

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андреевкова Е.С.

на тему «Исследование погрешностей трансформаторов напряжения в распределительных сетях 6-35 кВ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Одной из актуальных задач повышения экономической эффективности и развития рыночных отношений в электроэнергетических системах и их объединениях является повышение точности информации о величине передаваемой мощности и энергии в контрольных точках электрической сети, поэтому требования к аппаратуре коммерческого учета и оценки качества электрической энергии в части точности работы весьма высоки. Соответственно высоки требования к точности работы измерительных трансформаторов напряжения. Таким образом, решаемая в данной работе задача является актуальной.

В работе рассмотрены процессы возникновения погрешностей ТН с учетом изменившегося характера его нагрузок при наличии нелинейностей в современных электронных приборах учета, релейной защиты и автоматики, которые в современных условиях составляют основную нагрузку трансформаторов напряжения. Разработана методика оценки фактических погрешностей ТН используемых для различных условий применения с учетом нелинейности нагрузки.

Представлен алгоритм компенсации погрешностей ТН и разработаны устройства автоматической компенсации погрешностей ТН, которые позволяют повысить точность измерения напряжения до заданного значения при любых изменениях нагрузки ТН в пределах от минимальной до максимальной по условиям нагрева.

К недостаткам можно отнести отсутствие в автореферате оценки погрешностей активного измерительного трансформатора для разгрузки вторичных цепей ТН.

Указанное замечание не снижает высокого уровня работы и его стоит рассматривать как пожелание к дальнейшим улучшениям.

Сама работа выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Андреев Е.С. заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Отзыв составил заведующий кафедрой «Электроснабжение транспорта» УрГУПС, кандидат технических наук, доцент Ковалев Алексей Анатольевич.

Заведующий кафедрой
«Электроснабжение транспорта», доцент,
к.т.н.

А.А. Ковалев

т. (343) 221-24-78
akovalev@usurt.ru



заверено Ковалеве А.А.
Начальник отдела кадров
Л.Н. Апостолова