



ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВЕСТНИК ИГЭУ

Журнал издается с 2001 года

Вып. 3/2005

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

В. Н. Нуждин, д-р техн. наук
(главный редактор)
Ю. Я. Щелькалов, д-р техн. наук
(зам. главного редактора)
В. В. Борисов, д-р экон. наук
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
А. Г. Кайгородов, д-р экон. наук
С. В. Ключина
Б. М. Ларин, д-р техн. наук
М. Ш. Мисриханов, д-р техн. наук
Ю. А. Митькин, д-р техн. наук
А. В. Мошкарин, д-р техн. наук
М. В. Максимов, д-р филос. наук
В. А. Полетаев, д-р техн. наук
Т. В. Соловьева
В. А. Савельев, д-р техн. наук
С. В. Тарарыкин, д-р техн. наук
Ю. С. Тверской, д-р техн. наук
М. Н. Шипко, д-р техн. наук
В. А. Шуин, д-р техн. наук
Ф. Н. Ясинский, д-р физ.-мат. наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ю. Я. Щелькалов (отв. редактор)
С. В. Ключина
Т. В. Соловьева

Над номером работали:

Ответственный за выпуск	В. П. Шишкин
Зав. РИО	С. В. Ключина
Редактор	С. М. Коткова
Техническое редактирование и компьютерная верстка	Н. В. Королевой

СОДЕРЖАНИЕ

К 75-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И. ЛЕНИНА

Щелькалов Ю.Я. ЭМФ сегодня. 3

ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

Глазунов В.Ф., Лебедев С.К., Гнездов Н.Е. Разработка и исследование многодвигательных систем электроприводов переменного тока с нежесткой механикой. 6

Глазунов В.Ф., Пикунов В.В., Репин А.А. Методика синтеза системы управления синхронным двигателем на основе синергетического подхода. 12

Курнышев Б.С., Фомин П.А. Электромагнитная совместимость в асинхронных электроприводах переменного тока. 16

Виноградов А.Б., Сибирцев А.Н., Чистосердов В.Л., Колодин И.Ю., Монов Д.А., Журавлев С.В., Гнездов Н.Е. Новая серия преобразователей частоты с адаптивно-векторным управлением – база для построения объектно-ориентированных электроприводов 18

Тарарыкин С.В., Тютиков В.В., Салахутдинов Н.В., Анисимов А.А. Методика проектирования цифровых полиномиальных регуляторов электромеханических систем. 24

Караулов В.Н., Громов А.К. Метод расчета условий на зажимах вентильного индукторно-реактивного двигателя для обеспечения заданного закона изменения момента 35

Казakov Ю.Б. Конечно-элементное моделирование сопряженного теплообмена в электрических машинах. 38

Тихонов А.И., Шишкин В.П., Рубцов Д.В. Поиск оптимальной конструкции торцевого ветрогенератора с использованием динамической полевой модели	43	Подгорков В.В. Повышение долговечности, надежности и трибологической безопасности технических устройств путем применения магнитных жидкостей	70
Шапин В.И. Тестово-функциональная диагностика дефектов процесса обучения.	47	Фалеев М.В., Кашин А.В., Самок С.Г. Импульсно-фазовые электроприводы с цифровым управлением.	74
Ноздрин М.А., Шапин В.И., Зарубин З.В. Разработка методов качественной и количественной оценки измерения компетентности клиентов	53	Волкова М.Ю. Влияние способов обработки поверхности на тектонические характеристики изделия.	82
Колобов А.Б., Маслов Л.Б., Огурцов Ф.Б., Шапин В.И., Белов И.А. Исследование живучести трубопроводов в условиях стационарных вибровозмущений.	57	Мизонов В.Е., Баранцева Е.А., Berthiaux H., Arlabosse P., Djerroud D. Моделирование теплообмена между газом и сыпучим материалом с реагирующими частицами.	87
Маслов Л.Б. Алгоритм численного анализа биологических тканей на основе модели двухфазной среды	62	Ананьев С.С., Мизонов В.Е. Анализ движения волокон в газовом потоке.	91
		Огурцов А.В., Митрофанов А.В., Жуков В.П. Моделирование истирания гранул керамзита в кипящем слое.	94