

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Славутского Александра Леонидовича на тему:
«МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В УЗЛАХ КОМПЛЕКСНОЙ НАГРУЗКИ С НЕЛИНЕЙНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ МЕТОДОМ СИНТЕТИЧЕСКИХ СХЕМ»

по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Переходные режимы в узлах нагрузок распределительных сетей обусловлены коммутацией нагрузок и аварийными режимами. В силу нелинейности нагрузок, например, двигателей и полупроводниковых преобразовательных установок, переходные процессы имеют сложный характер и с трудом поддаются аналитическому описанию.

Широко применяемые на практике упрощенные методы расчета переходных процессов в узлах нагрузки не позволяют с достаточной точностью получить формы кривых тока и напряжения переходных процессов при нелинейности нагрузок и сложных видах повреждений. Как правило, при расчетах переходных процессов ведется либо качественный, либо количественный анализ параметров процесса, таких, как действующие значения токов и напряжений, симметричных составляющих, гармонического состава сигналов тока и напряжения, и не рассматривается вся картина переходного процесса в целом, с учетом взаимного влияния элементов узла комплексной нагрузки.

В то же время, современный рост вычислительных мощностей персональных и промышленных компьютеров приводит к появлению более сложных и интеллектуальных систем управления, что требует более детального моделирования при их проектировании, разработке и эксплуатации.

Поэтому совершенствование методов моделирования и разработка соответствующих методик расчета переходных процессов в узлах комплексных нагрузок с нелинейными элементами является актуальной задачей, решаемой в предлагаемой диссертации.

По работе имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата не уточняется, воздушные и кабельные линии каких напряжений моделируются П-образными схемами замещения.
2. Возможно ли при моделировании узлов комплексной нагрузки использовать базис симметричных составляющих, а не фазных координат?

В целом представленная диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует всем предъявляемым требованиям, а Славутский Александр Леонидович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Профессор кафедры
«Электроснабжение промышленных
предприятий» ФГБОУ ВПО «Казанский
государственный энергетический университет»
доктор технических наук, доцент

Грачева
Елена Ивановна

«7» апреля 2016 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Казанский государственный
энергетический университет»

420066, РТ, г. Казань, ул. Красносельская, 51,

Тел. 8(843)519-42-73,

e-mail: grachieva.i@bk.ru
