

140. Акадов Г. Универсальная инженерия. (Русское отделение IN-COSE)

[International Council on System Engineering. Наш термин - системотехника, общий - базирующаяся на процессном подходе междисциплинарная методология создания сложных комплексных технических систем при помощи наилучших практик. И как мы без этого жили...]

Росэнергоатом, 2009, No 11, 38-42.

141. Mani A. Возможности в области ренессанса атомной энергетики в США.

[Huron Consulting. Планы ввода атомных реакторов в США - ситуация, приведшая к резкому снижению ввода АЭС. Сложности с вводом новых мощностей. Планируется ввод 14 АЭС общей мощностью 28,8 ГВт.]

Electric Light & Power, 2009, No 3, 40,42,43.

142. Nagy Z., Beyeler F. Открываем микромир. Работа с микрообъектами.

[FerntoTools GmbH, Zuerich. Использование микроанализа при исследованиях материалов. Применение робототехники при работе с микрообъектами, измерения различных физических величин на них.]

Bulletin SEVVSE, 2009, 93, No 11, 31-33.

ОАО «НТЦ электроэнергетики»



**АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

(Техническая библиотека)

№ 4

Москва, 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---------------------------------------|----|
| ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА | 3 |
| РЕФОРМА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ | 5 |
| РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ | 6 |
| УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ | 7 |
| АСДУ. ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ | 8 |
| РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ | 9 |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ | 12 |
| ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА | 13 |
| ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ | 16 |
| ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ | 18 |
| ОБОРУДОВАНИЕ. ИСПЫТАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ | 19 |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. ГЕНЕРАТОРЫ | 19 |
| ТРАНСФОРМАТОРЫ | 21 |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ | 22 |
| КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ | 24 |
| ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ | 26 |
| ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА | 27 |
| ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ | 27 |

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 28.04.2010 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в конце 2009 г. – начале 2010 г.

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

135. Афанасьев А.Ф. Энергохозяйство за рубежом. Находящаяся в эксплуатации американская ветросиловая электростанция мощностью 1000 кВт. *Электрические станции, 1942 (?) г.*

[С 1941 г. в штате Вермонт работает ветроустановка 1000 кВт изготовления Дженерал Электрик. Диаметр турбины - 50 м, вес вращающейся части - 75 т, башня - 35 м.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

136. Безруких П.П. Возобновляемая энергетика как один из путей выхода из кризиса.

[Институт энергетической стратегии. Аргументы в пользу развития ВИЭ. Виды ВИЭ и технологии получения энергии. Бурное развитие отдельных видов ВИЭ в мире: ветроэнергетика и солнечная энергетика. Отставание России.]

Электрические станции, 2010, No 1, 36-42.

137. Bhutyani F.A., Yazdani A. Многомодовое управление ветроустановкой с генератором двойного питания.

[Western Ontario Univ. Управление ветроустановками на расстоянии. Модель управления генератором типа DFIG - полная схема и характеристики при работе на общую сеть.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2079-2089.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

138. Белоусенко И.В., Лезнов В.Б. Опыт применения нового электрогенерирующего оборудования на объектах ОАО "Газпром".

[Расширение добычи природного газа в конце XX - начале XXI века ОАО "Газпром" на базе собственных источников электроснабжения: ПАЭС 2,5 МВт, ГТУ 2,5 МВт, ГТЭС-4 и ПГТЭС-1500. Ввод 2002-08 гг. 250 МВт.]

Промышленная энергетика, 2009, No 12, 2-5.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

139. Мищеряков С.В. Надежность персонала. Мы помогаем выиграть в гонке к успеху

[ЗАО "УК КЭУ" Снижился моральный уровень работников в результате уменьшения затрат на обучение, развитие и вознаграждение персонала. Необходимость сохранения талантливых кадров и возможные меры защиты.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 24-26.

129. Paranavithana P., Perera S., Koch R., Emin Z. Общий небаланс напряжений в сетях среднего напряжения и несимметрия линий.

[Univ.Australia, Eskom, National Grid UK. Работы совместной группы CIGRE/CIGRE C4.103. Влияние несимметрии линий на общую несимметричность системы и на нагрузки. Применение стандарта IEC/TR 61000-3-13.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2353-2360.

130. Chan J.Y., Milanovic J.V., Delahunty A. Оценка риска повреждения в сети при воздействии промышленного процесса, ведущего к посадке напряжения.

[E.ON UK. Univ.of Manchester. Восприимчивость оборудования к посадкам напряжения, связь посадок с технологическим процессом производства, оценка качества электроэнергии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2405-2415.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

131. "Плавающая" энергия для Якутии

[В 2013-2015 гг. будут установлены четыре ПАТЭС на базе ядерной энергоустановки АБВ-6М - поселки Тикси, Усть-Куйга, Юрюнг-Хая и Черский.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 6.

132. "Солнечные" итоги и перспективы. (Обзор Research Techart).

[Способы использования солнечной энергии, проблемы, возникающие при этом. Фотоприемники достигли мощности 14200 МВт. В России много факторов, мешающих развитию таких ВИЭ (у нас всего 50 кВт, намечается к 2020 г. иметь 12,1 МВт.)

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 11-13.

133. Малышев Дм. Доказать свою инновационную состоятельность

[Национальная инновационная компания "Новые энергетические проекты" - гендиректор. Нужно активно осваивать "альтернативную энергетику" - энергия Солнца, ветра, биотоплива. Работы НИК НЭП.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 46-51.

134. Инвесторы надеются на ветряки

[Международный венчурный фонд 12BF Venture Capital планирует инвестировать 70-120 млн долл. в строительство ВЭУ в трех регионах России. Комплексы - по 50-100 МВт. Преимущества и недостатки ветрокомплексов, в наших условиях часто - неэффективность.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 80,81.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Ситников В.Ф., Чемоданов В.И., Бобылёва Н.В. Развитие Единой энергетической системы России на период до 2020 г.

[Энергосетьпроект. Развитие электроэнергетики за 1991-2008 гг., прогноз ЭСП до 2020 г. - уточнение показателей "Генеральной схемы размещения..." В основном - развитие сетей, вводы новые и будущие. ВЛ 220-750 кВ, ВЛПТ 500 и 600 кВ (в Китае).]

Электрические станции, 2010, No 1, 44-53.

2. Ермаченков И. Энергоэффективная Россия: вопрос ценой 630 миллиардов рублей

["В России незаметно начинается энергетическая революция" - снижение энергоёмкости к 2020 г. на 40% по сравнению с 2007 г. 80-85% прироста потребности в энергии - за счет повышения энергоэффективности экономики. Потенциал энергосбережения составляет 39-47% потребления.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 50.

3. Николаева В. Drang nach Osten, или Siemens хочет стать российской компанией.

[Вопросы к D.Moeller - ООО "Сименс" в России. Сейчас доля Сименса в России 6-7%, намечен дальнейший рост. Почему Россия не идет по пути инновационного развития - вопрос к российским производителям.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 8-10.

4. Алексеев Б.А. Планы повышения эффективности использования электроэнергии в Европе: роль силовой электроники.

["НТЦ электроэнергетики". Повышение энергоэффективности - план действий Совета ЕС. Меры по экономии электроэнергии до 2020 г. в Европе. Особое внимание - экономия при внедрении силовой электроники.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 82-84.

5. Пример Дании - путь к энергоэффективной и энергосберегающей экономике.

[Высокий экономический рост при стабильном уровне энергопотребления и сокращения выбросов CO₂. Сравнение энергоёмкости, сокращения выбросов CO₂, доли ВИЭ в разных странах. Повышение роли НИОКР, конкурентоспособности Дании.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 44-49.

6. Мавлянбеков Ю.У. Настоящее и будущее российской электроэнергетики

[Исп.дир.ТРАВЭК. Уклады развития электроэнергетики с периодом 50-60 лет. Проблемы, в т.ч., снижение объема НИР на 70%. В развитых странах затраты на НИР - до 8% финансирования отрасли, в РФ - 1,5%.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 15-16.

7. Хроника, публикации.

[Новости отечественной и зарубежной энергетики, проблемы и пути их решения. Например - газовое противостояние "Газпром"-Украина, итоги года отрасли, новый зам.министра энергетики, пуск 2-го агрегата Бурейской ГЭС, новости МРСК и ОГК и т.д.] Коротко и четко.

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 68-78.

8. Троицкий А.А. Электроэнергетика вчера, сегодня, завтра.

[Институт энергетической стратегии. Динамика развития электроэнергетики с 1990 г. и до 2030 г. Основа - Энергетическая стратегия ЭС-2030. После 2000 г. - централизованное управление развитием отрасли утрачено, а конкуренции достичь не удалось.]

Электрические станции, 2010, No 1, 2-7.

9. Техрегламенту - "зеленый свет", стандарты - на доработку

[Госдума в первом чтении приняла проект закона "О техническом регламенте "Безопасность оборудования НН". НП "ИНВЭЛ" приняла решение о переработке проекта национального стандарта "Устройства молниезащиты..."]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 6.

10. Зубарев В. Архитектурный облик системы

["Единой Россией" учрежден проект "Национальная инновационная система". Главная идея - инвестировать не в разработки, а в спрос на них. Построение НИС - создание советов, разработка стратегии, продвижение брендов и символов.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 16-20.

11. Инновационная деятельность в разных странах и отношение ведущих компаний к инновационной политике России.

[Мнения зарубежных и отечественных специалистов - опрос. ВИО Ханс-Юрген, (Сименс), Пьер-Брюно Руффини (французская инновационная система", Саблуков Ю. (ОГК-4 и Е.ОН)]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 55-66.

123. Gomez-Lazaro E., Fuentes J.A., Molina-Garcia A. et al. Характеристики и выявление посадок напряжения при работе ветрокомплекса.

[Univ.Spain, Renewable Energy Research Institute, Albacete. Изменение напряжения при работе ветроустановки. Применение вектора "напряжение-положение ротора". Классификация посадок напряжения.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2071-2078.

124. Morsi W.G., El-Hawary M.E. Оценка качества электроэнергии в распределительных сетях при стационарных и нестационарных возмущениях.

[Univ. of New Brunswick, Univ. Halifax, Canada. Использование методов нечеткой логики и волнового воздействия с соответствующими преобразованиями нестационарных режимов работы (дуговые печи, регулируемый привод и т.п.)]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2099-2106.

125. Brenna M., Faranda R., Tironi E. Новое предложение для повышения качества электроэнергии для потребителя: кондиционер UPQC.

[PT.Milano. Унифицированный кондиционер электроэнергии для сетей среднего напряжения. Модель кондиционера OPEN UPQC на 400 кВА. Схема с последовательной и параллельной частью.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2107-2116.

126. Shukle S., Mishra S., Singh B. Эмпирическая декомпозиция при оценке качества электроэнергии с применением преобразования Гильберта.

[Indian Inst.of Technol., Delhi. Использование для анализа также искусственных нейронных сетей. Девять параметров оценки качества электроэнергии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2159-2165.

127. Cecchi V., Leger A.S., Miu K., Nwankpa C.O. Моделирование линии электропередачи при наличии неосновных гармоник.

[Univ.Drexel, Military Academy, NY, USA. Основные уравнения, конструкция модели. Библиограф. 23 назв.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2328-2335.

128. Shuai Z., Luo A., Zhu W., Fan R., Zhou K. Исследования нового гибридного активного фильтра, применяемого в сети ВН.

[Hunan Univ., EPRI China. Подавление гармоник в сети на примере схемы на заводе в южном Китае. Шунтирующий активный фильтр с резонансным связующим звеном плюс два пассивных фильтра.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2344-2352.

117. Shpanin L.M., Jones G.R., Humphries J.E., Spencer J.W. Прерывание тока с помощью электромагнитного скручивания дуги в газах.

[Univ.Birmingham and Liverpool. Физика процесса и упрощенная конструкция коммутационного аппарата. Схема экспериментальных исследований и их результаты - прерывание тока до 12,5 кА.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1924-1930.

118. Trkulia B., Stih Z. Расчет электрических полей в крупных подстанциях.

[Univ.Zagreb, Croatia. Использование метода связующих элементов (BEM), метода Галеркина, интегральных уравнений. Пример - подстанция 400/110 кВ Эрнестиново в Хорватии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1898-1902.

119. Воскресенский В.Ф. Модернизация вводов.

Электрические станции, 1940 г. No 10, 15, 16.

[ОРГРЭС. Вводы - повышенная аварийность и модернизация дефектных вводов - маслonaполненных и компаундированных - приемы улучшения состояния.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

120. de Carvalho J.R., Dugue C.A., Ribeiro M.V. et al. Методы определения изменяющихся во времени высших и промежуточных гармоник в энергосистеме.

[Univ.Florida, univ.UFIF, Brazil. PLL-структура (Phase-Locked-Loop) системы обработки данных, история, принципы действия, реальные частотные характеристики.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1789-1800.

121. Espinosa-Juarez E., Hernandez A., Olguin G. Подход к оптимальному размещению индикаторов посадки напряжения в сети.

[Univ.Madrid, Transelec S.A., Chile. Матрица величин посадки напряжения на многих шинах. Преимущества аналитического метода. Проверка на модели IEEE из 24 и 118 шин.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2034-2042.

122. Ignatova V., Granjon P., Vacha S. Метод пространственного вектора для анализа посадок и повышений напряжения. [Schneider Electric, France. Признаки посадок и повышений напряжения при разных типах возмущений в линиях. Метод пространственного вектора.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2054-2061.

12. Киселева О., Оскерко Т. Инновационный "эликсир жизни" компании "Сименс".

[Интервью с Х.-Ю.Вио. Россия - четвертый по объему рынок мощности, Сименс - обладает необходимыми технологиями, чтобы предложить решения, в которых нуждается российская энергетика.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 21-23.

13. Ключков Р. Система, работающая на развитие

[ОАО "РусГидро". Корпоративная система управления активами и фондами энергокомпании. Пример - ГЭС Волжско-Камского каскада - система EAM-класса (Enterprise Asset Management).]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 52-54.

14. Флаксерман Ю.Н. К реорганизации Энергоцентра

Электрические станции, 1931 г. No 4, 197-201.

[Энергоцентр - при ВСХ с 1929 г. Требуется реорганизация - концентрация управлением планирования, эксплуатацией, проектированием и строительством в одном органе.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

15. Туманов В. Распределенная генерация (!), экономия и эффективность со всех сторон

[По заказу НИК НЭП в 2008 г. ИЭИ РАН ..."обосновал распределенную генерацию" в отчете объемом в 1000 страниц, показал, что перспективна также и альтернативная энергетика.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 50,51.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ

16. Хоменок Л.А., Кругликов П.А. О возможностях реализации крупномасштабного прорыва в энергетике России.

[ОАО "НПО ЦКТИ". Подробное и понятное рассмотрение всех аспектов приближающегося кризиса, возможные меры широкого масштаба для спасения положения. Главное - восстановление государственного регулирования.]

Надежность и безопасность энергетике, 2009, No 1, 4-10.

17. Системная бессистемность

[Цитаты из выступлений на заседании Президиума Госсовета по инновационной системе России. Д.Медведев, А.Кудрин, А.Фурсенко и др. - инертность административной системы, нет обеспечивающей финансовой среды, эволюционный путь не годится...]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 14.15.

18. Порет Э. Расслабиться и получить удовольствие?

[С.Наумов (зам.министра промышленности и торговли) - заявление в Карлсруэ - ..."технологическое отставание России в сфере производства энергетического оборудования"... намек на то, что мы ждем спасителей отрасли. Журнал ждет реакции на это концерна "Силовые машины".]

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

19. Волков Э. Инновации в электроэнергетике пока только на бумаге

[В электроэнергетике передышка из-за спада потребления электроэнергии. Нужно ее использовать для модернизации отрасли. Нужно централизованное финансирование научных работ, например, создание национального фонда модернизации электроэнергетики.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 2, 30,31.

20. Джангиров В.А. О нормативной документации в электроэнергетике.

[ЭНИН. Отсутствие действующей системы НТД в отрасли, недостатки принятых законов РФ по национальным стандартам и техническому регулированию. Необходимые меры по созданию НТД-системы, разработка - на Минэнерго РФ.]

Электрические станции, 2010, No 1, 68-71.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ, АВАРИИ

21. Паули В.К. Задачи повышения надежности и технико-экономической эффективности систем электроснабжения. (Дир. ОАО "Инженерный центр ЕЭС")

[Отмена в 2000 г. "Правил пользования электрической и тепловой энергией" привела к снижению компенсации реактивной мощности и устойчивости по напряжению в сетях. Отсюда - Московская авария 2005 г. Подробно об оптимизации КРМ и нормализации потоков РМ.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 17-23.

22. Кобзаренко Л.Н. Современные вопросы повышения маневренности ТЭС путем перевода турбоагрегата в моторный режим и режим синхронного компенсатора

[«Юж ВТИ». Режимы МР и СК маневренных энергоблоков имеют значительные преимущества перед режимом "останов-пуск" - возможно продление срока службы блоков до 500 тыс.ч. Блоки 100-300 МВт (в СНГ - около 400 шт.)]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 50-53.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

112. Аношин А. Выключатели и распредустройства: теперь все управляется дистанционно.

[Перечень экспонатов и их характеристики - коммутационные аппараты и распределительные устройства среднего напряжения, ячейки КРУ и КСО, КРУ и аппаратура 110-220 кВ - кратко. Стенд "Таврида Электрик".]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 20-24.

113. Казанцев Ю.А., Агафонов Г.Е., Болотин И.Б. Элегазовый выключатель с комбинированным расположением дугогасительного устройства. Особенности конструкции и испытания.

[ОАО ВО "Электроаппарат", ОАО "НИИВА". Сочетание преимуществ бакового и колонкового выключателей. Проведение коммутационных испытаний ВБ-110-40 с формулой цикла, отличной от ГОСТ Р52565-2006.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 76-80.

114. Борн Д. Емкость литий-кислородных аккумуляторов будет больше обычных в 10 раз.

[Разработка в Стэнфорде: электрод - аморфный кремний на углеродных нанопроводниках, имеющий заряд в шесть раз больший, чем графитовый. Разработка ун-та St.Andrews: литий-кислородные аккумуляторы с емкостью в 10 раз выше обычных, выпуск - с 2014 г.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 88,89.

115. Liu H., Li Q., Zou L., Siew W.H. Влияние индуктивного ограничителя ТКЗ на коммутационные характеристики силовых выключателей во время повреждений с обрывом фазы.

[Shandong Univ., China, Univ.of Strathclyde, UK. Определение критической длины линии в таком режиме. Схема замещения ВЛ + ОТКЗ. Влияние ОТКЗ на переходное восстанавливающееся напряжение.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2177-2185.

116. Koul S. Сравнение требований стандартов МЭК и IEEE для распределительных устройств среднего напряжения.

[Kuwait Oil Co. Стремление к глобальной гармонизации стандартов. Стандарты - уровни испытательных напряжений, нагрузочной способности шин, параметров силовых выключателей и др. Существенная разница МЭК и IEEE приводит к неопределенности при проектировании КРУ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1912-1923.

106. Abi-Samra N., Arteaga J., Darovny B. et al. Разрывы баков силовых трансформаторов и защита от них.

[Суммирование практики и знаний по этому вопросу Подкомитетом IEEE. Очень информативный обзор.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1959-1967.

107. Ajkael F.B., Sanaye-Pasand M., Rezaei-Zare A., Iravani R. Анализ и подавление феррорезонансов, связанных с емкостными трансформаторами напряжения. [Univ.Tehran, Toronto. Модель EТН, схемы подавления феррорезонансов - активные и пассивные. Моделирование и реальные характеристики подавления.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1968-1977.

108. Almendros-Ibafies J.A., Burgos J.C., Garcia B. Процедура сушки трансформаторов на месте установки: теоретический анализ. [Методы сушки горячим маслом и парами масла, принципиальная модель сушки. Влага в твердой изоляции и в масле, время сушки, влияние на срок службы трансформатора. Выводы общего характера.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1978-1986.

109. Amoiralis E.L., Tsili M.A., Kladas A.G. Конструкция трансформаторов и ее оптимизация. Обзор литературы.

[Univ.of Crete, Univ. of Athens, Greece. Источники информации, конструкции, исследования характеристик, оптимизация, стандарты - краткое изложение проблем и решений. Библ. 421 назв., книги и стандарты - отдельно. Информативно и по делу,]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1999-2024.

110. He J., Sun Y., Wang P., Cheng L. Гибридная модель отказов трансформаторов для оценки их надежности.

[Tsinghua Univ., Nanyang Univ. China, Singapoure. Модель - зависимая от состояния трансформаторов. Описание модели, моделирование вероятности отказов. Система оценки оперативной надежности. На примере сети Guizhou (Китай).]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2025-2033.

111. Li Y., Luo C., Rehtanz C., Nakamura K., Xu J., Liu F. Исследование параметров и характеристик преобразовательного трансформатора системы ВЛПТ. [TU Dortmund, Kyushu Univ., Japan. Схемы преобразователя с разными видами фильтрации. Влияние гармоник и реактивной мощности на преобразовательный трансформатор.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2125-2131.

23. Третьякова Л. Цена аварии на Саяно-Шушенской ГЭС [Институт энергетики и финансов (Москва). После аварии каждые сутки цены в Сибири на электроэнергию взлетали на 25%. Анализ финансовой ситуации - будет пересмотр энергодолгов ФСТ, вероятно повышение тарифов в 2-2,5 раза.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 38,39.

24. Li S., Ding M., Du S. Нагрузочная способность электропередачи при регулировании тока возбуждения при пониженном напряжении. [Univ.Taiwan. Предельные режимы электропередачи при недо возбуждении и перевозбуждении генератора, уставки релейной защиты, препятствующие тепловой перегрузке линии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2142-2149.

25. Thomas A.J., Mahajan S.M. Анализ электромагнитных волн с помощью моделирования переходных магнитных процессов.

[Tennessee Univ. Модель колебаний ротора генератора электромагнитные уравнения этого процесса. Уравнения колебаний в энергосистеме (Пример – система New England из 27 шин.)]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2336-2343.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

26. Магид С.И., Архипова Е.Н., Музыка Л.П. Проблемы и научно-технические принципы современного компьютерного моделирования технологических объектов для тренажеров оперативного персонала. [ЗАО "ТЭСТ", МРСК Сибири. Рост потребности в тренажерах в нынешней ситуации. Общие принципы и проблемы тренажеростроения. Критический экспресс-анализ отечественных разработок.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 27-35.

27. Пахомов Р. Технология Smart Grid позволит использовать возобновляемые источники энергии в энергетических сетях

[GE Energy в России. Использованию ВИЭ в полной мере будет способствовать управление нагрузками и системы накопления энергии.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 84.

28. Jalili-Marandi V., Dinavahi V., Strunz K. et al. Техника интерфейсов для программ расчета устойчивости и переходных процессов.

[IEEE Task Force PES. Применения комплексов программ EMT. Терминология расчетов и моделирования переходных процессов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2385-2395.

29. Егоров Б.П. Аварийные игры диспетчеров.
Электрические станции, 1933 г. 413,414.

[Проведение игр для дежурного персонала диспетчерского пункта МОГЭС, примеры тем и методика занятий. Нужно распространение на все Главэнерго.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

30. Васильев Н. АИИС КУЭ: одним учетом никого не удивишь

[Система программ - сбор и передача данных - счетчики. Достижения разных компаний на выставке "Сети - 2009" ("Матрица", "ПРОСОФТ", "Эльстер Метроника", "Системы связи и телемеханики", "ИТЦ Континуум".)]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 32,33.

31. Оптимальные решения для автоматизации подстанций: интегрированные системы АСДТУ/АИИС КУЭ. (ЗАО "Системы связи и телемеханики").

[Поэтапное внедрение систем, объединяющих подсистемы контроля и управления сходных режимов подстанций и обеспечивающих информационный обмен данными между ними. Система АСДТУ/АИИС КУЭ для подстанции 35-110 кВ и РТП 6-10 кВ. Счетчики КИПП-2М.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 52-54.

32. Европа за 12 лет может сэкономить 53 миллиарда евро на интеллектуальных счетчиках

[Для этого - принять тарифы динамического ценообразования. Проблемы - недостаточное финансовое поощрение, сложность расчетов, нежелание подвергаться риску. Семинар в Лондоне - "Smart Meters, Smart Prices".]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 56.

33. Свицерский А.Г., Биленко В.А., Лыско В.В. Совершенствование автоматизированных систем управления энергетическим оборудованием.

[ЗАО "Интеравтоматика". Развитие АСУ энергооборудованием - программно-технические средства, уровень автоматизации энергоблоков, пути совершенствования алгоритмов и структур АСУ ТП.]

Электрические станции, 2010, No 1, 59-67.

ТРАНСФОРМАТОРЫ

100. Кимашева Н. Испытания трансформаторного масла.

[МРСК С-3. Сравнительные межлабораторные исследования масла по методикам национальных стандартов. Общие выводы - высокая квалификация персонала всех участвующих лабораторий. Перечень наилучших лабораторий.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 14.

101. Энергетический гигант

[Головной образец блочного трансформатора ОРЦ-417000/750 изготовлен ОАО "ЭЛЕКТРОЗАВОД" для Калининской АЭС. Имеет систему мониторинга и диагностики, не требует капремонта в течение срока службы.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 16.

102. Автотрансформаторы ЗТР в Сочинском регионе.

[ОАО "ЗТР" поставил для подстанции Псоу АТ 200 МВА 220 кВ, выиграв тендер у ОАО "ХК Электрозавод" и АВВ. Автотрансформатор снабжен современной системой мониторинга.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 11.

103. Компания "Woltag" успешно завершила испытания модернизированных трансформаторов III габарита.

[Структурное предприятие компании Woltag - Биробиджанский завод силовых трансформаторов заменило выпуск трансформаторов с бумажной изоляцией на трансформаторы с эмалевой изоляцией - типы ТМН 2500/35, ТМН 4000/35 и ТМН 6300/35.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 11.

104. ЗТР: надежность, профессионализм и инновационные методы работы. (Реклама)

[Новый тип устройств FACTS - УШР, самые широкие возможности улучшения работы энергосистем. На ЗТР - система менеджмента качества, новое оборудование и технологии - западные разработки. Сервис. Параметры продукции не указаны.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 68,69.

105. Аничкин А., Смирнов А. Применение встроенных трансформаторов тока в современных условиях

[ОАО "СЗТТ". Применение "ТВ" решает проблему экономичности при внедрении систем АИИСКУЭ с заменой трансформаторов тока. Пример продукции СЗТТ - трансформаторы ТВ-35-IX, ТВ-110-IX-3 и ТВ 220-IX.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 73.

95. Nunes R.R., do Couto Boaventura W. Условия координации изоляции при воздействии среза коммутационного перенапряжения - ч.1: Методология.

[Univ.UFMG, Brazil. Прочность воздушной изоляции линий. параметры ее оценки. Применительно к классам напряжения СВН и УВН.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2434-2440.

96. Nunes R.R., do Couto Boaventura W. Условия координации изоляции при воздействии среза коммутационного перенапряжения - ч.2: Практика применения.

[Univ.UFMG, Brazil. На примерах сети с напряжениями 380 и 1050 кВ и мощностями порядка 2000 МВт. Расчет переходных процессов, координация изоляции.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2441-2445.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

97. Кичаев В.В. Модернизация высокочастотных систем возбуждения турбогенераторов.

[ЗАО "НПП "Русэлпром-Электромаш". Модернизация ВЧ-системы для ТГ 60-500 МВт, позволяющая осуществлять сильное регулирование возбуждения без замены основного оборудования (быстродействие). Подробная схема.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 57-60.

98. Кичаев В.В., Попов Е.Н., Юрганов А.А. Диагностика и наладка систем возбуждения синхронных машин.

[ЗАО "НПП "Русэлпром-Электромаш". СПб. Программно-аппаратный комплекс "ДИАНА" для полной проверки и настройки системы регулирования возбуждения. Возможности и режимы работы комплекса.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 1, 61,62.

99. "Силовые машины" завершили доставку гидросилового и трансформаторного оборудования для Богучанской ГЭС.

[Поставки "Силмаш" - 9 гидротурбин и генераторов по 333 МВА в течение 2009-2012 гг. Трансформаторы поставяет ЗТР. Инвестиционная программа "РусГидро" направляется на ускорение строительства этой ГЭС.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 13.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

34. Головин А. Релейная защита и автоматика: пока далеко не Smart

[Показанные на выставке "Сети-2009" успехи наших производителей впечатляют ("ЭКРА", "Бреслер", "Континуум плюс", "Энергоавтоматика"). Отсутствует аппаратура для "умных" сетей.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 28,29.

35. Гондуров С.А. Лучшие перспективы у концепции "включай и работай"

[НТЦ "Механотроника". Начало реализации "цифровых подстанций". Достижение - модернизация устройств БМРЗ. Несовершенство МЭК 61850 - нет необходимости спешить с его внедрением. Объединение с ГК "Электроцит".]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 30,31.

36. Какой должна быть защита от дуговых замыканий в КРУ?

[Эксперты: Михайлов Б.В. (ООО "НПФ ПРОЭЛ", Нагай В.И. (ЮРГТУ - НПИ), Бондаренко Г.Н. (ОАО "Мосэлектроцит"), Костерин С.Г. ("МРСК Цип"), Рогов В.И. (ОАО "МОЭСК"). Будущее - за оптоэлектронными защитами и МП-защитами, входящими в АСУ ТП.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 70-73.

37. Обобщен мировой опыт создания и эксплуатации РЗ и автоматики электрических систем.

[Анализ прошедшей международной конференции по РЗ и А энергосистем - участие 14 стран (270 экспертов, 72 доклада). Краткий перечень положений основных докладов на конференции.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 43.

38. Weng H., Lin X. Исследование необычных отказов дифференциальной защиты трансформаторов во время коммутации нелинейных нагрузок.

[Univ.HUST, Wuhan, China. Реальные отказы в системе Northern China Power Grid. Моделирование переходного процесса при коммутации нелинейных нагрузок.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1824-1831.

39. Arefifar S.A., Xu W. Определение параметров реактивных сопротивлений энергосистемы - опыт реальных измерений.

[Univ.Alberta, Canada. Эквивалентная схема сети, предложения алгоритмов определения импеданцев. Влияние нагрузки сети на импеданцы. Эксперименты на подстанции в пров.Альберта, Канада.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1781-1788.

40. Dambhare S., Soman S.A., Chandorkar M.C. Адаптивная токовая дифференциальная защита передающих линий.

[Indian Inst.of Technol., Bombay. Использование динамических фазорных величин, Системы глобальной привязки по времени GPS. Защита линий различной конфигурации.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1832-1841.

41. Nam S.R., Park J.Y., Kang S.H., Kezunovic M. Определение фазорных величин с учетом постоянной составляющей тока КЗ и насыщения трансформаторов тока.

[Univ.Korea, KERI, Texas A&M Univ. Характеристики насыщения трансформаторов тока, моделирование переходного процесса при измерениях. Рекомендуемое программное обеспечение коррекции.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1842-1849.

42. Kang S.-H., Ahn Y.-J., Kang Y.-C., Nam S.-R. Алгоритм определения места повреждения на основе анализа схемы нетранспонированных параллельных линий электропередачи.

[Korea Univ.NPTC, Youho Electr.Ind.Co., Korea. Процессы при разных видах повреждений - междуфазных, линейных. На примере ВЛ 765 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1850-1856.

43. Anatory J., Theehayi N., Thottapillil R. Характеристики каналов передачи данных по внутренней силовой сети.

[Univ.Tansania, Univ.Uppsala, Sweden. Широкополосная система связи BPLC (частоты до 100 МГц, скорость передачи данных - до 540 Мб/с по IEEE 802.11n. Модели каналов и их характеристики.)

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1883-1888.

44. Anatory J., Theehayi N., Thottapillil R. Характеристики подземных кабелей, применяемых для широкополосной связи по силовым линиям.

[Univ.Tansania, Univ.Uppsala, Sweden. Рассматривается система связи BPLC с ортогональным мультиплексором для разделения частот OFDM. Модель каналов и действие на них помех.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1889-1897.

45. Franklin G. Применение модального анализа для установления уровней передаваемых сигналов для канала связи по ЛЭП 500 кВ. [Univ.of

Alabama, USA. Типичные параметры сигналов связи по ЛЭП, модель многофазной линии. Практические измерения на ВЛ 500 кВ. Использование коэффициента многофазного отражения.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2446-2454.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

90. Пшеничников С.Б., Монахова Е.С. Рейтинги износа оборудования ТЭС ОГК.

["Ай Ти Энерджм Аналитика", "Тейдер". 20 лет в электроэнергетике РФ нет качественного обслуживания оборудования. Итог - все оборудование изношено, ситуация - 39% - плохо, 23% - очень плохо. 13% - ниже среднего.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 8-13.

91. Васильев Н, (п/рук проф.А.Н.Назарычева.) Техническая диагностика - условие надежной работы энергетического оборудования.

[Перечисление направлений диагностики оборудования (кабелей, ЛЭП, трансформаторов, релейной защиты и т.д.), перечисление компаний - производителей (ПЕРГАМ, ДИАГНОСТ, ИРТИС и т.д.) Очень кратко тенденции развития (экспертные системы, переход на "умные" сети Smart Grid.)]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 36-38.

92. Okabe S., Takami J.Определение формы импульсов грозовых разрядов с помощью усовершенствованного статистического метода.

[Tokyo Electric Power Co. Проблемы конструкции и координации изоляции. Определение перенапряжений при грозовых разрядах – условия при проведении анализа.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2197-2205.

93. Oliveira S.C., Fontana E., Cavalcanti F.J.M.M. Контроль в реальном времени тока утечки стеклянных изоляторов 230 кВ при их мойке.

[Univ.Brazil, Companhia Hidro Eletrica Recife, Brazil. Волоконно-оптическая система измерения тока утечки, процедура мытья изоляторов и измерения тока во время нее.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2257-2260.

94. Rizk F.A.M. Моделирование влияния эффекта близости на возникновение позитивного лидера разряда и пробой длинных воздушных промежутков.

[Expodev Inc., Canada. Выявление начала возникновения лидера разряда для промежутка "стержень-плоскость", особенности больших электродов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2311-2318.

84. Liu C.-M., Liu L.-G., Pirjola R. Геомагнитные токи в сетях ВН Китая.

[NCEPU, Beijing, China, Finnish Meteo Inst. Практические примеры геомагнитных токов с частотой 0,0001-0,01 Гц в США, Канаде, Южной Африке и в Китае. Наблюдения за геомагнитными токами, в том числе на АЭС Ling'Ао. Возможны проблемы в будущих ВЛ 1000 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2368-2374.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

85. Балашов В.В., Чо Г.Ч. Распределительная сеть СОПТ

[Схемы сети оперативного постоянного тока определяются только фантазией проектировщика, Предлагается системно подойти к этой проблеме и приводится идеальная, с точки зрения авторов, схема СОПТ.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 56-62.

86. Садкин П.И. Краткий обзор строительства и эксплуатации ГРЭС *Электрические станции, 1930 г., No 1, 117-123.*

[Энергоцентр, Москва. Электростанции ввода 1897-1930 гг., в том числе, трех энергообъединений - МОГЭС, Электроток Ленинград и Баку. Общая мощность в 1930 г. - 797 МВт.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

87. Крикунчик А.Б. О сроках гарантий

Электрические станции, 1930 г. No 1, 124.

[МОГЭС, МОССТАЛИНСТРОЙ. Правила поставки и установления гарантийных сроков, принятые в Германии. Как правило, гарантируется число часов работы, а не годы.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

88. Ольховский Г.Г. Перспективы тепловых электростанций.

[Мероприятия по повышению эффективности угольных энергоблоков. Пример блока на сверхкритических параметрах - 660 МВт разработки отраслевых институтов и компании "Силовые машины" (КПД 45% 29,4 МПа, 610±С). Параметры ГТУ и ПГУ.]

Электрические станции, 2010, No 1, 8-17.

89. Асмолов В.Г. Эффективность, безопасность, ответственность АЭС.

[Деятельность ОАО "Концерн Росэнергоатом" в 2008 г. Перечень АЭС, выработка за 1992-2008 гг., меры по приросту мощности. Проекты плавающих АЭС.]

Электрические станции, 2010, No 1, 28-35.

46. Noghabi A.S., Sadeh J., Mashhadi H.R. Учет разницы в топологии сети при оптимальной координации токовой релейной защиты с применением гибридных генетических алгоритмов.

[Univ.Mashhad, Iran. Рассматривается направленная токовая дифференциальная защита линии электропередачи. Проблемы координации действий таких защит. Сочетание линейного программирования и генетических алгоритмов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1857-1863.

47. Залесский В.И. Рационализация работы диспетчера энергосистемы с помощью телеизмерений.

Электрические станции, 1933 г.

[Возможности применения телеизмерений, схема желательных телеизмерений в энергосистеме, нужная аппаратура. Надо приступить к координированным разработкам.]

Электрические станции, 2010, No 1, перед стр.1

48. Через тернии - к качеству ВЧ связи по ЛЭП

[На заводе ООО "ШТЗ" - разработка аппаратуры АКСТ "Линия-Ц", ТЗ согласовано с ООО "НТЦ электроэнергетики". Особенности и параметры аппаратуры. ООО "Промэнерго" обеспечил поставку как ВЧ-связи, так и РЗ и ПА вместе с аппаратурой присоединения. Семинары "Промэнерго" по теме.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 85.

49. Deep U.D., Petersen B.R., Meng J. Микроконтроллерная система телеуправления источниками возобновляемой энергии со спутниковой связью.

[Bhutan Power Corp., Univ.New Brunswick, Canada. Использование передачи данных спутниковой системой Iridium Satellite System 9601. Экономная архитектура принятой системы управления. Реальные испытания.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1869-1875.

50. Zambon E., Bossois D.Z., Garcia B.B., Azeredo E.F. Новая модель на основе нелинейного программирования для оптимизации защит в распределительной сети.

[Univ.Brazil, ESCELSA, Brazil. Более общая модель по сравнению с применяемой модели Soudi-Tomsovic. Может быть полезна - оптимизация размещения релейной защиты в распределительных сетях.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1951-1958.

51. Kapareliotis E.S., Drokakis K.E., Dimitriades H.K., Capsalis C. Выявление повреждений в силовых сетях с помощью анализа отношения "сигнал/помеха".

[Univ.of Athen, Greece. Связь по силовым сетям в широкой полосе частот, контроль работы такой системы, использование ее для выявления повреждений в сети. Практический пример - сети среднего напряжения, подстанция Larissa в Греции.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2428-2433.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

52. Электрические сети России: под знаком кризиса

[Итоги года (выставка "Эл.сети России"). Не представлено несколько крупных производителей КРУ и подстанций - их место заняли производители мелкой аппаратуры. Одна из причин - поставки из Китая и Кореи.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 19.

53. Hattar M. Как повысить IQ мировых энергетических распределительных систем.

[Стратегия Cisco Smart Grid - двухсторонняя комплексная коммутационная инфраструктура для распределительных сетей. Помощь Smart Grid коммунальным службам, использованию ВИЭ, управлению потреблением.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 36,37.

54. Запрет на лампы накаливания в Европе. А что взамен?

[Популярное объяснение, что такое лампы накаливания и энергосберегающие лампы, преимущества последних, девять мифов о компактных люминесцентных лампах. реклама украинской лампы Lummax™.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 60-63.

55. Воропай Н.И., Воротницкий В.Э., Новиков Н.Л., Шакарян Ю.Г. Пути повышения эффективности электросетевого комплекса России.

[ИСЭ РАН, "НТЦ Электроэнергетики". Стратегия развития ЕНЭС, необходимые инновации, конкретно - устройства регулирования реактивной мощности, параметров сети, продольно-поперечного включения, накопители, ОТКЗ, преобразователи вида тока, ВЛПТ и ВПТ, СП-устройства.]

Электрические станции, 2010, No 1, 53-58.

78. Borghetti A., Nucci C.A., Paolone M. Грозовые характеристики распределительных ВЛ со сложной топологией сети.

[Univ.Bologna, Italy. Определение перенапряжений с помощью программ расчета электромагнитных процессов. Применение эвристических методов, влияние трансформаторов линии с ОПН и длины пролета.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2206-2213.

79. Abiri-Jahromi A., Fotuhi-Firuzabad M., Abbasi E. Эффективный подход к расписанию ремонтов ВЛ.

[Univ.Tehran, Iran, Univ.Calga-ry, Canada. Смешанно-интегральная линейная формулировка условий для долговременного расписания ремонтов линий в распределительных сетях. Превентивное обслуживание с учетом риска повреждения.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2043-2053.

80. Motoyama H., Kinoshita Y., Nonaka K., Baba Y. Экспериментальные и аналитические исследования воздействия грозových импульсов на опоры ВЛ 500 кВ.

[Chubu Electric Power Co. Методика расчетов переходных процессов, в том числе способ время-доменных конечных разностей (FDTD). Методы измерения реакции на грозовые импульсы, реальные результаты.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2232-2240.

81. Jewell W., Crossardt T., Bailey K., Gill R.S. Новый метод вовлечения общественности в обсуждение прокладки ВЛ.

[Univ.USA, Black & Veatch. Трудности с получением трассы и их преодоление. Системы поддержки решений, методы географической информации, обсуждение и планирование размещения ВЛ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2240-2247.

82. Kopsidas K., Rowland S.N. Анализ характеристик структуры воздушных линий при замене проводов.

[Univ.Manchester. Сравнение проводов из алюминиевого сплава С, сталеалюминиевого провода АCSR и нагревостойких проводов с малым провесом HTLS. Последние позволяют перевести ВЛ 33 кВ с деревянными опорами на напряжение 66 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2248-2256.

83. Han S., Hao R., Lee J. Обследование изоляторов на магистральных ВЛ.

[Univ.Pusan, Korea. Методика обследования, включая измерения полей с помощью робота, инфракрасный контроль состояния, определение содержания высших гармоник.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2319-2327.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

72. Сверхпроводящий кабель испытан!

[Испытания ОАО "ФСК ЕЭС" и ОАО "НТЦ электроэнергетики" ВТСП-кабеля длиной 200 м на напряжение 20 кВ. На специально созданном НТЦ полигоне передавалось 50 МВА (1500 А), критический ток - 4000 А. Криогенная аппаратура - МАИ. Коротко - испытания во всем мире.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 15.

73. Ушакова Н. Воздушные и кабельные линии электропередачи: обзор новинок и тенденций

[Обзор в рамках выставки "Электрические сети России - 2009". Кабели с СПЭ-изоляцией, пожаробезопасные кабели, самонесущие изолированные провода, опоры ВЛ, изоляторы, арматура.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 26,27.

74. Bezerra J.M.B., Lima A.M.N., Deep G.S., Costa E.G. Оценка различных методов контроля загрязнения изоляторов.

[Campino univ., Brazil. Для сетей СВНЮ Анализ измерений разрядов на высоких частот вплоть до 100 МГц. Интерпретация различных измеренных характеристик разрядов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1773-1780.

75. Park J.-H., Moon B.-W., Lee S.-K., Min K.-W. Эксперименты с оценкой величины рассеяния энергии для элементов опор ВЛ с устройствами крепления на фрикционных усилиях.

[Univ.Korea. Методика испытаний элементов опор, циклические испытания на моделях опоры 154 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2062-2070.

76. Grcev L. Характеристики зависимости грозовых импульсов от времени и частоты для заземляющих электродов.

[Skopje Univ., Macedonia. Зависимость от времени - при нелинейном сопротивлении импульсам ионизирующегося грунта, от частоты - электромагнитные процессы при протекании импульсных токов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2186-2196.

77. El Dein A.Z. Расчет магнитных полей под ВЛ СВН для наиболее реальных ситуаций.

[Univ.Aswan, Egypt. Методы расчета магнитных полей, их сравнение. Двумерная и трехмерная методика расчетов. Пример расчета для одноцепной ВЛ 500 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2214-2222.

56. Shariatinasab R., Vahidi B., Hosseinian S.H., Ametani A. Вероятностная оценка оптимального размещения импульсных разрядников в сетях СВН и УВН в расчете на коммутационные и грозовые импульсные воздействия.

[Univ.Amirkabir, Iran, Univ.Doshisha, Kyoto. Анализ риска повреждения линии. Применение метода искусственных нейронных сетей. Практические примеры для иранской сети 400 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1903-1911.

57. Sainz L., Caro M., Caro E. Анализ последовательного резонанса в энергосистеме со схемой Штейнмеца.

[Univ.Spain. Схема транспортной сети с соединением в треугольник однофазных нагрузок (схема Штейнмеца, снижающая небаланс напряжений. Параметры в отношении высших гармоник.)

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2090-2098.

58. Oliveira M.E., Padilha-Feltrin A., Подход "верх-вниз" для оценки потерь в распределительной сети.

[UNESP, Univ.Ilha Solteira, Brazil. Графики нагрузки с изменением по времени в распределительной сети, определение усредненных значений. Примеры - реальная сеть 138/13,8 кВ. в Бразилии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2117-2124.

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

59. Кадомская К.П., Михайловский Г.Г. Математическое моделирование и эффективность управляемых шунтирующих реакторов высокого напряжения.

[НГТУ. УШР типа РТУ (с подмагничиванием) и УШРТ (тр-рного типа), их математическое моделирование. Инерционность УШРТ - 20 мс, УШР 2-3 секунды. УШР - малая мощность тиристоров, УШРТ - польза при неполнофазных режимах.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 40-46.

60. Евдокунин Г.А. Статическая устойчивость режимов электропередачи с управляемыми шунтирующими реакторами

[ГПТУ СПб. Возражения авторам статьи в журнале No 4/2009 (Шакарян Ю.Г. и Новиков Н.Л.) - показана возможность УШР обеспечения требований по устойчивости. Возможна замены СК на УШР плюс конденсаторную батарею.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 48-51.

61. Практика подтверждает теорию
[В следующем номере журнала - статья сотрудников "АО Ансальдо-ВЭИ" об успешном применении УШРТ с защитой от полного развала энергосистемы, который был в таких режимах ранее.]

Энергоэксперт, 2009, No 6, 46.

62. Новая серия IGBT-модулей NEW MEGA power dual.

[Компания Mitsubishi Electric разработала модули 2500 A/1200 В и 1800 A/1700 В на кристаллах IGBT шестого поколения и диодах с низким уровнем потерь. Сокращение потерь в инверторе на 25%, температура увеличена до 175°C.]

Рынок электроэнергетики, 2009, No 4, 58.

63. Mufloz J.A., Espinosa J.A., Moran L.A., Baier C.A. Конструкция модульного кондиционера электроэнергии UPQC и экономический анализ выбора составляющих его схемы.

[Univ.Concercion, Chile. Устройство FACTS - комбинация DVR и DSTATCOMа, одна из задач - компенсация коэфф.мощности. Схема, выбор параметров ее составляющих.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1763-1772.

64. Segundo-Ramirez J., Medina A. Моделирование устройств FACTS, в основе которых преобразователи по схеме источника напряжения с управлением ШИМ.

[Univ.Mexico. Применение для схем STATCOM, SSSC и UPFC. Управление вентилями с помощью синусоидальной широтно-импульсной модуляции. Модель преобразователя на основе программ Simulink и PSCAD/EMTDC.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 1815-1823.

65. Liu Y.H., Arrillaga J., Murray N., Watson N.R. Вариант четырехквadrантной системы управления для преобразователей ВЛПТ.

[Univ.of Canterbury, New Zealand. Структура с многоуровневым отбором тока (MLCR) и преобразователями по схеме источника тока (CSC). Работа системы управления, в том числе, в аварийных режимах.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2223-2231.

66. Sternberger R., Jovsic D. Анализ и моделирование каскадным многоуровневым устройством СТАТКОМ с управлением прямоугольными импульсами. [Univ.Aberdeen, UK. Схема многоуровневого СТАТКОМа, выбор конфигурации схемы, модель каскадного преобразователя. Пример параметров - для СТАТКОМа 70 МВА 30 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2261-2269.

67. Jovsic D. Двухнаправленный мощный преобразователь постоянного тока.

[Univ.Aberdeen., UK. Преобразователь имеет два резонансных контура, связанных конденсатором, работающем на переменном токе. Применение - связь мегаваттных устройств постоянного тока, связь ВЛПТ разных напряжений или с устройствами FACTS.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2276-2283.

68. Yazdani A., Crow M.L., Guo J. Усовершенствованное управление устройством СТАТКОМ при устранении фликкера из-за работы дуговых печей.

[Quanta Technol. USA, Univ.Missouri. Параметры фликкера при работе дуговых печей, его снижение с помощью многоуровневого СТАТКОМа, нелинейная система управления СТАТКОМом.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2284-2290.

69. Mishra M.K., Karthikeyan K. Быстродействующий контроллер управления напряжением линии постоянного тока к трехфазному устройству DSTATCOM для компенсации нагрузок постоянного и переменного тока.

[Univ.Madras, Convertteam EDC Private Ltd. Статический компенсатор для распределительных сетей DSTATCOM - схема, принципы действия, рабочий процесс. Модель - на 76 В, нагрузка 15 Ом.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2291-2299.

70. Borisov K., Ginn III L., Chen G. Повышение эффективности генератора разности сигналов, управляющего активными компенсаторами.

[Johnson Intern., Univ.USA. Управление активными фильтрами и компенсаторами, формирование выхода генераторов разности сигналов. Применение рекурсивного дискретного преобразования Фурье. Алгоритм управления компенсатором.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2396-2404.

71. Mayordomo J.G., Carbonero A., Beites L.F., Asensi R., Xu W. Вклад в содержание гармоник преобразователя переменного тока в постоянный с линейной коммутацией.

[Univ.Madrid, Red Electrica de Espana. Модели влияния на содержание гармоник преобразователей разных типов, управляемых и неуправляемых.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2415-2427.