

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>80 лет кафедре «Электропривод и автоматизация промышленных установок» . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>Поздравление Академии электротехнических наук Российской Федерации. . . . .</b>	<b>3</b>
<b>Поздравление Ассоциации инженеров по электроприводу. . . . .</b>	<b>4</b>
<b>Браславский И.Я.</b> Кафедра «Электропривод и автоматизация промышленных установок» Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина . . . . .	<b>5</b>
<b>Поляков В.Н.</b> Динамика электропривода с асинхронной машиной двойного питания при векторном управлении . . . . .	<b>8</b>
<b>Поляков В.Н.</b> Динамические свойства системы регулирования момента в электроприводе с асинхронной машиной двойного питания . . . . .	<b>14</b>
<b>Зюзов А.М., Метельков В.П.</b> К оценке теплового состояния асинхронного двигателя в повторно-кратковременном режиме . . . . .	<b>19</b>
<b>Браславский И.Я., Плотников Ю.В., Ишматов З.Ш., Полунин Ф.А.</b> Математические модели для оценки эффективности применения частотно-регулируемого электропривода с суперконденсаторами в крановых механизмах . . . . .	<b>24</b>
<b>Ишматов З.Ш., Федосеев А.А.</b> Анализ робастности типовых систем управления электроприводом . . . . .	<b>29</b>
<b>Ишматов З.Ш., Плотников Ю.В., Гурентьев Е.А.</b> Робастные регуляторы тока и скорости частотно-регулируемых асинхронных электроприводов . . . . .	<b>35</b>
<b>Браславский И.Я., Костылев А.В., Цибанов Д.В., Хабаров А.И.</b> Оптимизация динамических процессов в асинхронном частотном электроприводе. . . . .	<b>41</b>
<b>Браславский И.Я., Костылев А.В., Есаулкова Д.В., Кириллов А.В.</b> Применение методов нейронной кластеризации для расчета законов оптимального частотного управления асинхронным электроприводом . . . . .	<b>46</b>
<b>Зюзов А.М., Костылев А.В., Степанюк Д.П.</b> Устройство плавного пуска асинхронного двигателя с контролем напряжения сети. . . . .	<b>51</b>
<b>Зюзов А.М., Нестеров К.Е., Мудров М.В.</b> Программно-аппаратный комплекс для моделирования электроприводов в реальном времени . . . . .	<b>56</b>
<b>Авторы опубликованных статей . . . . .</b>	<b>63</b>

## CONTENTS

<b>80 years of the "Electric drive and automation of industrial installation". . . . .</b>	<b>2</b>
<b>Greeting from the Academy of the Electrotechnical Science of the Russian Federation . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>Greeting from the Association of engineer on electric drive. . . . .</b>	<b>4</b>
<b>I.Ya. Braslavsky.</b> «Electrical drive and automation of industrial installation» department of the Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin . . . . .	<b>5</b>
<b>V.N. Polyakov.</b> The dynamics of electrical drive with double-fed asynchronous machine at vector control . . . . .	<b>8</b>
<b>V.N. Polyakov.</b> The dynamics of electromagnetic torque control system in electric drive with double-fed asynchronous machine . . . . .	<b>14</b>
<b>A.M. Zyuzev, V.P. Metelkov.</b> To the estimation of the thermal state of the induction motor in intermittent mode. . . . .	<b>19</b>
<b>I.Ya. Braslavsky, Yu.V. Plotnikov, Z.Sh. Ishmatov, F.A. Polunin.</b> The estimation of technical and economical efficiency of using frequency-controlled electric drives with supercapacitors in crane mechanisms . . . . .	<b>24</b>
<b>Z.Sh. Ishmatov, A.A. Fedoseev.</b> Robust analysis of typical electric drive systems. . . . .	<b>29</b>
<b>Z. Sh. Ishmatov, Yu.V. Plotnikov, E.A. Gurentev.</b> The robust current and speed controllers of the variable speed induction motor drive . . . . .	<b>35</b>
<b>I.Ya. Braslavskiy, A.V. Kostylev, D.V. Tsibanov, A.I. Khabarov.</b> Starting process optimization in the asynchronous electric drive with a scalar control system. . . . .	<b>41</b>
<b>I.Ya. Braslavsky, A.V. Kostylev, D.V. Esaulkova, A.V. Kirillov.</b> The application of cluster analysis for the synthesis of optimal frequency control law for induction drive . . . . .	<b>46</b>
<b>A.M.Zyuzev, A.V.Kostylev, D.P.Stepanyuk.</b> Soft starter for induction motor with supply network voltage control. . . . .	<b>51</b>
<b>A.M.Zuzev, K.E.Nesterov, M.V.Mudrov.</b> Software-hardware complex for realtime modelling of electric drives . . . . .	<b>56</b>
<b>Autors of published article . . . . .</b>	<b>63</b>