



ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВЕСТНИК ИГЭУ

Журнал издается с 2001 года

Вып. 3/2007

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

С. В. Тарарыкин, д-р техн. наук
(главный редактор)
А. А. Белов, канд. техн. наук
(зам. главного редактора)
В. В. Бухмиров, д-р техн. наук
В. И. Варламов, канд. физ.-мат. наук
В. Ф. Глазунов, д-р техн. наук
В. П. Жуков, д-р техн. наук
Г. Г. Кадамцева, канд. техн. наук
Ю. Б. Казаков, д-р техн. наук
А. М. Карякин, д-р экон. наук
С. В. Ключина
В. И. Колибаба, д-р экон. наук
С. В. Косяков, д-р техн. наук
Б. М. Ларин, д-р техн. наук
М. В. Максимов, д-р филос. наук
М. Ш. Мисриханов, д-р техн. наук
Ю. А. Митькин, д-р техн. наук
А. В. Мошкарин, д-р техн. наук
А. Ю. Мягков, д-р социол. наук
О. Ю. Олейник, д-р ист. наук
В. А. Полетаев, д-р техн. наук
В. А. Савельев, д-р техн. наук
С. В. Тарарыкин, д-р техн. наук
Ю. С. Тверской, д-р техн. наук
В. В. Тютиков, канд. техн. наук
М. Н. Шипко, д-р техн. наук
В. А. Шуин, д-р техн. наук
Ф. Н. Ясинский, д-р физ.-мат. наук

Над номером работали:

Ответственные за выпуск:	А. А. Белов
	В. А. Полетаев
Зав. РИО	С. В. Ключина
Редактор	С. М. Коткова
Техническое редактирование и компьютерная верстка	Н. В. Королевой

СОДЕРЖАНИЕ

ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

Казаков Ю.Б. Влияние способа распределения обмоток возбуждения на характеристики неявнополюсных двигателей постоянного тока смешанного возбуждения3

Захаров П.А., Захаров М.А. К вопросу о надежности электроприводного газоперекачивающего агрегата6

Полетаев В.А., Потемкин Д.А. Энергетический анализ влияния магнитного поля на механические свойства стали8

Тихонов А.И., Попов Г.В., Климов Д.В. Математическая модель динамических режимов работы трансформатора на основе расчетов магнитного поля методом конечных элементов . 11

Хохлова Ю.В., Мизонов В.Е., Баранцева Е.А., Berthiaux H., Gatamel С. Влияние сегрегации трассера на трассирование неоднородного потока сыпучего материала15

Барочкин Е.В., Жуков В.П. Структурно-параметрическая оптимизация многопоточных систем пластинчатых теплообменных аппаратов .17

Муницын А.И. Аналитическое решение задачи о колебаниях стержня с геометрической нелинейностью19

Жуков В.П., Смирнов С.Ф., Otwinowski H., Urbaniak D. Математическая модель классификации материала в кипящем слое 22

Смирнов Д.С. Разработка конечно-элементной модели голени 24

Киселев А.А., Фалеев М.В., Самок С.Г. Импульсно-фазовые электроприводы мехатронных устройств 27

Фалеев М.В., Самок С.Г., Николаев И.Б. Объектно-ориентированное моделирование импульсно-цифровых систем с нечеткими регуляторами 30

Гнездов Н.Е., Лебедев С.К. Оптимизация параметров нелинейного регулятора состояния переменной структуры в электроприводах с нежесткой механикой	33
Бурков А.П., Смирнов А.А. Сравнительное моделирование систем векторного управления асинхронным двигателем	36
Капустин С.А., Комков Е.Ю., Игнатьев Е.Б., Попов Г.В., Сизов О.Н. Организация мониторинга силовых трансформаторов на базе комплекса «Диагностика+»	38
Макаров В.М., Морозов Н.А., Страдомский Ю.И., Калаева С.З. Исследование магнитных жидкостей, предназначенных для очистки воды от нефтепродуктов	41
Тарарыкин С.В., Тютиков В.В., Копылова Л.Г. Формирование переходных процессов электропривода путем частотной коррекции контура токоограничения	44
Казаков Ю.Б., Шумин А.А., Андреев В.А. Зависимость потерь в асинхронных двигателях от параметров широтно-импульсного регулирования напряжения	50
Орлов А.С. Повышение износостойкости сверл методом импульсной магнитной обработки	54
Карамов И.А., Полетаев В.А., Третьякова Н.В. Исследование деталей электронасосов, упрочненных металлизацией, на износостойкость	56
Ладаев Н.М., Гуюмджян П.П., Жбанова Е.В., Марков В.В., Киселева Е.В. Измельчение известняка при однократном нагружении как фактор процесса приготовления технологической жидкости для обработки материалов резанием и технологии строительных материалов	59

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Пантелеев Е.Р., Суворов В.А. Оперативная аналитическая обработка данных об активности студента в среде компьютерного обучения	62
Косяков С.В., Гадалов А.Б., Огородников А.В. Интеграция муниципальных информационных ресурсов с использованием Интернет-технологий	69
Белов А.А., Маликина М.В. Правовые основы интеллектуализации документационных систем	75
Пекунов В.В. Оптимальное распараллеливание для задач моделирования многофазных сред	79
Пекунов В.В. Моделирование образования и распространения твердых, жидких и газообразных загрязнителей в воздушной среде	81
Гребнов И.В. Применение GPU NVIDIA для неграфических расчетов	84
Чадов С.Н. О решении разреженных систем линейных уравнений при помощи стабилизированного метода бисопряженных градиентов	86
Филатов Е.Ю. О методах оптимизации и распараллеливания задач вычислительной гидродинамики	89
Аванесов Э.Т., Гусев В.А. О проблемах фигурных чисел	92
Белов А.А., Гвоздев А.В. Модульное построение автоматизированной системы управления организационными процессами	94