

141. Senji T., Miyazato Y., Yona A., Urasaki N., Funabashi T. Оптимальное управление напряжением в распределительной сети и его координация при распределенных источниках генерирования.

[Централизованное координированное управление сетью при наличии распределенной энергетики. Регулирующие режим устройства FACTS (SC, SVC, SVR) и управляемые по радио трансформаторы с РПН.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1236-1242.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

142. Крысов С. Плавучие атомные теплоэлектростанции: реальность и перспективы.

[Пилотные проекты концерна - Северодвинск (реакторы КЛТ-40С) для Якутии - по 17 МВт; Певек и Ямал.]

Росэнергоатом, 2008, No 1, 26,27.

143. Аметистов Е.В., Дмитриев А.С. Наноэнергетика - потенциальные возможности и перспективы.

[Примеры: покрытие провода против льда, наносенсоры нагрева на поверхности проводов, высокоэффективные фотоприемники, наночастицы, топливные элементы с мембранами и мн.др. Нужен наноуниверситет и целевое финансирование.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 86-92.

144. Сверхпроводниковый нагреватель получил премию Hermes.

[Объединение Industrie-Supraleitung поставляет установки для нагрева поковок и подобных целей со сверхпроводниковой обмоткой, с высоким КПД.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 38.

145. Аркадов Г. Задачи нового уровня.

[Задачи ВНИИАЭС, стратегические направления развития атомной энергетики, примеры разработок института.]

Росэнергоатом, 2008, No 1, 44,45.

АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

(Техническая библиотека)

№ 10



Москва, 2008 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ. Рынок, дерегулирование	4
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. Аварии, надежность	6
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	7
АСДУ. АСУТП. АСКУЭ. Измерения и учет	8
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ	9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	11
ВЛПТ. FACTS	13
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	14
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	16
ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	17
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. ГЕНЕРАТОРЫ	19
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ	20
ТРАНСФОРМАТОРЫ	21
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	23
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	25
РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА	26
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	28

Аннотированный бюллетень новых поступлений в научно-техническую библиотеку ВНИИЭ составлен 20.10.2008 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в НТБ в третьем квартале 2008 г.

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

135. Пристальный взгляд на микросети.

[От редактора - вводное слово к подборке из пяти статей, посвященных распределенной энергетике и локальным микросетям. Подборка очень информативная и образующая.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 4,99.

136. Микросети - ключ для открывания проблем распределенной энергетике. [Типичная структура микросети. Требования к сетям при развитии распределенной энергетике: локальное управление частями сети, покрытие местного энергопотребления, повышение надежности и управляемости.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 26-29.

137. Kroposki B., Lasseter R., Ise T., Morozumi S., Papathanassiou St., Hatziaargyriou N. Работа микросетей. [Применяемые в микросетях технологии и их проекты во всем мире. Распределенная генерация, накопители энергии, коммутации между сетями, системы управления. Опыт США, Японии, Канады, европейских стран.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 40-53.

138. Katiraei F., Iravani R., Hatziaargyriou N., Dimeas A. Управление микросетями.

[Причины развития микросетей и задачи управления ими. Блоки распределенной энергетике (DER). Таблица: виды DER - источники энергии - связь между ними и преобразователи - системы управления.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 54-65.

139. Marnay Ch., Asano H., Papathanassiou St., Strbak G. Принятие решений при работе микросетей.

[Экономика и микросети - ограничения неравномерности нагрузок, качество поставляемой электроэнергии, комплексное регулирование всей сети. Развитие микросетей и их связей - США, Япония, страны Европы. Ограничения по защите окружающей среды.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 66-77.

140. Venkataramanan G., Marnay Ch. Растущая роль микросетей. [Электрификация в различных регионах мира, примеры: Германия, Индия и Замбия (малая плотность сети, большой прирост потребления электроэнергии на человека. Вывод - несомненность быстрого развития микросетей для локальной электрификации в мире.)]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 78-82.

129. Ertmer K. Луна делает это возможным. Приливные установки. [Установки для использования энергии морских течений, в частности, приливов и отливов. Принцип действия – двухлопастные турбины, погруженные в воду. Прототип - 1,2 МВт включен в сеть.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 34,35.

130. Подстанция для ветрокомплекса в Северном море.

[Ветрокомплекс Borkum West II будет иметь мощность 400 МВт (80 установок Multibrid M5000 мощностью по 5 МВт). Подстанция монтируется на берегу и соединяется с ВЭУ 80 кабелями.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 72.

131. Sadowski T., Swiderski Gr., Levandowski W. Использование возобновляемых и невозобновляемых источников энергии в Польше и в странах ЕС. [Энергетическое сырье в мире и в ЕС. Запасы топлива, производство угля, газа и нефти в разных странах. Производство электроэнергии, ветро- и гидроэнергетика.]

Energetyka, 2008, No 4, 289-295.

132. Sanford L. Самая мощная в мире ветроустановка.

[Новая ступень мощности ветроустановок - создание системы Clipper мощностью 7,5 МВт "Britannia I". Высота установки - 175 м.]

Modern Power Systems, 2008, No 6, 11.

133. Рекордный год для ветроэнергетики.

[В 2007 г. установлено 20 ГВт ветроустановок (на 30% больше, чем в 2006 г., суммарная мощность ВЭУ в мире на конец 2007 г. составила 94 ГВт. Объем рынка ветроэнергетики составил 25 млрд евро.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 98,99.

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

134. Driesen J., Katiraei F. Планирование ресурсов распределенной энергетики.

[Выбор архитектуры и методов проектирования микросетей - решение проблем надежности и интеграции. Типичная схема, архитектура микросети различного назначения. Планирование распределительной сети - вчера, сегодня, завтра. Координация работы микросетей. Проблемы защиты.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 30-39.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Егоров С. Системный подход к проектированию. [Проектно-конструкторский филиал концерна "Росэнергоатом".

Проектирование ЛАЭС-2 и НВАЭС-2. Сокращение сроков проектирования за счет системного подхода.]

Росэнергоатом, 2008, No 2, 4,5.

2. Основные положения (Концепция) технической политики в электроэнергетике России на период до 2030 г. Проект.

[Раздел Концепции, за которые отвечает НТЦ Электроэнергетики: 10.Техническая политика в области электрооборудования, (10.1 проблемы старения), (10.2 совершенствование оборудования).

Вести в электроэнергетике, 2008, No 2, 54-60.

Проблемы и перспективы российской электроэнергетической науки. [Круглый стол журнала "Энергоэксперт". Выступления

К.С.Демирчяна, П.Бутырина, С.Серебрянникова, В.Козлова, В.Вариводова, Ю.Коваленко. Г. Мещанова и др. Рабочая группа - формулировка выходов из нынешнего спада.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 42-49.

3. Мишук Е.С. Тенденции развития мировой энергетики и перспективы электроэнергетики СНГ.

[Запасы топлива во всем мире, требования на будущее. Энергосистемы в Европе и в СНГ. Перспективы развития. Электроэнергетические рынки. Либерализация рынка в разных странах.]

Электро, 2008, No 2, 2-6.

4. Reuter A. Ведущая тема - расчет риска.

[Риски энергокомпаний: политические, геополитические, инвестиционные, от внедрения новой техники, от договоров с потребителями. Пути их учета и преодоления.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 11, 62-64.

5. Инвестиции Газпрома и компании VNG в энергетику Захсен-Анхальта.

[30 апреля 2008 г. подписано соглашение об инвестициях в размере 350 млн евро на разработку крупного подземного газохранилища на 500 млн м³ в Восточной Германии (Halle/Saale).]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 11.

6. Schober D., Ziegler D., Weber Ch. Сопоставление цен на электроэнергию в Европе.

[Страны различных зон по потреблению электроэнергии. Таблицы сравнения по странам и по зонам. Раздельно цены для промышленности, ремесел и бытового сектора.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 42-46.

7. Статистика швейцарской электроэнергетики.

[Потребление электроэнергии в 2007 г., сравнение с другими странами, производство электроэнергии, энергетический баланс, потребление на душу населения. Импорт - экспорт.]

Bulletin SEV/VSE, 2008, 99, No 10, 9-51.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ. Рынок, дерегулирование

8. Филиппов В.Ю. Стимулирование энергосбережения.

[Правовое, организационное и финансово-экономическое регулирование деятельности в области энергосбережения. Средства регулирования и направления.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 84,85.

9. Есть ли жизнь после РАО?

[От редактора - подборка материалов на тему "что нас ждет", мнения и апологетов реформ и критиков. Как будут проводиться тендеры без Чубайса.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 1.

10. Планы не простят обман, если им не дать осуществиться.

[ГидроОГК отказывается от трех проектов строительства ГЭС из-за их малой доходности, ищет инвесторов на строительство малых ГЭС (до 200 МВт!). На Мзымте будет пять подземных ГЭС 24-12-24-22 и 80 МВт с восставлением ландшафта.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 13.

11. Шестернина Е.Е. Этапы и вехи реформы РАО "ЕЭС".

[Необходимость преобразований, два лагеря - план Грефа (Министерство экономики и развития) и план Чубайса (РАО). Принятая стратегия - нечто среднее. Конкретное содержание реформы - продажи ОГК и ТГК. Пересмотр стратегии - после московской аварии.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 18-21.

123. Landry M., Turcotte O., Brikci F. Методика измерения динамического сопротивления контактов силовых выключателей ВН.

[IREQ, Hydro-Quebec. Элегазовые выключатели - продукты, возникающие при дуге, оценка износа контактов. Влияние скорости движения контактов, наличия флуоридов, величины постоянного тока.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 710-725.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

124. Ветер на службе у энергетиков. [Планы создания на Кольском полуострове ВЭК 200 МВт (Териберка). Голландские энергетика считают, что на Мурмане можно возвести комплексы на общую мощность не менее 2000 МВт. В связке с ВЭК - 4 ГЭС.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 16.

125. Алексеев Б.А. Возобновляемые источники энергии: разнообразие технических решений.

[Малые ГЭС, ветрокомплексы, ГеоТЭС, Гелио-ЭС, фотоприемники, энергия моря - волны, разница температур и пр., приливные ГЭС, сжигание биомассы, сравнение разных источников.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 93-97.

126. Гранд Инга - наконец решение?

[В Западной Африке на реке Конго в месте, где перепад уровня составляет 100 м на 13 км может быть построена ГЭС с 52 агрегатами по 750 МВт. Шаг к этому - проект Inga III, на которой установка турбин намечена в 2012-2018 гг. Стоимость разработок - более 5 трлн долл.]

Modern Power Systems, 2008, No 6, 16,17.

127. Энергия солнца и ветра - электрическая суперсеть.

[Соединение общей сетью солнечных электростанций в Африке и ветроустановок на севере Европы позволит резко снизить выбросы CO₂ при дальнейшем росте потребления электроэнергии. Реально решение с помощью ВЛПТ (но не транспортировки водорода).]

Modern Power Systems, 2008, No 6, 19,20.

128. Berger W. Сравнение законов о поддержке фотоэнергетики в Италии и Германии.

[Требования к фотоприемникам, тарифы на электроэнергию, получаемую от них. Определение перетоков "сеть-фотоприемники.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 28-32.

116. Ярославская область перевооружается.
[МЭС Центра устанавливает на п/ст 480 МВА "Тверецкая" элегазовые выключатели 220 кВ вместо воздушных. Кто изготовитель?]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 14.

117. Алферов Д.Ф., Будовский А.И., Евсин Д.В., Иванов В.П., Сидоров В.А., Неугольников И.П. Вакуумный выключатель постоянного тока. [Потребность в таких выключателях, схема замещения и моделирование отключения. Макет - 3,3 кВ 3000 А.]

Электро, 2008, No 3, 25-29.

118. Демьяненко К.Б. К вопросу о необходимости диагностики ОПН в процессе эксплуатации. [Воздействия на ОПН и процессы при этом. Характеристики, способы диагностики. Меры по продлению срока службы ОПН - рекомендации.]

Электро, 2008, No 3, 43-47.

119. Компактные распределительные устройства DTS для подстанций 110 и 220 кВ. [Элегазовый модуль - выключатель, трансформаторы тока, разъединители с заземлителями, вводы для ВЛ и для шин. Конструкция, параметры, разрезы разных модулей. 125 и 252 кВ, $I_{терм}$ 40-50 кА, $I_{дин}$ 100-125 кА.]

Электро, 2008, No 2, 25-27.

120. Hudash M. Использование металлооксидных разрядников для заземления нейтрали.

[Возможности поглощения разрядников энергии на переменном токе, измерения для их определения. Поведение корпуса разрядника при опытах перегрузки. Моделирование аварийного случая.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 18-23.

121. Weisheit M. Силовой выключатель для температуры окружающего воздуха $-55\pm C$.

[Компания AREVA. Элегазовый выключатель типа GL-312 на 40 кА, специальные меры по повышению морозостойкости. Альтернативный газ - тетрафторметан CF_4 или его смесь с элегазом.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 24,26.

122. Сверхпроводниковый ограничитель ТКЗ.

[Компания Nexans Superconductor начинает в 2008 г. поставки своих ВТСП-ОТКЗ для сетей среднего напряжения.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 59.

12. Ньюшлосс Дж. Крупнейшая реформа России и ее последствия. (консультант "КАМЕРОН МАККЕНА") [Резкая критика . Трудный ход начала реформы - неумелые действия. Приход А.Б. - с группой агрессивных управленцев привел к кризисной ситуации. Вред ФОРЭМа. Результат - необеспеченность инвестициями.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 22-26.

13. Рудаков Е.Н. Наследство РАО.

[Скромные итоги 10 последних лет РАО - ввод 3,6% (1 ГВт в год - для сравнения в 1970-1990 гг. в среднем 5 ГВт в год). Наличие дефицита - рынок при этом беспомощен, частные инвестиции (низкого качества) не направлены на рост мощности.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 28,29.

14. Кудрявый В.В. Взгляд из провала.

[Уникальная в мире реформа, не направленная на эффективность, надежность и учет особенностей страны. Мировой опыт, ход нашей реформы, продажа теплоэнергетики по демпинговым ценам, потеря государственного контроля и т.д.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 30-34.

15. Осика О.К. Не могу не воскликнуть: браво!

[Отрицательное отношение к самой концепции либерализации энергетики. Рынок наших специфических проблем не решает. Тем не менее реформа прошла на "браво!" благодаря мудрости команды А.Б.Чубайса, и без РАО все будет оптимально.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 36,37.

16. Бутырин П.А. Есть ли будущее у электротехнического образования и науки России? [ИС РАН. История энергетики России и образования. Спад расходов на образование вдвое - стало 0.6% от ВВП (в Европе - 6-7%) Деградация подготовки кадров. Критика плана "ГОЭЛРО-2" - равенение на тарифы за рубежом, не глядя на зарплаты.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 38-41.

17. Паламарчук С.И. Компромиссное планирование двусторонних договоров на поставку электроэнергии.

[Независимое планирование и поиск взаимоприемлемого варианта при таком планировании. Компромиссное планирование - минимальное и равное относительное снижение прибыли каждого из партнеров.]

Известия РАН. Энергетика. 2008, No 4, 24-38.

18. Чукреев Ю.Я., Чукреев М.Ю. Обеспечение надежности при управлении развитием электроэнергетических систем для условий реформирования электроэнергетики.

[Сыктывкар. Снижение интереса к исследованиям надежности в ходе реформы в России. Опасность такой ситуации. Система определения коллективного и локального распределения дефицита мощности.]

Известия РАН. Энергетика. 2008, No 4, 39-50.

19. Управление активами: возможно ли это в России?

[От редактора - подборка материалов по управлению технологическими активами - наша потребность, а не западное влияние.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 1.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ Аварии, живучесть, надежность

20. Любарский Ю.Я., Рабинович М.А. Автоматизация режимной проработки оперативных ремонтных заявок.

[Задача эта для оперативных служб СО. Программные комплексы, разработанные во ВНИИЭ - экспертная система ЭСОПЗ и комплекс для отображения и анализа заявок КАСКАД.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 36-40.

21. Sun Y.Z., Peng L., Ma F., Li G.J., Ly P.F. Управление с помощью аппарата нечеткой логики для минимизации влияния повреждений ВЛПТ на энергосистему.

[Повреждения, связанные с нарушением коммутации в преобразователях ВЛПТ. Модель и последствия таких повреждений для электрической сети в целом. Использование аппарата нечеткой логики fuzzy.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 100-107.

22. Yee S.K., Milanovic J.V., Hughes F.M. Обзор и сравнительный анализ моделей газотурбинных установок для использования при изучении устойчивости энергосистемы.

[Основы работы газовых турбин и их отображение с помощью моделей. Термодинамическая модель IEEE. Примеры - из исследований энергокомпании WECC, модель СИГРЭ и др. модели - сравнение их точности.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 108-118.

110. Palani A., Santhi S., Gopalakrishna S., Jayashankar V. Измерения смещения обмоток в реальном времени при испытании трансформаторов коротким замыканием. [Univ.India. Сравнение потерь, токов или напряжений в обмотках от цикла к циклу промышленной частоты. Проверка - на трансформаторе напряжения, на распределительном трансформаторе, на демпферном кольце.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 726-732.

111. Jauregui-Rivera L., Tylavski D.J. Приемлемость четырех моделей изменения температуры верхних слоев масла в трансформаторах. Ч.1 Параметры сравнения. [Univ.Arizona. Описание четырех моделей и принципов сравнения их достоверности.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 860-865.

112. Jauregui-Rivera L., Tylavski D.J. Приемлемость четырех моделей изменения температуры верхних слоев масла в трансформаторах. Ч.2 Собственно сравнение моделей. [Univ.Arizona. Сбор данных для проверки: матрицы параметров. Выводы о приемлемости разных моделей для разных систем охлаждения трансформаторов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 866-872.

113. Wang Y., Abdulsalam S.G., Xu W. Аналитическая формула для оценки максимума пускового тока намагничивания трансформаторов. [Univ.Alberta. Анализ нелинейной системы с учетом насыщения сердечника трансформатора. Вывод - максимум тока не зависит от импеданса ветви намагничивания, зато сильно зависит от остаточной намагниченности.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1266-1268.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

114. Рогов В.И. Специальные вопросы повышения надежности ячеек КРУ. [Статистика надежности КРУ по причинам и узлам, меры по повышению надежности, основные типы защиты: дуговые, клапанные, фототиристорные и релейные - принципы выбора.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 50-54.

115. Реконструкция п/ст 500 кВ "Бескудниково".

[Московское энергокольцо. Реконструкция - повышение мощности в 1,5 раза (до 2800 МВА) при сокращении площади втрое. КРУЭ 110, 220 и 500 кВ, перезавод (!) ВЛ, ЗРУ 10 и 20 кВ.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 13.

104. Новый автотрансформатор п/ст "Радуга".
[500/110/10 кВ 250 МВА - повышение мощности п/ст с 750 до 1250 МВА за два года. Стоимость АТ и монтажа - 125 млн. руб.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 12.

105. Под контролем у "Альбатроса".
[МЭС Сибири внедрили экспертно-диагностическую систему "Альбатрос" (разработана на Урале). Входит в АСУ ТООИР. Имеется база данных по состоянию трансформаторного оборудования МЭС Сибири.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 14.

106. Хренников А.Ю. Разработка математических моделей внешнего диагностического воздействия импульсов на схему замещения обмоток высоковольтных электрических аппаратов.

[Метод низковольтных импульсов для выявления смещения обмоток трансформаторов, математическая модель воздействия на схему замещения обмоток. Оценка изменений - при дальнейших исследованиях.]

Электро, 2008, No 2, 7-10.

107. Singh J., Sood Y.R., Jarial R.K. Verma P. Контроль состояния силовых трансформаторов - библиографический обзор.

[Краткий обзор применяемых методов за период 1975-2007 г. Список разбит по темам, например: непрерывный контроль состояния, газохроматографический анализ (ГХА), частотный анализ (FRA), частичные разряды, поляризация методы. В перечне - около 500 названий, в основном – доклады разных конференций.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2008, 24, No 3, 11-25.

108. Aubin J., Atanasova-Hoehlein Ivonka, Hall S. Коллоквиум СИГРЕ по силовым трансформаторам (ИК А2 и D1)

[Брюгге, Бельгия, 7-12 октября 2007 г. Краткое изложение докладов, на 18 тыс. знаков. Материал опубликован в журнале Electra.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2008, 24, No 3, 53-55.

109. Bak C.L., Einarsdottir K.E., Andresson E. et al. Защита крупных силовых трансформаторов от перенапряжений - анализ реальных случаев повреждений. [Univ.Aalborg, TSO Energinet. Пример –автотрансформатор 400/150 кВ (ASEA) в Дании: описание повреждений, схема подстанции и возможные причины аварии.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 657-666.

23. Tsai M.-S. Разработка объекто-ориентированной экспертной системы для восстановления работы сети при изменениях нагрузки.

[Проблемы послеварийного восстановления работы сети, экспертная система в основе разработана NASA в 1984 г. Модель сети с шестью фидерами, 50 зонами нагрузки и 44 секционированными выключателями.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 219-225.

24. Wang Q., Choi S.S. Система накопителя на базе аккумуляторных батарей в схеме обобщенного регулятора потоков мощности.

[Univ.Singapore, EPRI China. Параметры кислотных аккумуляторных батарей. Описание системы "накопитель-регулятор", оптимальные режимы ее работы. Пример - расчет для ВЛ 345 кВ 1000 МВА. Оптимизация действий диспетчера при наличии такой системы.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1015-1024.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

25. Системный Оператор провел противоаварийную тренировку.

[Передача данных о поведении системы из тренажерного зала "СО ЕЭС" в Москве - в Пятигорск, рабочее место участников тренировки - из филиалов СО в рамках БРЭЛЛ. Передача больших массивов данных - связь.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 14.

26. Verboomen J., Van Hertem D., Schavemaker P.H. et al. Аналитический подход к управлению сетью с помощью фазоповоротных трансформаторов.

[Univ.Delft, ELESTA, Leuven. Теоретическая модель сети с ФПТ. Возможности регулирования на примере потоков мощности в Нидерландах.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 41-46.

27. Petoussis S.G., Petoussis A.G., Zhang X.-P., Godfrey K.R. Влияние управления по радио устройствами РПН трансформаторов на равновесие рынка электроэнергии.

[Моделирование установления равновесия в рынке электроэнергии, централизованное управление перетоками мощности воздействием на РПН трансформаторов.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 63-75.

30. Rezaei-Zare A., Irvani R., Sanaye-Pasand M. et al. Точная модель трансформатора тока, основанная на анализе электромагнитных переходных процессов.

[Univ.Toronto, univ.Tehran, сетевая компания TAVANIR. Анализ на основе теории Preisach с учетом гистерезиса и остаточного намагничивания. Применение при АПВ-реклоузерах.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, No 1, 233-242.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ

31. Акинин А.А., Косолапов А.М., Любарский Д.Р., Россовский Е.Л. Ввод и преобразование контролируемых электрических величин для микропроцессорных устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики.

[Недостаточное внедрение микропроцессорных систем в наших энергосистемах. Разница в принципах релейной защиты в России и за рубежом. Преобразование получаемых сигналов (фильтрация, усреднение).]

Вестник МЭИ, 2008, No 1, 84-90.

32. Гуревич В.И. Испытания микропроцессорных устройств релейной защиты: проблемы и решения.

[ЦП Электрокомпании Израиля. Принципы тестирования. Современные тестовые системы для реле защиты - их проблемы и предлагаемые их решения.] Как всегда - очень конкретно.

Вести в электроэнергетике, 2008, No 2, 29-32.

33. Ишкин В.Х. Средства связи в электроэнергетике: вчера, сегодня, завтра.

[История разработок средств связи в нашей стране - особенно ВЧ связь по ЛЭП (актуальна еще 13-15 лет). Кроме нее - радиорелейные линии, УКВ-радио, внедрение цифровых систем и ВОЛС (сейчас - 7000 км).]

Энергетик, 2008, No 6, 3-8.

34. Гуревич В.И. Об особенностях реле управления отключающими катушками высоковольтных выключателей.

[Эксперт МЭК, Israel EICorp. Условия эксплуатации выходных реле, применение для разных отключающих катушек, возможности использования миниатюрных реле. Стандарты МЭК и IEEE, трудности выбора изготовителя.]

Электро, 2008, No 4, 47-52.

ТРАНСФОРМАТОРЫ

98. Мониторинг и диагностика технического состояния изоляции трансформаторов 110-330 кВ.

["Вибро-Центр", Пермь. Реле контроля изоляции TIM (Transformer Insulation Monitor). Непрерывный контроль с трех отпаяк ПИН, с ТТ в трех фазах, в нейтрали (ЧР и ток), температура (верх и низ бака).]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 72,73.

99. Смирнов А.С. О чем нужно помнить при выборе трансформатора на класс напряжения 35 кВ. [Трансформаторы тока с литой изоляцией. ОАО "Свердловский завод ТТ". О прочности изоляции - выбор длины пути утечки. Регламентирована по ГОСТ. Экономия на надежности - плачевные экономические последствия!]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 74.

100. Макаревич Л. Энергоключ к рынку.

[Холдинг "Электрозавод" - заказы на 2008 г. - 1 млрд долл. Сотрудничество с Siemens - интеграция двух крупных компаний (!). "Москабельмет" - совместное производство провода. ВИТ - научная база.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 80,81.

101. Гришан А.А. Новейшие технологии компании Schneider Electric. [Улучшение точности трансформаторов тока - система СТМСV, поверка ТТ без отключения от схемы. Многоступенчатый трансформатор тока с расщепленным сердечником с точностью 0,02% по току и 2 мин по фазе.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 98-101.

102. Калаущенко В. "Электрозавод" раскрыл свои планы.

[Семинар по передовым технологиям в Экспоцентре "Электро-2008". (Практически см. No 2 2008 г.) Уфимский завод - трансформаторы 35-220 кВ до 250 МВА, КТП и тр-ры 6-20 кВ. Объем пр-ва 8 млрд руб, 30 млн кВА.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 10,11.

103. Васин В.П., Долин А.П. Ресурс изоляции силовых маслонаполненных трансформаторов. (НТЦ "Электроинжиниринг Диагностика и Сервис" (на базе выпускников МЭИ) - широкий спектр услуг. Непригодность существующих методов определения ресурса и возможность их разработки с учетом влажности и окисления масла.]

Электро, 2008, No 3, 12-17.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

94. Ное Д., Гвидо М., Аксенов Ю.П., Ярошенко И.В. Результаты диагностики электродвигателей в эксплуатации для обоснования ремонта по состоянию.

[Подробно - методы испытаний электродвигателей от самых малых до крупных габаритов. Электрические характеристики, измерение частичных разрядов, тепловидение. Классификация технического состояния двигателей, выявление разных дефектов. Много конкретных примеров.]

Электро, 2008, No 3, 30-38.

95. Иванов А.В., Фоменко В.В. Экспериментальное исследование переходных процессов при пуске двигателя 6,3 МВт от тиристорного пускового устройства на Оренбургском газоперерабатывающем заводе.

[Число и мощность электродвигателей на заводах по переработке попутных газов в России - около 4000 МВт. При пуске от ТПУ - большое содержание гармоник тока, практические меры по их снижению.]

Электро, 2008, No 2, 19-21.

96. Milanovic J.V., Aung M.T., Vegunta S.C. Влияние асинхронных двигателей на распространение посадки напряжения в сети.

Ч.1 Расчеты изменений характеристик посадок напряжения.

[Univ.Manchester, univ.Bath.(Великобритания) Стандарты IEEE по поддержанию качества электроэнергии, параметры оценки опасности посадок напряжения. Поведение асинхронной машины в таких режимах.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1063-1071.

97. Milanovic J.V., Aung M.T., Vegunta S.C. Влияние асинхронных двигателей на распространение посадки напряжения в сети.

Ч.2 Расчеты изменений характеристик посадок напряжения на шинах НН.

[Univ.Manchester, univ.Bath.(Великобритания) Процедура оценки посадок на конкретных шинах. Важность проблемы для микросетей.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1072-1078.

34. Wiszniewski A., Rebizant W., Schiel L. Коррекция измерительных трансформаторов тока при переходных процессах.

[Univ.Wroclaw, Siemens AG. Насыщение сердечника - постоянная насыщения, расчет составляющих ТКЗ. Влияние высших гармоник на результаты измерений.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 624-632.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ

35. Нагай В.И. Способы построения быстродействующих дуговых защит высоковольтных распределительных устройств корпусной конструкции. [НПИ. Устройствами корпусной конструкции автор называет КРУ. Способы выявления дуговых КЗ в КРУ 6-10 кВ, их сравнение, опико-электронная дуговая защита ОЭДЗ.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 46-49.

36. Тюрин Ю.П. Выпрямленный оперативный ток.

["Самарский электропроект". Приемлема только при использовании РЗ на электромеханических реле. Причины невозможности использования с микропроцессорными защитами на подстанциях 35 кВ и выше.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 56,57.

37. Вулис А.Л. Сбор, передача и отображение оперативно-диспетчерской информации: тенденции развития.

[Семинар "Современные системы сбора..." во ВНИИЭ (ДиалогЭлектро). Цифровые измерительные преобразователи, рост объемов информации и каналы связи, стандартные протоколы, новая технология отображения оперативно-диспетчерской информации.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 58-63.

38. Оптоволоконная быстродействующая дуговая защита "ОВОД-МД".

[Для ячеек КРУ 0,4-35 кВ. Производство - НПП "Электроэнергетика", г. Пушкино. Преимущества и функции.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 15.

39. Езерский В.Г., Барабанов Ю.А. Комплекс защит подстанционного оборудования производства НТЦ "Механотроника".

[Защита подстанций до 220 кВ. Шесть типовых терминалов - три дифзащиты, три резервные, автоматика управления выключателем. Особенности комплектации терминалов. Пример - БМРЗ-ТР.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 66-71.

40. Азерников Д.В., Дианов И.В., Казаков П.Н. Оптоволоконная связь наиболее перспективна для энергетики.

[ЗАО "РТСофт" - системы связи для 220 кВ и выше. Комплексы SMART WAMS для мониторинга переходных процессов СМПП. ВЧ-связь на 5-10 ближайших лет - востребована. Таблица характеристик каналов связи.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 64,65

41. Белотелов А.К. Для эксплуатации устройств РЗА нужна единая нормативно-техническая база.

[Конференция на ВВЦ по теме "РЗА ЭЭС" - новые тенденции в развитии РЗА, внедрение протокола МЭК 61850. Наши разработки от зарубежных не отстают. Нужно общество инженеров-релейщиков.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 64,65.

42. Федоровская А.И. Требования к шкафам управления и РЗА с микропроцессорными устройствами.

[Разработка ЭСП-НН-СЭЦ. МП-устройства активно внедряются, а нормативов на их характеристики нет. Варианты исполнений, температурный режим шкафа, меры по снижению помех.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 66-70.

43. Клецель М.Я., Стинский А.С. Выявление двухфазного короткого замыкания за трансформатором по отношению токов фаз.

[Повышение надежности работы резервных защит принципы действия, алгоритм определения двухфазного КЗ.]

Электро, 2008, No 3, 22-24.

44. Кукарцев А.Ю., Лавринович М.В. Влияние коммутации цепей выключателями в нормальном режиме на работу защиты нулевой последовательности в сети с малыми токами замыкания на землю.

[Проблемы с применением вакуумных выключателей в части влияния на релейную защиту. Возможные процессы при отключении по схеме замещения сети.]

Электро, 2008, No 3, 48,49.

45. Cholewa St. Изоляторы с заданным сопротивлением как индикаторы напряжения.

[Использование в логических схемах автоматики и защиты. Схемы и исполнения. Производитель - Energotest-Energopomiar.]

Energetyka, 2008, No 4, 267-276.

89. Ohki Y. Новый метод диагностики и определения остаточного срока службы изоляторов в распределительных устройствах.

[Mitsubishi Electric Corp. Оценка деградации поверхности изоляторов комплексом физико-химических методов. Количественная суммарная оценка - по методу Mahalonobis-Taguchi. Экстраполяция от нового до нынешнего состояния и до пробоя - остаточный срок службы.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2008, 24, No 3, 56,57.

90. Phillips A.J., Kuffel J., Baker A. et m.al. (Рабочая группа IEEE) Электрическое поле композитных изоляторов ВЛ переменного тока.

[EPRI, Univ.Manitoba. Распределение электрического поля по длине изолятора. Возникновение электрических разрядов, корона. Средства и методы измерения поля.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 823-830.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ГЕНЕРАТОРЫ

91. Тиматков В.В. Можно ли говорить о китайской угрозе?

["Генеральная схема..." завышает темпы прироста потребления электроэнергии, нужный прирост мощности нам не поднять - необходимость импорта, в том числе, из Китая. Катастрофичность такого решения.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 56,57.

92. Генераторы для ГЭС на реке Янцзы.

[Компания Voith Siemens поставит пять генераторов по 400 МВА для ГЭС Longkaikou в провинции Юньнань. Изготовитель - шанхайский завод. Общая мощность ГЭС - 1800 МВт (производство электроэнергии - 7,8 ТВтч/год).]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 73.

93. Park C.-H., Jang G., Thomas R.J. Влияние графика ухода за генераторами и изменения повреждаемости во времени на прогнозы посадок напряжения.

[Univ.Korea, univ.Cornell. Принципы прогнозирования посадок напряжения в сети. Зависимость возможности посадок от выключения части генераторов из работы. Воздействие возможных аварийных ситуаций.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1243-1250.

83. Trzeszczynski J. Диагностика состояния материалов в режиме онлайн для тепломеханического оборудования электростанции.

[Основы диагностики, необходимость контроля в реальном времени. Общая концепция диагностики, проводимой непрерывно.2.]

Energetyka, 2008, No 4, 279-288.

84. Завидей В.И. Оптические измерения температуры по собственному излучению при контроле элементов электрических машин и устройств.

[ФГУП ВЭИ. Отстройка от воздействия фонового излучения при измерениях тепловизором - введение корректирующих поправок. Пример - обследование турбогенератора.]

Электро, 2008, No 2, 28-30.

85. Fukunaga N. Прогресс и перспективы применения метода электроакустических импульсов для измерения пространственных зарядов.

[Широкий спектр применения для оценки качества изоляционных и магнитных материалов. Принципы измерений, примеры исследований с помощью ЭАИ-метода. Библ.73 назв.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2008, 24, No 3, 26-37.

86. Bahadoorsingh S., Rowland S. Основы знаний о старении изоляции для использования при управлении активами.

[Univ.Manchester. Алгоритм действий при AM в зависимости от знаний процесса и выявления старения изоляции. Связь воздействий с дефектами, основы многофакторного анализа и определения срока службы изоляции, схема потоков информации о состоянии изоляции.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2008, 24, No 3, 38-46.

87. Новый исследовательский институт в электроэнергетике.

[Научные силы EPRI и компаний TEPCo и EDF создали новый исследовательский институт старения материалов. Институт - на базе комплекса Les Renardieres, принадлежащего EDF.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2008, 6, No 3, 98.

88. Cheng Y., Li C., Huang X. Исследования короны на ВЛ высокого напряжения для выявления повреждений фарфоровых изоляторов. [Univ.Beijing, HV Laboratory, Henan Power Test Inst. Методы наблюдения и измерения короны, помехи от короны, алгоритм выявления дефектов.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 945-952.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

46. Волкова И.О., Софьин В.В., Самаренко О.В. Система управления сетевыми активами: новый подход к управлению в электросетевых компаниях.

[Необходимость управления активами из-за реструктуризации энергетики. Подробное разъяснение - что это такое Asset Management. Диаграмма - сущность управления активами компании. Задачи, решаемые AM.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 20-25.

47. Гинзбург В.В., Целиков В.В., Гробштейн В.Н. Риск-ориентированная модель управления технологическими активами.

[Оптимизация затрат при высоком износе оборудования и нехватка финансовых возможностей. Стратегии профилактики - TBM, CBM и RCM. Определение стоимости рисков. Практические примеры возможностей RCM.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 26-30.

48. Миронов И.А., Коновалов Е.Ф. Современные проблемы режимов заземления нейтрали в сетях 6-35 кВ.

["Круглый стол" по этой теме, организованного журналом. Режим резистивного заземления нейтрали - принципы и практика. Режим с дугогасящими реакторами с подмагничиванием, плунжерные реакторы. Создание методических указаний.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 98-105.

49. Беляев А.В., Сарин Л.И., Челазнов А.А. Тема - важная, попытка - неудачная.

[Критика предложения О.Аношина систематизировать рекомендации по выбору режима заземления нейтрали (Энергоэксперт 1/08). Перечень недостатков документа по пунктам. Представленный материал непригоден в качестве рекомендаций.]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 106,107.

50. Кучеров Ю.Н. О снижении рисков развития электроэнергетики Московского региона.

[Подробное описание электроэнергетики Московского региона - карты сети, развитие до 2013 г. по системообразующим п/ст. Ввод мощностей, расширение малой когенерации. Развитие сетей, включая ВЛПТ.]

Электро, 2008, No 3, 2-11.

51. Алексеев Б.А. Полупроводниковые ограничители токов короткого замыкания. [Потребность в ограничителях ТКЗ в современной мощной сети, наилучшее их размещение по схеме. Разработки ОТКЗ на тиристорах в разных странах. Сравнение полупроводниковых ОТКЗ с ВТСП-ОТКЗ и токоограничивающими предохранителями.]

Электро, 2008, No 3, 50-56.

52. Панков Д.Л. Система управления активами - инструмент для принятия решений.

[Внедрение в ОАО "МРСК Центра" системы, предложенной компанией AMS - опробование в "Белгородэнерго".]

Энергоэксперт, 2008, No 2,

53. Zhang D., Fu Z., Zhang L. Совместные действия по снижению потерь мощности в распределительных сетях.

[Univ.Shanghai. Управление компенсирующими конденсаторными установками на основе генетического алгоритма. Алгоритм совместных действий, на примере сети из четырех частей и 119 шин.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 161-169.

54. Nickel F. Поддержка энергопредприятий со стороны геоинформационных технологий.

[Главные возможности - визуализация проложенных линий в электрических сетях. Пример - наложение на карту города карты проложенных линий электропередачи.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008 No 11, 18.

55. Mahnkopf A., Specht Ju. Управление регулированием в сетях коммунальных энергопроизводителей.

[MWW Energie AG., 24/7 Netze GmbH. Использование вычислительной техники для оптимизации регулирования экономики в сетях.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008 No 11, 58-61.

56. Hur K., Santoso S. Основные условия для размещения коммутируемых конденсаторных батарей.

[Univ.of Texas. Переходные процессы при коммутации конденсаторных батарей, измерения в реальной сети. Влияние изменений реактивной мощности и начальных значений тока и напряжения при коммутации.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1105-1112.

78. Eisen R., Fleischmann M. Новая веха в энергетике - блоки Neurat F и Neurat G.

[Мощность каждого паротурбинного блока - 1100 МВт, КПД выше 43%. Двухполюсные генераторы Alstom типа Gigator 1333 МВА имеют охлаждение ротора - водородом, статора - водой. Напряжение - 27 кВ, работа на сеть 380 кВ. Основное - сниженные выбросы в атмосферу.]

Modern Power Systems, 2008, No 6, 23-30.

79. Ludwig M., Lindfall K., Conzelmann R. Реализация процессов в газовой турбине с помощью последовательного сгорания.

[Alstom Power, Baden, Schweiz. На примере газовых турбин GT24/GT25. Диаграмма циклов сгорания с обычным и двухступенчатым сгоранием. Выбросы NO_x при разных циклах сгорания.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008 No 11, 34-40.

80. Wisniewski M. Требования к параметрам производства электроэнергии и эффективности электростанций с точки зрения торговли лицензиями на выбросы в атмосферу. [Например, КПД - отношение тонн CO₂ на ГДж к граммам CO₂ на кВтч. Таблица КПД и этих коэффициентов для электростанций на газе, нефти, мазуте, каменном и буром угле.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008 No 11, 48-50.

ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ

81. Аношин А, Ганновер-2008: в ожидании новых технологий.

[Экспонаты ведущих компаний: ABB, Siemens, AREVA, например, связь с прибрежными ВЭК, система WaveGyide - беспроводная связь между устройствами P3 и A), генераторный выключатель 3АН38 на 72 кА.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 10-12.

82. Завидей В.И., Голубев А.В., Крупенин Н.В., Вихров М.А., Милованов С.В., Головичер В.А. Дистанционные методы и системы дефектоскопии высоковольтной изоляции электрооборудования по оптическому излучению.

[Дефекты проводов и соединений ВЛ - излучение от дефектов - УФ и ИК-диапазоны. Малая чувствительность дефектоскопа "Филин". ЗАО "Панатест" поставит нужную зарубежную аппаратуру.]

Электро, 2008, No 3, 39-42.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

72. МЭС Центра модернизируют подстанции.

[Подстанции 220 кВ "Галич" и "Пошехонье" - замена оборудования на современное (в т.ч. воздушных выключателей на элегазовые).]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 14.

73. "Силовые машины" осваивают рынок Индии.

[Компания Tehri приняла четыре комплектных гидроагрегата по 250 МВт. Далее будут выполняться контракты на изготовление 2 ГА по 75 МВт Балимела и модернизацию трех ГА Лахтак с повышением мощности с 35 до 40 МВт]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 16.

74. Гаврилко А.И. О концепциях проектирования электрической части сверхмощных энергоблоков АЭС.

[Уникальность электрической части АЭС - много элементов, труднее получить нужную надежность. Неотложные задачи и меры по их выполнению по модернизации проектов сетей энергоснабжения блоков АЭС.]

Электро, 2008, No 3, 18-21.

75. Wu L., Shahidehpour M., Li T. График ремонтов в генерирующей компании на основе расчета риска.

[Illinois Technol.Inst. Терминология, стохастическая модель парка оборудования на основе метода Монте-Карло, способы оптимизации графика ремонтов с учетом факторов риска.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2008, 23, No 1, 127-136.

76. Долин А.П., Козина М.А. Основные положения и требования новых нормативных документов по жесткой ошиновке ОРУ и ЗРУ 110-500 кВ.

[Преимущества жесткой ошиновки, в том числе, применение для компактных ОРУ и ЗРУ. Широкий ассортимент разнообразных решений разных исполнителей из-за отсутствия нормативных документов.]

Электро, 2008, No 2, 31-37.

77. Hanf A. Повышение КПД электростанции без дополнительных инвестиций. [Анализ процессов на электростанциях, работающих на мазуте и угле с помощью цифровых методов и нейронных сетей. На примере оптимизации режима ТЭС Fenne, Voelklingen.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008 No 11, 42-45.

ВЛПТ. FACTS

57. Волгенант М. Передача электроэнергии высокого напряжения на постоянном токе с помощью передовых преобразовательных технологий. [Siemens. HVDC Plus - преобразователи с автономной коммутацией, независимой от напряжения в сети. Многоуровневая (MMC) концепция VSC на IGBT-транзисторах, применение - связь с ВЭК. Возможно - 1000 МВт.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 94-98.

58. Джагаров Н.Ф., Груздев Ж.Г. Адаптивное управление поперечного управляемого компенсатора для улучшения устойчивости электроэнергетических систем.

[Болгария, Варна. Управляемые статические компенсаторы СУК (вообще-то это СТК) с реактором и конденсаторной батареей, управляемых тиристорами. Математические модели системы в форме Коши. Управление СУК, эксперименты - численные.]

Известия РАН. Энергетика. 2008, No 4, 51-62.

59. Чванов В.А. Управляемый шунтирующий реактор - объект управления.

[Реакторы УШРСУ и УШРБУ - особенности управления, регулирование с помощью системы "Трансвектор", квантовыми преобразователями. Опасные для реактора режимы - ХХ, малая нагрузка и перегрузка в динамике.]

Электро, 2008, No 2, 38-43.

60. Поставки компании Siemens для самой мощной в мире ВЛПТ.

[10 трансформаторов, из которых 5 - на 800 кВ, поставит Siemens с местными заводами и полный комплект 6-дюймовых тиристоров для преобразовательной подстанции линии Xiangjiaba-Shanghai мощностью 6400 МВт. Стоимость оборудования - 160 млн евро.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 12, 72.

61. Вариводов В.Н. Новые технологии для российских энергетических компаний.

[Устройства FACTS (СТАТКОМ), автоматизация управления и контроля, асинхронизированные генераторы и компенсаторы, энергоснабжение мегаполисов. СП-кабели и ОТКЗ. Компактные ВЛ и подстанции. Общедоступно и складно. См. то же Электро 4/08.]

Энергосбережение, 2008, No 4, 32-37.

62. Al-Hadidi H.K., Gole A.M., Jacobson D.A. Новая схема динамического стабилизатора напряжения для каскадного включения преобразователей со сниженными требованиями к накопителю энергии.

[Manitoba Hydro. Схема устройства DVR - различные исполнения. Непосредственное включение системы "фильтр - преобразователь" последовательно с защищаемой нагрузкой (лабораторная модель).]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 881-888.

63. de Souza L.F.W., Watanabe E.H., Alwes J.E.Jr. Продольная компенсация с тиристорным управлением и конденсатором, выбор параметров схемы.

[CEPEL, univ. Rio de Janeiro. Варианты устройств FACTS для управляемой продольной компенсации: TCR, TCSC (на обычных тиристорах), GCSC (GTO-тиристорах). Рабочие области, выдача гармоник. Преимущества схемы GCSC.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 899-906.

64. Moghadasi S.M., Kazemi A., Fotuhi-Firuzabad M., Edris A. Оценка надежности энергосистемы, имеющей регуляторы междуфазового обмена.

[Univ.Tehran, EPRI. Применение различных устройств FACTS для управления сетью, полная схема IPFC, преобразователи, система управления регулятором. Модель IEEE для испытаний надежности сети на 24 системы шин, 32 генератора и ВЛ 138 и 230 кВ.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1191-1199.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

65. Обошли Казахстан.

[ЛЭП 500 кВ связи Новосибирской и Омской областей - 730 км, пропускная способность 300 МВт, нужно давать в Омскую область около 700 МВт, которые передавались через Казахстан.]

Энергоэксперт, 2008, No 2, 16.

66. Карасев Н.А. И снова о компактных ВЛЗ 35 кВ.

[[К переводу сетей 6 кв на 10-20-35 кВ. ВЛ 35 кВ в габаритах линий 10 кВ - усиление опор. Основное опасное воздействие - ветровые нагрузки. Провода - ПЗВ. Экономическая эффективность. См. Электро 4/08]

Энергоэксперт, 2008, No 3, 78,79.

67. Малышев А.В., Кривошеев Н.В., Вольфганг К.Маршнер. Мониторинг силовых кабельных линий с системой RTTR и его влияние на оптимизацию пропускной способности кабельной сети.

[ООО "САЛТЕК РУСЬ". Тепловые процессы в мощных кабелях. Очень осторожно сказано о возможности измерения температуры по длине кабеля с помощью оптоволоконка. RTTR - система для определения фактического состояния КЛ.]

Электро, 2008, No 2, 22-24.

68. Spyra Fr., Urbanczyk M. Подбор сечения обратного провода а силовых кабелях.

[Energopomiar-Elektryka, Politechnika Slaska. Случаи неверного выбора сечения обратного провода в кабельной сети 110 кВ. Расчетные формулы и номограммы.]

Energetyka, 2008, No 4, 276-278.

69. Baker A.C., Bernstorff R.A., del Bello E. et m.al. Рекомендации IEEE по конструкции изоляторных гирлянд с растяжками для ВЛ 60 кВ и выше.

[WG IEEE 15.09.09. Основные виды конструкций, расчет механических нагрузок, ветровые и комбинированные нагрузки. Исполнение с керамическими и композитными изоляторами.]

IEEE Trans. on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 785-791.

70. Kollar L.E., Farzaneh M. Вибрации проводов расщепленной фазы при сбросе льда.

[Univ.de Quebec. Высокая актуальность решения этой проблемы, конструкция расщепленной фазы с распорками - моделирование для реальных условий. Влияние толщины льда, натяжения провода, числа проводов в фазе, применение специальных видов проводов.]

IEEE Trans. on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1097-1104.

71. Jy-An Wang J., Lara-Curzio E., King T., Graziano A., Chan K. Соединители проводов ВЛ с малым провесом при высокой рабочей температуре.

[Oak Ridge Lab., EPRI, TVA. Провод ASCR - с упрочненным стальным сердечником и алюминиевыми жилами. Рабочая температура - до 120±С типична для ВЛ 230 кВ 400 МВА. Образование зазора в соединителе.]

IEEE Trans. on Power Delivery, 2008, 23, No 2, 1158-1165.

