Общественный Совет специалистов по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг»

Общественный Совет специалистов Сибири и Дальнего Востока по диагностике электрических установок

РНК СИГРЭ НИК D1 «Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики»

Производство, эксплуатация, диагностирование и ремонт высоковольтных вводов и измерительных трансформаторов. Требования к трансформаторному маслу для высоковольтного электрооборудования

Материалы научно-практической конференции и XXV Пленарного заседания Общественного Совета специалистов по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг»

с. Павловская Слобода, 2019

Редакционная коллегия:

В.Н. Осотов, *к.т.н, главный специалист, эксперт ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг», член общественного Совета специалистов по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг»*

А.З. Славинский, *д.т.н., председатель Совета директоров ООО «Масса»-завод «Изолятор», председатель Подкомитета D1 РНК СИГРЭ, представитель РФ в комитете D1 СИГРЭ, член общественного Совета специалистов по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг»*

А.Е. Утепов, *технический директор ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг», председатель общественного Совета специалистов по диагностике силового электрооборудования при ИТЦ «УралЭнергоИнжиниринг»*

В сборнике представлены доклады двадцать пятого Пленарного заседания общественного Совета специалистов по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг» и общественного Совета специалистов по диагностике электрических установок Сибири и Дальнего Востока, проводимого в рамках международной научно-практической конференции «Производство, эксплуатация, диагностирование и ремонт высоковольтных вводов и измерительных трансформаторов. Требования к трансформаторному маслу для высоковольтного электрооборудования».

СОДЕРЖАНИЕ СБОРНИКА ДОКЛАДОВ XXV ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОВЕТА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ДИАГНОСТИКЕ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Раздел 1. Высоковольтные вводы

1.1. RIN – изоляция. Исследования. Испытания. Перспективы. Виды внутренней изоляции вводов и их отличия.
Никитин Ю.В., Устинов В.Н. , Кирюхин П.В., Завод « Изолятор», г. Москва. 5

1.2. Новые методы диагностики высоковольтных вводов
Кравченко М.И., OMICRON electronics GmbH, Австрия. 22

1.3. О механизмах пробоя RIP изоляции высоковольтных вводов.
Монастырский А.Е., к.т.н., СПбПУ Петра Великого, г.Санкт-Петербург. 39

1.4. Практические аспекты диагностирования и эксплуатации высоковольтных маслонаполненных вводов и измерительных трансформаторов
Осотов В.Н., к.т.н., Общественный Совет по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг», г. Екатеринбург. 45

1.5. Опыт диагностирования маслонаполненных высоковольтных вводов с применением метода DFR
Ермаков Е.Г., ABB AB, Швеция. 56

Раздел 2. Измерительные трансформаторы

2.1. Тенденции развития измерительных трансформаторов по материалам СИГРЭ
Дробышевский А.А., к.т.н, АО «НТЦ ФСК ЕЭС», г. Москва. 66

2.2. Разработка серии национальных стандартов по измерительным трансформаторам, мировые тенденции в области стандартизации. Перспективы применения трансформаторов напряжения большой мощности.
Ротблют А.Р., Петрова О.В., Сивков А.С., Ведерников Г.А., ООО «Эльмаш (УЭТМ)», г. Екатеринбург. 80

2.3. Актуальные вопросы выбора трансформаторов тока и их влияния на надежность работы сети. Опыт ООО «Эльмаш (УЭТМ)» по внедрению трансформаторов с нормируемой погрешностью в переходных режимах и малой остаточной намагниченностью.
Ротблют А.Р., Петрова О.В., Сивков А.С., Ведерников Г.А., ООО «Эльмаш (УЭТМ)», г. Екатеринбург. 84

2.4. Оценка технического состояния маслонаполненных ИТ 110-220 кВ по результатам АРГ согласно СТО 34.01-23-003-2019
Давиденко И.В., д.т.н., ФГАОУ ВО УрФУ им. Б.Н. Ельцина; Владимирова М.Н., Общественный Совет специалистов по диагностике силового электрооборудования при ООО «ИТЦ УралЭнергоИнжиниринг»..... 91
2.5. Опыт испытаний трансформаторов напряжения 6–35 кВ на стойкость к феррорезонансу по требованиям нового стандарта.
Матвеев Д.А. , к.т.н., Никулов И.И., АО «Раменский электротехнический завод Энергия», г. Раменское. 105

Раздел 3. Общие проблемы диагностирования силового электрооборудования

3.1. Разработка методики анализа аварийности силовых трансформаторов 35-750 кВ
Давиденко И.В., д.т.н., ФГАОУ ВО УрФУ им. Б.Н. Ельцина, Овчинников К.В. АО «ПФ «СКБ Контур», г. Екатеринбург, Туржин А. В., филиал ПАО «МРСК Сибири»- «Красноярскэнерго», г. Красноярск. 119
3.2. Определение степени полимеризации бумажной изоляции трансформаторов.
Козлов В.К. д.ф-м.н, Сабитов А.Х., Казанский государственный энергетический университет, ООО «НПП«Сакоса», г. Казань. 134
3.3. Исследование процессов диффузии «диагностических» газов и метанола в бумажно-масляной изоляции. *Дарьян Л.А. д.т.н., Полищук В.П. к.ф-м.н., Осипов А.М., г. Москва. 136*
3.4. Влияние температуры на эксплуатационные характеристики натуральных эстеров. *Воденников Д.А., Овсянников А.Г. д.т.н., Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск. 149*
3.5. Анализ практического применения масляного хроматографического онлайн-оборудования.
Дун Вэй, Нанкинская компания «Айнин», КНР. 161
3.6. Применение технологий контроля под напряжением и онлайн-мониторинга в умных сетях электроснабжения.
Лю Гуймэй, ООО Нанкинская электрическая компания «Чжоши», КНР.... 164
3.7. Оценка и перспективы применения мобильных индикаторных комплексов производства НПО «Логотех» для контроля механической прочности покрышек высоковольтных выключателей в современных условиях.
Комар С.С. , НПО «Логотех», г. Снежинск..... 174
3.8. Диагностика ЛЭП по оптическому волокну в грозозащитном тросе или фазном проводе.
Гиберт Д.П., ООО «ЦТК «ВОЛС.Эксперт», Бухарин М.А, ООО «Т8 Сенсор», г. Пермь. 182
3.9. Результаты экспериментальных исследований, подтверждающие возможность регистрации механических колебаний намагниченных тел с помощью внешней обмотки.
Засухин В.В., Рущинский В.Н., Тренин С.А., РФЯЦ-ВНИИТФ, г. Снежинск. 191