

ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

147. Водород - ключевая технология или киллер для озона?

[Американский геофизический союз. Даже если потребность в энергии на 50% будет покрываться водородом, самые пессимистические оценки утечки его в атмосферу показывают безопасность этого для озонового слоя.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 10,11.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

148. К 75-летию кафедры электромеханики Московского энергетического института (технического университета).

[История основания и развития кафедры электромеханики МЭИ. Работы кафедры, включая генераторы ВН. Основные публикации - книги и учебники с 1926 по 2005 гг.]

Электричество, 2007, No 10, 2-10.

149. Семченков Ю. РИЦ "Курчатовский институт".

[Проекты, осуществляемые институтом, включая пуск 2-го блока Тяньванской АЭС, установка для арктического ледокола, совершенствование реактора РБМК-1000.]

Росэнергоатом, 2008, No 1, 40-43.

150. Субботин Ст. СуперВВЭР без суперпроблем.

[Постановка задачи на мировом уровне. Принципы работы суперВВЭР. Сложности создания ядерной энергетики. Дальнейшее развитие атомной энергетики.]

Росэнергоатом, 2008, No 2, 10-15.

**АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

(Техническая библиотека)

№ 6

Москва, 2008 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ	5
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ	7
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	9
АСДУ. АСУТП	11
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ	11
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	12
ВЛПТ. FACTS	13
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	15
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	16
ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	17
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. ГЕНЕРАТОРЫ	19
ДВИГАТЕЛИ. РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД	21
ТРАНСФОРМАТОРЫ	22
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	24
КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ЭМС	26
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	27
ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА	28
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	28

Аннотированный бюллетень новых поступлений в научно-техническую библиотеку ВНИИЭ составлен 07.06.2008 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в НТБ в первом квартале 2008 г.

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

141. Schlabbach J. Расчет полного сопротивления сети для оценки качества электроэнергии.

[Основные параметры сети - мощность КЗ и импеданс системы. Основные нормативные документы (Правила устройства и DIN EN 60909 по расчету этих параметров дают разные результаты.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 28-31.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

142. Технологии на основе возобновляемых источников энергии в странах ЕС: вчера, сегодня, завтра. Зарубежный опыт.

[Начало обзора: вклад ВИЭ в производство электроэнергии стран ЕС, геотермальные источники, сжигание биомассы, ветроэнергетика. Качественное рассмотрение этих видов ВИЭ.]

Энергосбережение, 2008, No 1, 78-84.

143. Перминов Э.М. Мировая ветроэнергетика, состояние и перспективы развития.

[Рост установленной мощности ВЭУ - с 7475 МВт в 1997 г. до 90000 МВт в 2007 г., с перспективой 160000 МВт в 2010 г. Показатели по странам, основные производители ВЭУ (28% производства - Vestas.)]

Энергетик, 2008, No 2, 31,32.

144. Ветрогенераторы с опорой высотой 120 м.

[Компания Nordex AG разработала для ВЭУ Iven ветротурбину N90/2500 с большой высотой до втулки. Разработана специальная конструкция из железобетона. Диаметр основания опоры - 4 м.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 4, 90.

145. Kliesch M., Stuessel V., Wuertele M. Геотермальная энергетика: сделать надежной - значит реализовать. [В Германии обсуждается постройка шести геотермальных ТЭС. Решение возможно лишь с использованием новых технологий. Необходимо глубокое бурение (2500-4000м), чтобы иметь температуру воды 100°C.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 5, 52-54.

146. Электростанция с использованием энергии морского течения.

[RWE Innogy через Npower Renewables Co разрабатывает проект установки на морском течении в районе Anglesey (Северный Уэльс). Семь турбин по 1,5 МВт будут введены в работу в 2011-2012 годах.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 12.

136. Federlein St., Hille Ch., Schnettler A., Schneider J., Neumann Cl. Факторы, влияющие на повреждаемость и аварийность силовых выключателей 132 кВ.

[RWTH Aachen, RWE Energy. Принципы управления доходами, старение и повреждаемость разных типов выключателей с U-образными кривыми. Зависимость повреждаемости от времени между ревизиями.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 4, 32-36.

137. Glock J., Heinemann L. Система непрерывного контроля для трехфазных КРУЭ.

[ABB AG. Составные элементы КРУЭ их возможные дефекты и методы их контроля. Система разработана для КРУЭ ЕХК-0 и ELK-04. Архитектура системы мониторинга. Преимущества использования системы.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 5, 56-59.

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

138. Зиновьев Г.С., Попов В.И. Новый подход к оценке электромагнитной совместимости вентильных преобразователей с питающей сетью и нагрузкой.

[Расчет парциальных коэффициентов долевого участия потребителей и энергосистемы в общем искажении напряжения в точке общего присоединения. Критика ГОСТ 13109-97.]

Электричество, 2007, No 8, 29-34.

139. Кузнецов М., Матвеев М. Электрические станции и подстанции. Проектирование с учетом ЭМС.

[ООО "ЭЗОП". Защита от помех, в частности - от токов молнии. Предпосылки решения проблем ЭМС. Связь с проектными работами.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 54-57.

140. Зеленкова Л.И. О построении сквозной системы мониторинга качества электроэнергии.

[Автоматизированная система МКЭ необходима: генерирующая компания не отвечает за качество электроэнергии, сбытовая компания не является собственником сети. Проблема - кому отвечать за качество?]

Промышленная энергетика, 2008, No 1, 32-38.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Скляр Е.В. Реализация первоочередных мер по энергосбережению в Москве.

[Проблемы энергоснабжения Москвы. Реконструкция п/ст "Чагино"(21000 МВА) с полной автоматизацией в 2008 г. Строится п/ст "Западная" 500 кВ 1100 МВА.]

Энергосбережение, 2008, No 1, 4-6.

2. Алексеенко С.В. Нетрадиционная энергетика и энергоресурсосбережение в России.

[Связь потребления электроэнергии с величиной ВВП - отставание России от развитых стран. Мощность ВИЭ в мире по видам (2000 г.) Топливные элементы, термоэлектричество, ГеоТЭС. (Общие положения.)]

Энергосбережение, 2008, No 1, 68-73.

3. Ашинянц С.А. Государства Восточного Средиземноморья.

[Экономика и энергетика - Израиль, Иордания, Палестина, Ливан, Кипр. Приведены в том числе производство электроэнергии и установленная мощность, Израиль производит в три раза больше всех остальных стран.]

Энергохозяйство за рубежом, 2008, No 1, 2-17.

4. Миролубов В.А. 20-й конгресс Мирового энергетического совета.

[Открытие конгресса, основные проблемы перед энергетикой мира, Краткое изложение некоторых выступлений на шести секциях конференции. Справка о МИРЭС.]

Энергетик, 2008, No 2, 7-10.

5. Максимов Б.К., Молодюк В.В. Проблемы развития электростанций, работающих на угле, в России.

[Трудности с газом, как топливом, низкая эффективность угольных ТЭС (25% вместо 35% для газовых). Экспорт электроэнергии в Китай - доведение поставок до 60 млрд кВтч в год на базе углей Дальнего Востока и Сибири.]

Вестник МЭИ, 2007, No 6, 128-134.

6. Сафронова Н.Н. Атомные электростанции на рынке электроэнергии России: преимущества и риски. (ФГУП "Росэнергоатом")

[Необходимость развития атомной энергетики, возможности роста. Роль АЭС в разных странах мира. Риск - неоплаты поставляемой на рынок мощности из-за дороговизны электроэнергии АЭС.]

Энергетик, 2008, No 3, 6,7.

7. Свентицкий И.И., Алхазова Е.О. Эффективность электроэнергетики и энергоемкость продукции.

[ГНУ ВНИИЭСХ. Энергоемкость ВВП (тн.э/тыс.долл), в России в 3-4аза выше, чем во всем мире. Основное внимание - эффективности с/х производства. Оценка термодинамического совершенства энергоустановок.]

Электро, 2008, No 1, 49-52.

8. Kozelj M. Энергетика на распутье.

[Перспективы энергетики - освоение возобновляемых источников энергии и снижение выбросов CO₂, возможные варианты электростанций с малыми выбросами. Похвальное слово атомной энергетике.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 5, 30-33.

9. Компания Enel укрепляет свои позиции в российской энергетике.

[В течение 5 лет инвестиции в российскую энергетику планируются в 3,1 млрд долл. Предполагается реконструкция объектов ОГК-5, 60% акций которой принадлежат Enel. Покупка акций обошлась компании в 4 млрд долл.]

Power Engineering International, 2008, April, 6.

10. Позиции компании КЕРСО в энергетике Казахстана.

[Южнокорейская компания КЕРСО вкладывает в поддержку энерго-компании КСАРЕС (Kazakhstan Central Asian Power Energy Co 500 млн долл. В числе работ расширяется ТЭС в Астане с 360 до 600 МВт.]

Power Engineering International, 2008, April, 10.

11. Компания RWE внедряется в российскую энергетику покупкой акций ТГК-2.

[33,5% акций ТГК-2 стоило 400 млн долл, по 568 долл/кВт установленной мощности, что дешевле, чем заплатила Enel за акции ОГК-5 - по 690 долл/кВт, Е.ON за акции ОГК-4 по 753 долл/кВт и Fortum за ТГК-10 по 767 долл/кВт.]

Power Engineering International, 2008, April, 14.

130. Дмитриев В.Л., Дмитриев М.В. Диагностика ОПН в эксплуатации. Достоверность оценки состояний.

[ЗАО "Завод энергозащитных устройств". Влияние загрязнений на ОПН. Токи утечки по поверхности и измерение тока проводимости.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 66,67.

131. Дмитриев М.В. Регистрация числа срабатывания ОПН - необходимость или излишество?

[ЗАО "Завод энергозащитных устройств". Нецелесообразность установки регистрирующих приборов на ОПН 110-750 кВ (но не на вентиляльных разрядниках).]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 68,69.

132. "Высоковольтный союз" наращивает напряжение.

[На Ровенском заводе выпущены первые блоки ТП 220 кВ.

Необходимость иллюстрирует план ввода до 2012 г. по "Схеме развития ЕНЭС ЕЭС" 51794 МВА трансформаторных мощностей 220 кВ и выше.]

Электрические станции, 2008, No 3, 69,70.

133. Верещагин И.П., Баранов Л.П., Голоднова Т.С., Иванов А.А. Повышение эффективности работы электрофильтров с агрегатами АТФ.

[МЭИ, ООО "НТФ ПИК", ЗАО "Каучук". Принципы работы электрофильтров, автоматический регулятор корректирующих изменений режима. АТФ - агрегаты питания электрофильтров.]

Энергетик, 2008, No 3, 36,37.

134. Рипе Т., Подгорский М. Новые технологии, повышающие эффективность работы электростатических фильтров.

[Balcke-Duerr GmbH. Технология Bi-Corona, при которой рабочее поле делится на несколько зон ионизации и осаждения - решается конфликт между зарядом и осаждением мелкодисперсных твердых частиц.]

Энергетик, 2008, No 3, 41-43.

135. Чернышев Н.А. Прибор контроля высоковольтных выключателей ПКВ/М6Н.

[Реклама ООО "СКБ ЭП". Измерения временных, скоростных и ходовых характеристик на разных видах выключателей.]

Энергетик, 2008, No 3, 46.

125. Kraetge AS., Koch M., Krueger M. Современные методы диагностики с помощью частотных методов для оценки состояния трансформаторов.

[Omicron Electronics GmbH, Австрия. Определение переходной функции для выявления смещения обмоток (метод SFRA). Анализ поляризационных процессов прибором DIRANA (методы PDC+FDS).

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 40-45.

126. Altmann J. Влага в состарившихся трансформаторах.

[Метод Карла Фишера приводит к фальшивому диагнозу из-за того, что он реагирует как на связанную, так и свободную влагу. Результат - не нужная сушка. Нужно определять растворенную влагу в масле с помощью измерителей относительной влажности.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 46-49.

127. McIntosh A., Hughes D. Состояние трансформатора: есть ли время подождать?

[EA Technology. Внедрение стратегии ухода за трансформаторами на основе их действительного состояния, процесс принятия решения. "Индекс здоровья" трансформатора - его определение и использование.]

Power Engineering International, 2008, April, 26-30.

128. Lee C.-J., Chang H.-C., Liu C.-C. Стратегия диспетчерского управления в условиях случайных нагрузок для продления срока службы силовых трансформаторов.

[Унив-ты Тайвань и Айова. Стратегия при случайных процессах в энергосистеме. Описание процесса эксплуатации трансформатора - формулы остаточного срока службы. На примере трансформатора 260 MVA 161/69 кВ. Оптимальное распределение нагрузок между трансформаторами.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 2066-2073.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

129. Ластовкин В.Д. Контактные системы выключателей 110-220 кВ. Диагностика неисправностей с помощью РЗА.

[Анализ схемы РУ при срабатывании защиты нулевой последовательности при переключениях - способ выявить цепи с неисправными коммутационными аппаратами. Дальше - обычная диагностика.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 38-41.

12. Ault G.W., Elders I.M., Green R.J. Сценарии развития передающей сети в будущих энергосистемах Великобритании.

[Унив-ты Глазго и Бирмингема. Экономика электростанций и электропередачи. Перспективы развития сетей Великобритании. Сравнение разных типов генерирующих мощностей.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1523-1531.

13. McArthur S.D.J. et m.al. Разнообразные вспомогательные системы в электроэнергетике. Концепции развития и достижения.

[Унив-ты Великобритании, Греции, Колумбии, Японии. Системы включают диагностику, контроль и управление, восстановление после аварии, автоматику. Моделирование рыночных условий. Библ.68 назв.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1743-1752.

14. McArthur S.D.J. et m.al. Разнообразные вспомогательные системы в электроэнергетике. Концепции развития и достижения.

[Университеты Великобритании, Греции, Колумбии, Японии. Применяемые технологии, стандарты, гибкость, способность к расширению, устойчивость к авариям. Модели системы в целом. Библ. 33 назв.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1753-1759.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ. РЫНОК. ДЕРЕГУЛИРОВАНИЕ

15. Сушко В. Реформирование электроэнергетики. Усилит или ослабит российскую экономику?

[Энергетика России в 3 раза менее эффективна, чем в США. Реформы энергетики в США остановлены. Реформа в России - отягчающие условия, отсутствие широкой дискуссии - а она нужна! Иначе - возможен экономический, а затем и политический кризис. Нужен Новый Госплан!]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 24-30.

16. Кутовой Г., Мисриханов М., Овсейчук В. Департамент генерального конструктора ЕЭС России. Концепция новой структуры.

[После ликвидации РАО "ЕЭС России" необходимо создание независимого Центра ГК ЕЭС России - разработка стратегии развития, системное управление развитием, интегрированное планирование и прогнозирование.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 32-34.

17. Годжелло А.Г., Дегтярь В.Г., Маслов С.И., Москаленко В.В., Филиков В.А. Новые аспекты подготовки специалистов электротехнического профиля.

[МЭИ. Федеральный стандарт ФГОС ВПО «бакалавр-магистр-специалист (инженер)». Изменения, в том числе - укрупнение направлений двух первых стадий и сокращение числа инженерных специальностей. Стыковка с зарубежными документами (зачетные единицы - "кредиты")]

Электротехника, 2008, No 3, 60-62.

18. Об изменениях отдельных законов РФ, вызванных реформированием электроэнергетики.

[Для повышения системной надежности услуги должны покупаться (кроме аварийных случаев). Организация управления ЕЭС России после ликвидации РАО "ЕЭС России". Совет рынка - некоммерческая организация.]

Энергетик, 2008, No 2, 40,41.

19. Тамазов А.И., Экономическая эффективность воздушных линий электропередачи в новых экономических условиях.

[ЭНИН. Стоимости ВЛ 35-1150 кВ. Снижение плотности тока вдвое по сравнению с ПУЭ. Связь с потерями, особенно - на корону. Реконструкция ВЛ 1150 кВ для передачи от Ангаро-Енисейского каскада на 1150 кВ.]

Электро, 2008, No 1, 2-8.

20. Осика Л.К. Технологические особенности электроэнергетики и модели либерализованных рынков электроэнергии.

[Нигде в мире не удалось непротиворечиво и экономически обоснованно вписать производственно-технологический процесс в рыночные условия. Из рыночного пространства должна быть исключена система "производство-передача-распределение".]

Промышленная энергетика, 2008, No 3, 2-10.

21. Blackatry N. Пять лет с начала российской реформы в энергетике.

[Планы увеличения ввода новых электростанций - до 20 ГВт к 2010 г. Реструктуризация электроэнергетики поставила ряд проблем управления и пока четкого их решения не видно.]

Power Engineering International, 2008, April, 16,18.

120. Кабанов А.М. Обработка данных "Протокола хроматографического анализа трансформаторного масла.

[Автоматизация обработки данных с помощью таблиц "Excel", на выходе - графики и таблицы данных протокола анализа. Определение состояния трансформатора по результатам обработки данных.]

Электрические станции, 2008, No 3, 63-66.

121. Валдуйских А.О., Дулькин И.Н., Филиппов А.А., Цфасман Г.М. Моделирование теплового режима трансформатора в системах управления, мониторинга и диагностики.

[Уточнение алгоритмов тепловой модели - учет потоков масла в системе охлаждения, теплопередачи охладителей, расчет установившегося теплового режима, уравнения для динамики системы охлаждения.]

Электро, 2008, No 1, 15-19.

122. Цыганов С.И., Кондратенко Д.В. Управляемые подмагничиванием шунтирующие реакторы как средство повышения эффективности работы электроэнергетических систем.

[ОАО "ЭЛУР". Возможности УШР. Освоение УШР - с 1997 г. на ЗТЗ. Принципы работы, потребность в УШР, их типы РТУ от 25 до 180 МВА. Вариант - УШР+СТК. Перспектива - применение УШР во всем мире.]

Электро, 2008, No 1, 28- 32.

123. Цырук С.А., Киреева Э.А. Повышение эксплуатационной надежности силовых трансформаторов, отработавших нормативный срок службы.

[Переход от системы ППР к ремонтам по состоянию. Предложение проводить диагностику с помощью ОАО "Электрозавод", Москва. Условия эксплуатации изношенного оборудования. Кратко - методы диагностики.]

Промышленная энергетика, 2008, No 3, 11-16.

124. Kruemmling D., Sitte V., Scheil Kl. Трансформаторы 220 кВ для сети 380 кВ: здоровье трансформатора в его сердечнике.

[ABB Transformatorenwerks aus Halle. Потребность в трансформаторах 380 кВ может быть покрыта за счет реконструированных машин 220 кВ. Сердечнику - особое внимание. 3D-CAD модель изоляции.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 36-38.

ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ

114. Альтов В.А., Копылов С.И. Трансформатор последовательного включения со сверхпроводниковой вторичной цепью.

[Использование такого трансформатора в качестве ограничивающего ток реактора. В автоматике - генерирование токов, пропорциональных токам сети. Расчет индуктивности рассеяния.]

Электричество, 2007, No 11, 67-70.

115. Национальный стандарт на силовые трансформаторы

[ГОСТ Р 527129-2007 "Трансформаторы силовые. Общие технические условия." Соответствует МЭК 60076-1,2,3,5. Не распространяется на трансформаторы малой мощности (5 кВА и менее) и специальные.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 14.

116. Гуртовцев А. Измерительные трансформаторы тока 0,4-10 кВ. Возможности улучшения характеристик.

[Требования стандартов и энергетиков. Громадный процент брака ТТ по погрешности. Отбор трансформаторной стали, борьба с кражей электроэнергии путем намагничивания сердечников ТТ. Проблемы изоляции.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 76-80.

117. Александров Г.Н., Дардеер М.М. Длинная линия электропередачи между Конго и Египтом с использованием управляемых шунтирующих реакторов.

[Рассмотрен вариант электропередачи 4500 км ГЭС на Конго – Сахара - Египет. Схема с 10 УШРТ. Режимы работы. УШР позволяют выполнить линию без полуволновой или волновой настройки. Снижение потерь в такой схеме.]

Электричество, 2008, No 3, 9-14.

119. Лучко А.Р., Ебадиан М. Принципы математического моделирования динамических процессов в управляемых подмагничиванием шунтирующих реакторах в SimPowerSystems (Matlab).

[НТУ Запорожье, univ.Birjand, Иран. Схемы замещения и математические модели двухобмоточного трансформатора и управляемого реактора. Моделирование динамики магнитосвязанных систем.]

Электричество, 2008, No 3, 70-75.

22. Gueler T., Gross G., Litvinov E., Coutu R. Определение рыночных характеристики в функции надежности системы.

[ISO New England, унив. Иллинойс. Действия по сохранению живучести системы, связь с экономикой и предельными ценами. Выполнение правил n-1 и n-2.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1602-1611.

23. Zareipur H., Canizares C.A., Bhattacharya K. Управление системой Онтарио в условиях конкуренции: обзор, опыт и рекомендации.

[Унив-ты Канады. Анализ последствий дерегулирования в энергетике, рынок электроэнергии системы Онтарио.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1782-1793.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ

24. Balzer G., Asgarieh L., Gaul A. Оценка потребности инвестиций в оборудование. [TU Darmstadt, RWE Energie. Повреждаемость оборудования, определение состояния - марковская модель. Старение выключателей 110 кВ. Необходимые инвестиции и расходы на эксплуатацию на 40 лет.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 4, 26-30.

25. Lindenberg H., Hillmann G. Минутный резерв: в энергосистеме важны даже блоки малой мощности. [Принципы регулирования

мощности в системе. Связь между собой отдельных предприятий. Требования к выдаче минутного резерва. Устройства и системы управления для расчета оплаты минутного резерва.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 4, 48-51.

26. Laufkoetter S. Тренировка по всем вопросам производства, передачи и распределения электроэнергии.

[Siemens Westinghouse. Энергетическая Академия Siemens имеет больше 30 центров по обучению с тренажерами. Важность тренировок для эксплуатационного персонала.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 4, 80,81.

27. Schaal Th. Миллиардные инвестиции для обеспечения надежности электроснабжения при росте потребления.

[ЮАР. Ущерб от системных аварий в Южной Африке требует усиления сети. Eskom (38 ГВт) намечает создание ТЭС Majuba с газификацией угля. В 2007 г. введены ТЭС на газе в Atlantis и Mosselbau.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 5, 20,21.

28. Carrion M., Arroyo J.M., Alguacil N. Планирование расширения передающей сети с учетом уязвимости системы на базе стохастических программ.

[Унив.Испании. Количественные расчет сети по модели RTS-96 IEEE из двух зон. Библ. 27 назв.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1436-1445.

29. Lee T.-Y. Оптимальный вращающийся резерв мощности в энергосистеме с тепловыми электростанциями и ветрокомплексами с применением метода EIPSO.

[Унив.Тайваня. Метод эволюционно-итеративной оптимизации части крупной системы.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1612-1621.

30. Thallassinakis F.J., Dialynas E.N. Оптимальное размещение вращающегося резерва в изолированной сети, включающей регулятор усовершенствованной модели.

[Унив. Афины, энергокомпания Крита. Регулирование частоты в изолированной сети, моделирование устойчивости в переходных режимах.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1629-1637.

40. Assis T.M.L., Falcao D.M., Taranto G.M. Расчет динамической возможности передачи электроэнергии с помощью метода обобщающего анализа и интеллектуальных систем.

[Унив. Рио- де-Жанейро. Оценка живучести в динамике, интегрированные компьютерные средства. Интеллектуальные методы повышения пропускной способности линий электропередачи.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1760-1770.

41 Grilo A.P., Mota A.A., Mota L.T.M., Freitas W. Анализ устойчивости к сильным возмущениям при работе асинхронных генераторов.

[Унив-ты Бразилии. Критическое время нарушения режима, работа сети в условиях распределенных источников генерирования. На примере асинхронного генератора мощностью 10 МВА.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1861-1869.

42. Авторы - из ABB Research и унив.Висконсин. Анализ колебаний из-за переключения РПН в сети.

[Эффект скользящей волны. Ограничение числа колебаний напряжения в сети, послеаварийный анализ эффекта. Гибридная модель сети с дискретными воздействиями. Библ. 19 назв.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1881-1887.

109. Ko H.-S., Yoon G.-G., Hong W.-P. Применение ветроустановок с асинхронизированными генераторами для дистанционного регулирования напряжения.

[KEPRI. Асинхронизированные синхронные генераторы типа DFIG, включенные через преобразователь по схеме источника напряжения. Анализ работы системы "генератор-турбина". Работа при изменении скорости ветра. Пример - 2 МВА.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1916-1925.

ДВИГАТЕЛИ. РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

110. Боченков Б.М., Филюшов Ю.П. Оптимизация электропривода переменного тока по векторному критерию качества.

[НЭТИ, ФГУП ВНИКТИ МПС РФ. Законы управления электромагнитным моментом в электроприводах различного применения. Вывод формулы для критерия оценки эффективности привода.]

Электричество, 2007, No 8, 13-17.

111. Мощинский Ю.А., Аунг Вин Тут. Обобщенная математическая модель частотно-регулируемого асинхронного двигателя с учетом потерь в стали.

[Математическая модель такого двигателя, пример расчета - двигатель типа RA90L6, 1,5 кВт 220 В.]

Электричество, 2007, No 11, 60-66.

112. Петухов В. Диагностика электродвигателей.

[A&Alpha Consulting, Москва. Спектральный анализ модулей векторов Парка тока и напряжения. Принципы выявления дефектов этим методом.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 62-65.

113. Цырук О.А., Киреева Э.А., Онищенко В.М. Модернизация управления насосными агрегатами с использованием частотного преобразователя и мягких пускателей.

[Регулируемый электропривод на насосной "Мосводоочист" с двигателями мощностью по 75 кВА и по 110 кВА, ПЧ и мягкого пускателя PST компании АВВ.]

Промышленная энергетика, 2008, No 1, 6,7.

104. Довганюк И.Я., Лабунец И.А., Плотникова Т.В., Сокур П.В. Компьютерный стенд для проверки и настройки автоматических регуляторов систем возбуждения генераторов.

[Внедрение асинхронизированных генераторов и компенсаторов требует разработки, наладки и проверки АВР систем возбуждения. Концепция стенда, структурная схема, моделирование переходных режимов.]

Электрические станции, 2008, No 3, 47-53.

105. Антонюк А.В., Кади-Оглы Е.Ф. Асинхронизированный турбогенератор мощностью 320 МВт со смешанной системой охлаждения.

[ОАО "Силовые машины", СПб. Особенности АСТГ, новый для Каширской ГРЭС-4. На роторе - основная и малая, управляющая обмотка. Ротор, торцевые зоны - воздушное охлаждение, сердечник - водяное: с охлаждающими пакетами - отбор потерь и сердечника и обмотки статора.]

Энергетик, 2008, No 2, 18-20.

106. Завидей В.И., Крупенин Н.В., Голубев А.В., Волошин В.И., Вихров М.А., Милованов С.В. О поддержании эксплуатационной надежности турбогенераторов.

[ФГУП "ВЭИ", ЗАО "Панатест". Методика "НПО ВЭИ Электроизоляция" - тепловизионное обследование разных узлов турбогенератора - корпус, система охлаждения, выводные шины. Определение объема ремонта.]

Энергетик, 2008, No 2, 44,45.

107. Лапиков Ю.Б. Новое поколение систем возбуждения синхронных машин.

[ЗАО НПП "Русэлпром-Электромаш" СПб. Системы КОСУР – статические и бесщеточные системы с цифровым управлением для синхронных двигателей и генераторов. Параметры и возможности.]

Энергетик, 2008, No 2, 48.

108. Печь для обработки обмоток крупных роторов и статоров электрических машин.

[Vogelsang Elektromotoren GmbH купила пиролизную печь для запекания обмоток крупных машин размерами 2,90x5,0x5,0 м. Запечка пакетов стали статора существенно повышает их качество и снижает потери.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 5, 60.

43. Donde V., Hiskens I.A. Сброс нагрузки при снижении напряжения с помощью распределенных контроллеров.

[Унив. в Льеже. Системная защита SPS, поддерживающая стабильность напряжения в сети. Пример - часть сети RTF.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1898-1907.

44. Оценка живучести энергосистемы в динамике с помощью измерения фазов и использования дерева решений.

[Унив.Arizona, Entergy Services Inc. Непрерывная оценка живучести системы в динамике. Использование измерений фазов, превентивное управление по данным измерений в разных точках сети.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1935-1934.

45. Kodsí S.K.M., Canizares C.A. Оптимизация потоков мощности в условиях ограничений по устойчивости для настройки системы контроля колебаний.

[ABB, унив. Waterloo, Канада. Для условий рыночной конкуренции. Стабилизация режима по углу с помощью устройств FACTS. Учет местных цен при оптимизации потоков мощности и поддержании устойчивости. Библиограф. 33 назв.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1944-1954.

46. Torres S.P., Peralta W.H., Castro C.A. Определение запаса по нагрузке в энергосистеме с применением нейронных сетей и нечеткой логики.

[Унив-ты Аргентины и Бразилии. Система ANFIS - адаптивная нейро-нечеткая (fuzzi logic) система принятия решения для оптимизации устойчивости по напряжению.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1955-1964.

47. Dudgeon G.J.W., Leithead W.E., Dysko A. et al. Эффективность применения АВР и системных регуляторов PSS с использованием анализа частотных характеристик энергосистемы.

[Унив.Глазго. Анализ частотных характеристик при колебаниях в системе, определение динамической устойчивости системы.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1986-1994.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

48. Системный оператор - ЦДУ ЕЭС сообщает.

[Выбор состава включенных генераторов - на конкурентной основе. Открыт в ЦДУ новый Центр тренажерной подготовки диспетчерского персонала. Такие же центры - в семи ОДУ.]

Энергетик, 2008, No 2, 28.

49. Макоклюев Б.И., Полижаров А.С. Анализ диспетчерских графиков и состояния оборудования энергосистем на основе объектной модели данных.

[ВНИИЭ, ООО "Энергостат". Анализ и планирование показателей потребления и выдачи мощности. Функциональные представления диспетчерских графиков. Программные компоненты объектной модели.]

Электрические станции, 2008, No 3, 37-43.

50. Системный оператор совершенствует процесс управления Электрическим кольцом БРЭЛЛ.

[Кольцо Белоруссия-Россия-Эстония-Латвия-Литва с общесистемным оператором. Программно-аппаратный комплекс долгосрочного планирования режимов энергосистем (ПАК ПРЭС). Решения по ликвидации аварийных ситуаций и пр.]

Энергорынок, 2008, No 1, 59.

51. Шульгинов Н.Г., Охотин В.В. Роль и задачи системы технического аудита ОАО "СО-ЦДУ ЕЭС" в обеспечении надежности и безопасности оперативно-диспетчерского управления.

[Структура системы аудита - 4 уровня: Зам.председателя Правления-Департамент технического аудита-7 ОДУ - 55 РДУ. Отчетность СО-ЦДУ, подготовка кадров, тренажеры.]

Энергетик, 2008, No 3, 2-5.

52. Olmos L., Perez-Arriaga I.J. Три метода расчета взаимной оплаты сетевых операторов в условиях рынка Европейского Сообщества.

[Унив.Мадрид. Описание методов, разные модели. Методы крайних значений, средних значений с передачей потока мощности и без него.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1507-1522.

53. Azmy A.M. Оптимальное распределение потоков для управления величиной напряжения в сетевом объединении с помощью экспертной системы.

[Унив. Египет. Экспертные системы - принципы структуры, базы знаний. Линейное программирование оптимизации потоков мощности в сети.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1622-1628.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. ГЕНЕРАТОРЫ

99. Иванов-Смоленский А.В., Пинталь Ю.С., Кузнецов В.А., Извеков В.И., Серихин Н.А., Акимов А.В. Опыт и перспективы создания высоковольтных генераторов на напряжения 110-500 кВ.

[Разработки ВВГ 110 кВ для Сходненской ГЭС, далее - вместо кабельной изоляции (Швеция, 2000-2001 гг.) решение о выборе бумажно-масляной изоляции. Проект ВВГ 122,4 МВА 165 кВ.]

Электричество, 2007, No 10, 11-17.

100. Кузнецов В.Н., Котеленец В.Ф. Надежность электрических машин и планирование эксперимента.

[Разработка теории надежности электрических машин. Использование кафедрой теории планирования эксперимента. Снижение интенсивности работ по прогнозированию и повышению надежности машин в последние годы.]

Электричество, 2007, No 10, 42-44.

101. Радченко Ю.Н., Рябов М.М., Чернышев В.А., Пластун А.Т., Денисенко В.И., Мойсейченков А.Н. Разработка и использование нового поколения многофункциональных бесщеточных возбуждающих устройств с нетрадиционными способами совмещения.

[К 75-летию кафедры электрических машин УГТУ-УПИ. Вместе с УЭТМ: совмещенные возбуждители с магнитными вставками БиГОС для гидрогенераторов до 18 МВА - поставки 1995-2005 гг.]

Электричество, 2007, No 10, 45-49.

102. Медведев В.Т., Афонин В.И., Юргенсон Т.С. Снижение уровня вибрации и шума электрических машин.

[Работы кафедры электромеханики МЭИ. Исследования виброакустики, шумы от вентиляторов и конструкция лопаток. Шумозащита кожухом.]

Электричество, 2007, No 11, 57-59.

103. Грабовский В.П. Оценка повреждаемости валопроводов турбоагрегатов при неуспешном быстродействующем автоматическом повторном включении в энергосистеме. ГТУ Павлодар.

[Математическая модель энергосистемы, анализ переходных процессов при коммутациях, деформации валопровода и его повреждаемость. При неуспешном БАПВ - вдвое большие усилия, чем при коротком замыкании.]

Электричество, 2008, No 3, 62-66.

94. Новое предприятие - преемник Московского завода "Изолятор" им. А.Баркова.

[В селе Павловская Слобода введен в строй завод по производству вводов ВН, Ориентировка - как на поставки в России, так и за рубеж. Оборудование современных типов.]

Электрические станции, 2008, No 3, 68,69.

95. Стратан Е.П., Сидоренко М.Г., Хренников А.Ю. Тепловизионный контроль электрооборудования высокого напряжения и его экономический эффект.

[Выявление дефекта электрооборудования за 6-8 мес до аварийной ситуации. Экономическая целесообразность применения тепловизионного контроля. Пример - ввод 10 кВ силового трансформатора.]

Энергетик, 2008, No 2, 22,23.

96. Рожнец В., Новиков А., Шаманин А., Фициленко А. Автоматизированная система для определения механических свойств материалов.

[ОАО "СКИБМ". Испытание конструкционных материалов - возможности системы, ее элементы и их назначение. Структура системы управления. Широкое использование элементов, изготовленных инофирмами.]

Современные технологии автоматизации, 2007, No 2, 72-78.

97. Милованов С.В., Вихров М.А., Головичер Ю.А., Завидей В.И., Голубев А.В. Методы термометрии в неразрушающем контроле электрических аппаратов энергетических установок.

[Особенности тепловых методов контроля, определение влияния фоновых источников излучения, выбор оптимальной методики измерений.

См. также Энергетик, 2008, No 5, 45.]

Электро, 2008, No 1, 36-39.

98. Hilber P., Miranda V., Matos M.A., Bertling L. Оптимизация политики ухода за оборудованием в электрических сетях.

[КТН Стокгольм, INESC (Португалия). Управление активами (Asset Management). Повышение надежности профилактикой, направленной на многообъектную оптимизацию в распределительных сетях.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1675-1682.

АСДУ. АСУТП

54. Гуртовцев А. Метрология АСКУЭ в странах содружества.

[Заседание Электроэнергетического совета СНГ по метрологическому обеспечению электроэнергетики. Учет межгосударственных потоков, терминология, аттестация АСКУЭ.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 72,73.

55. Магид С.И., Архипова Е.Н., Кудинов В.В., Богачев О.А. Новые IT-тренажеры для подготовки персонала современных энергопотребляющих предприятий.

[TEST UNESCO, ЗАО "ТЭСТ", МГУП "Мосводоканал". Тренажер для северной водопроводной станции. Возможности, автоматизированный сценарий оперативных переключений. Методика тренировок.]

Энергетик, 2008, No 3, 23-28.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ

56. Белоусенко И., Беляев А., Емельянцева А., Широков В. Цифровые устройства РЗА. Ограничение доступа к логике. [ОАО "Газ-пром". Терминалы с жесткой логикой - подходящее для нашей РЗ решение, свободно программируемые комплексы - опасность вмешательства потребителя в функции РЗ. Пароли доступа.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 44-46.

57. Dietrich Karl. Системы ВЧ связи по линиям электропередачи. Коммуникационные решения для электрических сетей.

[Siemens. Разработка фирмы - цифровая система PowerLink - особенности, возможности, аппаратура - SWT3000 (для РЗ) и DCS3000 (для распределительной сети). Сети связи будущего.]

Энергохозяйство за рубежом, 2008, No 1, 18-26.

58. В МЭС Сибири ввели ВОЛС Заря-Барабинск-Таврическая подстанция. [ВОЛС на ВЛ 500 связывает центр управления МЭС Сибири с подстанциями региона.]

Энергорынок, 2008, No 1, 59.

59. Внуков А.А. Опыт внедрения микропроцессорных терминалов в современных условиях.

[Липецкие электросети. Преимущества и недостатки МП-защит. Особенности использования МП-резервной защиты.]

Электро, 2008, No 1, 40,41.

60. Stade D. Программа для расчета содержащих высшие гармоники токов замыкания на землю.

[Kleinknecht GmbH. Программа Boses, расчет на примере сети 110 кВ 1-2 ГВА. Допущения при расчетах. Хорошее соответствие полученных расчетом данных и измерениями в сети.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 5, 38-43.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

61. Лежнюк П.Д., Кулик В.В., Оболонский Д.И. Моделирование и компенсация влияния неоднородности сетей на экономичность их режимов. [ТУ Львов и Винница. Векторные матрицы показателя неоднородности сети. Структура оптимального управления нормальными режимами сети. Оценка влияния изменения топологии сети.]

Электричество, 2007, No 11, 2-8.

62. Чемоданов В.И. О перспективах развития электрических сетей ЕЭС России. [В основу развития сетей закладываются - гибкость, соблюдение правила "n-1" (для АЭС - "n-2"), охрана окружающей среды, использование FACTS, 5 новых ВЛПТ 500 и 750 кВ.]

Энергетик, 2008, No 2, 21.

63. Потребич А.А., Коваленко Д.В., Ткачев В.А., Катренко Г.Н. О некоторых итогах структурных реформ и мероприятий по снижению потерь в электрических сетях Украины. [Снижение с 278,8 млрд кВтч в 1991 г. до 155,1 в 2000 г. и небольшой подъем до 178,3 в 2008 г. Снижение коммерческих потерь с 5-6% в 1998-2003 гг. до 0,73%! Благодаря совершенствованию системы учета.]

Энергетик, 2008, No 2, 33,34.

64. Тихомирова О.В., Виноградов И.В. О необходимости изменения платы за технологическое присоединение. [Спрос на технологическое присоединение значительно выше возможностей сетевых компаний. В плату за ТП нужно включать расходы на усиление сети.]

Промышленная энергетика, 2008, No 1, 2-5.

65. Kerber G., Witzmann R. Статистический анализ распределительных сетей низкого напряжения и модель образцовой сети.

["Образцовая" сеть - оптимальная по экономическим соображениям модель сети. Продолжение темы статьи в журнале 3/2008. Перечисление параметров сравниваемых сетей.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2008, No 6, 22-26.

88. Крысов С. Плавающие атомные электростанции: реальность и перспективы. [Строится в Северодвинске головная ПАТЭС - КЛТ-40С, готовится серия АБВ-6 (17 МВт). Разовая загрузка топлива на несколько лет.]

Росэнергоатом, 2008, No 1, 26,27.

89. Nicolet C., Greiveldinger B., Herou J.-J. et al. Модель ГЭС высоких порядков в изолированной сети.

[EDF, EPF Losanne. Моделирование группы гидроагрегатов. Динамическая устойчивость системы с такой группой.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1870-1880.

ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ

90. Ситников В.Ф., Скопинцев В.А. Вероятностно-статистический подход к оценке ресурсов электросетевого оборудования в процессе эксплуатации.

[ОАО "ЭСР". Старение ВЛ и оборудования подстанций в России. Показатели старения - терминология. Представление функции кривой срока повреждаемости за срок службы. Практические рекомендации.]

Электричество, 2007, No 11, 9-15.

91. Цветаев С.К. Изоляция электрооборудования. Акустическая регистрация разрядных процессов. (НПО "Техносервис-Электро".)

[Частичные разряды в трансформаторах. Возможности акустической диагностики - примеры выявленных дефектов. Имеющаяся аппаратура и интерпретация сигналов. Модератор - из ультразвука в слышимый звук.]

Новости ЭлектроТехники, 2008, No 1, 50-52.

92. Нестеров Н.П., Осечкин А.П. О контроле вводов под рабочим напряжением прибором R-1500.

[ОАО "Волжская ТГК". Необходимость непрерывного контроля вводов, критерии оценки состояния. Прибор R-1500 фирмы "Вибро-Центр" - возможности контроля, практика применения, желательность интеграции в системы защиты трансформаторов 110 кВ и выше.]

Электрические станции, 2008, No 3, 57-63.

93. Калмыков М.В. Опыт тепловизионных обследований энергетического оборудования. [ГТУ Самара. Обследование котлов, турбин с помощью прибора ИРТИС-2000.]

Энергетик, 2008, No 2, 42,43.

82. Филиппов М.М. Схемы соединения экранов высоковольтных кабельных линий.

[Конструкция кабеля, способы укладки, варианты заземления экранов, в том числе, с транспозицией. Оценка потерь при разных схемах.]

Электро, 2008, No 1, 42-44.

83. Bryant D. Аэрокосмическая технология в распределительных сетях. [Композитные сердечники для проводов ACSR - прочность и термостойкость. Диаграмма "провес-температура" для ACCC, GAP, INVAR, ACCR, ACSS и ACRS-проводов. Провес первых двух - в 5-10 раз меньше.]

Power Engineering International, 2008, April, 36,38.

84. Cardell J.B. Планирование и эксплуатационные условия для сети с ВЛ на термостойких проводах.

[Унив. Sevilla. Сравнение проводов ACSR с проводами типов ACSS, (Z)TACIR, G-TACSR, ACCR и ACCC.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1466-1474.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

85. Фаворский О.Н., Леонтьев А.И., Федоров В.А., Мильман О.О. Научно-технические основы высокоэффективного производства электроэнергии с комплексным использованием органического и водородного топлива.

[Сжигание водорода в среде водяного пара позволит иметь КПД ПТУ 55-60%, а ПГУ - более 60%. Перспективен перегрев пара водородом, получаемым превращением из газа или угля непосредственно на ТЭС.]

Энергетик, 2008, No 1, 3-6.

86. Пуск первого в Московской энергосистеме парогазового энергоблока мощностью 450 МВт.

[Третий блок ТЭЦ-27. Две ГТ по 160 МВт и ПТ 130 МВт. До 2011 г. в ОАО "Мосэнерго" будет введено более 4000 МВт.]

Энергетик, 2008, No 2, 41.

87. Сорокин Н. Безопасно и стабильно - итоги эксплуатации российских АЭС в 2007 году. [Выработка, динамика нарушений на АЭС. Использование мощности 1992-2015 гг. - рост с 65% до 90%.]

Росэнергоатом, 2008, No 1, 8-11.

66. Oliveira G.C., Binato S., Pereira M.V.F. Планирование расширения распределительной сети энергосистемы, имеющей ГЭС и ТЭС в условиях неопределенности.

[Power Systems Research, Бразилия. Схема структуры планирования на примере части сети энергосистемы 38 ГВт. Выбор прокладки новых трасс ВЛ.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1429-1435.

67. Viawan F.A., Karlsson D. Комбинированное локальное и дистанционное управление реактивной мощностью и напряжением в условиях распределенной энергетики с асинхронными машинами.

[Унив.Швеции. Регулирование реактивной мощности и напряжения с помощью РПН и конденсаторов на подстанции, координация действий РПН в условиях распределенных генераторов. Схема системы регулирования.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 2003-2012.

ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

68. Латынов Д.Д. Анализ установившихся режимов электропередачи с универсальным регулятором потоков мощности.

[МЭИ. Принцип действия УРПМ, схема замещения, режимные параметры. Вывод - УРПМ можно использовать для управления потоками мощности.]

Электричество, 2008, No 3, 2-8.

69. Волков А.В., Волков В.А. Компенсация мощности искажений и реактивной мощности посредством активного фильтра с прогнозируемым релейным управлением.

[Полная схема фильтрующего комплекса. Быстродействующее (менее 5 мс) управление режимами компенсации как искажений, так и реактивной мощности на базе релейной техники.]

Электротехника, 2008, No 3, 2-10.

70. Корнилов Г.П., Шеметов А.Н., Храмшин Т.Р., Журавлев Ю.П., Семенов Е.А. Управление реактивной мощностью в системах электропитания с мощными тиристорными преобразователями прокатных станов.

[Магнитогорск. Использование СКРМ с фильтрокомпенсирующими устройствами и тиристорно-реакторными группами. Мощности двигателей - 5 МВт. Конкретная схема компенсации.]

Промышленная энергетика, 2008, No 1, 39-44.

71. Климаш В.С., Константинов А.М. Математическое моделирование трехфазного компенсатора отклонений напряжения и реактивной мощности с однофазным звеном повышенной частоты.

[ГТУ Комсомольск-на-Амуре. Вольтодобавочный преобразователь переменного тока в переменный (ac/ac) со звеном 450 Гц. Использована программа SimPowerSystems - Matlab.]

Электро, 2008, No 1, 20,21.

72. Doss A. Многосторонний обмен электроэнергией между США и Мексикой. [ABB. С октября 2007 г. - связь на ВПТ Sharyland (ERCOT-CFE) 150 МВт на тиристорных преобразователях типа . Уникальная возможность пуска с нуля. Описание всех элементов вставки.]

Power Engineering International, 2008, April, 48-51.

73. Ullah N.R., Thiringer T., Karlsson D. Устойчивость в переходных режимах по напряжению для сети, содержащей ветрокомплексы (сети E.ON). [Унив. Chalmers, Gothia Power AB. Сквозные повреждения в сети, преобразователи в сетях - СТАТКОМы, ветроустановки с регулируемой частотой вращения (с генераторами DFIG).]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1647-1656.

74. Pizano-Martinez A., Fuerte-Esquivel C.R., Ambriz-Perez H., Acha E. Моделирование ВЛПТ на базе преобразователей по схеме источника напряжения - алгоритм Ньютона-Рафсона.

[Унив.Мехико, унив.Глазго. Терминология по применяемым аббревиатурам. Схема замещения такой ВЛПТ. Библ. 25 назв.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1794-1803.

75. Zhang J., Wen J.Y., Cheng S.J., Ma J. Метод оптимального размещения статических тиристорных компенсаторов для повышения стабильности напряжения. [Унив-ты КНР. Применен метод нормализации форм диффеоморфизма. Роль устройств FACTS в управлении сетью.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1819-1825.

76. Minguez R., Milano F., Zarate-Minano R., Contjo A.J. Оптимальное размещение управляемых компенсаторов реактивной мощности в сетях. [Унив-ты Испании. Применение декомпозиции Бендерса, обеспечение максимального запаса по нагрузке. Пример - сеть югозапада Англии (40 шин), сеть Италии (1228 шин, модель IEEE (300 шин).]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1851-1860.

77. Динамическая модель колебательного процесса с демпфированием устройством NGH.

[Устройство FACTS типа NGH (по начальным буквам N.G.Hingorani - автора схемы) - встречно-параллельные тиристоры с сопротивлением, включенным параллельно емкости установки продольной компенсации. Гашение подсинхронного резонанса в защищаемой линии.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1888-1897.

78. Kim D.-J., Nam N.-K., Moon Y.-N. Практика управления ВЛПТ для демпфирования подсинхронных колебаний с применением новой программы анализа собственных значений.

[KEPRI, унив-ты Ю.Кореи. Время-доменное моделирование колебаний в системе с подсинхронным резонансом. Механика не рассматривается!]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 1926-1934.

79. Singh J.G., Singh S.N., Srivastava S.C. Оптимальное размещение статических тиристорных компенсаторов с учетом надбавки за поставку реактивной мощности.

[Унив-ты Индии. Управление комплексом СТК, повреждаемость линий. На примере сети Индии NREB напряжением 400 кВ и выше - 246 шин.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 2021-2029.

80. Vrionis T.D., Koutiva X.I., Vovos N.A., Giannakopoulos G.B. Управление линией постоянного тока, соединяющей ветроэлектрический комплекс с сетью для повышения надежности.

[Унив.Греции. Преобразователи ac/dc, управляемые с использованием нечеткой логики. Повреждаемость ВЛПТ и их связь с выдачей мощности от ветрокомплексов.]

IEEE Trans.on Power Systems, 2007, No 4, 2039-2047.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

81. Филиппов М.М. Влияние параметров и схем соединения экранов однофазных кабелей на уменьшение потерь в КЛ.

[Понятие КПД кабельной линии. Варианты схем заземления экранов. Рекомендации обосновывать выбираемый вариант соединения по расчету потерь.]

Электрические станции, 2008, No 3, 43-46.