

АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР
ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

БЕСКОНТАКТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

ВЫПУСК 23

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

РИГА «ЗИНАТНЕ» 1984

СОДЕРЖАНИЕ

I. Магнитные поля

<i>Дикин Ю. И., Канале Д. Х.</i> Магнитное поле в пазу электрической машины при неоднотипных граничных условиях	3
<i>Жиличев Ю. Н.</i> Определение формы массивных ферромагнитных полюсов с учетом поверхностного эффекта при создании намагничивающих полей с заданной топологией	15
<i>Самойленко Б. Ф., Бондарук П. А., Махотин Н. Д., Пушков П. М., Набока Б. Г.</i> Математическая модель межобмоточной емкости индуктосина	25
<i>Михеев В. И., Основич Л. Д.</i> Магнитное поле возбуждения торцевого индукторного генератора	33
<i>Демешко Ю. Ф., Основич Л. Д.</i> Магнитное поле реакции якоря индукторной машины с распределенным слоем статора	46

II. Эквивалентные схемы

<i>Бондаренко В. А.</i> Дифференциальные уравнения однофазного синхронного генератора в установившемся режиме работы	62
<i>Куцевалов В. М.</i> Схемы замещения асинхронных машин с насыщенными магнитопроводами	78
<i>Звигдрис А. П., Кантер В. К.</i> Расчет характеристик явнополюсных, синхронных машин на основе обобщенных характеристик намагничивания	89

III. Расчеты, эксперимент

<i>Куркалов И. И.</i> Силы подъема и тяги линейного синхронного двигателя с массивными проводниками обмотки статора	101
<i>Ковалюк Л. А., Куцевалов В. М.</i> Изменение характеристик асинхронных и синхронных электродвигателей при повышенных напряжениях	111
<i>Петров Б. А.</i> Система электродинамической левитации, возбуждаемая переменным током	118
<i>Левин Н. Н., Назаров П. А., Якушков А. В.</i> Синхронная машина в бесконтактном тихоходном электроприводе	128
<i>Степанова И. Ю., Мириманян В. Х.</i> Влияние потоков рассеяния аксиальных индукторных генераторов на подшипники	136
<i>Юрий Иванович Дикин</i>	142