

## Отзыв

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Шлюпикова Сергея Владимировича «Совершенствование диагностирования масла трансформаторов напряжением 10/04кВ, эксплуатируемых в сельском хозяйстве» по специальности 05.20.02-Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Повышение безотказности и долговечности маслонаполненных трансформаторов, учитывая большой срок службы, является весьма актуальным. Из-за низкой квалификации специалистов и трудоёмкости техническое диагностирование трансформаторов 10/04 кВ. выполняется не во всех организациях. Поэтому разработка нового способа контроля влагосодержания и устройства, реализующего данный способ, позволит оперативно диагностировать состояние масла.

Соискателем проведён большой объём исследования зависимости основных параметров качества масла от влагосодержания

Для теоретического обоснования определения индекса влажности (влагосодержания) предложена схема замещения электрических процессов в масле для измерения влагосодержания в относительных единицах  
Разработана математическая модель для вычисления индекса влагосодержания.

Проведены натурные эксперименты для проверки теоретических расчётов. Работа имеет практическое и теоретическое значение

Замечание по автореферату.

1. Утверждение, что затраты на диагностирование достигает 40% от совокупной стоимости технической эксплуатации трансформаторов не совсем обосновано.
2. Соискатель применяет термин «влажность» масла, хотя в литературе применяется «влагосодержание»
3. Несмотря на большой статистический материал (700 экспериментов) в автореферате не показана зависимость влагосодержания от температуры наружного воздуха.

4. Не совсем понятны утверждения «молекулы влаги не успевают поворачиваться за электрическим полем на заметный угол». Соискатель не указывает, какими приборами пользовался.

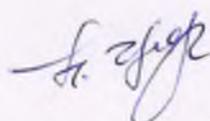
5. В автореферате не отмечено, почему не проводилось измерение горючих газов, вибрации и частичных разрядов.

Несмотря на указанные замечания работу можно считать завершённой, отвечающей требованию ВАК, а соискатель Шлюпиков Сергей Владимирович достоин присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02-Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Профессор кафедры  
систем энергообеспечения  
Брянского государственного  
аграрного университета

07.05.2016 г.

243365 Брянская обл.  
Выгоничский р-он  
с. Кокино, ул Советская, 2а  
Тел: 8-48341-24389

 д.т.н. Н.В. Грунтович

8-980-3122354

nata.les.78@mail.ru

