

## SPIS TREŚCI

1. Aleksander Żywiec, Andrzej Boboń, Jerzy Kudła: Równania stanu elektrodynamicznego i analiza modalna wielomaszynowego systemu elektroenergetycznego .....	9
2. Władysław Paszek, Jerzy Kudła, Stefan Paszek: Dobór parametrów stabilizatorów systemowych dla układu jednomaszynowego typu generator-sieć sztywna.....	25
3. Aleksander Żywiec, Andrzej Boboń, Piotr Malicki: Wyznaczanie optymalnej lokalizacji stabilizatorów systemowych w systemie elektroenergetycznym na podstawie analizy wartości i wektorów własnych.....	35
4. Władysław Paszek, Andrzej Boboń, Jerzy Kudła: Wpływ bloku litego wirnika na własności tłumiące turbogeneratorsa przy pracy równoległej z siecią sztywną .....	49
5. Jerzy Kudła, Wojciech Burlikowski, Roman Krok: Analiza wpływu typu modelu matematycznego generatora synchronicznego na dokładność odwzorowania jego własności dynamicznych.....	63
6. Władysław Mizia: Wpływ rozmieszczenia uzwojeń cylindrycznych na parametry schematu zastępczego transformatora dwuuzwojeniowego.....	79
7. Władysław Mizia: Parametry elektromagnetyczne autotransformatorów energetycznych.....	95
8. Roman Miksiewicz: Przybliżona procedura uwzględnienia nieliniowości obwodu magnetycznego i niesymetrii rdzenia w analizie numerycznej transformatora 3-fazowego .....	109
9. Dariusz Spałek: Równoważność obwodowej i polowej definicji indukcyjności wzajemnej.....	125
10. Krzysztof Kluszczyński: Warunki pozwalające na rozwiązywanie obwodów magnetycznych przy wykorzystaniu zastępczych obwodów elektrycznych o równoważnej strukturze topologicznej .....	133
11. Mark Czaszko, Oleg Pieńkow: Zasada działania i podstawowe własności gradientowego silnika liniowego prądu stałego.....	143
12. Krzysztof Kluszczyński, Roman Miksiewicz: Uogólnione warunki doboru liczby żłobków w indukcyjnych silnikach klatkowych.....	153
13. Krzysztof Kluszczyński, Marek Johr: Własności funkcji opisującej geometrię obustronnie uzłobkowanej szczeliny powietrznej silnika indukcyjnego .....	161

14. Krzysztof Kluszczyński: Graficzna reprezentacja metody obliczeń maszyn elektrycznych opartej na modelu z dyskretnym rozkładem przewodności magnetycznej szczeliny powietrznej.....	177
15. Bronisław Drak: Komputerowe wspomaganie kształtowania czoł uzwojeń stojanów silników indukcyjnych dużej mocy .....	185
16. Roman Krok: Optymalizacja krioprzepustów w nadprzewodnikowych generatorach synchronicznych .....	199
17. Adam Różycki: Zastosowanie rurek ciepłych w silnikach indukcyjnych.....	213
18. Adam Różycki: Nagrzewanie silnika indukcyjnego metodą "dwu częstotliwości" .....	229
19. Roman Krok, Adam Różycki: Przestrzenno-czasowe pole temperatur w uzwojeniu prętowym maszyny elektrycznej .....	245
20. Roman Krok, Adam Różycki: Weryfikacja obliczeń ciepłych z pomiarami nagrzewania uzwojenia prętowego maszyny elektrycznej dużej mocy.....	259
21. Jan Kapinos, Roman Krok, Roman Miksiewicz: Rozkład temperatur w pręcie uzwojenia wzbudzenia generatora synchronicznego z chłodzeniem bezpośrednim.....	273
22. Jan Kapinos, Roman Krok, Roman Miksiewicz: Rozkład temperatur w pręcie uzwojenia twornika generatora synchronicznego z chłodzeniem bezpośrednim.....	285
23. Tadeusz Janik: Metody eliminacji zakłóceń radioelektrycznych silników stosowanych w urządzeniach fonicznych.....	295
24. Andrzej Cioska: Rozkłady przestrzenne indukcji magnetycznej w szczelinie powietrznej niesymetrycznych maszyn indukcyjnych .....	309
25. Andrzej Cioska, Zbigniew Rymarski: System pomiarowy niesymetrycznych maszyn indukcyjnych małej i średniej mocy .....	323
26. Andrzej Cioska, Andrzej Janczak: Wielokanałowy układ do pomiaru rozkładów przestrzenno-czasowych indukcji magnetycznej w szczelinie powietrznej niesymetrycznych maszyn indukcyjnych .....	337
27. Andrzej Cioska, Stefan Paszek, Henryk Kowalik: Wpływ obciążenia 3-fazowej sieci dwunastopulsowym prostownikiem sterowanym dużej mocy na zniekształcenie napięcia.....	345

## CONTENTS

1. Aleksander Żywiec, Andrzej Boboń, Jerzy Kudła: Equations of electrodynamic state and modal analysis of multimachine power system .....	9
2. Władysław Paszek, Jerzy Kudła, Stefan Paszek: Adjustment of power system stabilizer parameters in single machine-infinite bus system.....	25
3. Aleksander Żywiec, Andrzej Boboń, Piotr Malicki: Determination of optimum location of stabilizers in power system based on analysis of eigenvalues and eigenvectors .....	35
4. Władysław Paszek, Andrzej Boboń, Jerzy Kudła: Solid rotor influence on damping properties of alternator operating parallelly with rigid network.....	49
5. Jerzy Kudła, Wojciech Burlikowski, Roman Krok: Analysis of the influence of synchronous machine mathematical model type on the accuracy of representation of machine dynamic properties .....	63
6. Władysław Mizia: The influence of cylindrical windings distribution upon parameters of the substitute diagram of transformer with two windings.....	79
7. Władysław Mizia: Electromagnetic parameters of energy auto-transformers.....	95
8. Roman Miksiewicz: Approximated procedure regarding for non linearity and assymetry of magnetic circuit for analysis of 3-phase transformer .....	109
9. Dariusz Spątek: Equivalence of circuit and field definitions of mutual inductance coefficient.....	125
10. Krzysztof Kluszczyński: Conditions enabling solution of magnetic circuits basing on equivalent electrical circuits of analogous topological structure.....	133
11. Mark Czaszko, Oleg Pieńkow: Principle of performance, construction and essential properties of gradient motor.....	143
12. Krzysztof Kluszczyński, Roman Miksiewicz: Generalized conditions for choice of the number of slots in squirrel-cage motors.....	153
13. Krzysztof Kluszczyński, Marek Johr: Properties of function describing geometry of two-side slotted air-gap of induction machine.....	161
14. Krzysztof Kluszczyński: Graphical representation for calculations of electrical machines based on the model with discrete distribution of magnetic permeance of air -gap .....	177

15. Bronisław Drak: Computer-aided formation of end windings of stators of high-power induction motors.....	185
16. Roman Krok: Optimization of cryogenic leads in superconducting synchronic generators.....	199
17. Adam Różycki: Application of heat pipe in a.c. induction motors.....	213
18. Adam Różycki: Temperature test of induction motor by means of two frequency supply.....	229
19. Roman Krok, Adam Różycki: Transient one-dimensional thermal field in straight part of bar winding of electric machine.....	245
20. Roman Krok, Adam Różycki: Verification of results of thermal computation with temperatures measured on the bar winding of large size electric machine.....	259
21. Jan Kapinos, Roman Krok, Roman Miksiewicz: Temperature distribution in bar excitation winding of synchronous generator with direct cooling system.....	273
22. Jan Kapinos, Roman Krok, Roman Miksiewicz: Temperature distribution in bar armature winding of synchronous generator with direct cooling system.....	285
23. Tadeusz Janik: Methods of eliminating of radio noise of motors applied in phonic devices.....	295
24. Andrzej Cioska: Spatial distribution of magnetic induction in air-gap of asymmetrical induction engines.....	309
25. Andrzej Cioska, Zbigniew Rymarski: Measurement system of small and medium power non symmetrical induction machines.....	323
26. Andrzej Cioska, Andrzej Janczak: Multichannel device for measurement of spatial-time depending distribution of magnetic induction in air-gap of non symmetrical induction engines.....	337
27. Andrzej Cioska, Stefan Paszek, Henryk Kowalik: Influence of twelve pulse high power controlled rectifier loading on voltage distortion in 3-phase supplying network.....	345

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Aleksander Żywiec, Andrzej Boboń, Jerzy Kudła: Уравнения электро- динамических процессов и модальный анализ многомашинной энергосистемы .....	9
2. Władysław Paszek, Jerzy Kudła, Stefan Paszek: Настройка системных стабилизаторов в одномашинной системе типа генератор - шины бесконечной мощности .....	25
3. Aleksander Żywiec, Andrzej Boboń, Piotr Malicki: Определение оптимальной локализации системных стабилизаторов в энергосистеме на основе анализа собственных значений и векторов .....	35
4. Władysław Paszek, Andrzej Boboń, Jerzy Kudła: Влияние конструкции массивного ротора на демпфирующие свойства турбогенератора работающего параллельно с сетью .....	49
5. Jerzy Kudła, Wojciech Burlikowski, Roman Krok: Анализ влияния математических моделей синхронного генератора на точность опре- деления динамических характеристик .....	63
6. Władysław Mizia: Влияние размещения цилиндрических обмоток на параметры схемы замещения двухобмоточного трансформатора .....	79
7. Władysław Mizia: Электромагнитные параметры силовых авто- трансформаторов .....	95
8. Roman Miksiewicz: Оценка электромагнитных свойств трехфазного трансформатора при помощи приближённого метода учёта нелиней- ности и асимметрии магнитной цепи трансформатора .....	109
9. Dariusz Spałek: Аналогичность дефиниции контурной и полевой взаимной индуктивности .....	125
10. Krzysztof Kluszczyński: Условия предоставляющие возможность анализа магнитных цепей на базе эквивалентных электрических схем с аналогичной топологической структурой .....	133
11. Mark Czaszko, Oleg Pieńkow: Принцип действия и основные свойства градентного линейного двигателя .....	143
12. Krzysztof Kluszczyński, Roman Miksiewicz: Обобщение условий подбора числа пазов асинхронного короткозамкнутого двигателя .....	153
13. Krzysztof Kluszczyński, Marek Johr: Свойства функции учитывающей неравномерность воздушного зазора индукционного двигателя .....	161

14. Krzysztof Kluszczynski: Графическое представление метода расчета математической модели с дискретным разложением магнитной проводимости воздушного зазора.....	177
15. Bronisław Drak: Формирование лобовых частей обмоток статоров индукционных машин большой мощности при помощи компьютера.....	185
16. Roman Krok: Оптимизация тоководов в сверхпроводниковых синхронных генераторах.....	199
17. Adam Różycki: Применение тепловых трубок для охлаждения асинхронных двигателей.....	213
18. Adam Różycki: Нагревание асинхронного двигателя методом двух частот.....	229
19. Roman Krok, Adam Różycki: Пространственно - временное поле температур в проводниках обмотки электрической машины.....	245
20. Roman Krok, Adam Różycki: Сравнение результатов теплого расчета с измерениями нагревания проводников обмотки электрической машины большой мощности.....	259
21. Jan Kapinos, Roman Krok, Roman Miksiewicz: Распределение температуры в проводнике обмотки возбуждения синхронного генератора с непосредственным охлаждением.....	273
22. Jan Kapinos, Roman Krok, Roman Miksiewicz: Распределение температуры в стержне обмотки якоря синхронного генератора с непосредственным охлаждением.....	285
23. Tadeusz Janik: Методы исключения радиозлектрических помех двигателей применяемых в звуковых устройствах.....	295
24. Andrzej Cioska: Пространственное разложение магнитной индукции в зазоре несимметричных индукционных машин.....	309
25. Andrzej Cioska, Zbigniew Rymarski: Измерительное устройство для несимметричных индукционных машин малой и средней мощности.....	323
26. Andrzej Cioska, Andrzej Janczak: Многоканальное устройство для измерения пространственно-временного разложения магнитной индукции в зазоре несимметричных индукционных машин.....	337
27. Andrzej Cioska, Stefan Paszek, Henryk Kowalik: Влияние регулируемого двенадцатипульсного выпрямителя на характер изменения напряжения в 3-фазной сети.....	345