

АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР
ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

БЕСКОНТАКТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

ВЫПУСК 25

СИНХРОННЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ
И ИНДУКТОРНЫЕ МАШИНЫ

РИГА «ЗИНАТНЕ» 1986

СОДЕРЖАНИЕ

- Радия В. И.* Двадцать пять лет научному центру по бесконтактным электрическим машинам 3

I. ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

- Сика З. К., Куркалов И. И.* Перспективы применения линейных шаговых двигателей в автоматизированном оборудовании производства 6

- Петров Б. А.* Линейные тяговые электродвигатели для высокоскоростного наземного транспорта 12

II. МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ПОТОКОСЦЕПЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИНАХ

- Дикин Ю. И.*, *Петрова Е. С.* Расчет двумерного электромагнитного поля и асинхронных моментов синхронной машины с массивными полюсами при малых скольжениях 45
- Бондаренко Б. А., Бондаренко В. А.* Магнитное поле в воздушном зазоре электрической машины с выраженной двусторонней зубчатостью 56
- Свинцов А. А., Инкин А. И.* Магнитное поле в активном объеме реактивного синхронного двухкоординатного двигателя 67
- Жиличев Ю. Н.* Расчет магнитного поля индуктора устройства для торцевого импульсного намагничивания 99
- Левин Н. Н., Титов В. Л., Якушков А. В.* Магнитные потоки и потокосцепления в индукторных машинах 115
- Коник Б. Е.* Исследование индукторных электрических машин методом зубцовых магнитных проводимостей в матричной форме 123

III. ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

- Браканский У. К., Дирба Я. А., Лавендел Ю. О., Новик Я. А., Эглайс В. О.* Синтез электрической машины по заданным характеристикам 143
- Серебряков А. Д.* Индукторные линейные шаговые электродвигатели 151
- Домбур Л. Э.* К сравнению массогабаритных показателей активных индукторных и явнополюсных синхронных машин 159

| | |
|---|-----|
| <i>Домбур Л. Э.</i> Зависимости переходных параметров и характеристик от геометрических размеров аксиальной индукторной машины | 165 |
| <i>Диржис С. А., Домбур Л. Э., Паштукас А. В., Пугачев В. А.</i> О применении постоянных магнитов в генераторах для дуговой электросварки | 171 |
| <i>Грингауз М. И., Петраков М. Д., Пугачев В. А.</i> Индукторный генератор с многозонной обмоткой якоря | 179 |
| <i>Куркалов И. И., Сика З. К., Винокурова Т. П.</i> Статические характеристики электромагнитного линейного шагового двигателя | 184 |

IV. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ВОЗБУЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

| | |
|--|-----|
| <i>Ядченко К. И., Вышкин М. Б.</i> Электронный блок управления и питания линейного шагового двигателя | 192 |
| <i>Никулин В. И., Якушков А. В.</i> Дискретный электропривод с шаговым двигателем | 196 |
| <i>Мириманян В. Х., Симонян С. А.</i> Использование второй и третьей гармоник поля для возбуждения одноименнополюсных индукторных генераторов | 207 |
| <i>Мириманян В. Х., Симонян С. А., Саратовкина Е. В.</i> Расчет систем возбуждения от высших гармоник поля одноименнополюсного индукторного генератора | 217 |