**Игнатьев Николай Игоревич Исследование и совершенствование метода электромагнитного контроля электроэнергетического оборудования, находящегося под рабочим напряжением**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Игнатьев Николай Игоревич

Введение

1 Метод электромагнитного контроля и направления его развития

1.1 Актуальные вопросы и направления развития диагностики высоковольтного электроэнергетического оборудования

1.2 Разновидности способов контроля, основанных на использовании свойств и параметров электромагнитных полей

1.3 Электрофизические процессы в изоляции высоковольтного оборудования

1.4 Способы повышения эффективности метода электромагнитного контроля

1.5 Выводы по первой главе

2 Диагностическая электромагнитная обстановка

2.1 Собственное электромагнитное излучение высоковольтного электроэнергетического оборудования

2.2 Модели, учитывающие излучение высоковольтного электроэнергетического оборудования

2.2.1 Силовой автотрансформатор 500 кВ

2.2.2 Силовой автотрансформатор 220 кВ

2.2.3 Силовые трансформаторы 110 кВ

2.2.4 Управляемый шунтирующий реактор 220 кВ

2.3 Выбор места расположения измерительной аппаратуры

2.4 Выводы по второй главе

3 Совершенствование метода электромагнитного контроля электроэнергетического оборудования, находящегося под рабочим напряжением

3.1 Определение эталонной интегральной мощности

3.2 Устранение сторонних сигналов

3.3 Разработка критериев оценки технического состояния

3.4 Электромагнитная паспортизация оборудования

3.5 Выводы по третьей главе

4 Электромагнитный контроль действующего высоковольтного оборудования

4.1 Методика электромагнитного контроля

4.2 Электромагнитный контроль силовых автотрансформаторов 500 кВ

4.3 Электромагнитный контроль силовых трансформаторов 110 кВ

4.4 Электромагнитный контроль силовых трансформаторов 110 кВ мобильного исполнения

4.5 Выводы по четвёртой главе

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Рабочие спектры электромагнитного излучения

Приложение Б Акты о внедрении результатов диссертационной работы