

АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР
ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

БЕСКОНТАКТНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

15

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗИНАТНЕ»
РИГА 1976

СОДЕРЖАНИЕ

I. Магнитные поля в электрических машинах

Лапшин В. К. Влияние пазовых магнитных полей на потоки зубцов и потокосцепление секции	3
Новик Я. А. Расчет магнитного поля полузакрытого паза методом конечных элементов	12
Новик Я. А. Выбор треугольной сетки при расчете магнитного поля методом конечных элементов	17
Сика З. К. Проводимость рассеяния постоянных магнитов, размещенных в пазах ротора синхронной машины	25
Коник Б. Е. Аналитическое выражение ступенчатой кривой м.д.с. многофазной обмотки	50
Коник Б. Е., Мищенко В. Ф. Влияние двусторонней зубчатости на перераспределение м.д.с. в электрических машинах с дробной обмоткой	69
Пушков П. М., Самойленко Б. Ф., Пунгин Л. М., Бондарук П. А. Расчет распределения плотности тока в первичной обмотке индуктосина с приближенным учетом поверхностного эффекта и эффекта близости	91

II. Индукторные машины

Левин Н. Н., Серебряков А. Д. Тихоходный электродвигатель со взаимно неподвижными обмотками	97
Домбур Л. Э., Кочнев О. Д. Влияние параметров и типов обмоток якоря аксиальной индукторной машины на режимы ее работы	110
Залманов Г. А., Петраков М. Д. Влияние насыщения спинки статора одноименнополюсных индукторных генераторов на переменную составляющую магнитного потока возбуждения	130
Петраков М. Д., Пугачев В. А., Фадеева С. А. Расчет магнитной цепи аксиальной индукторной машины с постоянными магнитами в режиме номинальной нагрузки	136
Блинов И. В., Каасик П. Ю. Условия получения оптимальных соотношений активных элементов индукторного моментного двигателя с равномерной зубцовой зоной	143
Пугачев В. А., Яблуновский В. Д. Анализ зубцовой зоны аксиальных индукторных машин повышенной частоты	150

III. Параметры и характеристики бесконтактных электрических машин

Калейс М. Я. Реактивная мощность в машине двойного питания	163
Иванов Г. Г. Диаграмма тока синхронной машины, работающей в специальном режиме при постоянном угле рассогласования	180
Цалс И. И. Распределение м.д.с. в индукторе синхронной машины	190
Цалс И. И. Эффект саморегулирования в бесконтактной синхронной машине с насыщенным внешним магнитопроводом	205
Цалс И. И. Схемы замещения синхронной машины с учетом сопротивлений магнитопровода индуктора по продольной и поперечной осям	219
Кони́к Б. Е. Момент неявнополюсной машины при учете двусторонней зубчатости и дискретности распределения намагничивающей обмотки	229
Ковалюк Л. А. Экспериментальное исследование опытных образцов бесконтактных электродвигателей унифицированной серии типов СДБ 31-4, СДБ 41-4 и СДБ 81-4	267
Ковалюк Л. А. Техничко-экономическое сопоставление бесконтактных синхронных электродвигателей с асинхронными электродвигателями серии 4А	272
Путилин К. П. Расчет характеристик и исследование номинального режима асинхронного двигателя с массивным ротором	279
Путилин К. П., Олейников А. М. Расчет пусковых токов и моментов асинхронного двигателя с массивным ротором	288
Разумов В. А., Овсянников Н. Н. Асинхронный генератор как аварийный источник питания электрического вала	293
Кони́к Б. Е., Кельзон А. С., Зобнин А. П. Определение электромагнитных сил притяжения, действующих на ротор синхронного генератора, и исследование их влияния на динамику ротора	299