

«ТАТАИСНЕФТЬ»
ЖАВАПЛЫЛЫГЫ
ЧИКЛАНГАН ЖЭМГЫЯТЕ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТАТАИСНЕФТЬ»

Р. Фахретдин ур, 62, Элмэт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

ул. Р. Фахретдина, 62 г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

Телефон: +7 (8553) 318-034; факс: +7 (8553) 318-448; e-mail: ais@tatintec.ru
ИНН 1644056131, КПП 164401001, р/с № 40702810301000061121 в Банк Зенит (ПАО) г. Москва
БИК 044525272, к/с № 30101810000000000272

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Васёва Алексея Николаевича

«Волоконно-оптическая многосенсорная система контроля интенсивности частичных разрядов и уровня относительной влажности в комплектных распределительных устройствах на основе адресных волоконных брэгговских решеток»

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

Диссертация Васёва Алексея Николаевича посвящена актуальной во всем мире теме, которая имеет большое значение и для Российской Федерации, связанной с развитием цифровой электроэнергетики и создании эффективных помехозащищенных систем технической диагностики и связи, работающих в различных условиях эксплуатации. Одним из актуальных вопросов в электроэнергетике является переход на техническое обслуживание и ремонт электроустановок по состоянию, а анализ данных, получаемых по результатам мероприятий технической диагностики, является основным способом решения данного вопроса.

Особенно перспективными направлениями технической диагностики, являются - непрерывная диагностика и мониторинг частичных разрядов на высоковольтном электрооборудовании, сопровождающие появление и развитие местных дефектов в изоляционных конструкциях и материалах. Уровень относительной влажности в комплектных распределительных устройствах является наиболее значимым параметром окружающей среды, оказывающим влияние на условия возникновения и интенсивность частичных разрядов на электроизоляционных частях энергетического оборудования распределительных устройств.

Отмеченные выше обстоятельства обуславливают актуальность темы.

В представленной работе разработаны методы анализа и принципы построения волоконно-оптических многосенсорных систем контроля интенсивности частичных разрядов и уровня относительной влажности в комплектных распределительных устройствах, определение которых происходит с использованием сенсоров на основе адресных волоконных брэгговских решеток, а также методы анализа и принципы построения волоконно-оптических сетей связи, объединяющих указанные сенсоры с использованием их адресных возможностей и каналы пассивных оптических сетей, лежащие в основе систем сбора и передачи информации АСУТП энергетического объекта.

Полученные в диссертационной работе результаты доказывают возможность создания волоконно-оптических многосенсорных систем на основе адресных волоконных брэгговских

решёток, решающих задачи контроля интенсивности частичных разрядов и уровня относительной влажности с улучшенными метрологическими характеристиками.

Подтверждением этому являются:

- Разработанные конструкции волоконно-оптических датчиков интенсивности частичных разрядов и уровня относительной влажности, а также интерфейсы для их подключения в структуру систем сбора и передачи информации на базе пассивной оптической сети связи.
- Разработанные технические решения и практические рекомендации по проектированию интегрированных информационно-измерительных систем позволяющие улучшить их технико-экономическими показатели.
- Разработанная топология, волнового и частотного планирования измерительных сетей волоконно-оптических многосенсорных систем контроля частичных разрядов и относительной влажности с интеграцией в состав систем сбора и передачи информации АСУТП энергетического объекта, построенных на базе пассивных оптических сетей и технологии GPON.

Замечания по диссертационной работе:


В четвертой главе, при разработке топологии, волнового и частотного планирования измерительных сетей на основе адресных брэгговских решеток и исследовании вариантов интеграции разработанных измерительных сетей в состав систем сбора и передачи информации АСУТП энергетического объекта, построенных на базе пассивных оптических сетей и технологии GPON, не уделено внимание затуханиям и шумам образующимся с интегрированной измерительной оптической сети, образующихся в узлах деления сигнала.

Тем не менее, указанные замечания не снижают научной и практической ценности представленной диссертационной работы Васёва А.Н., которая заслуживает положительной оценки.

Диссертация написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. Она является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком уровне.

Диссертационное исследование Васёва А.Н. отвечает требованиям, предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, и заслуживает положительной оценки.

Дата написания отзыва

«10» декабря 2019 г.  /Р.Ш. Мисбахов/

Информацию о подписавшем отзыв:

Мисбахов Рустам Шаукатович - кандидат технических наук (специальность 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы), ведущий инженер ООО «ТатАИСнефть».

Адрес: 423450, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Р. Фахретдина, д.62, Тел.: 8 (8553) 38-70-40, e-mail misbakhov@mail.ru.

Подпись заверяю инженер ОК




Ибрагимова И.Р.