

რეზიუმეები

უპკ 624

მსუბუქი რკინაბეტონის კოლონების გამოყენების პრესკამპტივები მშენებლობაში.

ი. ქვარაია, ნ. მსხილაძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 6-10.

მშენებლობის მასშტაბების გაზრდასთან ერთად, იზრდება შენობა-ნაგებობების სართულიანობა, მათი გაბარიტული ზომები და მოცულობა. აქედან გამომდინარე, ძალზე აქტუალური ხდება სამშენებლო კონსტრუქციებისა და შესაბამისად მთელი შენობის მასის შემცირების საკითხი, რაც გაცილებით აიაფებს და აიოლებს სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებას. მშენებლობისას შენობის მასის შემცირების აუცილებლობა განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს სეისმიურად აქტიურ ზონებში, რომელთაც საქართველოს ტერიტორიის დიდი ნაწილი განეკუთვნება. რკინაბეტონის საყოველთაო მოხმარებიდან გამომდინარე, აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტის ერთ-ერთი ყველაზე პერსპექტიული მიმართულება მზიდი მსუბუქი რკინაბეტონის კონსტრუქციების გამოყენებაა, რაც პრაქტიკულად არ ხდება საქართველოს პირობებში. ილ. 3, ლიტ. დას. 3.

უპკ 624.15

უშპის გაანგარიშება დეფორმაციაზე მფრობალი ნაგებობების ბავლენის ბათვალისწინებით კუთხურ ფირტილთა მითოლით თ. კვაჭაძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 11-18.

განხილულია კუთხურ წერტილთა მეთოდი ნაგებობების მდებარეობის სამი ვარიანტისათვის: 1) როდესაც მეზობელი ნაგებობა მდებარეობს არსებული საძირკვლის უდიდესი გვერდის პირდაპირ; 2) როდესაც მეზობელი ნაგებობა დგას არსებული საძირკვლის მოკლე გვერდის პირდაპირ; 3) როდესაც მეზობელი ნაგებობა მდებარეობს არსებული საძირკვლის კუთხეების პირდაპირ.

გადაწყვეტილია კონკრეტული მაგალითი და მოცემულია მითითებები და რეკომენდაციები განსახილველი მეთოდების გამოყენების სფეროებში. ილ. 4, ცხრ. 2, ლიტ. დას. 3.

უპკ 621.825.5

ფრიქციული ქუროს მოხახუნე წყვილთა ენერგოდატვირთვაზე მოქმედი ფაქტორები. შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 19-22.

განხილულია ფრიქციული ქუროს მოხახუნე წყვილთა ენერგოდატვირთვაზე მოქმედი ფაქტორები. შემუშავებულია ცალკეული პარამეტრების გაანგარიშების მეთოდიკა და მითითებულია ქუროს ენერგოდატვირთვის შემცირების გზები მისი საიმედოობის გაზრდის მიზნით. ლიტ. დას. 5.

უპკ 663.255.4.001:573

შნეკურ წნეხებში დურლოდან წვენის გამოყოფის მათემატიკური მოდელის შექმნის მიზნით. თ. მეგრელიძე, ზ. ჯაფარიძე, გ. გუგულაშვილი, გ. გოლეთიანი // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 22-27.

შნეკურ წნეხებში დურლოდან წვენის გამოყოფის პროცესის მათემატიკური მოდელის შექმნის მიზნით გაანალიზებულია დურლოს დაწნეხის პროცესი. დურლოდან წვენის გამოყოფის მთლიანი პროცესი დაყოფილია სამ სტადიად: 1) დურლოს გადაადგილება და წვენის გამოყოფა სატრანსპორტო შნეკით, 2) დურლოს გადაადგილება და

დაწნეხა დამწნეხი შნეკის უკანასკნელი ხვიათი, 3) დურდოს დაწნეხა სადაწნეო საკანში. სამივე აღნიშნული სტადიისათვის განსაზღვრულია წნევისა და სადაწნეო საკნის სიგრძის ოპტიმალური მნიშვნელობები. ილ. 2, ლიტ. დას. 3.

უაკ 681.3

კომპიუტერულ ქსელში მარშრუტიზაციის ძირითადი მასასიათმებლები. დ. ლობჯანიძე, მ. თევდორაძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 28-33.

განხილულია მარშრუტიზაციის ძირითადი ამოცანები, მოყვანილია მისი ასპექტები და კომუტაციის საკითხები. მოცემულია მარშრუტიზაციების ძირითადი ტიპების კლასიფიკაცია და მათი შედარებითი შეფასება. დახასიათებულია პარამეტრები, რომლებიც შეიძლება იყოს განხილული, როგორც ძირითადი მარშრუტიზაციისათვის. განხილულია ნაკადების მართვის საკითხი ქსელში და მისი კავშირი მარშრუტიზაციასთან. მარშრუტიზაციისა და ნაკადების მართვის პარამეტრების გაუმჯობესების მიზნით შემოთავაზებულია მარშრუტიზაცია მომსახურების ხარისხის პოლიტიკების საფუძველზე. ილ. 2, ლიტ. დას. 3.

უაკ 681.3

მონაცემთა დაცვა კომპიუტერულ ქსელში. ვ. ადამია, ნ. არაბული // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 34-37.

განხილულია კომპიუტერული ქსელის მონაცემების დაცვის აუცილებლობის საკითხები. მოყვანილი მაგალითების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ნებისმიერ ორგანიზაციას აუცილებლად უნდა ჰქონდეს მონაცემთა დაცვის მაღალი ხარისხის სისტემები იმისათვის, რომ უზრუნველყოს მონაცემთა უსაფრთხოება. ლიტ. დას. 3.

უაკ 681. 322

მონაცემთა იმარაქიული შემუშავების შემსახებ მონაცემთა ბაზაში. რ. ქუთათელაძე, ა. კობიაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 37-41.

შემოთავაზებულია იმარაქიული შეკუმშვის მეთოდი, რომელიც ამცირებს მონაცემთა შესანახად საჭირო მეხსიერების მოცულობასა და მონაცემთა შეტანა/გამოტანის დროს. განხილულია შიგაფაილური და ფაილებსშორისი იმარაქიული შეკუმშვის მაგალითები. ნაჩვენებია მოცემული მეთოდის უპირატესობები. ილ. 2, ლიტ. დას. 2.

უაკ 681.3

საქართველოს ჰიდრორესურსებისა და ჰიდროელექტროსადგურების მონიტორინგის საინფორმაციო კომპიუტერული სისტემა. გ. სურგულაძე, ნ. მოწონელიძე, თ. ფიფია // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 41-48.

განხილულია საქართველოს მდინარეებისა და ჰიდროელექტროსადგურების ავტომატიზებული აღრიცხვისა და კონტროლის საინფორმაციო სისტემის დაპროექტებისა და აგების ამოცანა. ჩატარებულია სამდინარო ქსელის ანალიზი, მათი ჰიდროენერგეტიკული რესურსების თვალსაზრისით. აგებულია მონაცემთა ბაზა და ჰიდროტექნიკოსის ავტომატიზებული საშუალო ადგილი მდინარეების საკონტროლო პუნქტებზე შეკრებილი მონაცემების შესანახად და გადასამუშავებლად. მისი გამოყენება შესაძლებელია როგორც საცნობარო და სტატისტიკური ინფორმაციის ანალიზის, ასევე პროგნოზის ამოცანებისთვის, როგორც მონიტორინგის პროცესში გადაწყვეტილების მიღების ხელშემწყობი სისტემა. ილ. 8, ლიტ. დას. 5.

უპკ 681.3

კონცეპტუალური სქემის აგების ოპტიმიზაცია ობიექტ-როლური მოდელირებით.

ნ. თოფურია // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 48-53.

აღწერილია ობიექტ-როლური მოდელირების საშუალებით საპრობლემო სფეროს კონცეპტუალური სქემის დაპროექტების პროცესი და ოპტიმალური მოდელის შერჩევის წესები. ილ. 5, ლიტ. დას. 5.

უპკ 681.3

მონაცემთა საცავები და ინტეგრირებული სისტემები. ლ. პეტრიაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 54-58.

მონაცემთა საცავის შექმნის მიზანი კლასიკურად წარმოდგენისას არის ის, რომ იგი საწარმოთა მენეჯერებს აძლევს გადაწყვეტილებათა მიღების ხელშეწყობის საშუალებას, რათა ამომწურავად, საიმედოდ, დროულად და ურთიერთშეთანხმებულად მიიღონ ინფორმაცია სხვადასხვა წყაროებიდან. ამ ტექნოლოგიის გამოყენების გამოცდილება აჩვენებს, რომ იგი ეფექტურია მართვის პროცესში და ამაღლებს წარმოების კონკურენტუნარიანობას. ილ. 3, ლიტ. დას. 4.

უპკ 681.3

დისტანციური სწავლების კონცეფცია, ტექნოლოგია და მეთოდოლოგია. ზ. წვერაძე, ფ. პატაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 59-61.

განხილულია დისტანციური სწავლების თანამედროვე მდგომარეობა. მოცემულია დისტანციური სწავლების ტექნოლოგიებისა და მეთოდების კლასიფიკაცია, გაანალიზებულია მისი უპირატესობები და შეზღუდვები.

უპკ 669.131.7

ფოსფორის გავლენა თუჯის სხმულის სტრუქტურასა და მქანის თვისებებზე. ნ. ენუქიძე, გ. მუშლაძე, მ. მაჭარაშვილი // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 62-65.

გამოკვლეულია ფოსფორის 0.35-1.27% შემცველობის გავლენა რუხი თუჯის სხმულის სტრუქტურასა და მექანიკურ თვისებებზე. დადგენილია, რომ ფოსფორის შემცველობის გაზრდით 0.35-0.5% თუჯში წარმოიქმნება ფერიტული სტრუქტურა და ორმაგი ფოსფიდური ევტექტიკა. ფოსფორის შემდგომი ზრდა 0.5-1.27% განაპირობებს პერლიტური სტრუქტურისა და სამმაგი ფოსფორის ევტექტიკის წარმოქმნას. ფოსფორი იწვევს ლითონის სიმტკიცის ზრდას და პლასტიკური თვისებების შემცირებას. ილ. 2, ცხრ. 1, ლიტ. დას. 2.

უპკ 621.762

ალუმინ-ფოლადის ალკოვანი კომპოზიციური მასალის ელემენტრობლინის პროცესის გამოკვლევა. დ. ნოზაძე, გ. ოთარაშვილი, რ. ხომასურიძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 66-70.

გამოკვლეულია ელექტროგლინვის ტექნოლოგიური პარამეტრების (ტემპერატურა, დრო, წნევა) გავლენა მატრიცისა და ბოჭკოს შეერთების სიმტკიცესა და ბოჭკოს სიმტკიცეზე.

დადგენილია, რომ ყველა ტექნოლოგიური პარამეტრი გარკვეულ ტემპერატურულ და დროის ინტერვალში დადებითად მოქმედებს მატრიცისა და ბოჭკოს შეერთებაზე და არ იწვევს ბოჭკოს რღვევას, რითაც მიიღწევა ბოჭკოვანი კომპოზიციური მასალის მაქსიმალური გრძივი და განივი სიმტკიცე. ილ. 3, ლიტ. დას. 10.

უპკ 513.7

პირველი კლასის შემხები გარდაქმნის კონსტრუქციის სივრცის ავინური გარდაქმნის გამოყენებით. ნ. აბულაძე, მ. ჭელიძე, ს. შონია, თ. შუაკაიძე // სტუ-ს შრომები, 2007, №3 (465), გვ. 71-76.

სამგანზომილებიანი სივრცის ავინური გარდაქმნის საფუძველზე კონსტრუირებულია და გამოკვლეულია პირველი კლასის შემხები გარდაქმნა. კონსტრუირება და გამოკვლევა ჩატარებულია შემოთავაზებული მიმართველი ვექტორული განტოლების საშუალებით. გამოკვლევის შედეგები გამოყენებულია ზედაპირების კონსტრუირებისას წინასწარ მოცემული პოზიციური და დიფერენციალურ-გეომეტრიული ხასიათის პირობების გათვალისწინებით. ილ. 2, ცხრ. 2, ლიტ. დას. 9.

РЕФЕРАТЫ

УДК 624

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Кварая И.Б., Мсхиладзе Н.Г. // // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 6-10.

Вместе с ростом масштабов строительства растет этажность зданий – сооружений, их габаритные размеры и объем.

Исходя из того, что железобетон применяется постоянно, одним из самых перспективных направлений решения упомянутой проблемы является применение легких железобетонных конструкций, чего практически не происходит в условиях Грузии. Ил. 3, библиограф. 3 назв.

УДК 624.15

РАСЧЕТ ОСНОВАНИЯ НА ДЕФОРМАЦИИ МЕТОДОМ УГЛОВЫХ ТОЧЕК С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ СОСЕДНИХ ФУНДАМЕНТОВ. **Квачадзе Т.Д.** // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 11-18.

В работе рассматривается метод угловых точек для трех вариантов расположения сооружения: 1) вариант расположения сооружения напротив коротких сторон фундамента; 2) вариант расположения сооружения против большой стороны; 3) вариант расположения сооружения против одного из углов фундамента. Решен конкретный пример и даются указания и рекомендации, касающиеся целесообразных сфер применения рассматриваемого метода. Ил. 4, табл. 2, библиограф. 3 назв.

УДК 621.825.5

ЭНЕРГОНАГРУЖЕННОСТЬ ПАР ТРЕНИЯ ФРИКЦИОННОЙ МУФТЫ. **Бардзимашвили Н.Г.** // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 19-22.

Проанализированы процессы нагрева и теплоотдачи, характеризующие тепловую нагруженность пар трения фрикционной муфты. Рассмотрена предложенная автором методика расчета муфты на энергонагруженность. Библиограф. 5 назв.

УДК 663.255.4.001:573

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ВЫДЕЛЕНИЯ СОКА ИЗ МЕЗГИ В ШНЕКОВЫХ ПРЕССАХ. **Мегрелидзе Т.Я., Джапаридзе З.Ш., Гугулашвили Г.Л., Голетиани Г.С.** // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 22-27.

С целью создания математической модели процесса выделения сока из мезги проанализирован технологический процесс прессования мезги.

Процесс выделения сока из мезги можно разделить на три стадии: 1) перемещение мезги и выделение сока транспортным шнеком до начала его последнего прессующего витка, 2) перемещение мезги и выделение сока последним прессующим витком шнека, 3) прессование мезги в прессовой камере. Ил. 2, библиограф. 3 назв.

УДК 681.3

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРШРУТИЗАЦИЙ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ. Лобжанидзе Л.Т., Тевдорадзе М.Т. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 28-33.

Рассмотрены основные задачи маршрутизации, приведены ее аспекты и вопросы коммутации. Приведена классификация основных типов маршрутизации и дана их сравнительная оценка. Охарактеризованы параметры, которые можно считать основными для маршрутизации. Рассмотрен вопрос управления потоками в сети и его связи с маршрутизацией. Для улучшения параметров маршрутизации и управления потоками предложена маршрутизация на основе политик качества обслуживания. Ил.2, библиограф. 3 назв.

УДК 681.3

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ. Адамия В., Арабули Н. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 34-37.

Рассматривается потребность обслуживания эффективной защиты информации для компьютерных сетей. Анализ таких действий показывает, что каждая организация должна иметь высококачественную систему защиты, чтобы застраховать свою безопасность. Библиограф. 3 назв.

УДК 681.322

ОБ ИЕРАРХИЧЕСКОМ СЖАТИИ ДАННЫХ В БАЗАХ ДАННЫХ. Кутателадзе Р.Г., Кобиашвили А.А. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 37-41.

Предложен метод иерархического сжатия данных, который уменьшает необходимый для хранения данных объем памяти, а также уменьшает число ввода/вывода данных. Рассмотрены примеры внутрифайлового и междуфайлового иерархического сжатия. Показаны преимущества данного метода. Ил. 2, библиограф. 2 назв.

УДК 681.3

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ГИДРОРЕСУРСОВ И ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ГРУЗИИ. Сургуладзе Г.Г., Моцонелидзе Н.А., Пипиа Т.Р // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 41-48.

Рассматривается задача проектирования и построения информационной системы автоматизированного учета и контроля водных ресурсов и гидроэлектростанций Грузии. Проведен анализ речной сети с точки зрения ее гидроэнергетических ресурсов. Построены база данных и автоматизированное рабочее место гидроинженера для сбора и переработки данных на контрольных пунктах рек. Использование предложенной системы целесообразно как для анализа статистической информации, так и для задач прогнозирования, в качестве системы поддержки принятия решений процесса мониторинга. Ил. 8, библиограф. 5 назв.

УДК 681.3

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ СХЕМЫ С ПОМОЩЬЮ ОБЪЕКТНО-РОЛЕВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. Топурия Н.Ш. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 48-53.

Описываются процессы проектирования концептуальной схемы проблемной области с помощью объектно - ролевого моделирования и правила выбора оптимальной модели. Ил. 5, библиограф. 5 назв.

УДК 681.3

ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ И ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ. Петриашвили Л.Н. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 54-58.

В классическом представлении под целью создания хранилища данных понимается поддержка принятия решений, другими словами, обеспечение всех менеджеров предприятия полной, достоверной, согласованной и своевременной информацией из единого источника. Опыт использования этой технологии показывает ее необычайную эффективность в улучшении качества управления, и, в конечном счете, в повышении конкурентоспособности предприятия. Ил. 3, библиограф. 4 назв.

УДК 681.3

КОНЦЕПЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. Цверандзе З.Н., Пааташвили П.Ш. / Труды ГТУ, 2007, №3(465), с.59-61.

Рассматривается современное состояние дистанционного обучения. Приведена классификация технологии и методов дистанционного обучения. Проведен анализ преимуществ и ограничения методов дистанционного обучения.

УДК 669.131.7

ВЛИЯНИЕ ФОСФОРА НА СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧУГУННОЙ ОТЛИВКИ. Енукидзе Н.А., Мумладзе Г.Д., Мачарашвили М.А. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 62-65.

Исследовано влияние 0,35-1,27% фосфора на структуру и механические свойства отливки серого чугуна. Установлено, что с увеличением содержания фосфора с 0,35 до 0,5% в структуре чугуна образуется ферритная структура и двухкомпонентная фосфидная эвтектика. Фосфор увеличивает прочностные свойства чугуна и уменьшает его пластичность. Ил. 2, Табл. 1, библиограф. 2 назв.

УДК 621.762

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРОПРОКАТКИ ВОЛОКНИСТЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ВКМ) ТИПА АЛЮМИНИЙ-СТАЛЬ. Нозадзе Д.А., Отарашвили Г.Г., Хомасуридзе Р.Г. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 66-70.

Исследовано влияние технологических параметров электропрокатки (температура, время, давление) на прочность соединения волокна с матрицей и прочность волокна.

Установлено, что все технологические параметры в определенном температурно-временном интервале благоприятно влияют на прочность соединения волокна с матрицей, не разупрочняя волокна, тем самым достигается максимальная продольная и сдвиговая прочность ВКМ. Ил. 3, библиограф. 10 назв.

УДК 513.7

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИКОСНОВЕНИЯ ПЕРВОГО КЛАССА НА ОСНОВЕ АФФИННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВА Абуладзе Н.Г., Челидзе М.Д., Шония С.И., Шукакидзе Т.Д. // Труды ГТУ, 2007, №3(465), с. 71-76.

На основе аффинного преобразования трехмерного пространства сконструировано и исследовано преобразование прикосновения первого класса ПП1А. Для конструирования ПП1А предложено использовать

направляющее уравнение в векторной форме. Результаты исследования использованы для конструирования поверхностей по наперед заданным условиям позиционного и дифференциально-геометрического характера. Ил. 2, табл. 2, библи. 9 назв.

SUMMARIES

UDK 624

THE PERSPECTIVES OF USE THE COLUMNS OF LIGHT REINFORCED CONCRETE IN BUILDING.

I. kvaraia, N. Mskhiladze. // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 6-10.

Together the growth of scale in building are increasing the storeys of building-construction, its size and volume. Hence it follows, that it's very actual to decrease of building-constructions and accordingly the great mass of building what considerably reduces the price and makes easier the carrying-out of building-assembly works. The special meaning has the necessity of decrease of the mass of building in the active seismic zones, to which belongs the greater part of Georgian territory. Because of reinforced concrete is used permanently, one of the most perspective direction is using of light reinforced concrete, what doesn't take place in Georgia. Ill 3. Bibl.3

UDK 624.15

THE CALCULATION OF FOUNDATION ON DEFORMATION WITH REGARD FOR THE INFLUENCE OF NEIGHBOURING CONSTRUCTION. **T. Kvachadze** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 11-18.

There is discussed the method of the angular points for three variants of location of construction.

1. The variant of location of construction opposite the short side of foundation.
2. The variant of location of construction opposite the big side of foundation
3. The variant of location of construction opposite one of the corners of foundation

There is given a concrete example of calculation of settling foundation in the work by the method of layer summation and there is given the instructions and the concrete recommendations of their application as well. Ill 4, tabl. 2, bibl. 3.

UDK 621.825.5

POWER LOAD OF THE FRICTION PAIRS OF THE FRICTION CLUTCH. **bardzimashvili** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 19-22.

There are described the parameters having the influence on the power load on the friction pairs and the methods of their calculation are introduced. Bibl. 5.

UDK 663.255.4.001:573

THE MATHEMATICAL MODEL OF THE PROCESS OF JUICE SEPARATE FROM PULP IN THE AUGER PRESSES. **T. Megrelidze, Z. Japaridze, G. Gugulashvili, G. Goletiani** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 22-27.

For the purpose of create the mathematical model of juice separate from pulp is necessary to analysis the pulp press technological process.

The juice separate process from pulp is divided on three stages: 1) the pulp transportation and juice separate with transporter auger before the pressure an augers finally coil, 2) the pulp transportation and juice separate with the pressure auger finally coil, 3) the pulp pressing in cylinder cell.

On the first two stages the juice separate is corresponding to Darsi filter law, in wich accordingly in the

performance go out liquid amount is proportion of its pressure on the cylinder walls. The pulps transportable along the cylinder performance stream in laminar regime, in this connection the pressure changeability along the cylinder is proportion of separated liquid amount from pulp. With use this two conditions, was received the formulas for define the pressure and productivity of juice separate process on this two stages, also the cylinder optimum lengths for according to the mentioned stages.

On the third stage, in the pressure cell, the juice separate from pulp is not currented. This cell is accommodated to create that pressure, which is necessary for the carry the first two stages. With use of forced balance conditions in pressure cell was received the formulas for definition the optimal pressure importance and pressure cell optimal length. III 2, bibl. 3.

UDK 681.3

The main characteristics of routing in the computer network **L. Lobzhanidze, M. Tevdoradze** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 28-33.

There are considered the main tasks of routing. There are given its aspects and commutation questions. There is also given the classification of routing main types and their comparative appraisal. There are characterized the parameters which may consider as the main for routing. There is also considered the question of traffic management in the network and its connection with routing. II.2, bibl.3.

UDK 008

PROTECTION OF INFORMATION IN COMPUTER NETWORKS. **V. Adamia, N. Arabuli** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 34-37.

There is considered necessity of maintenance of effective protection of the information for computer networks. Analysis of such actions shows that every organization should have a high-quality protection system in order to insure its safety. Bibl 3.

UDK 681.322

DATA HIERARCHICAL COMPRESSION IN DATABASES. **R. Kutateladze, A. Kobiashvili** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 37-41.

There is offered data hierarchical compression method which reduces the amount of storage required for data storing as well as saves on disk input/output. There are considered the examples of intra-file and inter-file hierarchic compression. The advantages of the given method are shown. Bibl 2.

UDK 681.3

INFORMATIONAL COMPUTER SYSTEM FOR MONITORING OF HYDRORESOURCES AND HYDROELECTRIC STATIONS IN GEORGIA. **G.G. Surguladze, N.A. Motsonelidze, T.R Pipia** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 41-48.

There are reviewed the design and construction of the automated information system for accounting and monitoring of the rivers and hydroelectric stations in Georgia. There is analyzed the river network in light of their hydropower resources. There are designed the database and the engineer's automated workstation for storing and processing the data gathered at the rivers monitoring stations. They can be used for analyzing the manual and statistical

information, as well as for forecasting, as the system for facilitating decision-making during the monitoring process. Ill. 8. Bibl 5.

UDK 681.3

OPTIMIZATION OF CONSTRUCTION OF CONCEPTUAL SCHEME WITH OBJECT-ROLE MODELLING. **N.Sh.Topuria** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 48-53.

There are described the processes of designing of the conceptual scheme of the problem area with the object-role modelling and rules of the a choice of the optimum model. Ill. 5, Bibl. 5.

UDK 681.3

WAREHOUSE OF THE DATA AND THE INTEGRATED SYSTEM. **L. Petriashvili** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 54-58.

The theme of Warehouses of the data has an extraordinary urgency for the modern enterprises. The reasons for this are two. First, the majority of the average and large enterprises have already passed a stage of primary automation, that is automation of bookkeepers. Second, there is a fast merger of enterprises due to their merges, and also developments of a regional network. Time of automation of managers of average and the top echelon therefore has come. However not all managers realize it in a due measure. Some quickly evolved up the multifilial structures or holders of the enterprise simply had not time to change the mentality so quickly. Others consider, that all problems of automation of the large enterprise can be solved within the framework of one integrated automated system. So, the given of Warehouse for what is necessary for the enterprise and whether the integrated automated system can be replace it? Ill 3, bibl. 4.

UDK 681.3

THE CONCEPT, TECHNOLOGY AND METHODS OF REMOTE TRAINING **T. Tsveraidze, P. Paatashvili.** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 59-61.

There is considered the modern condition of remove training . There is given classification of technology and methods of remote training. There is caried aut the analysis of advantage and restriction of methods of remote training.

UDK 669.131.7

INFLUENCE OF PHOSPHOROUS CONTENT ON THE STRUCTURE FORMATION AND MECHANICAL PROPERTIES IN THE CAST IRON CASTING AT. **N. Enukidze, G. Mumladze, M. Matcharashvili** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 62-65.

There was examined the structure formation and mechanical properties in the cast iron casting at the 0.35-1.27% phosphorus conten. There was established the ferrite structure and two phosphorous component eutectic in the casting at the phosphorous content of 0.35-0.5%. There was observed the existence of the perlite and three phosphorus component eutectic in the cast iron casting structure at the phosphorus content of 0.5-1.27%. The phosphorous content increases strong properties of casting and decreases its plasticity. Ill. 2, bibl.3.

UDK 621.762

INVESTIGATION OF ELECTROLLING PROCESS OF ALUMINIUM -STEEL FIBER COMPOSITE MATERIAL. **D. Nozadze, G. Otarashvili, R. Khomasuridze** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 66-70.

The influence of technological parameters of electrorolling process, temperature, time and pressure on the strength of joint of fiber with matrix and the fiber strength have been investigated.

It is found out, that all technological parameters in the definite time-temperature interval have favorable influence on the strength of joint of fiber and matrix without an unstrengthening the fiber and this way the maximum longitudinal and shifting strength is achieved. Ill. 3, bibl. 10.

UDK 513.7

CONSTRUCTING OF FIRST CLASS TANGENCY TRANSFORMATION USING AFFINE TRANSFORMATION. **N. Abuladze, M. Chelidze, S. Shonia, T. Shukakidze** // Works of GTU, 2007, № 3 (465), pp. 71-76.

There are constructed and explored the first class tangency transformations based on the affine transformations. The constructions have been carried out by using of directing vectorial equation. The results have been used for constructions of surfaces in accordance of given positional and differential-geometric conditions. Ill. 2, table. 2, bible. 9.