარებულია სტანდარტული ნიმუშების სტანდარტული მეთოდით გამოცდის გზით. მიღებული შედეგები კარგად ეთანხმება მსგავსი შედეგების ენგურქვის კაშხლის ბეტონის სათანადო მახასიათებლების მნიშვნელობებს. ილ. 1, ცხრ. 3, ლიტ. დას. 2.

უპკ 631. 367

**დასაწვიმი დანადგარის გვერდითი მდგრალობის კრიტიკული კუთხეების განსაზღვრა. ვ. ნანიტაშვილი, გ. სანაძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 75-77.**

განხილულია დასაწვიმი დანადგარის გვერდითი მდგრალობის საკითხი ფერდობზე მუშაობის დროს. დანადგარზე მოქმედ ძალთა მომენტების ბალანსირების განტოლების საფუძველზე მიღებულია დამოკიდებულება, რომელიც განსაზღვრავს რეაქტიული ძალების (წარმოქმნილი დასაწვიმი აპარატის მალაწნევიანი ჭავლით) მოღების წერტილების კოორდინატებს დანადგარის შესაძლო გადაყირაგების ღერძის მიმართ. ილ. 2. ლიტ. დას. 3.

უპკ 4+001.53

**აკუმულირებული შინაარსი და კომუნიკაციური მოღულები. მ. ჩხეიძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 78-80.**

განხილულია ეფექტური შეტყობინების კონსტრუირების პრობლემა. ეს პროცესი სხვადასხვა ეტაპებისაგან შედგება. ეს ეტაპებია: იდეის ფორმირება, კომუნიკაციური ინტენციის განსაზღვრა, თემატური მასალის სემენტაცია, სხვადასხვა კომუნიკაციური სტრატეგიის გამოყენება, ინფორმაციის დეკოდირება.

აღნიშნული ეტაპები გულისხმობს ტექსტის ეფექტური შინაარსობრივი ფრაგმენტების შექმნის პროცესს. ეს ფრაგმენტები განიხილება როგორც ეფექტური კომუნიკაციის პრინციპების ვერბალური მანიფესტაცია, ლიტ. დას. 2.

უპკ 4+001.53

**საზოგადოებრივი ურთიერთობების როლი კომუნიკაციების სფეროში. ე. პირმისაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 81-85.**

პირი თავისი შინაარსით კომუნიკაციური დისციპლინაა, რომელიც ცდილობს გადაწყვიტოს ესა თუ ის დავალება საკომუნიკაციო ნაკადებში ცვლილებების შეტანით. ეს თანამიმდევრული ზემოქმედება ასე სორციელდება: ვერ შეაქვთ ცვლილებები კომუნიკაციურ წყაროებში და აქედან გამომდინარეობს ცვლილებები საზოგადოებრივ აზრში, რომელსაც მიყვარათ ქვეყნის შეცვლასთან.

იმისთვის, რომ ცვლილებები მოხდეს და ჩვენმა კომუნიკაციამ მიზანს მიაღწიოს, უნდა შევასრულოთ გარკვეული პარამეტრები, ერთ-ერთი მათგანია: შეტყობინების მომზადება, სამიზნე აუდიტორიის სწორად არჩევა და მათ ენაზე საუბარი. ლიტ. დას. 5.

შპს 338.24

**საქართველო და საქართველოს საფინანსო-ეკონომიკური ორგანიზაციები.**

**ა. აბრალავა, რ. ქუთათელაძე, ნ. აბრალავა** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 85-89.

საერთაშორისო საფინანსო-ეკონომიკურმა ორგანიზაციებმა მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა პოსტსაბჭოური საქართველოს სამეურნეო სისტემის ფორმირებაში. იგი თავისი არსით რეალურად ჩამოყალიბდა როგორც ღია ეკონომიკური სისტემა, რომელიც მოტივირებულია აქტიურად ჩაერთოს ევროპულ ჩრდილოატლანტიკურ სივრცეში. ლიტ. დას. 3.

შპს 331-109

**მეცნიერული გამოკვლევები სამოქალაქო საზოგადოების პრობლემაზე.**

**რ. ოთინაშვილი, თ. შაკიაშვილი** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 90-94.

მოცემულია სამოქალაქო საზოგადოების არსებობის პრობლემა ძველი დროში და თანამედროვე პირობებში. სამოქალაქო საზოგადოება განხილულია, როგორც ინდივიდების ერთობლიობა, რომლებსაც შესწევთ უნარი გაერთიანდნენ საერთო ინტერესებით, ხელისუფლებისაგან დამოუკიდებელ სხვადასხვა გაერთიანებებში და ასოციაციებში, საკუთარი უფლებებისა და თავისუფლებების დაცვის მიზნით. განხილულია მეცნიერული შეხედულებები სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბებაზე. გაკეთებულია დასკვნა, რომ სამოქალაქო საზოგადოება ჩამოყალიბებას იწყებს საბაზრო ეკონომიკისა და კონკურენციის ელემენტების დანერგვასთან ერთად. თუ სამოქალაქო საზოგადოების საფუძველი ცალკე აღებული ადამიანია, მისი მზიდი კონსტრუქციები – გაერთიანებები და ინსტიტუტები, რომლებიც მოწოდებულია პიროვნების (საზოგადოების) უფლებებისა და თავისუფლებების კოლექტიური დაცვისათვის. ლიტ. დას. 5.

შპს 001.4

**სამსხმელო წარმოების ზოგიერთი ტერმინის შესახებ. გ. მუმლაძე, ნ. ენუქიძე** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 95-99.

განხილულია სამსხმელო წარმოების ტერმინოლოგიის ზოგიერთი პრობლემური საკითხი: რუსული ტერმინების კალკირებით მცდარი და უზუსტო ტერმინების დამკვიდრება, თუჯების საკლასიფიკაციო ტერმინების შეუსაბამობა მათ ძირითად მახასიათებლებთან. მოცემულია ამ შეუსაბამობათა დაძლევის გზები და მოყვანილია შესაბამისი მაგალითები. ილ. 1, ლიტ. დას. 3.

შპს 629

**ჩაის საკრეფო მანქანის საპილო სისტემის სტრუქტურა და კონსტრუქცია. ა. შაველიძე, რ. ქირია** // სტუ-ს შრომები, 2007, №4 (466), გვ. 100-104.

განხილულია ჩაის საკრეფო მანქანის სივრცითი საკიდი მექანიზმის სტრუქტურული სინთეზის საკითხები. ჩატარებულია ჩაის საკრეფო აპარატის საკიდი სისტემის კინემატიკური ანალიზი, დადგენილია მუშა ორგანოების გადაადგილებების ანალიზური დამოკიდებულება შემსრულებელი ჰიდროცილინდრების სვლასთან. დამუშავებულია წინამძღვრები შემდგომი კვლევებისათვის. ილ. 1, ლიტ. დას. 2.

# РЕФЕРАТЫ

УДК 621.96.001

**ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОВ. Беридзе Л.Н. //**

Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 6-8.

Разработана волоконно-оптическая система для контроля и управления насоса, который является неотъемлемой частью машинных установок. Ил. 1, библи. 2. назв.

УДК 663.952.1

**МЕТОДИКА РАСЧЕТА СОРТИРОВОЧНЫХ МАШИН С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ СИТАМИ.**

**Мегрелидзе Т.А., Джапаридзе З.Ш., Голетиани Г.С., Гугулашвили Г.А. //** Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 9-13.

Сортировочные машины с цилиндрическими ситами характеризуются значительным преимуществом по сравнению с сортировочными машинами с плоскими ситами. Поэтому создание методики их расчета имеет как теоретическое, так и большое практическое значение.

С использованием условий равновесия частиц материала, расположенного внутри вращающегося цилиндра, определена величина угла, на который могут подниматься частицы внутри цилиндра. Данный угол зависит от угла трения между сыпучим продуктом и материалом сортировочной поверхности, радиуса цилиндра и числа его оборотов в минуту.

Углом подъема частиц внутри цилиндра определяется расстояние, на которое перемещаются частицы вдоль оси цилиндра после каждого подъема.

С учетом скорости вращения цилиндрического сита и вероятности просеивания частиц сквозь отверстия сита определены общая длина цилиндрического сита, а также оптимальное значение продолжительности процесса сортирования.

Оптимальная длина сортировочного сита и оптимальная продолжительность сортирования обеспечивают полную гарантию работы сортировочной машины с цилиндрическими ситами в оптимальном режиме. Ил.3, библи. 3 назв.

УДК 681.3

**ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ НА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ. Джоджуа З.С., Джоджуа Н.М., Микадзе И.З. //** Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 14-17.

Разрабатывается аналитическая модель определения вероятности выполнения задачи на вычислительной системе (ВС) с двумя параллельно решающими устройствами при наличии резерва времени. В системе возникают пуассоновские потоки отказов и сбоев.

Время решения задачи считается распределенным в виде единичной функции. Время проверки результатов и восстановления отказавших процессоров распределено по произвольному закону. Введена функция вероятности решения задачи за заданное время и составлены соответствующие аналитические выражения.

После ряда преобразований с помощью методов Лапласа-Стилтьеса получено линейное алгебраическое уравнение, решение которого окончательно даёт функцию вероятности решения задачи в форме Лапласа. Библи. 5 назв.

УДК 681.322

**МЕТОД ВЫВОДА ДЛЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ, ОСНОВАННЫЙ НА ФРЕЙМАХ. Кобиашвили А. А.**  
// Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 17-22.

Рассмотрена основанная на фрейме модель решения диагностической проблемы, которая базируется на обобщенной классической проблеме перекрытия множеств в математике. Модель управляет множественными одновременными неисправностями. Показано частичное совпадение и его применимость с эмпирическим учением аргументации человеческой диагностики. Рассмотрены преимущества модели. Ил.1, табл. 2 библиограф. 2 назв.

УДК 681.3

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ АКТИВОВ. Иремашвили И.Ш., Гиуташвили М.З.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 22-27.

Представлены вопросы решения задачи создания автоматизированной системы управления бизнес-процессами с помощью клиент-серверной архитектуры. Система спроектирована на базе UML - технологии и реализована как Windows Application, который базируется на платформе Visual Studio.NET и распределенном СУБД MsSQL Server 2005. В работе предложена автоматизация процессов арендного контракта и отчетности о прибыли на примере системы управления активами железной дороги Грузии, созданы соответствующие WEB-сервисы и пользовательские интерфейсы. Ил. 7, библиограф. 4 назв.

УДК 681.3

**ОРГАНИЗАЦИЯ БУФЕРНОЙ ПАМЯТИ ВИДЕО-СЕРВЕРА МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ СИСТЕМЫ. Тевдорадзе М.Т.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 28-33.

Рассмотрены основные проблемы функционирования мультимедийной системы и роль буферирования в решении этих проблем. Приведены вопросы применения буферов в дисковых и сетевых операциях. В связи с этим проведена оценка различных типов организации файлов и предлагается подход к проведению сетевых операций. Также предложена организация динамического буфера оптимального размера. Ил. 3, библиограф. 6 назв.

УДК 681.3

**КАТАСТРОФООУСТОЙЧИВОСТЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Чхаидзе З.И., Кутателадзе А.Р.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 34-41.

Среди информационно-коммуникационных систем особое место занимают системы с высоким уровнем доступа. Не случайно, что при создании таких систем особое внимание уделяется вопросам обеспечения катастрофоустойчивости. Реализация катастрофоустойчивости требует обеспечения конфиденциальности и целостности информации, решения новых проблем. Библиограф. 5 назв.

УДК 007+576.08

**О МЕХАНИЗМЕ РЕГУЛЯЦИИ В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО РЕПЛИЦИРУЮЩИХ СИСТЕМАХ. Дадунашвили С. А.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 42-51.

Предложен информационный подход к анализу последовательно реплицирующих систем. Рассмотрен пример биологического репликатора. Определены возможные механизмы регуляции в биологических

реплицирующих системах. Показана связь полученных результатов с генетическим тестированием и нанотехнологиями. библиограф. 5 назв.

УДК 621.825

ПОТОК МАСЛА В РАЗОМКНУТОЙ МНОГОДИСКОВОЙ ФРИКЦИОННОЙ МУФТЕ. **Бардзимашвили Н.Г.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 52-56.

Проанализирована интенсивность потока масла в режиме холостого хода многодисковой фрикционной муфты. Приведены результаты исследования зависимости удельной интенсивности потока от ряда эксплуатационных параметров муфты. Ил. 4, табл. 1, библиограф. 3 назв.

УДК 547. 633.6

ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ СВОЙСТВ АМИНОПИРИДОНСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ. **Элизбарашвили Э.Н., Лагвилава И.В., Оболашвили Н.З., Самсония Ш.А.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 57-63.

Изучено поведение диаминоантрадипиридонов, их N-алкил- и арилазопроизводных при облучении лучами разной энергии. Установлено, что положение максимумов поглощения зависит от количества пиридоновых колец и их расположения, от природы N-заместителей, а для азоантрадипиридоновых соединений - от строения арилазофрагмента, точнее, от количества бензольных колец, расположения и электронодонорных свойств заместителей. Варьирование положения максимума поглощения и появление-затухание флюоресценции обусловлены внутримолекулярным переносом протона в возбужденном состоянии. Ил. 4, библиограф. 10 назв.

УДК 538.956:539.319

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОДНОРОДНЫХ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ. **Чхартишвили Л. С.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 64-69.

Введена теоретическая рамка для объяснения диэлектрических свойств кристаллических полупроводников с неоднородным пространственным распределением удельной проводимости. Показано, что температурная зависимость электрической емкости является ступенчатой функцией, уровни которой определяются суммарным вкладом в толщину неоднородного образца слоев с относительно низкой проводимостью, так как те накоротко замыкаются через относительно высокопроводящие слои. При достаточно низких и достаточно высоких температурах эти уровни совмещаются с геометрической емкостью образца, тогда как при промежуточных температурах могут заметно превосходить ее величину. Температурная зависимость тангенса угла диэлектрических потерь проявляет общую тенденцию к росту, но хотя бы часть переходов между различными уровнями емкости сопровождается максимумами потерь. В химически чистых или однородно легированных монокристаллических полупроводниках слои с различной проводимостью могут быть сформированы благодаря эффекту пьезосопротивления, вызванного локальными внутренними напряжениями, которые связаны с двойниками и дефектами упаковки. Получены формулы, определяющие ширину напряженных слоев в двойникованном полупроводниковом кристалле и величину внутреннего напряжения в них. Библиограф. 5 назв.



УДК 666.97.033.3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДУЛЯ УПРУГОСТИ И КОЭФФИЦИЕНТА ПУАССОНА БЕТОНА ПЛОТИНЫ ХУДОНСКОЙ ГЭС. **Чичагуа П.В., Деканозишвили И.Г.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 70-74.

Для определения напряженно-деформированного состояния сооружений и конструкций необходимо располагать данными о деформационных характеристиках материала, которые используются в качестве исходных данных при проведении указанных исследований.

В данной работе приведены результаты лабораторных экспериментальных исследований определения модуля упругости и коэффициента Пуассона бетона плотины Худонской ГЭС. Исследования проведены на стандартных образцах стандартным методом.

Полученные экспериментальные данные хорошо согласуются с результатами определения модуля упругости и коэффициента Пуассона схожего по составу бетона плотины Ингурской ГЭС. Ил. 1, табл. 3, библиографический список 2 назв.

УДК 631.367

К РАСЧЕТУ КРИТИЧЕСКИХ УГЛОВ БОКОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ УСТАНОВОК. **Наниташвили В. О., Санадзе Г. О.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 75-77.

Рассматривается вопрос боковой устойчивости дождевальных установок на склонах. На основе балансового уравнения моментов сил, действующих на установку при её работе на склоне, получена зависимость для определения координаты точки приложения реактивной силы, создаваемой высоконапорной струей дождевального аппарата относительно оси возможного опрокидывания установки. Ил. 2, библиографический список 3 назв.

УДК 4+001.53

АККУМУЛИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ. **Чхеидзе М.М.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 78-80.

Статья касается проблемы конструирования эффективного сообщения. Этот процесс состоит из различных этапов. Этими этапами являются: формирование идеи, определение коммуникационной интенции, сегментация тематического материала, использование различных коммуникационных стратегий, декодирование информации.

Эти этапы подразумевают процесс создания эффективного содержательного фрагмента текста. Этот фрагмент рассматривается как вербальная манифестация принципов эффективной коммуникации. Библиографический список 2 назв.

УДК 4+001.53

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ КОММУНИКАЦИИ. **Пирмисашвили Э. Г.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 81-85.

Общественные взаимоотношения по своему содержанию являются коммуникационной дисциплиной, которая решает те или иные задачи путём корректировки коммуникационных потоков. Это последовательное воздействие, которое выглядит следующим образом: сначала надо внести изменения в источник коммуникации, вследствие чего может быть изменено общественное мнение, что в свою очередь вызывает корректировку поведения. Для того чтобы подобный процесс стал возможным, необходимо выполнить некоторые параметры, в том числе разработку сообщения, точное определение целевых аудиторий и использование понятного им языка. Библиографический список 5 назв.

УДК 338.24

ГРУЗИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ. **Абралава А.Г., Кутателадзе Р.Г., Абралава Н.А.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 85-89.

Международные финансово-экономические организации сыграли значительную роль при формировании производственно-хозяйственной системы постсоветской Грузии. По своей сути она реально сформировалась как открытая экономическая система, которая мотивирована активно включиться в европейское северо-атлантическое пространство. Библ. 3 назв.

УДК 331-109

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРОБЛЕМЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА. **Отинашвили Р.Г., Шакишвили Т.Ж.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 90-94.

Рассмотрены проблемы существования гражданского общества как в прошлом, так и в современных условиях. Гражданское общество представлено в виде общества индивидов, которые для защиты своих прав и свобод, на основе общих интересов, способны объединиться в независимые от государства объединения и ассоциации. Рассмотрены вопросы создания гражданского общества с научной точки зрения. Сделан вывод о том, что создание гражданского общества обусловлено внедрением рыночной экономики и элементов конкуренции. Если основой гражданского общества является отдельно взятая личность, тогда несущей конструкцией оно является объединения и институты, которые предназначены для коллективной защиты прав и свобод как личности, так и общества в целом. Библ. 5 назв.

УДК 001.4

О НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНАХ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА. **Мумладзе Г.Д., Енукидзе Н.А.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 95-99.

Рассмотрены некоторые проблемные вопросы терминологии литейного производства. А именно, употребление неточных и ошибочных терминов, полученных калькированием соответствующих русских терминов. Обсуждается несоответствие классификационных признаков чугунов их основным характеризующим параметрам и даются пути преодоления этих несоответствий. Ил. 1, библ. 3 назв.

УДК 629

СТРУКТУРА И КИНЕМАТИКА СИСТЕМЫ НАВЕСКИ ЧАЕСБОРОЧНОЙ МАШИНЫ. **Шавгулидзе А.С., Кирия Р.Т.** // Труды ГТУ, 2007, №4(466), с. 100-104.

Рассмотрены вопросы структурного синтеза пространственного механизма навески чаесборочной машины. Проведен кинематический анализ системы навески чаесборочного аппарата, установлена аналитическая зависимость перемещений рабочих органов от хода исполнительных гидроцилиндров. Разработаны предпосылки для дальнейших динамических исследований. Ил. 1, библ. 2 назв.

# SUMMARIES

UDK 621.96.001

CONTROL AND MONITORING FIBROUS-OPTICAL SYSTEMS FOR PUMPS. **L. Beridze** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 6-8.

There are worked out control and monitoring fibrous-optical system for pumps. There is presented it as an integral part of machines and plants. Ill. 1, bibl. 2.

UDK 663.952.1

THE ACCOUNT METHOD OF CYLINDER-SEINE SORTING MACHINES. **T. Megrelidze, Z. Japaridze, G. Goletiani, G. Gugulashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 9-13.

Cylinder-seine sorting machines have many preferences to a flat-seine sorting machines relatively. For this, create of their expense methods have the theoretical and practical importance.

With examination of particle balance terms, placed in rotation cylinder seine, was defined a greatness of corner, on which a particle can raise inside a seine. This corner is depended on a friable product rubbing corner on seine surface, a quantity on cylinder rolling, and a cylinder radius.

With a corner, on which a particle can raise inside a seine, is defined that way, on which the particle transposes inside the cylinder after one raise.

With foresee of cylinder seine rolling speed and probability of particle sort in seine holes, was defined the cylinder length, which are secure the guarantee particles sort, also the sorting optimum time.

The optimum length of sorting seine and optimum duration of sorting process are secure the complete guarantee cylinder seine sorting machines work in the optimum regime. Ill. 3, bibl. 3.

UDK 681.3

ABOUT THE MODEL OF DETERMINING THE PROBABILITY OF SOLVING TASKS ON THE COMPUTER SYSTEMS. **Z. Jojua, N. Jojua, I. Mikadze** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 14-17.

There is worked out an analytical model of determining the probability of performing tasks on the computer system when existing a Poisson failure flow and in the presence of time reserve for performance of a task is being considered.

The task performance time distributed in the form of the unit function for a fixed number of processors is considered.

The recovery time of the failed processor is distributed by an arbitrary law.

The function of probability of solving a task in the given time has been introduced and the appropriate analytical expressions have been obtained.

After a whole series of transformations using Laplas-Stilties methods the linear algebraic equations has been obtained. The solution of the system will finally give the function of probability of solving the task in the form of Laplas. Bibl 5.

UDK 681.322

AN INFERENCE METHOD FOR FRAME-BASED EXPERT SYSTEMS. **A. Kobiashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 17-22.

There is considered a frame-based model of diagnostic reasoning which is based on a generalization of the classic set covering problem in mathematics. The model directly handles multiple simultaneous disorders. There is shown its approach to partial matching and its justifiable in term of empirical studies of the human diagnostic reasoning. There are considered the advantages of this model. Ill. 1, tabl. 2, bibl. 2.

UDK 681.3

AUTOMATED SYSTEM OF CLIENT-SERVER ARCHITECTURE FOR ASSET MANAGEMENT PROCESSES. **I. Iremashvili, M. Giutashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 22-27.

There is offered the creation of the automated control system of business processes management based on client-server architecture. This system is projected on UML technology and realized by Ms Windows Application, which is based on Visual Studio. NET platform and Ms SQL Server 2005 database.

Research covers creation of automated real agreement and income statement processes based on Georgian railway assets management system. There is created the appropriate Web service and user interfaces. Ill. 7, bibl. 4.

UDC 681.3

THE ORGANIZATION OF THE BUFFER'S MEMORY OF A VIDEO-SERVER IN MULTIMEDIA SYSTEM. **M. Tevdoradze** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 28-33.

There are considered the main problems of functioning of multimedia system and a role of buffers in the decision of these problems. There are offered the questions of using buffers in a discoid and network operations. In this connection the estimation of various types of the organization of files is carried out and the approach of the organization of network operations is given. There is offered the organization of dynamic buffer of the optimum size. Ill. 3, bibl. 6.

UDK 681.3

CATASTROPHESTEADNES OF THE INFORMATION-COMMUNICATION SYSTEMS. **Z. Chkhaidze, A. Kutateladze** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 34-41.

Among information-communication systems the special place is occupied by the systems with a high level of access. It is not casually, that at the creation of such systems the special attention is given to the questions of maintenance of stability to accidents. Realization of the stability to accidents demands the maintenance of confidentiality and integrity of the information, the settlement of the new problems. Bibl. 5.

UDK 007+576.08

ABOUT THE MECHANISMS OF REGULATION IN THE CONSECUTIVE REFLICATION SYSTEMS. **S. Dadunashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 42-51.

There are offered the information approaches to the analysis of series replication systems. There is considered the example of a biological replicator. There are defined the possible mechanisms of regulation in biological replication systems. There is shown the connection of the received results with genetic testing and nanotechnologies. Ill. 4, bibl. 5.

UDK 621.825

THE OIL STREAM IN THE DISENGAGED MULTIDISK FRICTION CLUTCH. **N. Bardzimashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 52-56.

There are given and analyzed the parameters having the influence on the intensity of the oil specific stream in the disengaged multidisk friction clutch. Ill. 4, table. 1, bibl. 3.

UDK 547.633.6

STUDY OF SPECTRAL PROPERTIES OF AMINOPYRIDONE CONTAINING COMPOUNDS. **E. Elizbarashvili, I. Lagvilava, N. ObolaSvili, Sh. Samsoniya** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 57-63.

The conduct of diaminoanthradipyridones, their N-alkyl and arylazoderivatives against irradiation of different energy has been studied. It has been established, that absorption maximum is depended on the quantity of pyridone rings, on nature of substitutes bonded to the heterocyclic atom of nitrogen, and for arylazoderivatives on the structure of arylazomoiety, exactly on the number of benzene rings, location and electronodonor property of substitutes. Variation of wave-length of absorption maxima and appearance-quenching of luminescence is caused by phenomenon of the excited state intramolecular proton transfer. Ill. 4, bibl. 10.

UDC 538.956:539.319

DIELECTRIC PROPERTIES OF INHOMOGENEOUS CRYSTALLINE SEMICONDUCTORS. **L. Chkhartishvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 64-69.

The theoretical framework is introduced to explain dielectric properties of the crystalline semiconductors inhomogeneous by a conductivity spatial distribution. Electric capacity dependence on the temperature is shown to be a step-like function with levels determined by the sum parts of layers with relatively low conductivity in inhomogeneous specimen thickness within given temperature region because they are short-circuited by the relatively high-conductive layers. These levels at sufficiently low and sufficiently high temperatures coincide with the specimen of geometric capacity while at intermediate temperatures may significantly exceed its value. Dielectric loss tangent dependence on the temperature reveals the general growth trend but at least the part of the switches between different capacity-levels should be accompanied by the losses maxima. In chemically pure or homogeneously doped single-crystalline semiconductors the layers with different conductivities can be formed due to piezoresistance effect induced by the local elastic stresses which are connected with the twins and stacking faults. There are obtained the formulas for the width of the stressed layers in twinned semiconductor crystal and internal pressure value inside them. Bibl 5.

UDK 666.97.033.3

THE DETERMINATION OF THE MODULUS OF ELASTICITY AND POISSON'S RATIO FOR KHUDONI WATER-POWER PLANT CONCRETE. **P. Tchitchagua, I. Dekanozishvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 70-74.

In order to determine have the stressed-strained state of structures and structural components, it is necessary to obtain the data on the deformation characteristics of the material to be used as an initial data in carrying out the studies mentioned above.

There is offered the experimental results involving the determination of the modulus of elasticity and Poisson's ratio for Khudoni water-power plant concrete. The study has been conducted with standard specimen following

standard method. The experimental results are in good agreement with the results of the investigation of the modulus of elasticity and Poisson/s ratio of a concrete similar in composition to that of Inguri watepower plant. Ill. 1, tabl. 3. Bibl 2.

UDC 631.367

ABOUT THE CALCULATION OF CRITICAL ANGLES OF LATERAL STABILITY OF SPRINKLING EQUIPMENT. **V. Nanitashvili, G. Sanadze** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 75-77.

There is considered the subject of lateral stability of sprinkling equipment on slopes is considered. On the base of moment forces balance equation, acting on the equipment, while its ranning on the slopes, the dependence for determination of point of reactive forces attack created of high pressure stream of sprinkling equipment relative to axis of possible overturn of equipment is received. Il. 2, bibl. 3.

UDC 4+001.53

ACCUMULATED CONTENT AND COMMUNICATION MODELS. **M. Chkheidze**. // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 78-80.

There is considered the problem of constructing effective messages. This process comprises different stages. These stages are: developing an idea, defining communication intention, segmenting thematic material, using different communication strategies, decoding information.

These stages imply the process of creating effective content fragments of the text. These fragments are considered to be the verbal manifestation of the principles of effective communication. Bibl 2.

UDK 4+001.53

ROLE OF THE PUBLIC RELATIONS IN THE SPHERE OF COMMUNICATIONS. **E. Pirmisashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 81-85.

Public Relations as a profession is integrated in communications discipline. PR specialist is a person who changes communication streams to solve the organization tasks. It is successive influence, which PR dose like this, PR changes communication sources and after this starts the public opinion changes. By changing public opinion we change people's behavior. If PR wants to change company's communication strategy and reach goals we should do some activity. This is identifying target audience, preparing messages, talking with target audience by easy language. Bibl. 5.

UDK 338.24

GEORGIA AND INTERNACIONAL FINANCIAL-ECONOMIC ORGANIZATIONS. **A. Abralava, R. Kutateladze, N. abralava** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 85-89.

International financial-economic organizations lias very important role in the development of the Georgian agricultural system. It has been developed as an open economic system being motivated to be actively involved in the European and NORTH-ATLANTIC SPACE context. Bibl 3.

UDK 331-109

THE SCIENTIFIC INVESTIGATIONS OF THE PROBLEM OF CIVIL SOCIETY. **R. Otinashvili, T. Shakiashvili** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 90-94.

There is given the problem of existence of civil society in the olden time and modern conditions. The civil society is considered as the whole complex of individuals who are capable to consolidate with the common

interests, in various unions and associations independent from government, for the purpose of protecting their private rights and liberties. There are discussed the scientific appearances on the formation of the civil society. There is the conclusion, that the civil society begins its formation together with introduction of market economics and competition elements. If the basis of civil society is the man separately, its constructions are – unions and institutions, which are appealed to the collective protection of rights and liberties of persons (society). Bibl 5.

UDC 001.4

ABOUT SOME TERMS OF CASTING INDUSTRY. **G. Mumladze, N. Enukidze** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 95-99.

There is considered some of the problematic issues in the terminology of casting production: implantation of incorrect and inaccurate terms by making a loan translation of Russian terms, inappropriateness of cast iron classification terms with their main properties. There are proposed the ways of overcoming the mentioned problems and there are presented the appropriate examples. Ill. 1, bibl. 3.

UDC 629

THE STRUCTURE AND KINEMATICS OF TEA-COLLECTOR MACHINE'S SUSPENSION BRACKET. **A. Shavgulidze, R. Qiria** // Works of GTU, 2007, № 4 (466), pp. 100-104.

There are examined the problems of structural synthesis of tea-collector machine's suspension bracket in this article. There is carried out the kinematical analysis of tea-collector machine's suspension bracket system. There is established the analytical dependence of working organs' shift from executive hydro cylinders' motion. There are elaborated the preconditions of the further dynamic investigations. Ill. 1, bibl. 2.