

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Чебряковой Ю.С. на тему «Исследование диагностических и манипуляционно-исполнительных компонентов мехатронного комплекса дистанционного мониторинга высоковольтного оборудования»

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность темы диссертации определяется практической востребованностью дистанционного мониторинга и отсутствием в настоящее время специализированных манипуляционно-исполнительных компонентов, перемещение которых координируется с текущими результатами мониторинга.

Основные научные результаты

Автором сформулированы принципы гибкой автоматизации дистанционного мониторинга крупногабаритного высоковольтного оборудования электрических подстанций средствами мехатроники; разработаны способы адаптивного управления движением сенсорного модуля МКДМ и изменением электрического поля и с учётом текущих результатов мониторинга; предложена математическая модель спектральной плотности процесса частичных разрядов в изоляции высоковольтных аппаратов; теоретически обоснована и экспериментально подтверждена возможность дистанционного мониторинга концентрации растворённых газов в масле главной изоляции силовых трансформаторов с помощью мехатронных средств диагностики.

Степень достоверности результатов исследований

Как следует из автореферата, сформулированные в диссертационном исследовании положения, выводы и рекомендации обоснованы теоретическими решениями и подтверждены результатами проведения натуральных экспериментов и математического моделирования.

Внедрение (использование) научных результатов

Как следует из автореферата, научные и практические результаты диссертационной работы применялись в проектных, производственных и испытательных работах ООО «МФ-Электро», при выполнении исследований и ОКР в СКБ «Энергосбережение и энергоэффективность в электроэнергетике» ВлГУ в соответствии с программой «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники». Разработаны и изготовлены образцы манипуляционно-исполнительных и диагностических модулей МКДМ, проведены их испытания на электрических подстанциях Волго-Окского предприятия магистральных электрических сетей и филиала «Владимирэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

Теоретические разделы и технические решения диссертации, включены в учебные материалы для студентов, обучающихся в магистратуре ВлГУ по

