

Отзыв

на автореферат диссертации Петрова В.С. «Цифровая система автоматического ограничения повышения напряжения сетей 110-750 кВ», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Актуальность представленной к защите работы обусловлена следующими факторами. Во-первых, несмотря на значительный прогресс в области разработки и использования цифровых систем релейной защиты и автоматики энергосистем, их потенциальные возможности используются не в полной мере. В частности, пока еще сравнительно редко используется возможность построения адаптивных устройств релейной защиты и автоматики на основе оценки фактического состояния контролируемого оборудования. Во-вторых, безусловно, целесообразно выполнение работы по усовершенствованию устройств автоматического ограничения повышения напряжения, которые в настоящее время, как правило, выполняются с жестко установленными параметрами настройки.

Задачи, сформулированные в постановочной части работы, успешно решены на основе предложенных автором оригинальных способов оценки максимального и действующего значения напряжения при наличии высших гармоник и отклонении частоты от номинальной. Принципиально важной является разработка и реализация новых способов оценки ресурса изоляции высоковольтного оборудования.

При решении основных задач диссертационной работы в полной мере учитывается возможное многообразие процессов в электрических сетях, сопровождающихся повышением напряжения. Важно также и то, что в достаточной степени учтены положения современных нормативных документов.

Большим достоинством работы является практическое использование полученных результатов при разработке в НПП «Экра» цифровой системы автоматического ограничения повышения напряжения.

Научные и практические результаты работы полно опубликованы в изданиях, доступных для заинтересованных специалистов, а их новизна подтверждена патентами РФ.

По автореферату имеется следующее замечание.

Как можно понять по автореферату, ресурс изоляции оценивается по характеру процесса после возникновения повышения напряжения. Не ясно, учитывается ли при этом фактическое состояние изоляции в доаварийном режиме контролируемого объекта с учетом воздействия внешних факторов (загрязнение, увлажнение и т.п.).

В целом представленная к защите работа является важным вкладом в теорию и практику противоаварийного управления в электроэнергетических системах, по научному уровню и практическому значению полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Петров Владимир Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Доктор технических наук, профессор кафедры электроэнергетических систем Томского политехнического университета

Вайнштейн Р.А.

Подпись Вайнштейна Р.А. заверяю.
Ученый секретарь Совета

Ананьева О.А.

Вайнштейн Роберт Александрович; Почтовый адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30; Телефон рабочий: (8-382-2) 606-101; Электронная почта: vra@tpu.ru; Место работы: Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Должность: Профессор кафедры «Электротехнические системы»;