

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

ГОРОБЦА АЛЕКСАНДРА НИКОЛАЕВИЧА

**«РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛООВОГО
СОСТОЯНИЯ КАБЕЛЕЙ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ С
ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА В УСЛОВИЯХ
ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИИ»,**

представленной на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности 05.09.02 «Электрические
материалы и изделия»

Актуальность работы не вызывает сомнений, так как работа направлена на решение проблемы точного и объективного контроля теплового состояния высоковольтных кабельных сетей и является важной современной задачей.

Научная новизна работы состоит в разработанной автором методике анализа теплового состояния высоковольтного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена на основе методе конечных разностей. Оригинальные методика и программное обеспечение учитывают влияние температуры на теплофизические характеристики электропроводящих и изоляционных материалов, что увеличивает точность расчётов.

Практическая значимость работы состоит в разработанных автором методиках, оборудовании и программном обеспечении, работающем в режиме реального времени, позволяющих получать информацию о тепловом состоянии кабеля. Это позволяет использовать их в электрических сетях высокого напряжения, а также в испытательных центрах. В частности, применение оригинального оборудования и программного обеспечения позволило успешно провести сложные и ответственные испытания отечественного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 500 кВ.

По материалу, изложенному в автореферате имеются следующие замечания:

1. Отмечается, что для точной оценки теплового состояния высоковольтного кабеля необходимо учитывать степень старения изоляции из сшитого полиэтилена. Однако автор не приводит пример того, как именно разработанная математическая модель и алгоритм расчёта учитывает этот процесс.

2. Из рисунка 8, (схема испытаний высоковольтного кабеля), не ясно, расположение кабеля, лежит ли он непосредственно на полу, и не вносит ли это искажения в картину теплового поля?

3. Автору следует пояснить, с чем связано столь значительное расхождение результатов расчёта температуры токопроводящей жилы в ПО ELCUT с результатами, полученными при испытаниях?

Данные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе. Диссертация имеет явное научное и практическое значение для электроэнергетики. Соискатель Горобец А.Н., по-моему мнению, заслуживает присуждения научной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.02 «Электротехнические материалы и изделия».

Заведующий кафедрой
«Теоретическая электротехника
и электромеханика»,
доктор технических наук, профессор
ФГАОУ «Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого»
nikolay.korovkin@gmail.ru
+7(812) 552-75-72

Н.В. Коровкин

