

ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1958 ГОДА

Учредитель – Министерство образования и науки Российской Федерации

Соучредитель – издатель – Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)

№ 1, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Селиванов И.А., Карандаев А.С.</i> К 75-летию Магнитогорского государственного технического университета и 40-летию энергетического факультета	4
<i>Селиванов И.А., Карандаев А.С., Евдокимов С.А., Храмшин В.Р., Шеметова А.А., Евдокимов А.С., Лукин А.А., Андриюшин А.Ю., Шильяев П.В., Головин В.В., Титов А.А., Мостовой С.Е., Петряков С.А.</i> Совершенствование автоматизированных электроприводов и диагностика силового электрооборудования	5
<i>Карандаев А.С., Храмшин В.Р., Андриюшин И.Ю., Головин В.В., Шильяев П.В.</i> Математическое моделирование взаимосвязанных электромеханических систем межклетевого промежутка широкополосного стана горячей прокатки	12
<i>Селиванов И.А., Радионов А.А., Петухова О.И., Суздаев И.В.</i> Синтез систем подчиненного регулирования параметров на непрерывных прокатных станах	21
<i>Селиванов И.А., Радионов А.А., Петухова О.И., Суздаев И.В.</i> Математическое моделирование системы управления непрерывным станом при питании ведомой клетки от источника тока	25
<i>Корнилов Г.П., Храмшин Т.Р., Шеметов А.Н., Журавлёв Ю.П., Мурзинов А.А.</i> Современные способы компенсации реактивной мощности крупных металлургических приводов	28
<i>Лукьянов С.И., Фомин Н.В., Суспицын Е.С., Коновалов М.В., Хлыстов А.И.</i> Исследование распределения моментов вытягивания слитка по электроприводам тянущих роликов машины непрерывного литья заготовок	32
<i>Лукьянов С.И., Суспицын Е.С., Швидченко Д.В., Пишинограев Р.С., Коновалов М.В.</i> Обобщенная методика диагностирования механического и электрического оборудования металлургических агрегатов	38
<i>Мугалимов Р.Г., Губайдуллин А.Р., Мугалимова А.Р.</i> Экспериментальные исследования электроприводов волочильного стана на основе энергосберегающих асинхронных двигателей	43
<i>Шеметова А.А., Карандаев А.С., Карандаева О.И.</i> Методика расчета надежности автоматизированных электроприводов цехового стана	48

CONTENTS

<i>Selivanov I.A., Karandayev A.S.</i> To the 75 th Anniversary of Magnitogorsk Technical University and the 40 th Anniversary of Power Engineering Faculty	4
<i>Selivanov I.A., Karandayev A.S., Yevdokimov S.A., Khramshin V.R., Shemetova A.A., Yevdokimov A.S., Lukin A.A., Andryushin A.Yu., Shilyaev P.V., Golovin V.V., Titov A.A., Mostovoi S.E., Petryakov S.A.</i> Automatic Electric Drive Improvements and Power Equipment Diagnosis	5
<i>Karandayev A.S., Khramshin V.R., Andryushin I.Y., Golovin V.V., Shilyaev P.V.</i> Mathematical Modeling of Interconnected Electromechanical Systems of Stand Interspace of Wide-Strip Hot Mill	12
<i>Selivanov I.A., Radionov A.A., Petukhova O.I., Suzdalev I.V.</i> The Synthesis of Slave Control Systems of Parameters on Continuous Rolling Mills	21
<i>Selivanov I.A., Radionov A.A., Petukhova O.I., Suzdalev I.V.</i> Mathematical Modeling of the Continuous Rolling Mill Control System when the Driven Stand is Supplied by the Current Source	25
<i>Kornilov G.P., Khramshin T.R., Shemetov A.N., Zhuravlev Yu.P., Murzikov A.A.</i> Modern Ways of Reactive Power Compensation for High-Power Metallurgical Drives	28
<i>Lukjanov S.I., Fomin N.V., Suspitsin E.S., Konovalov M.V., Hlystov A.I.</i> Research of Moment Distribution at Ingot Drawing on Draw Roller Electric Drives of the Continuous Casting Machine	32
<i>Lukyanov S.I., Suspitsin E.S., Shvidchenko D.V., Pishnograev R.S., Konovalov M.V.</i> General Procedure of Diagnosis for the Metallurgical Plant Mechanical and Electrical Equipment	38
<i>Mugalimov R.G., Gubaidullin A.R., Mugalimova A.R.</i> Experimental Research of Draw-Bench Electric Drives on the Basis of Energy Saving Asynchronous Engines	43
<i>Shemetova A.A., Karandayev A.S., Karandayeva O.I.</i> Design Procedure of Automatic Electric Drives Reliability of a Rolling Mill	48

Корнилов Г.П., Николаев А.А., Храмшин Т.Р., Шеметов А.Н., Якимов И.А. Повышение эффективности работы сверхмощной дуговой сталеплавильной печи.....	55
Заславец Б.И., Игуменцев В.А., Николаев Н.А., Малафеев А.В., Буланова О.В., Ротанова Ю.Н. Анализ переходных процессов в системах электроснабжения промышленных предприятий с собственными электростанциями в режимах выхода на раздельную работу после короткого замыкания	60
Игуменцев В.А., Николаев Н.А., Малафеев А.В., Буланова О.В. Оценка действия релейных защит в системах электроснабжения с местными электростанциями по условиям селективности и сохранения устойчивости.....	66
Буланова О.В. Прогнозирование переходных режимов собственных электростанций промышленных предприятий при выходе на раздельную работу с учетом производительности механизмов собственных нужд.....	72
Малафеев А.В. Оптимизация нагрузки электростанций промышленного предприятия с разнородным составом генерирующих источников.....	76
Фатхуллин Д.А., Николаев А.А., Камаев А.П., Минеев Е.В., Вахитов Т.Ю. Исследование режимов работы взаимосвязанных электроприводов агрегата непрерывного горячего цинкования	81
Карандаев А.С., Одинцов К.Э., Титов А.А. Аналитические зависимости для расчета эквивалентного тока электродвигателя клетки толстолистого стана	84
Стригов А.Д., Сарваров И.А., Сарваров А.С. Определение условий реализации электропривода машины центробежного литья валков по системе ТПН – АД.....	88
Саранулов О.А., Радионова Л.В. Система автоматического управления процессом охлаждения на сортовом стане горячей прокатки.....	94
Давыдкин М.Н., Басков С.Н. Векторно-импульсный способ пуска высоковольтных синхронных двигателей компрессорных установок	99
Радионов А.А. Система управления электроприводом двухкатушечного намоточного аппарата	102
Радионов А.А. О повышении энергоэффективности процесса волочения проволоки средствами автоматизированного электропривода	108

Хроника

Игорь Андреевич Селиванов (к 70-летию со дня рождения).....	112
--	-----