

Козлов В.К., профессор, д.ф.-м.н.
Сабитов А.Х., директор
ООО «НПП«Сакоса»

На сегодняшний день, существующие химические методы диагностики бумажно-масляной изоляции силовых трансформаторов в Российской Федерации ГОСТ 25438-82, а в мире МЭК 450:

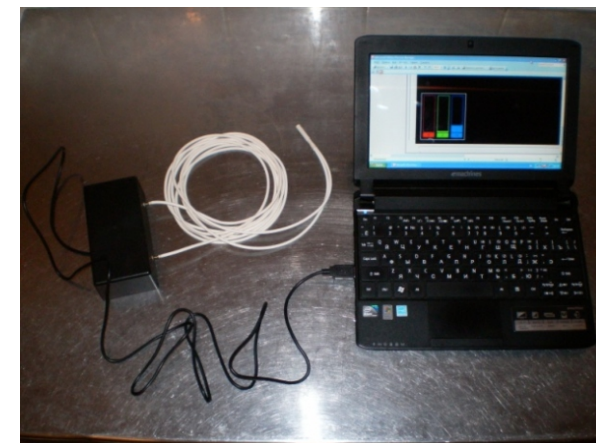
- трудоемки;
- вносят разрушения в бумажную изоляцию при отборе проб;
- требуют отключения оборудования, разгерметизацию трансформатора, транспортировку к месту диагностирования.

Разработанный экспериментальный образец устройства позволяет исключить отбор проб, внесение дефектов в бумажно-масляную изоляцию силовых трансформаторов, усовершенствовать систему мониторинга и диагностики трансформаторного и реакторного оборудования и перейти энергетическим компаниям с системы плановых ремонтов к ремонтам по состоянию.

Использование оптического измерителя степени полимеризации на функционирующих силовых трансформаторах позволит в системе «интеллектуальный» трансформатор контролировать состояние бумажно-масляной изоляции в режиме реального времени.

Конкурентные преимущества: пределы измерений степени полимеризации от 200 до 1200 единиц, площадь охвата исследуемой поверхности от 1,57 до 14,13 мм², диапазоном температур при эксплуатации, °С: от -40 до +40; исключает отбор проб, внесение дефектов в бумажно-масляную изоляцию силовых трансформаторов; значительное снижение экологической нагрузки на окружающую среду при определении степени полимеризации, в отличие от химических методов диагностики.

Данное техническое решение запатентовано, патент на изобретение №2392684. Планируется проведение сертификации.



Награды по проекту:

Победители программы Старт 1 в рамках программы инновационных проектов «ИДЕЯ-1000» (2010г).

Победители программы Старт 2 в рамках программы инновационных проектов «ИДЕЯ-1000» (2012г).

Участие на VIII Казанской венчурной ярмарке

Проект реализуется при финансовой поддержке:

- Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере г.Москва и ГНО «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» г.Казань

Контактная информация:

Адрес КГЭУ:

420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51

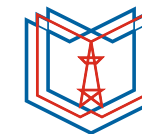
Телефон/Факс:

+7 (843) 519-43-55 - приемная
проректора по научной работе
kgeunauka@mail.ru

+7 (843) 527-92-04 - отдел научно-
технической информации
onti-kgeu@mail.ru

Контактное лицо

Сабитов Айдар Хайдарович,
директор ООО «НПП Сакоса»
420036, г.Казань,
ул.Дементьева, д.2В
+7 (917) 220 36 73
oosakosa@gmail.ru



Казанский
Государственный
Энергетический
Университет

Kazan State
Power Engineering
University



**Оптический
измеритель степени
полимеризации
бумажно-масляной
изоляции силовых
трансформаторов**