

132. W.G. Garlick, A.C. Zolotas, D.G. Infield. Архитектура и функции управления крупным сетевым объединением с распределенными источниками генерирования.

[Обзор развития сетей с конца 19 века. Показано, что для распределенной энергетики необходима другая архитектура сети. Предложен для разделения сети "активный трансформатор" с двумя резонансными преобразователями 50-20000-50 Гц и высокочастотным трансформатором.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С6-201

133. M. Valente, E. Carlini, D. Canever et al. Электрические сети будущего: различные пути к созданию надежных энергосистем.

[Возможные пути развития электроэнергетики в Нидерландах при достижении доли ВИЭ в производстве до 50%: суперсеть СВН и УВН, гибридная сеть - с питанием крупных объектов на СВН, локальная сеть - питание от многих маломощных источников электроэнергии.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С6-112

134. Nikkhajoei H., Lasseter R.H. Межсистемная связь при распределенной энергетике в применении к микросети CERTS.

[CERTS - консорциум в США по разработке повышения надежности энергосистем в рыночных условиях (1999 г.) Типичная схема микросети CERTS с микротурбинами, фотоприемниками и др. ВИЭ, связь через инвертерную систему. Система имеет импульсный накопитель энергии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1598-1608.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

135. Тепловой насос - теплоагрегат будущего.

["Инсолар". Принцип действия - низкопотенциальное тепло, рассеянное в окружающей среде, передается теплоносителю с высокой температурой. На 1 кВт в приводе насоса, он выдает до 6 кВт тепловой энергии отапливаемому зданию. Есть прототипы и в Москве.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 2, 42-44.

ОАО «НТЦ электроэнергетики»

АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

(Техническая библиотека)

№ 8



Москва, 2009 г.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ	5
КОНТРОЛЬ РЕЖИМА СЕТИ (WAMS-СМРР)	7
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	6
АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	8
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	10
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	11
ВЛПТ. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	12
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	14
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	18
ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ	18
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ	20
ТРАНСФОРМАТОРЫ И РЕАКТОРЫ	22
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	24
КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭМС	25
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	27
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА	27
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	28

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 12.11.2009 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в середине и конце 2009 г.

Исполнители – Алексеев Б.А., Гуриненко Г.Г., Ющенко Е.И.

127. Nassif A.B., Xu W. Снижение высших гармоник при работе компактных флюоресцентных ламп.

[Univ.Alberta. Характеристики высокоэкономичных осветительных ламп как источников высших гармоник. Представление в виде нелинейной нагрузки. Расчет по схеме источника тока для групп включения ламп.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1748,1749.

128. L.E. Juhlin, J. Skansen, L. Koppari et al. Измерения помех радиочастот от подстанций высокого напряжения.

[Основы требований на будущее с учетом тенденции их повышения. Рекомендация пересчета норм МЭК 62236-2 на расстояние до точки измерений 100-200 м.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-102

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

129. Мустафаев Р.Н., Гасанова Л.Г. Моделирование и исследование квазистационарных режимов работы ветроэлектрических установок с асинхронными генераторами при частотном управлении.

[АЗНИПИИ. Математические модели асинхронных машин ВЭУ, управляемых изменением амплитуды и частоты питающего напряжения (в том числе и машины двойного питания).]

Электричество, 2009, No 6, 36-41.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

130. E. Micolano, C. Bossi, C. Valli, M. Verga. Эксперименты по использованию накопительных систем в децентрализованных сетях и микросетях.

[Использование различных накопителей энергии в таких сетях, в том числе - редокс-ванадиевых батарей, высокотемпературных батарей ZEBRATM, водородных накопителей низкого давления на металлгидридах, кислотных аккумуляторных батарей.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С6-304

131. E. Sanchez, J. Anduaga, F.J. Santiago, A. Gil De Muro. Разработка и испытания микросети 200 кВт в Испании. [Соединение с сетью 30 кВ. Источники питания - ветроустановка, топливные элементы, микротурбина, фотоприемники, два дизеля. Накопители - маховиковый, аккумуляторная батарея, суперконденсаторы.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С6-110

122. Мисриханов М.Ш., Рубцова Н.Б., Токарский А.Ю. Обоснование производственной и экологической электромагнитной безопасности электро-сетевого оборудования.

[МЭС Центра, НИИ медицины труда РАМН. Анализ возможностей снижения влияния полей промышленной частоты на персонал подстанций и население. разработка норм и средств защиты.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 2, 16-29.

123. Yang S.S., Kratz M. Анализ фликкера в энергосистеме по эффективным величинам напряжения и цифровой измеритель фликкера.

[EdF R&D. Воздействие дуговых печей на напряжение в сети, моделирование распространения фликкера передающих линий к распределительной сети. Имитация измерителя фликкера по МЭК 61000-4-15.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1310-1318.

124. Watson N.R., Scott T., Hirsch S. Сложности в распределительных сетях с внедрением большой доли компактных люминесцентных ламп.

[Orion N.Z.Ltd, Univ NZ. Появление высших гармоник с распространением люминесцентных энергоэффективных ламп. Исследования в реальных сетях, моделирование процессов в сети - уравнения Нортон. Потери и помехи от высших гармоник. Важен выбор типа ламп.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1521-1528.

125. Omran W.A., El-Goharey H.S.K., Kazerani M., Salama M.M.A. Идентификация и измерения появления высших гармоник для радиальных и не радиальных систем.

[Univ.Waterloo, Canada, Univ.Cairo, Egypt. Проблемы качества электроэнергии - его снижение при возникновении высших гармоник. Метод определения мощности гармоник для разных схем сети. Эквивалентная схема Нортон.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1642-1650.

126. Nassif A.B., Xu W., Freitas W. Выбор топологии для применения пассивных фильтров.

[Univ.Alberta, Univ.Campinas, Brazil. Снижение уровня высших гармоник с применением системы пассивных фильтров - оптимальная схема их размещения и соединения.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1710-1718.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Кожуховский И.С. Анализ ситуации и прогноз развития электроэнергетики.

[ЗАО "АПБЭ". Реальная ситуация и планы Генеральной схемы развития размещения объектов электроэнергетики расходятся в 2,0-2,3 раза в сторону невыполнения плана - производится корректировка Генеральной схемы.]

Электрические станции, 2009, No 6, 2-6.

2. Выработка электроэнергии в ЕЭС России в 2008 г. составила 1006.8 млрд кВтч.

[Это на 2,5% больше, чем в 2007 г. Потребление - 989,9 млрд кВтч. Восток - 40,7; Сибирь - 208,4; Урал - 248,1; Средняя Волга - 115,8; Центр - 236,8; Северо-Запад - 100,7; Юг - 72,9 млрд кВтч.]

Энергетик, 2009, No 3, 43.

3. Саламов А.А. О перспективах угольной энергетики. Зарубежный опыт.

[Разные виды топлива - потребность до 2030 г., производство электроэнергии на разных топливах. В перспективе - ввод все большего числа пылеугольных ТЭС, хотя наблюдается быстрый рост их стоимости.]

Энергетик, 2009, No 4, 22-25.

4. Джангиров В.А. О новых подходах к совершенствованию нормативной базы электроэнергетики. (Повтор публикации в журнале "Энергоэксперт" 6/2008)

[ЭНИН. Организация работ по созданию нормативно-правовой базы технического регулирования в электроэнергетике. ЭНИН - управление проектом создания НПДТР. Перечисление многочисленных проведенных работ по созданию НПДТР. Новое - несколько стандартов организации, один национальный стандарт, документ "Концепции развития ЕЭС России."]

Энергетик, 2009, No 5, 2,3.

5. Махнитко А.Е., Гаврилов А.Л., Герхард Я.Х. Проблемы развития электроэнергетики Латвии.

[Импорт электроэнергии - 40% (2 ГВт). 60% производства - на ГЭС. Рост потребления к 2010 г. вдвое - необходимость новой электростанции в 2015 г. Возможна и постройка АЭС 400-600 МВт. Реальнее всего - ТЭС на импортном газе. ВИЭ задачи не решают.]

Энергохозяйство за рубежом, 2009, No 2, 24-32.

6. Ашинянц С.А. Австралия: экономика и энергетика. [Энергетика - установленная мощность ТЭС 41,92 ГВт (2005 г.), ГЭС+ГАЭС 7,78 ГВт, ВИЭ - 0,75 ГВт (ГелиоЭС и ветроустановки). Производство - 237 млрд кВтч. ВЛ - 810 тыс.км.]

Энергохозяйство за рубежом, 2009, No 2, 2-17.

7. Ашинянц С.А. Саудовская Аравия: экономика и энергетика. [Энергетика - 60% топлива - нефть, остальное - газ. Установленная мощность 30,45 ГВт - выдача 165,5 млрд кВтч электроэнергии. ВЛ 110-380 кВ 38 тыс.км, 148 тыс.МВА трансформаторов.]

Энергохозяйство за рубежом, 2009, No 3, 2-17.

8. T. Veyrenc, M.P. Bhavaraju. Вложения в генерирующие мощности: рыночные трудности и инструменты воздействия на них.

[Сравнение рыночных возможностей энергообъединения PJM, распространение на условия в США. Рынок электроэнергии, представляемый сетевой компанией Франции RTE как типичная европейская ситуация. Политика инвестиций в производство электроэнергии.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С5-208

9. C. Wang, P. Gao, F. Guo, Z. Xu. Статистический анализ данных по надежности энергосистемы Китая. [Анализ аварийности за последние пять лет для электростанций всех типов, включая ГЭС, ТЭС. АЭС. ГТУ. Средний показатель надежности для и - ВЛ, трансформаторов, выключателей и т.д. Показатели надежности для шести ВЛПТ.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-125

10. E. Welfonder, T. Weissbach, U. Schulz et al. Совершенствование программы постепенного изменения европейской энергосистемы.

[Выбор наилучшей энергетической политики в Европе - как избежать дисбалансов потоков при изменениях объема и состава генерирующих мощностей, передающих сетей. Обсуждение в широких кругах энергетиков рекомендаций VGB в применении к сети UCTE.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-107

11. Богданов А.Б. Принципы организации рыночной энергетики России.

[Тарифообразование в России с учетом нашего климата и расстояний - сравнение с мировой практикой. Фундаментальная ошибка нашего менеджмента - вместо анализа маргинальных издержек основываться на усредненных издержках в целом по региону и по России.]

Энергосбережение, 2009, No 5, 61-66.

116. Прибор ПКВ / M7: объективная оценка состояния высоковольтных выключателей.

[Реклама ООО "СКБ ЭП", Иркутск. Подход к контролю выключателей вообще, возможности прибора ПКВ/M7.]

Энергетик, 2009, No 4, 45,46.

117. C. Le Postec, D. Chatrefou, F. Dianin et al. Разработка и испытания оборудования подстанций ультравысокого напряжения.

[Конструкции открытых РУ 1000 кВ и УВН-модулей, включающих выключатели, разъединители и измерительные трансформаторы, методы их испытаний.]

Доклад СИГРЭ, 2008, А3-204

118. He J., Hu J., Gu S., Zhang B., Zeng R. Анализ и улучшение распределения потенциала для металлооксидного разрядника УВН 1000 кВ.

[Tsinghua Univ., China. Разрядники - для ВЛ 1000 кВ Jindfongnan - Nanyang переменного тока. Методы анализа таких разрядников, эквивалентная схема изоляции MOP. Электронно-оптический датчик напряженности. Измерения на стенде 1000 кВ (Wuhan, Hubei, China).]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1225-1233.

119. Popov M., Smeets R.P.R., van der Sluts L. et al. Анализ влияния предпробойных явлений в вакуумных силовых выключателях на трансформатор.

[KEMA, Univ.Delft, Pauwels Trafo.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1266-1274.

120. Wanderley Neto E.T., da Costa E.G., Maia M.J.A. Диагностика оксидно-цинковых разрядников с помощью применения искусственных нейронных сетей.

[Univ.Brazil. Конструкция оксидно-цинковых резисторов, виды их повреждений и испытания. Применение математического аппарата ANN для оценки состояния таких ОПН.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1390-1395.

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ и ЭМС

121. Holbert K.E., Karady G.C., Adhikari S.G., Dyer M.L. Магнитные поля от подземных систем питания жилых зданий.

[Salt River Project, Arizona Univ. Обзор литературы по этой тематике, расчет магнитных полей от кабелей. Измерения вблизи трансформатора на подстанции.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1616-1622.

111. Scatiggio F., Tumiatti V., Maina R. et al. Повреждения маслонаполненных силовых трансформаторов и шунтирующих реакторов из-за воздействия окислов серы.

[TERNA, IREQ. Выделение в масло серы под воздействием коррозии, образование дибензилдисульфида (DBDS). Скорость накопления в зависимости от нагрузки. Методы выявления сернистых соединений в масле. Примеры повреждений в маслонаполненных аппаратах.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1240-1248.

112. Zhang S. Оценка термических переходных процессов и перегрузочная способность вводов ВН с помощью аналитической программы ATP.

[PCore Electric Comp., USA. Хорошее совпадение данных расчета с реальными нагревами. Конструкция изоляции и схема замещения маслонаполненного трансформаторного ввода ВН.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1295-1301.

113. Hoogendorp G., Popov M., von der Sluis L. Применение гибридного моделирования для расчета межвитковых напряжений в трансформаторных обмотках.

[Delft Univ. Модифицированное преобразование Фурье в применении к очень быстрым переходным процессам. Пример - трансформатор 15 кВА 6600/690 В.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1742-1744.

114. A.C.O.Rocha. Взаимодействие между трансформатором и энергосистемой при переходных процессах. Объединенная рабочая группа A2.C4-03.

[Воздействия особо быстрых переходных процессов и их цифровое моделирование.. Расследование повреждений трансформаторов 230, 550 и 765 кВ за последнее десятилетие в Бразилии.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-104

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

115. J. Jager. Воздействие ограничителей токов коротких замыканий на релейную защиту сети.

[Ограничители токов КЗ и координация их работы с релейной защитой - ОТКЗ на предохранителях и реакторах, ОТКЗ с прерыванием тока, ОТКЗ с ограничением тока заданными пределами.]

Доклад СИГРЭ, 2008, А3-310

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ

12. Максимов А.В., Бычкова М.П., Паули В.К., Воротников Р.А. Компенсация реактивной мощности - актуальная задача энергосбережения.

[Энергосбережение и роль распределения потоков мощности. К чему приводит недостаточная компенсация реактивной мощности (пример - авария в Чагино). Взаимоотношения между поставщиком и потребителем в части реактивной мощности.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 2, 3-8.

13. D.O.C. Brasil, F. Martins, D.S. Araujo, G.P. Wilson. Показатели перерывов электроснабжения за длительный срок для системы электропередачи Бразилии.

[Обзор перерывов за 2000-2007 гг. Концепция непрерывного контроля показателей на границах основных сетевых объединений.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-119

14. Mahseredjian J., Dinavahi V., Martinez J.A. Средства моделирования электромагнитных переходных процессов в энергосистемах: Обзор и новые исследования.

[Univ.Alberta, Univ.Catalunya, Spain. Цифровое моделирование переходных процессов в реальном масштабе времени. Применение программы EMTP. Влияние прогресса в развитии электроэнергетики на требования к программе.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3,1657-1669.

15. M. Bollen, M. Stephens, K. Stockman et al. Устойчивость работы оборудования к посадкам напряжения.

[Совместная РГ СИГРЭ/СИРЕД С4.110. Классификация и характеристики посадок напряжения, методы оценки воздействий на потребителей, статистика более чем по 1100 объектам по всему миру. Уровни напряжения - от 120 В до 230 кВ.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-110

16. Fumagalli E., La Schiavo E., Paganoni A.M., Secchi P. Статистический анализ исключительных случаев: опыт регуляторов в Италии.

[Ital.Regul.Autority, Politech.Milan. Задача - отделить параметры нормальной работы сети от исключительных случаев ее нарушения. Подход в США, Великобритании и Италии. Решения органов регулирования для 2008 г.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1319-1327.

17. Maksimovich S.M., Shilijkut V.M. Прогнозирование пика нагрузки позволяет своевременно снизить его интенсивность.

[Elektrodistribucija Beograd. Развитие методов прогнозирования пиков нагрузки, влияние на пики тарифной системы.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1552-1559.

18. E. Ciapessoni, D. Cirio, E. Gaglioti et al. Вероятностная оценка риска нарушений режима в энергосистемах.

[Сеть 220 кВ на севере Италии. Анализ истории повреждений - деление на две категории, начинающиеся и постепенные. Оценка связи между живучестью системы и возможностью каскадных аварий.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-114

19. Rauhala T., Kuisti H., Jyrinsalo J., Joki-Korpela S. Защитные мероприятия от подсинхронных колебаний большого размаха в сети Финляндии.

[Актуальность - ввод к 2011 г. блока мощностью 1900 МВт и усиление ВЛПТ с 550 до 1350 МВт. Анализ возможности подсинхронного резонанса при наличии продольной компенсации и мощных преобразователей ВЛПТ.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-106

20. F. Bassi, A. Carrano, C. Coluzzi et al. Новый тренажер для диспетчеров энергосистемы Италии.

[РГ С2.208 СИГРЭ. Архитектура, рабочие средства и функции тренажера. Обеспечение работы в онлайн-режиме. Организационные вопросы обучения персонала. Особое внимание - человеко-машинному интерфейсу.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С2-208

21. M. Blaettler, J. Bogas, T. Carolin et al. Управление работой энергосистемы в критических ситуациях.

[Обзор РГ С2.32 СИГРЭ. Роль сетевых операторов, их поведение в необычных и критических ситуациях, средства расширения их возможностей. Ключевая роль надежной системы связи.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С2-207

22. S. Nikolovski, P. Maric, D. Sljivac, I. Mravak, G. Slipac. Оценка надежности работы энергосистемы Хорватии в условиях открытого рынка электроэнергии.

[Неприменимость в этих условиях классического метода расчета надежности. Соглашение между Венгрией, Словенией, Сербией и Боснией-Герцеговиной о правилах оценки надежности межгосударственных связей.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С2-204

105. Прибор ПКР-1 для контроля состояния устройств РПН трансформаторов.

[ООО "СКТБ ЭП". 40% аварий с катастрофическими последствиями - за счет повреждений устройств РПН. ПКР-1 - снятие круговой диаграммы и осциллограммы работы контакторов.]

Энергетик, 2009, No 5, 48.

106. J. Declercq, K. Leuridan, R.P. Marek, J.C. Duart. Компактные силовые трансформаторы с гибридной изоляцией для городских подстанций

[Применение гибридной нагревостойкой твердой изоляции - замена трансформатора 10 МВА на 36 МВА на подстанции в Гренобле при той же занимаемой ею площади.]

Доклад СИГРЭ, 2008, А2-103.

107. Susa D., Nordman H. Простая модель для расчета температуры наиболее нагретой точки в трансформаторе.

[SINTEF, ABB Power Tr. Влияющие параметры - вязкость масла, температура верхних слоев масла, потери в обмотках. Измерения на трансформаторах 250-400-605 МВА с форсированным охлаждением.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1257-1265.

108. De Rybel T., Singh A., Vandermaar J.A. et al. Аппаратура для непрерывного контроля состояния обмоток трансформатора с измерениями на отпайке ввода.

[PowerTech Lab., Univ.BC. Подача тестового сигнала свип-частоты на измерительную отпайку ввода. Используются методы анализа изменения частотной характеристики трансформатора при смещении обмоток.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 996-1003.

109. Eteiba M.B., Aziz M.M.A., Shazly J.H. Нагревы в трансформаторах с элегазовой изоляцией в зависимости от их параметров.

[Univ.Egypt. Параметры - способ охлаждения, давление и скорость газа, нагрузка и окружающая среда. Дифференциальные уравнения для установившегося режима работы.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1249-1256.

110. Charalambous C.A., Wang Z.D., Jarman P., Osborne M. Двухмерный анализ электромагнитных явлений по методу конечных элементов при феррорезонансных режимах автотрансформаторов.

[Univ.Manchester. Феррорезонанс в трансформаторах и связанные с ним повреждения. Анализ для автотрансформаторов 240 МВА, 400 кВ, установленных в компании National Grid, Великобритания.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1275-1283.

100. Оценка экономичности регулируемых приводов насосов и вентиляторов. Опыт специалистов VDI.

[Союз немецких инженеров - стандарт VDI 6014 "Экономия энергии в инженерном оборудовании зданий за счет использования приводов с регулированием. Алгоритм оценки экономической эффективности.]

Энергосбережение, 2009, No 5, 36-41.

ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ

101. Черкашин Ю.С. Расчет трансформаторов при произвольных зависимостях изменения напряжения и тока.

[Прим.: Терминология - из радиотехники (автор был разработчиком импульсных радиосистем). Дан алгоритм расчета трансформаторов для таких форм тока, как импульсная, прямоугольная и треугольная.]

Электричество, 2009, No 6, 42-50.

102.. Львов С.Ю., Ванин Б.В., Львов Ю.Н., Вдовико В.П., Савельев В.А. Анализ общих условий существования начальных частичных разрядов в масляных прослойках витковой изоляции трансформатора.

["Пресс-электро", ВНИИЭ, ЭМА, ГЭУ Иваново. Классификация ЧР в бумажно-масляной изоляции по степени их опасности. Модель масляного промежутка в витковой изоляции. Дополнительный слой пропитанных бумажных лент способствует возникновению ЧР.]

Электрические станции, 2009, No 6, 49-53.

103. Максимов В.В., Максимов В.М. Об эффективности устройств контроля изоляции вводов 500-750 кВ трансформаторов и шунтирующих реакторов.

[МЭС Центра. На практике - устройство КИВ с суммированием трех векторов емкостных токов. Недостатки применяемых схем контроля с КИВ. Требования к персоналу по обеспечению надежности работы защиты с КИВ.]

Электрические станции, 2009, No 6, 59-61.

104. Хренников А.Ю. Электродинамическая стойкость силовых трансформаторов - условие безаварийной работы.

[ОАО ФСК ЕЭС. Снижение внимания к электродинамической стойкости - рост повреждаемости по этой причине. Возможные меры по исправлению ситуации - новый стенд. Спорное замечание от редакции о стендах на заводах.]

Энергетик, 2009, No 5, 31,32.

23. P. Gomes, A. P. Guarini. Требования к системе послеаварийного восстановления работы сети - опыт Бразилии.

[Условия, сокращающие потребное для восстановления работы время. Примеры для сети 765 кВ Бразилии, в том числе - координированное восстановление режима линии, соединяющей Сан Пауло и ГЭС Итайпу (ВЛ 765 кВ 60 Гц) с южными регионами страны.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C2-110

24. R. Naggar, L. Cauchon, A. Bouffard, R. Mailhot. Восстановление работы объединенной сети Hydro-Quebec с помощью программы RECRE. [Программа введена в работу в 2006 г. и используется также в качестве тренажера. Сеть - длинные линии 735 кВ, главные проблемы - повышение уровня напряжения при подключении линий и воздействие импульсов пускового тока трансформаторов.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C2-108

КОНТРОЛЬ РЕЖИМА СЕТИ (WAMS-СМПР)

25. Гамм.А.З., Глазунова А.М., Гришин Ю.А., Колосок И.Н., Коркина Е.С. Развитие алгоритмов оценивания состояния электроэнергетической системы.

[Оценка с помощью измерений в сети системой SCADA и блоками PMU: синхронные измерения модуля и фазы параметров режима во многих точках сети - система WAMS (в России с 2005 г. создается система СМПР - мониторинга переходных режимов.) Применен метод контрольных уравнений.]

Электричество, 2009, No 6, 2-9.

26. Aminifun F., Lucas C., Khodaei A. et al. Оптимальное размещение блоков измерения фазорных величин с помощью защищенно- го генетического алгоритма.

[Univ.Tehran, Iran. Системы контроля состояния сети с размещением в ее разных точках блоков PMU. Синхронизация измерений с помощью GPS. Пример - реальная сеть с 3514 линиями и 705 системами шин.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1014-1020.

27. G. Giannuzzi, C. Sabelli, R. Salvati et al. Контроль устойчивости системы по углу и напряжению: система измерений параметров режима сети WAMS.

[Система динамических измерений параметров режима во многих узлах сети. Регистрация изменений режима сети, выявление слабых мест, возможности выявления подсинхронного резонанса и предпосылок каскадных аварий.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C2-114.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

28. Кузьмин С.Е. Основные результаты технико-экономического обоснования синхронного объединения ЕЭС/ОЭС с UCTE.

[Их объединение - 989 ГВт установленной мощности и производство 3630 ТВтч в год. Результаты исследований, резюме - только долгосрочная перспектива синхронного объединения из-за многих трудностей. Требуются длительные исследования проблемы. Данные ЕЭС/ОЭС, UCTE и Nordel.]

Энергетик, 2009, No 3, 8-11.

29. L. Schmitt, D. Suzyumov, M. Mesbah et al. Обмен информацией в условиях дерегулирования энергетики - архитектура, направленная на обслуживание отрасли.

[Предложения такой структуры со стороны компании AREVA T&D Automation. Структура охватывает системы телеизмерений и телеуправления, управления потреблением электроэнергии и рыночными взаимоотношениями.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C5/D2-107

30. M. Cremenescu, N. Cukalevski, C. Fontaine et m.al. Совместная и координированная подготовка операторов центров управления энергосистем разных компаний и стран.

[РГ С2.31 СИГРЭ. Потребность в усилении координации выявлена при аварии 2006 г. в Европе. Комбинированные тренировки операторов, совместная работа системы многих центров управления.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C2-206

31. P. Bertolini, S. Pescarou, P. Juston. Вклад электростанций в регулирование частоты и мощности в электрической сети Франции.

[Работы в RTE последних пяти лет - повышение эффективности диагностики генераторных блоков и введение в контракты условий гарантий долгосрочной готовности и качества электроснабжения.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C2-201

АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

32. Середнев В.О., Натыкач В.В., Трушин С.А. Применение ABB System 800xA в АСУ ТП генерации.

[Реклама ООО "АББ Автоматизация", ОАО "МОЭК". Архитектура системы, возможности, перспективы внедрения.]

Энергетик, 2009, No 3, 46,47.

95. Городов В.В. О книге Г.В.Ростика "Оценка технического состояния турбогенераторов".

[В одной книге собран практически весь объем методов контроля для оценки состояния турбогенераторов, в том числе опыт ранее известных и ныне работающих специалистов высшей квалификации.]

Энергетик, 2009, No 4, 36.

ДВИГАТЕЛИ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

96. Мягков Ф.Н., Костырев М.Л., Дубаев А.И., Мотовилов Н.В. Моделирование насосов с регулируемой частотой вращения.

[ТГУ Самара. Экономия при регулировании частоты вращения: насосы и вентиляторы - 30%, компрессоры - 40%, центрифуги и дымососы - 50 и 80%. Аналитическая модель центробежного насоса, сравнение с дроселированием.]

Электрические станции, 2009, No 6, 54-58.

97. Чувашев В.А., Наливайко С.С., Шишов А.В., Цветаев А.В., Папазов Ю.Н. Энергосберегающие асинхронные двигатели.

[Украинские организации. Асинхронные двигатели с литой медной обмоткой ротора - КПД выше на 1,5-3,0%, надежность - в 1,5-2,5 раза, сокращение габаритов, уровня шумов. Своя технология заливки. Поощрение использования экономичных электродвигателей в разных странах.]

Электротехника, 2009, No 5, 2-11.

98. Вайнер И.Г. Математическая модель насоса с регулируемым электроприводом.

[НПФ "Эксперт", Москва. Методика расчета режима работы насоса с преобразователем частоты - общие положения и аналитический расчет режимов. Расчет при параллельной работе насосов. Модель для анализа переходных процессов. Влияние гидравлической схемы на режим.]

Промышленная энергетика, 2009, No 5, 23-28.

99. Каплин А.И., Либерман М.Ю. О новых стандартах "МЭК" по нормированию акустического шума и вибрации электрических машин.

[Сравнение стандартов МЭК и действующих в России национальных стандартов. Разработанные без участия российских специалистов стандарты МЭК не учитывают наших интересов - разработка наших версий стандартов МЭК (!?).]

Электротехника, 2009, No 5, 34-40.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ГЕНЕРАТОРЫ

91. Альтов В.А., Дежин Д.С., Кавун Ю.Ю., Ковалев К.В., Ковалев Л.К., Пенкин В.Т. Сверхпроводниковые технологии в электромеханических преобразователях энергии.

[МЭИ и МАИ. О применении ВТСП вообще, современные ВТСП-провода и массивные элементы. СП-машины на основе НТСП и ВТСП - двигатели и генераторы (до 70 МВА), кинетические накопители до 100 МДж. Разработки МАИ.]

Электричество, 2009, No 5, 27-36.

Воинов А.Г. Отзыв на книгу Ростика Г.В. "Оценка технического состояния турбогенераторов"

[Пособие - основа для составления технической документации по техобслуживанию и ремонту турбогенератора, настольная книга для работников электростанций и ремонтников. Сомнительно - метод дублирующего контроля посадочных натягов в бандажном кольце.]

Электрические станции, 2009, No 6, 62.

92. Перельман И.Ф., Балахнин Л.И., Пермьяков О.В., Плотников Б.К., Логинов А.Г., Бурмистров А.А., Хлямков В.А., Фадеев А.В. О совершенствовании схем переводов системы возбуждения.

["Уралэнерго-Союз", "Силовые машины", ФГУП ВЭИ. Перевод с основной системы возбуждения на резервную, в том числе, с тиристорной на электромашинную и обратно. Основа решений - сотрудничество бывш. "Электросилы" с бывш.Урал-ОРГРЭСом]

Энергетик, 2009, No 3, 20-23.

93. Ваккер Н.А., Тонышев А.В., Шевченко В.М. Реконструкция тиристорных систем возбуждения типа СТС с частичной заменой оборудования. [ЗАО "Инженерный центр", Новосибирск. Системы возбуждения производства УЭТМ (1983-1993 гг.) - их недостатки и их устранение при реконструкции (вдвое дешевле, чем ставить новую систему возбуждения).]

Энергетик, 2009, No 3, 23-26.

94. Никифоров Ю.Н., Зак В.Л., Степанов В.П. Повышение надежности работы энергетического электрооборудования.

[ФГУП "НИИЭИ", г.Электроугли. Новые типы электрических щеток, в том числе с разделительной резиновой прокладкой НК9.]

Энергетик, 2009, No 4, 35,36.

33. Кишкурлов Э.А., Витков А.А. Баланс электрической энергии как система физических показателей.

[ООО "Энергобаланс-Столица". Составляющие баланса, расчет потерь технических и технологических. Внедрение системы АИИС КУЭ - формирование балансов по объектам в режиме реального времени.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 2, 8,9.

34. Гуртовцев А.Л. Тупики метрологии: где выход?

[РУП "БелТЭИ", Минск. Противоречия в Законе "Об обеспечении единства измерений" и в Законе "О техническом нормировании и стандартизации" (Беларусь). Взаимное противоречие некоторых положений законов.]

Промышленная энергетика, 2009, No 5, 54-59.

35. Слива О.О., Суворовский В.К., Колотилов А.М., Бурцев П.В. О внедрении в ОАО "ОГК-4" системы мониторинга технологических процессов.

[ООО "НТЦ "Комплексные системы". Объединение АСУ ТП, телемеханики, учета тепла, газа, электроэнергии, вибрационной диагностики на пяти электростанциях - филиалах ОГК-4.]

Электрические станции, 2009, No 6, 38-41.

36. Кацарская Е. Подстанция нового поколения напряжением 500 кВ в Свердловской области.

[70 км от Екатеринбурга - п/ст "Емелино" Системы вторичной коммутации и связи - на современных элементах. Цифровые технологии с многоуровневым резервированием. Современный стандарт обмена данными.]

Энергетик, 2009, No 3, 43.

37. Ericsson G.N. Безопасность для информации в энергопредприятиях.

[Swenska Kraftnaet. Работы СИГРЭ в области оценки риска потери информации и техники защиты от этого. Отдельные составляющие информации в энергосистеме и возможности их защиты.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1174-1181.

38. Adami J.F., Silveira P.M., Martinez M.L.B. et al. Новый подход к повышению надежности линий электропередачи ВН.

[CEMAT, Univ.Brazil. Виды повреждений, система обнаружения и передачи сигнала об этом, автоматическая идентификация дефектов с использованием искусственных нейронных сетей.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1515-1520.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

39. Гуревич В.И. Цифровые реле скорости изменения частоты и проблемы их тестирования.

[ЦЛ энергокомпании Израиля. Принципы действия и использование реле скорости изменения частоты df/dt (ROCOF). Измерения при отклонении от синусоидальной формы. Параметры конкретных зарубежных реле.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 2, 30-32.

40. Независимая экспертная оценка микроомметров.

[Реклама ООО "СКБ ЭП". Назначение микроомметров в энергетике - контроль состояния контактов. Сравнение 6 типов микроомметров, реклама МИКО-1 (точность ± 1 мкОм).]

Энергетик, 2009, No 3, 48.

41. Амурский И.П., Дони Н.А., Стрелков В.М., Фокин Г.Г. Принципы выполнения микропроцессорного устройства однофазного АПВ ВЛ 330-750 кВ.

[ЭКРА, ВНИИЭ. Использование АПВ в энергосистемах России. Новое устройство ОАПВ - особенности выполнения, характеристики, возможности - избиратель поврежденной фазы, орган вида повреждения и др.]

Энергетик, 2009, No 5, 29-31.

42. Dashti H., Pasand M.S., Davarpanah M. Быстрое и надежное определение насыщения трансформатора тока комбинированным методом.

[Univ.Tehran, Iran. Задача - повышение надежности срабатывания дифференциальной защиты шин. Используются два метода выявления насыщения ТТ в их комбинации.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1037-1044.

43. Lazaropoulos A.G., Cottis P.G. Характеристики передачи для каналов связи по силовым линиям среднего напряжения. [Univ.Greece. Широкополосная модель ВЛ среднего напряжения, модальный анализ многопроводных электропередач, системы связи по линиям СН.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1164-1173.

44. Minter T.M. Схема нового преобразователя аналоговых величин с разделительным трансформатором.

[Schweitzer Eng. Labs, USA. Вариант исполнения изолирующего трансформатора, передающего часть измеряемого сигнала в виде кратковременного импульса длиной 125 мкс.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1054-1062.

86. Иванова Е.И., Осотов В.Н. Об оценке состояния электрооборудования с большим сроком службы.

["Свердловэлектроремонт". Требуемые характеристики износа - остаточный ресурс, надежность по группам оборудования, меры по ее подержанию. Пути их определения и продления ресурса оборудования.]

Энергетик, 2009, No 3, 37-39.

87. Аракелян В.Г. Кавитационное воздействие на изоляционные жидкости электрооборудования.

[Одновременное воздействие и электрических разрядов и тепла. Новый метод экспрессной оценки стойкости изоляционной жидкости к газообразованию - с воздействием ультразвуком.]

Электротехника, 2009, No 5, 45-55.

88. Измайлов В.В., Новоселова М.В., Наумов А.Е. Прогнозирование остаточного ресурса электроконтактных соединений на основе статистического анализа данных тепловизионного мониторинга.

[ГТУ Тверь. Ресурсный параметр - температура наиболее нагретой точки контакта. Программа для оценки остаточного ресурса. Полезность дистанционных бесконтактных инфракрасных датчиков для мониторинга.]

Электротехника, 2009, No 5, 59-63.

89. T. Ueda, R. Hatano, K. Nojima, H. Motoyama. Измерения и анализ импульсных грозовых воздействий на подстанции класса 300 кВ с газовой изоляцией.

[Определение индуцированных при грозе напряжений и сравнение результатов со стандартами МЭК и Японии. Показано, что реальные наведенные напряжения на стороне низкого напряжения ниже, чем испытательные по этим стандартам.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-103

90. Hosny A.A., Hopkins D.C., Gay Z.B., Safiuddin M. Динамическая модель коронного разряда в среде "газ-жидкость" с использованием нейронных сетей.

[Univ.Buffalo, Univ.Minnesota. Анализ с помощью программы EMTP, конструкция измерительной ячейки, измерения в ультрафиолетовой части спектра разряда.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1234-1239.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

81. Волкова Е.А., Урванцев В.И., Шульгина В.С., Паринов И.И.
Оценка экономической эффективности развития ГАЭС в сочетании с АЭС.

[ИЭИ РАН, "Мособлгидропроект". Анализ суточных графиков МЭС Центра показывает ограничения на ввод АЭС. Из всех вариантов состава электростанций наиболее подходит сочетание АЭС с ГАЭС.]

Электрические станции, 2009, No 6, 16-21.

82. Ozansoy C.R., Zayegh A., Kalam A. Модели объектов и комплектов данных при использовании стандарта МЭК 61850.

[Univ.Victoria. Объектно-ориентированный подход к автоматизации подстанций, унифицированный язык для описания моделей.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1140-1147.

83. Ozansoy C.R., Zayegh A., Kalam A. Удобная для применения модель подстанции на основе стандарта МЭК 61180.

[Univ.Victoria. Задачи автоматизированного контроля и управления подстанцией, особенности стандарта 61180 и его применения как правил системы связи. Логические отображения объекта и процессов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1132-1139.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

84. Давиденко И.В. Определение допустимых значений контролируемых параметров маслонаполненного оборудования на основе массива наблюдаемых данных.

[УПИ. Проблемы получения допустимых и недопустимых данных профилактических измерений. Анализ на основе многолетних наблюдений параметров на многих трансформаторах, пример - газохроматографический анализ масла.]

Электричество, 2009, No 6, 11-21.

85. Чернышев В.А., Зенова Е.Н. Контроль качества изоляционных промежутков электротехнического оборудования при эксплуатации.

[Новый параметр оценки состояния промежутков на основе абсорбционных характеристик изоляции - обобщенный индекс поляризации $TP1 = [t1(t)]_{max}$ для интервала 0-600 сек. Критика многочисленных применяемых параметров (Rиз, tgб, Iут, PI, DAR, DD, RVM).]

Электричество, 2009, No 6, 22-28.

45. Wang B., Dong X., Bo Z.Q., Klimek A. Полная компенсация для защиты от замыканий на землю для электропередач УВН.

[Areva T&D., Univ.Tsinghua, China. Компенсация остаточного напряжения для линий ВН и УВН. Цель - борьба со снижением защитной зоны из-за большой емкости линий УВН.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1072-1078.

46. Lin X., Weng H., Wang B. Выявление внутренних повреждений в трансформаторе и быстрая деблокировка дифзащиты.

[Воздействие внутренних КЗ на трансформаторы тока с обеих сторон силового трансформатора. МП-защита на этой основе.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1079-1086.

47. Perez A., Sanches A.-M., Regue J.-R. et al. Характеристики электрических сетей в диапазоне частот связи по силовым линиям PLC.

[Univ.Barselona. Взаимодействие "сигнал-помеха" в системах PLC, более совершенная модель сети для PLC.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1182-1189.

48. Kim M., Metzner J.J., Lee K.Y. Выполнение оптических линий связи при автоматизации распределительных сетей

[Univ.Pennsylvania. Планирование, установка, обслуживание ВОЛС в системах автоматики распределительных сетей, различные виды ВОЛС. На примере распределительной сети Танзании.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1198-1205.

49. Morales-Espana G., Mora-Florez J., Vargas-Torres H. Исключение повтора определения места повреждения в радиальных сетях с помощью измерений основных параметров режима на одном конце линии.

[Delft Univ., Univ.Colombia. Многократное проявление повреждений в радиальной сети, схемы замещения и основные закономерности. На примере схемы из 34 шин фидеров 24,9 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1382-1389.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

50. Воротницкий В.Э. Расчет и нормирование потерь электроэнергии в сетевых компаниях.

[Доклад на секции НТС ЕЭС 19.12.2008. О нормативах технологических потерь в сетях и проблемах, связанных с этим. Пути повышения эффективности нормирования и снижения потерь в сетях.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 2, 51-55.

51. T. Baffa Scirocco, C. Coluzzi, G. Giannuzzi et al. Технико-экономическое обоснование выбора мест установки шунтирующих реакторов в сети.

[Оптимизация размещения и мощностей шунтирующих реакторов для повышения скорости послеаварийного восстановления режима в сети и регулирования напряжения. Примеры - применение шунтирующих реакторов в энергосистеме Италии.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-115

52. K.N. Han, J.Y. Hwang, B.S. Moon, J.S. Lee, J.W. Chang. План усиления кольца 345 кВ энергокомпании KEPCO в регионе Сеула.

[В дальнейшем планируется соединить части кольца ВЛ 765 кВ. Сроки выполнения - 2008-2011 гг. Прокладка новых ВЛ, замена выключателей 40 кА на 50 кА. Замыкание кольца - через группу последовательных реакторов.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С1-204

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

53. Ostadi A., Yazdani A., Varma R.K. Моделирование и анализ устойчивости работы генератора ВЭУ с двойным питанием на продольно-компенсированную линию.

[Univ. West Ontario, Canada. Генератор типа DFIG его работа в составе ветроустановки. Схема управления. Воздействие на сеть, условия сохранения устойчивости.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1504-1514.

54. Leon A.E., Mauricio J.M., Solsona J.A., Gomez-Exposito A. Программы для управления устройством СТАТКОМ при несимметричной работе.

[Univ. Argentina, Univ. Sevilla, Spain. Применение СТАТКОМов для компенсации нагрузки, регулирования в сети. Обширный обзор - библиография 40 назв. Математическая модель СТАТКОМа.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1623-1632.

55. Du C., Agneholm E., Olsson G. Система передачи на постоянном токе по схеме источника напряжения для промышленных предприятий с собственными генераторами.

[ABB AB HVDC, GothiaPower AB, Chalmers Univ. Распространение ВЛПТ с VSC-преобразователями и возможность их применения в сетях с промышленными предприятиями, имеющими свои генераторы. Задача - поддержание качества электроэнергии. Система управления сетью. Библиография 25 назв.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1359-1366.

76. Jiang X., Zhang Z., Yuan J., Hu Q., Luo L. Изучение характеристик загрязненной поверхности фарфоровых изоляторов на переменном напряжении на больших высотах установки опор – от 2800 до 4500 м.

[Jiangxi Electric Power Corp., ChongQing Univ., China. Строящаяся электропередача Qinghai-Tibet на высокогорном плато в Тибете на 84% своей длины лежит на высоте более 4000 м н.у.м. Расчеты возможных параметров загрязнения и эксперименты.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1426-1432.

77. Kobayashi Y., Karady G.G., Heydt G.T., Olsen R.G. Использование снимков со спутника для определения опасности линиям электропередачи со стороны падающих деревьев.

[Arizona Univ., Washington Univ. Применение системы LiDAR в сочетании с привязкой по времени системой GPS. Сравнение с наблюдениями с вертолета. Многоспектральные стерео-пары снимков со спутника - практический пример.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1703-1707.

78. Guanghui C., Sheng S., Mingming L., Daifeng C. Новый подход к плавке гололеда на ВЛ СВН с расщепленными фазами.

[Power Company China, Changsha Univ. Практика применения в провинции Онтарио, Канада.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1745-1747.

79. A. Geschiere, D. Willen, E. Piga et al. Повышение передающей способности кабелей большой длины с применением высокотемпературных сверхпроводников.

[Замена в Амстердаме кабеля 150 кВ длиной 6 км с газовой изоляцией под давлением на ВТСП-кабель 50 кВ. Передаваемая мощность повысится при этом со 100 до 250 МВА.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В1-307

80. Rizzi A., Frattale Masciole F.M., Mazetti C., Bartnikas Ray. Оптимизация системы диагностики частичных разрядов в кабельных принадлежностях.

[Univ. of Rome, Italy. Применение генетического алгоритма и методов нечеткой логики для классификации получаемой картины частичных разрядов в кабельных принадлежностях, особенно, для кабелей с СПЭ-изоляцией.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1728-1738.

70. S. Ansoorge, A. Camenzind, S.E. Pratsinis et al. Оценка состояния силиконового покрытия изоляторов после воздействия окружающей среды.

[Покрытие изоляторов 420 кВ кремнийорганикой, обогащенной наночастицами кремния после эксплуатации в рабочих условиях (сети Швейцарии). Методика испытаний.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В2-208

71. Schoene J., Uman M.N., Rakov V.A. et al. Токи молнии, протекающие через почву и их воздействие при испытаниях заземлений ВЛ.

[EnerNex Corp., Univ.Florida, Univ.Lausanne. Методы измерений токов, практика измерений с мобильной установкой, возможные величины токов молнии и их распределение. Пример конкретной ВЛ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1095-1103.

72. Baker, Farzaneh, Gorur, Gubanski, Hill, Karady, Schneider. Выбор изоляторов для ВЛ переменного тока с учетом возможности загрязнения.

[IEEE PГ (Загрязнение изоляции). Исследования загрязнения изоляции ВЛ, процессы осаждения на поверхности изолятора, формирование проводящих дорожек. Оценка опасности загрязнения.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1633-1641.

73. Wei B., Fu Z., Yuan H. Анализ повреждения грозозащитной системы для ВЛ 500 кВ на базе модели развития лидера-разряда.

[Univ.Shanghai. Особенности грозозащиты ВЛ экстравысокого напряжения, применяемые модели лидера разряда. Анализ защитной возможности тросов для ВЛ 500 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1433-1440.

74. Du B., Liu Y. Частотное распределение токов утечки для кремнийорганических изоляторов в условиях солевого тумана.

[Univ.Tianjin, China. История исследований поведения силиконовой резины для изоляторов ВЛ. Накопление солевых отложений. Искусственное загрязнение и опытные данные.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1458-1464.

75. Park K.W., Seo H.C., Kim C.H. et al. Анализ токов в нейтрали для линий распределительной сети с двумя траверсами.

[KEPCo, KEPRI, KD Power. Расчеты при помощи программы анализа переходных процессов EMTP применительно к распределительным сетям Кореи. Приложение - расчет индуктированных напряжений между цепями.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1483-1489.

56. Mohammadi H.R., Varjani A.Y., Mokhtari H. Система кондиционирования качества электроэнергии с унифицированным преобразователем на много систем шин.

[Univ.Tehran, Iran. MC-UPQC. Регулятор качества электроэнергии на преобразователях по схеме источника напряжения - VSC-UPQC. Предлагаемая схема, стратегия управления схемой. Новое - конфигурация компенсирующих цепей по напряжению и току для соседних фидеров.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1679-1686.

57. Ba O.A., Peng T., Lefebvre S. Вращающийся регулятор потока мощности для управления динамическими характеристиками системы - ч.1 Моделирование устройства RPFC.

[IREQ, Canada. Сравнение вращающегося устройства RPFC с унифицированным регулятором потока мощности UPFC, с вращающимся трансформатором VFT. Уравнения для работы схемы в целом. Параметры модели.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1406-1416.

58. Ba O.A., Peng T., Lefebvre S. Вращающийся регулятор потока мощности для управления динамическими характеристиками системы - ч.2 Применение устройства RPFC для управления коридором линий.

[IREQ, Canada. Управление потоком мощности в параллельных линиях. Поведение схемы при выходе одной из параллельных линий коридора из работы и восстановлении нормального режима.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1417-1425.

59. Garcia S., Campo J.C., Janlini J.A. et al. Осуществимость применения стабилизаторов с электронными переключателями напряжения для сетей среднего напряжения.

[INCOESA, IBERDROLA, Univ.Spain and Brazil. - прецеденты применения и новые схемы стабилизации. РПН на тиристорах - разработки и применение, пример - исполнение на 69/34,5 кВ 10 МВА на 42 тиристорах 1847 А 500 В.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1490-1503.

60. Rong Y., Li C., Tang H., Zheng X. Управление с помощью обратной связи на выходе однофазного регулятора качества электроэнергии - новая модель.

[Tsinghua Univ., China. Борьба с высшими гармониками в сети, применение унифицированного регулятора качества UPQC - отличие от UPFC - комбинация активных параллельного и последовательного фильтров с общим звеном постоянного тока с запоминающим конденсатором.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 1586-1597.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

61. Сарин Л.И., Ширковец А.И., Ильиных М.В. Опыт применения резистивного заземления нейтрали в электрических сетях 6-35 кВ.

[ООО "ПНП Болид", Новосибирск. Метод значительно эффективней заземления через дугогасящий реактор. Конструкция, материалы и применение резистивных заземлителей.]

Энергетик, 2009, No 4, 13,14.

62. Wijeweera G., Bahreyni B., Shafui C. et al. Датчик для измерений переменных и постоянных электрических полей в энергосистемах. [Univ.Canada. Принцип действия датчика - электрическая микромашинка. Перемещение чувствительного элемента с резонансной частотой задается тепловым излучением. Чувствительность - 42 В/м.

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 3, 988-995.

G.V. Armani, R. Benato, C. Di Mario et al. Планирование линий электропередачи на основе методик со многими критериями выбора.

[Рассмотрены обычные ВЛ, ВЛПТ, кабели СВН с СПЭ-изоляцией и комбинации ВЛ с кабелями с точки зрения охраны окружающей среды. Экономическое сравнение вариантов линий.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С3-303

63. Никифоров Е.П. Нагрузочная способность и мониторинг воздушных линий электропередачи в экстремальных погодных условиях. (По поводу статьи Левченко И.И. и Сацука Е.И. (Эл-во 4/2008).

[Критика основных положений, в том числе, необходимости мониторинга температуры проводов. Отрицательный результат методик авторов - ограничение нагрузок. Нужна реконструкция ВЛ, а не мониторинг. Ответ авторов - пояснения теоретических формул, извинения за ошибки, о пользе мониторинга.]

Электричество, 2009, No 6, 63-66.

64. Лысюк С.С., Норейко М.М. Автоматизированное рабочее место специалиста службы ВЛ 35-750 кВ.

["БелТЭИ" - Беларусь. Комплекс программ. Создание и ведение базы данных по ВЛ 35-750 кВ и их элементов. Техническая диагностика, учет аварийных отключений, графики ремонтов и другие функции рабочего места.]

Энергетик, 2009, No 3, 30-33.

65. Дьяков Ф.А., Кононов Ю.Г. Новый подход к мониторингу гололедообразования на ВЛ 330-750 кВ.

[Сев.-Кавк.ГТУ. Ситуация с гололедообразованием на ВЛ Северного Кавказа, Плавка гололеда, контроль гололедообразования, повышение защиты от гололедных аварий на основе анализа удельных потерь мощности на корону и емкостной проводимости ВЛ 330-750 кВ.]

Энергетик, 2009, No 4, 4-10.

66. Завидей В.И., Милованов С.В., Головичер В.А., Вихров С.В. К методике оценки технического состояния изоляции высоковольтных линий на рабочем напряжении.

[Реклама ЗАО "ПАНАТЕСТ" - контроль полимерных изоляторов с помощью УФ-аппаратуры выявления коронного разряда - визуализация невидимых разрядов даже в дневное время суток.]

Энергетик, 2009, No 4, 47.

67. Петров Г.С., Тарасов А.Г., Предельная механическая прочность железобетонных центрифугированных стоек опор "старых" ВЛ 110-220 кВ.

[Сетевая компания Татарстана, НПП "ЭЛЕКТРОКОРР". Методы обследования и отбраковка стоек опор этого типа, эффективность ультразвуковой и вибрационной диагностики.]

Энергетик, 2009, No 5, 38-40.

68. I. Gutman, X.D. Liang, B. Luo, Z.Y. Su, E. Solomonik, W.L. Vosloo. Оценка характеристик ВЛ, зависящих от воздействий окружающей среды на изоляторы из композитов и испытаний на загрязнение в лаборатории.

[Применение нового метода испытаний для изоляторов на 1150 кВ переменного и 800 кВ постоянного напряжения. Совместная работа нескольких стран; от России в работе участвует НИИПТ.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С4-112

69. J. Gomes-Mota, M. Ramos, A. Matos-Andre. Геоинформация для организации ухода за воздушными линиями.

[Повышение эффективность предупреждающей профилактики ВЛ с помощью геоинформационной системы - результаты инспекции ВЛ с воздуха привязываются к местности с большой точностью.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В2-209