

АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР  
ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

БЕСКОНТАКТНЫЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Х

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗИНАТНЕ»  
РИГА 1971

## СОДЕРЖАНИЕ

### Электромагнитные и тепловые поля в электрических машинах

<i>Дикин Ю. И., Лапшин В. К.</i> Критерии подобия магнитного поля синхронной явнополюсной машины	3
<i>Дикин Ю. И., Лапшин В. К.</i> Электромашинная модель для исследования магнитного поля в синхронных машинах	11
<i>Куркалов И. И.</i> Магнитное поле в зазоре электрической машины при неодинаковых потенциалах зубцов якоря	35
<i>Александров Н. Н., Пушков П. М.</i> Распределение квазипостоянной плотности тока в короткозамыкающих кольцах	51
<i>Вилгерт Я. Я.</i> Распределение магнитного потенциала на поверхностях двух коаксиальных полых цилиндров при разрывных граничных условиях второго рода	67
<i>Вилгерт Я. Я.</i> Основные зависимости и приближенные формулы полоцилиндрических функций	87
<i>Вилгерт Я. Я.</i> Полоцилиндрические функции как суммы бесконечных рядов	95
<i>Сика Э. К.</i> Расчет магнитных потоков рассеяния индуктора синхронной машины с консольным когтеобразным ротором	99
<i>Мурыгин А. И.</i> Метод упрощенного исследования магнитных полей в якоре и воздушном зазоре торцевых бесконтактных машин	127
<i>Мурыгин А. И.</i> Магнитное поле и геометрия пакета торцевого якоря при холостом ходе	141
<i>Фрейманис У. А.</i> Электромоделирование температурного поля в обмотках возбуждения бесконтактных синхронных двигателей	151
<i>Соркин М. З., Фрейманис У. А., Цалс И. И.</i> Экспериментальное исследование теплового поля бесконтактного синхронного двигателя СО 51-6	165

### Параметры и характеристики синхронных машин

<i>Витолинь Я. А.</i> Определение насыщенного значения индуктивного сопротивления реакции якоря синхронной явнополюсной машины по поперечной оси	175
<i>Яголковский А. К.</i> Схемы замещения явнополюсной синхронной машины с использованием мощности третьей гармоники поля	187
<i>Дроздов В. А.</i> Перегрузочная способность синхронных электродвигателей малой мощности	201
<i>Дроздов В. А.</i> Анализ пусковых характеристик синхронных электродвигателей с массивными ферромагнитными полюсами	211
<i>Каасик П. Ю.</i> Индукторный двигатель двойного питания	227
<i>Терзян А. А.</i> Об оценке предельной электромагнитной мощности индукторных генераторов	247
<i>Ковалюк Л. А.</i> О конструкции ротора бесконтактной синхронной машины	253