

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Анохина Б. А. «Исследование несимметрии и управление параметрами симметрирующих устройств в протяженных электрических сетях с тяговой нагрузкой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Снижение уровня несимметрии является важной задачей при оценке надежности работы существующих энергосистем и их отдельных элементов. Особенно актуальной темой является анализ несимметрии в протяженных электрических сетях с тяговой нагрузкой

Как следует из автореферата, в диссертации решен комплекс вопросов, касающихся уточненного расчета несимметрии и путей её снижения во внешних сетях электроснабжения железных дорог на примере БАМ. Данные в работе рекомендации по применению разработанного алгоритма для управления параметрами симметрирующих устройств представляют теоретический и практический интерес.

Замечания и вопросы по автореферату.

1. На странице 14 записаны условия определения параметров симметрирующего устройства. Одним из условий является равенство нулю токов прямой последовательности в самом устройстве. Таким образом предлагается снижать несимметрию, не затрагивая проблему отклонений напряжений в сети. Возможно ли совместить в одном устройстве функции устранения несимметрии и отклонений напряжении?

2. На схеме (рис. 13) приведена схема симметрирующего устройства на базе управляемого шунтирующего реактора (УШР) с подмагничиванием, однако не рассмотрено применение современных УШР трансформаторного типа.

В целом, как следует из автореферата диссертации, в работе решена актуальная научно-техническая задача, связанная с разработкой методических и практических вопросов оценки несимметрии и управления параметрами симметрирующих устройств в протяженных электрических сетях с тяговой нагрузкой.

Содержание автореферата соответствует специальности 05.14.02-Электрические станции и электроэнергетические системы. По актуальности темы, объему и глубине исследований, новизне и практической значимости полученных результатов работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Анохин Борис Анатольевич заслуживает присуждения ему искомой степени.

Зав. кафедрой «Автоматизированных электрических систем»
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
доктор технических наук, профессор



Андрей Владимирович Паздерин

620002 г. Екатеринбург, ул. Мира 19, Э-309
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
e-mail: a.v.pazderin@urfu.ru
тел. 8912241 9337, (343)375-48-75

Подпись А.В. Паздерина заверяю



Начальник
Общего отдела УДИОВ
А. М. БОСАЧЕВА

Суров Игорь
7.06.2018

И. Русина А.Г.