

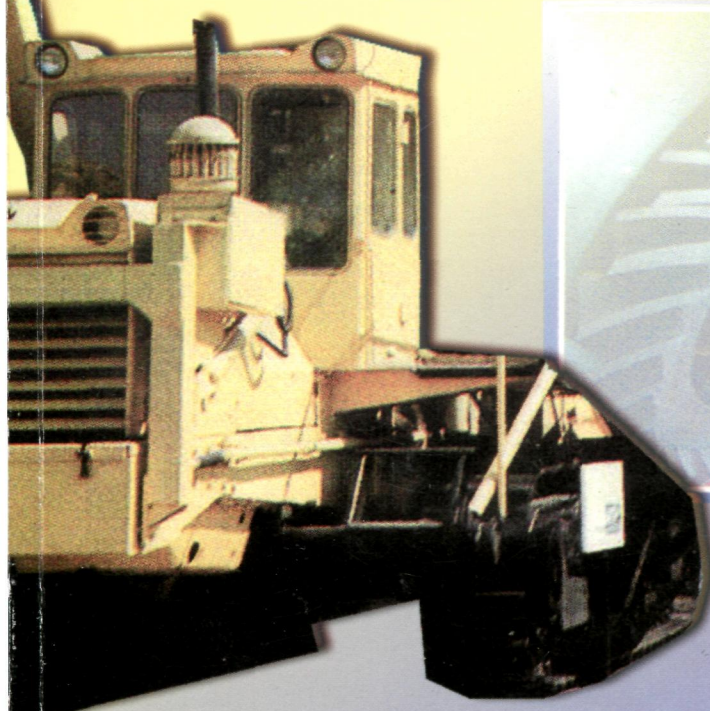
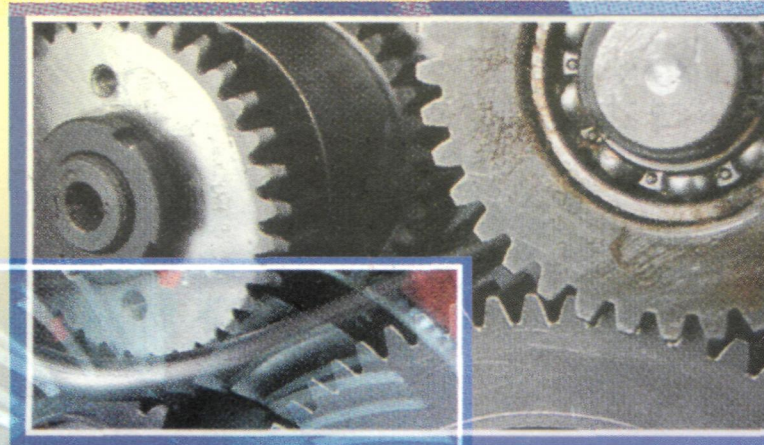
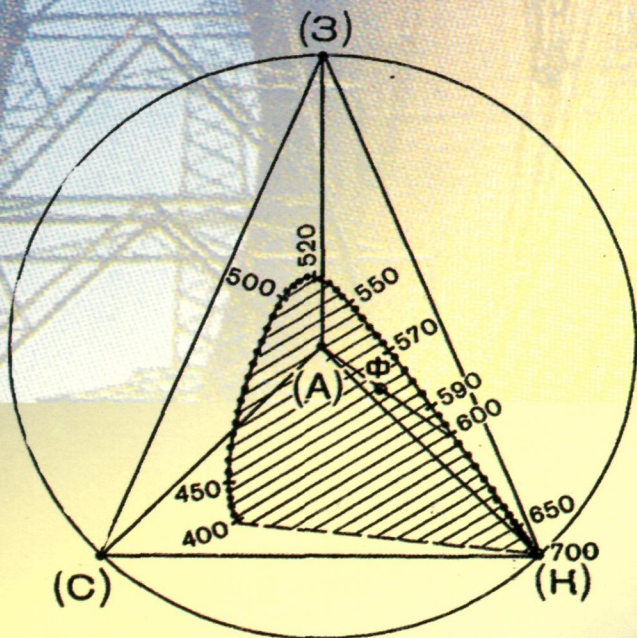
11
E 86



Естественные и технические

науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физико-математические науки

Математика

Математическая логика, алгебра и теория чисел

Воробьева А.В., Овсянникова А.В. (Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского)

Модели и численные методы органолептического контроля..... 15

Модели и численные методы совместного учета инструментальных и сенсорных показателей для оценки качества продуктов 18

Механика

Механика деформируемого твердого тела

Либов Д.Ю. (Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Украина)

Краевой резонанс при неосесимметричных колебаниях упругого цилиндра конечной длины 20

Физика

Физика конденсированного состояния

Демчук В.А., Щекина Г.Б., Калинин Б.Б. (Институт геологии и природопользования ДВО Российской академии наук)

Пористая стеатитовая керамика, армированная углеродным волокном 24

Электrofизика

Макальский Л.М., Пронин Б.В., Хусайнов Ш.Г. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Сысоев В.С. (Московский энергетический институт)

Исследование молниезащитности сельскохозяйственных объектов 28

Макальский Л.М., Пронин Б.В., Хусайнов Ш.Г. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Разработка фильтрации жидких сред ионообменными приемами..... 32

Теплофизика и теоретическая теплотехника

Алхасов А.Б., Магомедов У.Б., Алиев М.М., Магомедов М.М.–Ш. (Институт проблем геотермии Дагестанского научного центра Российской академии наук)

Вязкость различных растворов солей при температурах 323 и 373 К, концентрациях 10 и 20 % масс и давлении 0,1 МПа – применительно к нанотехнологии текучести растворов электролитов 35

Богатырев А.Ф., Макеенкова О.А., Незовитина М.А. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Термодиффузионное разделение в бинарной смеси газов с добавкой инертного газа..... 37

Кузнецов В.А. (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова)

Математическое моделирование термодинамических процессов с помощью фрактального анализа 43

Химические науки

Высокомолекулярные соединения

Грачева Н.В., Желтобрюхов В.Ф., Голованчиков А.Б. (Волгоградский государственный технический университет)

*Химическая модификация меланинов гриба *Inonotus obliquus* (чага) методом периодатного окисления* 47

Ахмедова У.М., **Билалов Я.М.**, Зейналов Н.А., Кулибекова Л.Н. (Институт химических проблем им. академика М.Ф. Нагиева, Азербайджан)

Модификация бывшего в эксплуатации полиэтилена низкой плотности с хлорированным и сульфохлорированным атактическим полипропиленом..... 52

Нефтехимия

Касимов А.А., Пириева Х.Б., Джамалова С.А., Азизов А.Г., Гаджизаде С.М., Зейналова С.Х., Нуриев Ш.А. (Институт нефтехимических процессов им. Ю.Г. Мамедалиева Национальной академии наук, Азербайджан)

Исследование процесса получения жидких продуктов реакции превращения C₃-C₄ углеводородов, содержащихся в газах каталитического крекинга, на модифицированном цеолитсодержащем катализаторе 57

Биологические науки

Общая биология

Микробиология

Немова И.С. (Ульяновский государственный университет), Фалова О.Е. (Ульяновский государственный технический университет), Потатуркина-Нестерова Н.И. (Ульяновский государственный университет)

Молекулярно-генетическая характеристика микробного состава некоторых биотопов организма человека при патологиях..... 62

Зоология

Дроздова Л.С., Чугреев М.К., Борисова М.М., Ксенофонтова А.И. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Репродуктивные особенности *Galleria mellonella* l. при искусственном разведении* 65

Ихтиология

Ручин А.Б. (Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича)

Аллохтонные виды рыб в бассейне реки Суры..... 68

Экология

Абузярова Г.А. (Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга)

Современные возможности экоаналитики в экологическом контроле и очистке воды от загрязнений..... 72

Абузярова Г.А., Бодяничук А.А. (Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга)

Сравнительная оценка состояния атмосферного воздуха в г. Петропавловске-Камчатском 77

Турецкая И.В., Потатуркина-Нестерова Н.И. (Ульяновский государственный университет)

Изучение температурного режима подземных вод на полигоне захоронения промышленных отходов 82

Биологические ресурсы

Смелянская Л.А. (Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства),

Голубева Е.М. (Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина Дальневосточного округа Российской академии наук)

Исследование водомасляного продукта ореха маньчжурского..... 84

Физиология

Шуреков В.В., Глушков В.А., Палфинов Н.П., Зырянова Е.А. (Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (Институт))

Нарушение функционального состояния слухового анализатора специалистов машиностроительного комплекса как результат длительного воздействия производственного шума..... 87

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Общее земледелие

Воробьев Д.И., Воробьева А.В., Овсянникова А.В. (Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского)

Роль вертикально интегрированных элеваторных комплексов в оказании услуг по хранению зерна..... 90

Медицинские науки

Клиническая медицина

Гематология и переливание крови

Фадеева Е.А., Котовщикова Е.Ф., Ефремушкина А.А. (Алтайский государственный медицинский университет)

Маркеры воспаления и система гемостаза у больных острым коронарным синдромом с элевацией сегмента ST как предикторы развития осложнений после стентирования..... 93

Фармацевтические науки

Организация фармацевтического дела

Бондарева Т.М., Габриелян Н.В. (Филиал Волгоградского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Взгляд на проблему редких заболеваний в России и в Европе..... 96

Дьяченко Р.Г., Андреева И.Н., Бондарева Т.М., Габриелян Н.В. (Филиал Волгоградского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Использование методологии KPI для оценки степени достижения целей при внедрении системы менеджмента качества в аптечной организации..... 99

Науки о Земле

Минералогия, кристаллография

Ширинова А.Ф., Чирагов М.И. (Бакинский государственный университет, Азербайджан)

Уточнение кристаллической структуры и кристаллохимии везувиана из скарнов кедабекского рудного района (Азербайджан)..... 102

Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Зундэ Д.А., Попов И.П. (Тюменский государственный нефтегазовый университет)

Оценка перспектив нефтегазоносности наунакской свиты на основе фациальных особенностей горизонта ЮВ1..... 113

Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Панченко А.В. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»)

Оценка взаимосвязи параметров устойчивого борта карьера на основе моделирования напряженно-деформированного состояния вмещающих пород..... 118

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Парфенов В.Г., Сивков Ю.В. (Тюменский государственный нефтегазовый университет)

Оценка свойств буровых отходов нефтяных месторождений ХМАО и методы их утилизации..... 120

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Сивоконь Ю.В., Шальнев В.А. (Северо-Кавказский федеральный университет)
Ландшафтный и геохимический подход в изучении межкомпонентных связей ландшафта 123

Геоморфология и эволюционная география

Греков И.М., Кошелева Е.А., Сырых Л.С. (Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена), Субетто Д.А. (Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук)

База палеогеографических данных Кольского полуострова «Q-kola» 129

Матлахова Е.Ю. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)
Применение электронной морфоскопии для выявления следов золотой переработки песчаного аллювия 134

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Царенко А.А., Шмидт И.В. (Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова)

Спектр задач, решаемых в сфере управления сельскими территориями на основе фактических данных кадастра недвижимости 139

Метеорология, климатология, агрометеорология

Василенко С.В. (Калининградский пограничный институт Федеральной службы безопасности Российской Федерации)

Учет особенностей среды при оценке радиолокационной наблюдаемости на территории Калининградской области 143

Геоэкология

Кропянко Л.В., Беспалова Л.А., Беспалова Е.В. (Институт наук о Земле Южного федерального университета)

Оценка состояния уникальных береговых ландшафтов Азово-Черноморского побережья по степени благоприятности природных факторов для развития хозяйственной деятельности 146

Сватовская Л.Б., Хитров А.В., Кабанов А.А., Юров О.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения)

Некоторые геоэкозащитные резервы веществ, материалов и изделий строительной деятельности 153

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Инженерная геометрия и компьютерная графика

Инженерная геометрия и компьютерная графика

Григорьева Е.В. (Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет)

Педагогический процесс по формированию наглядно-образного мышления при изучении инженерной графики 156

Ильюшин С.В., Белгородский В.С., Довнич И.И. (Московский государственный университет дизайна и технологии)

Использование 3D-моделирования для получения развертки боковой поверхности колодки 159

Машиностроение и машиноведение

Роботы, мехатроника и робототехнические системы

- Ковальчук А.К. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана)
Проектирование исполнительного механизма антропоморфного шагающего робота..... 162
- Яцун С.Ф., Безмен П.А., Казарян К.Г. (Юго-Западный государственный университет)
Принципы работы системы автоматического управления движением шестиколесного робота.... 167

Машины, агрегаты и процессы

- Епишин А.Ю. (Российская академия транспорта Московского университета путей сообщения)
Повышение топливной экономичности тепловозных дизель-генераторов при ухудшении качества переходного процесса 172

**Энергетическое, металлургическое
и химическое машиностроение**

Тепловые двигатели

- Панов А.Д., Панова И.М. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)
Особенности определения долговечности полимерных подшипников скольжения..... 175

Транспортное, горное и строительное машиностроение

Горные машины

- Тарасов Ю.Д., Труфанова И.С. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»)
Ленточные конвейеры для увеличенных углов наклона..... 180

Электротехника

Электротехнические комплексы и системы

- Белицкий А.А., Козар Н.В. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»)
Разработка алгоритма формирования графика электрической нагрузки шахтного водоотлива. Часть 1 185
- Разработка алгоритма формирования графика электрической нагрузки шахтного водоотлива. Часть 2* 188
- Тимошенко К.П. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»)
Математическая модель энергосистемы для проверки функции блокировки системного стабилизатора регулятора возбуждения 191

**Приборостроение, метрология
и информационно-измерительные приборы и системы**

**Приборы и методы контроля природной среды,
веществ, материалов и изделий**

- Коротеев М.Ю. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»)
Расчет параметров вихрековых преобразователей для контроля качества пайки стержней статорной обмотки турбогенераторов..... 195

Информатика, вычислительная техника и управление

Системный анализ, управление и обработка информации

- Белая Т.И., Тимофеева Е.А. (Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна, Северо-Западный институт печати)
Проблемы дизайна современных электронных книг 205

- Карасев Н.А., Васильев В.А., Максимов А.И., Молодов В.А. (Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы)
Некоторые вопросы организации электронных архивов медицинских изображений 209
- Сантова Г.А. (Уфимский государственный авиационный технический университет)
Построение областей устойчивого положения равновесия и устойчивых периодических движений нелинейной многосвязной системы..... 211
- Салеев Д.В. (Воронежский институт высоких технологий)
Выбор технологического решения при производстве новой серии интегральных схем..... 215

**Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей**

- Денисенков М.А. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
Стратегии принятия решений на основе нечеткой ситуационной сети 219
- Мельников С.В. (Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики)
О программных трюках в потоке запросов к базам данных 225
- Пузыревский И.В. (Научно-исследовательский институт физических проблем им. Ф.В. Лукина)
Корреляционно-спектральный анализ напряжения питания миниатюрных криптоновых ламп..... 230
- Сизов А.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)
Временные ряды с переменной структурой 233

**Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ**

- Барышников А.А. (Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики)
Имитационное моделирование процессов самоорганизации сложных динамических систем 235
- Сотсков А.И. (Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики)
Математическая модель нелинейных колебаний крови в больших артериях 239

Энергетика

**Тепловые электрические станции, их энергетические системы
и агрегаты**

- Гревцев Н.В., Сорокин Р.Н., Шампаров А.Г. (Уральский государственный горный университет)
Эффективность использования торфяных брикетов на предприятиях коммунальной энергетики. 247

Технология продовольственных продуктов

**Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных
веществ**

- Войно Л.И., Дьяконенко А.Н. (Московский государственный университет пищевых производств)
Получение сухого яичного белка с улучшенными потребительскими качествами методом ультра-фильтрации..... 252
- Гаскарова Е.Ф., Иванова Л.А., Строева С.С., Филатова Г.Л. (Московский государственный университет пищевых производств)
*Оптимизация состава питательной среды при культивировании дрожжей *Candida parapsilosis* т10* 255
- Гаскарова Е.Ф., Иванова Л.А., Филатова Г.Л., Краевская Ю.А. (Московский государственный университет пищевых производств)
Скрининг нового дрожжевого штамма – продуцента липазы 257

Процессы и машины агроинженерных систем

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Московский М.Н., Ковалева А.В., Погибельский А.Ю. (Донской государственный технический университет)

Возможности использования свойств материалов на основе СВМПЭ в различных секторах АПК 260

Транспорт

Управление процессами перевозок

Завьялов А.М. (Московский государственный университет путей сообщения)

Повышение эффективности перевозочного процесса на основе учета влияния человеческого фактора в технических и профессиональных рисках..... 263

Строительство и архитектура

Строительные конструкции, здания и сооружения

Давуд Пур (Азербайджанский архитектурно-строительный университет, Азербайджан)

Решения задач динамики конструктивно-ортотропных оболочек с учетом начального моментного состояния..... 268

**Водоснабжение, канализация, строительные системы
охраны водных ресурсов**

Мелехин А.Г., Мелехин А.А. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

Оптимизация процесса очистки загрязненных вод..... 273

Управление процессом очистки воды в оборотных системах водоснабжения..... 277

Ручкина О.И. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

Совершенствование методики расчета нормативов допустимых концентраций загрязняющих веществ со сточными водами абонентов системы централизованного водоотведения на основе КВОТ..... 280

Щукин И.С., Мелехин А.Г. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

Перспективы применения фитофильтров для очистки поверхностного стока..... 286

Строительные материалы и изделия

Казанская Л.Ф. (Петербургский государственный университет путей сообщения),

Григорьев Д.С. (Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет), Макаров Ю.И. (Петербургский государственный университет путей сообщения)

Микромеханические свойства контактной зоны в бетонах на основе техногенного сырья..... 292

Соловьева В.Я., Козин П.А., Степанова И.В., Смирнова Т.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения)

Высокопрочные бетоны повышенной долговечности, модифицированные нанополлимерной добавкой..... 296

Особенности твердения бетона, модифицированного нанополлимерной добавкой, в условиях отрицательных температур..... 299

Соловьева В.Я., Козин П.А., Соловьев Д.В., Касаткина С.П., Смирнова Т.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения)

Эффективные теплоизоляционные отделочные материалы на цементной основе..... 302

Строительная механика

Огороднова Ю.В. (Тюменский государственный архитектурно-строительный университет)

Определение механического параметра двуфазной деформируемой среды для системы «свая-грунт»..... 305

Безопасность деятельности человека

Ядерная и радиационная безопасность

Парфенов В.Г., Сивков Ю.В. (Тюменский государственный нефтегазовый университет)

Исследование радиоактивности бурового шлама 309