

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

134. Определение путей создания гибридных парогазовых установок на различных видах топлива.

[НС РАН. Проект стационарной энергоустановки с твердооксидным топливным элементом (ВТИ). Мощность 165 кВт, КПД до 50%, нет шума и выбросов. Нужны разработки ТЭ - ВТИ, ИВТАН, Курчатовский ин-т и др.)]

Энергетик, 2009, No 6, 22-25.

135. Kelly J., Rouse G. Правильная комбинация - энергоэффективность и совместное производство тепла и электроэнергии.

[На примере системы 1,6 МВт в здании офиса на пятой авеню в Нью-Йорке, работающей на сеть Con Edison. Зачатки распределенной энергетики. Выбор характеристик, особенности эксплуатации.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 60-70.

136. Wilcox J. "Сильный" подход к электроэнергии.

[Проблемы соединения "сильной" сети с децентрализованной энергетикой, общие соображения и введение в статьи этого номера журнала.]

Modern Power Systems, 2009, No 4, 8.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

137. Грибанов С.В., Кулаев Ю.В., Курбатов П.А., Матвеев В.А., Нижельский Н.А., Полуценко О.Л. Расчет магнитных систем с элементами из высокотемпературных сверхпроводящих материалов.

["К-электро" МЭИ, МВТУ, Общая система пространственных интегральных уравнений поля при наличии катушек с током, ферромагнитных и ВТСП-материалов.]

Электричество, 2009, No 2, 51-57.

138. Валивач П.Е. Основные этапы истории электротехнического знания и возможные перспективы его развития.

[Доцент ВВМИУ (СПб) - в порядке обсуждения! История с начала 17 века. Цикличность научных открытий, следующий всплеск - 2020 г. - (создание искусственного сверхинтеллекта - компьютер сравнивается по мощности с человеческим мозгом.) Принципиальные изменения характера развития цивилизации!]

Электротехника, 2009, No 6, 60-59.



ОАО «НТЦ электроэнергетики»

АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

(Техническая библиотека)

№ 9

Москва, 2009 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	6
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ	7
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	9
АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	11
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	12
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	13
ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	15
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	17
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	19
ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ	21
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ	21
ТРАНСФОРМАТОРЫ И РЕАКТОРЫ	22
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	23
КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭМС	25
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	25
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА	28
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	28

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 07.12.2009 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в середине и конце 2009 г.

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

128. Taylor M. Производство электроэнергии фотоприемниками.
[Solar Electric Power Assn. Перспективы развития фотоэнергетики в США, в следующие пять лет SEPA прогнозирует ввод 2 ГВт фотоприемников у отдельных потребителей и 5 ГВт - на концентрированных установках.]
Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 40,41.

129. Ветрогенератор мощностью 10 МВт - какое должно быть охлаждение?

[Предложение компании AMSC Windtec - выполнить генератор на ВТСП.

Генератор - на одном валу с турбиной, без мультипликатора. Это даст снижение веса с 300 до 120 т. Опыт AMSC - корабельный двигатель 36,5 МВт.]

Modern Power Systems, 2009, No 3, 31.

130. Sanford L. Пять вариантов ПЭС Северн.

[Использование прилива высотой 14 м в эстуарии Северн (Бристольский канал, Великобритания) рассматривается уже много лет. Сравнение разных вариантов ПЭС - предпочтение комплексу с плотиной Cardiff-Weston, мощностью 8,64 ГВт.]

Modern Power Systems, 2009, No 3, 36-39

131. Коммерческая эксплуатация крупнейшей в мире солнечной электростанции.

[Успешные испытания электростанции 20 МВт типа PS20 вблизи Севильи в Испании. Отражатели из 1255 зеркал площадью по 120 кв.м.]

Modern Power Systems, 2009, No 5, 5.

132. Pelamis "утонул"

[Компания, которая вела проект Povoas do Varzim волновой энергоустановки Pelamis в Португалии, прекратила работы по проекту - обанкротилась финансирующая ее компания Babcock & Brown.]

Modern Power Systems, 2009, No 5, 6.

133. Европейская ветротурбина мощностью 20 МВт.

[Программа ЕС "Upwind" - создание европейской ВЭУ мощностью 20 МВт. Наибольшие сложности - рост веса и аэродинамических усилий быстрее роста мощности! Резюме: создание ВЭУ 20 МВт требует дополнительных исследований.]

Modern Power Systems, 2009, No 5, 42-44.

122. Крупнейшая в мире солнечная электростанция Andasol I.

[СЭС 50 МВт в Андалусии имеет 600 коллекторов с параболическими желобами - 500 тыс.м². Теплоприемник с маслом (400°C), накопитель энергии - бак с жидкой солью (390°C) - работа после захода солнца.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 53.

123. Вода, вода, кругом вода... Развитие гидроэнергетики во всем мире.

[Обобщающий обзор статей в журнале. 17% всей производимой электроэнергии - за счет ГЭС. История гидроэнергетики, наибольшие производители гидроэлектроэнергии.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 4, 14-20.

124. Rudnick H., Barroso L.A., Mocarquer S., Bezerra B. Сложный баланс гидроэнергетики и экологии в Южной Америке.

[Развитие гидроэнергетики в Южной Америке, начиная с конца XIX века. Опережение других регионов по использованию ГЭС. Гидроресурсы и ГЭС по странам. Трудности - затопление, переселение людей, аварии на плотинах.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 4, 22-35.

125. Cioffi L.Ch. Будущее гидроэнергетики в США.

[2300 ГЭС в США имеют общую установленную мощность 95 ГВт. Планируется к 2025 г. освоить около 13 ГВт за счет энергии волн, приливов и течений, добавить 23 ГВт новых мощностей ГЭС. История и темпы развития гидроэнергетики. Крупнейшие ГЭС.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 4, 36-39.

126. Fortin P. Чистая электроэнергия в Канаде - гидроэнергетика. [475 ГЭС Канады имеют мощность 70 ГВт. Технический гидропотенциал Канады - 163 ГВт, из них 44 ГВт - в провинции Квебек. Крупные ГЭС по всем провинциям. Планируется в 2015 г. иметь мощность 79,3 ГВт, без малых ГЭС.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 4, 40-46.

127. Hansen T. Международные инвесторы помогают рынку возобновляемых источников энергии в США.

[Участие в создании ветрокомплексов в США со стороны Испании, Португалии, Австралии и Германии (E.ON). Влияние программ по снижению выбросов в атмосферу и кризисных явлений.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 20-24.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Автономов А.Б., Гвоздева А.А., Морозов О.В., Морозова А.О.

Состояние мировой энергетики. Прогнозы и ожидания.

[Энергетические ресурсы - 1971-2002-2010-2020-2030 гг.

Особенности добычи и потребления топлива по отдельным странам мира, Прогнозируется рост потребления угля и газа, снижение роли АЭС, доля ВИЭ - рост только на 3-5% к 2020 г.]

Энергохозяйство за рубежом, 2009, No 4, 2-17.

2. Ашинянц С.А. Государства Западной Европы: экономика и энергетика. Ч.1

[Экономика по странам ЕС-14, энергетика - производство, потребление, тарифы, возобновляемые источники (подробно), теплоэнергетика. Установленная мощность в 2006 г. - 611 ГВт (75% всех электростанций ЕС).]

Энергохозяйство за рубежом, 2009, No 5, 2-37.

3. Стандарт организации СТО 17330282.27.010.001-2008. Электроэнергетика. "Термины и определения"

[Раздел 2.1. Технические понятия. Например, "лампа накаливания", "линия электропередачи кабельная", "магнитный поток", "машина разноименнополюсная" и пр. - 207 терминов, определения, английские термины.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 2, 4-18.

4. Юкер Б., Леупп П., Сьоквист Е. Электроэнергия.

[Статья из журнала АББ-ревью No 1 за 2008 г. Задачи дальнейшего развития электроэнергетики - стимулы как политического, так и экономического характера. Точка зрения АББ.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 2, 53-57.

5. Стандарт организации СТО 17330282.27.010.001-2008. Электроэнергетика. "Термины и определения"

[Раздел 2.1. Технические понятия. Например, "натяжная подвеска", "немагнитный зазор электротехнического устройства", "обратное перекрытие", "оператор операционной зоны" и пр. - 205 терминов, определения, английские термины.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 3, 8-22.

6. Вернер М.С. Стимулирование энергосбережения. Использование опыта советского периода.

[[Ассоциация энергоменеджеров.] Задачи Госэнергонадзора и энергосбытов в советское время. Нужна консолидация энергосбытов с потребителями, моральное поощрение лучших предприятий в день Энергетика, конкурсы на лучшую работу по энергосбережению.]

Энергосбережение, 2009, No 7, 10,11.

7. Доклад министра энергетики С.И.Шматко в рамках "Правительственного часа" на заседании Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации (3 июня 2009 г.)

[В основном тенденции развития электроэнергетики - положительные, есть некоторые сложности, связанные с общим спадом экономики. Особое внимание уделено принятию Технических регламентов.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 3-7.

8. Липатов Ю. Состояние и перспективы развития электроэнергетики в РФ.

["Минэнерго РФ. в основном, со своей задачей справилось, но истекший период выявил и ряд проблем." Работа за этот период происходила без системных срывов. Слабые места - энергостроительство, производство оборудования, недостаточное развитие малой энергетики.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 7,8.

9. Скоробогатов А.В. Комплексный подход к экономии электрической энергии на предприятиях России.

[Причины затруднений с повышением энергоэффективности предприятий. Потенциал энергосбережения - 45% сегодняшнего потребления. Суть комплексного подхода, пример компании "Шнейдер Электрик".]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 16-18.

10. Современные технологии проектирования энергетических объектов.

[Заседание НТС ОАО "Инженерный центр ЕЭС". Практика ТЭП, автоматизированное проектирование объектов (система AVEVA PDMS).]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 23-27.

116. Проверка зарубежных выключателей приборами ООО СКБ ЭП. [Проверка с помощью ПКВ/М6Н, ПКВ/М7, ПКВ/УЗ элегазовых зарубежных выключателей всех классов напряжений вплоть до 500 кВ. Возможность измерения всех нужных характеристик выключателей.]

Энергетик, 2009, No 6, 45.

117. Varley J. Накопление энергии воздухом под давлением.

[С развитием ветроэнергетики все нужнее становятся накопители энергии с суточным и более циклом. Из всех видов накопителей наиболее подходят ВАЭС, две таких станции работают уже много лет. Новый проект в Германии.]

Modern Power Systems, 2009, No 2, 11.

118. Sanford L. Первый ВТСП-ограничитель ТКЗ в сети США.

[ОТКЗ, изготовленный компанией Zenergy, будет работать в сети 12 кВ SCE, рабочий ток 1200 А, возможный ТКЗ 22,4 кА; ограничение - 33%, с насыщающимися сердечниками.]

Modern Power Systems, 2009, No 5, 53,54.

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

119. Абдуллазянов Э.Ю., Забелкин Б.А. Ограничение провалов напряжения в системах промышленного электроснабжения.

[Нормы - до 0.15-0,20 сек, уровень на резервном вводе - не менее 0,9 Уном и 0,7 Уном - при КЗ в сети. Схемные решения ограничения провалов, установка ОТКЗ в цепях междушинных выключателей.]

Промышленная энергетика, 2009, No 8, 18-20.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

121. Грибков С.В. Сценарий развития ветроэнергетики в России. Оборудование для ветродизельных и системных сетевых ветростанций.

[В мире на 2008 г. 121,2 ГВт ветроустановок. Россия - на 50 месте (16,5 МВт). Подробно - ветродизельные комплексы, характеристики наших ВЭУ 0,1-30 кВт. Программа развития ВИЭ (к 2020 г.- 7 ГВт ВЭУ), требует трансфера технологий, купить мощные ВЭУ мы не можем (10 млрд евро).]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 44-50.

111. Тонконогов Е. "Хочу верить, что отечественное аппаратострое-ние сможет вернуть утраченные позиции".

[СПбГТУ. Утрачено понимание, что электроэнергетика - объект государственной важности (пример аварии на С.-Ш.ГЭС). Развал НИИВА, нет испытательных центров, предпочитается импорт, не поддерживается подготовка кадров.]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 45,46.

112. Голубев П., Дмитриев В., Дмитриев М. Вопросы выбора тока взрывобезопасности ОПН 6-750 кВ.

[Связь повреждений ОПН и надежности электроснабжения. Причины и следствия взрыва ОПН - факторы возникновения дуги в них. Пути обеспечения взрывобезопасности, испытания и ток взрывобезопасности.]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 54-57.

113. Подпоркин Г.В., Сиваев А.Д. Об эффективности системы грозозащиты сетей 6-10 кВ длинно-искровыми разрядниками.

[ОАО "НПО Стример", СПб. Повреждения, вызываемые на ВЛ грозowymi воздействиями. Процесс развития повреждения. Различные виды защитных разрядников - их особенности и новые типы. Рекомендации по применению.]

Энергетик, 2009, No 6, 5-8.

114. T. Kobayashi, K. Kawakita, T. Sato et al. Усовершенствованная техника обслуживания комплектных закрытых металлических распределительных устройств (Япония).

[Профилактика элегазового оборудования с выявлением наличия дефектов в нем, применение стратегии профилактики на основе реального состояния оборудования (СВМ). Программы планирования ремонтов и замены оборудования.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В3-106

115. S. Sugimoto, R. Hatano, H. Nara et al. Разработка двухслойных конденсаторов для накопителей энергии и их применение для компенсации посадок напряжения.

[Параметры конденсаторов-

Мощность, кВА	Напряжение, В	Время посадок, с	Накопитель Ф/В
50-200	200	1-60	75/54
500-20000	6600	1-20	4,5/160

Накопитель - двухслойный конденсатор]

Доклад СИГРЭ, 2008, D1-103

11. Шавров Э.Н. Энергетика как зеркало мирового системного кризиса.

[История кризисов - Великая депрессия в США, кризис с конца 80-х гг. в США и далее во всем мире, кризис 2008 г. Положение энергетики во время кризисов. Подробно - успехи экономики Китая и их причины. Необходимость сохранения электроэнергетики как вертикально интегрированной монополии.]

Энергетик, 2009, No 7, 9-12.

12. G. Balzer, L. Asgariéh, C. Neumann, A. Gaul, K. Bakic, C. Schorn. Долгосрочное планирование инвестиций в системы электропередачи.

[Рассматриваются четыре уровня процесса управления активами, моделирование динамики процесса развития сети с учетом старения оборудования.]

Доклад СИГРЭ, 2008, С1-113

13. Shuti Fu, Jin Zhong. Гидроэнергетика Китая.

[Китай - 9,6 млн кв.км, 1,3 млрд человек в 2007 г. В 1949 г. страна имела 1850 МВт, из них 163 МВт ГЭС, в 2007 г.- 713,29 ГВт из них 20,4% - ГЭС. Так же быстро растут и ТЭС. К 2020 г. - 328 ГВт (28,5%), из них 70 - малые ГЭС, 50,1 ГВт ГАЭС (4,4% по мощности)]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 4, 47-51.

14. Shahidenpour M. Эффективность в энергетике.

[Совершенствование технологий производства и применения электроэнергетики. Вводное мнение редакции о статьях в этом номере журнала.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 25,26.

15. Blyden B.K., Akiwumi F.A. Нереализованный потенциал Африки.

[Гидропотенциал Африки позволяет иметь 1400 ТВтч/год, из которых используется 3%. Развитие гидроэнергетики - мощность ГЭС по странам, всего в работе - 21,6 ГВт, строится 5,7 ГВт, планируется только в Конго 42,8 ГВт (Grand Inga)]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 4, 53-58.

16. McLean-Conner P. Энергетика - эффективность, измерения и проверка. [NSTAR. Национальный план повышения эффективности энергетики - оценка необходимости этого, эффективности процессов, влияния рыночных отношений, экономичности.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 14.

17. Kuhl L. Интегрированное производство-потребление в будущем. [Microsoft. Развитие науки и техники и замкнутый цикл - «производство энергии - поставки - потребление – развитие промышленности». Все это соединяется развитой системой связи и информации.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 48-50.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ

18. Международный опыт реформирования электроэнергетики. (США) [Разновидности энергокомпаний и производителей электроэнергии, развитие регулирования электроэнергетики. Органы регулирования - DOE, FERC, NERC. Подробно - требования FERC. По материалам до 2003 г. - концепция развития отрасли на период 2003-2008 гг.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 3, 44-58.

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

[Пять принципов анализа маржинальных издержек: "Потребление энергии первично, производство - вторично", "потребление и производство неразрывны по времени и в пространстве", "на рынок - два товара, мощность и энергия", "нет - скрытому перекрестному субсидированию". Предложения по их наилучшему воплощению.]

Энергосбережение, 2009, No 7, 60-65.

20. Легун В.М. Проблема выбора на электростанции состава работающего оборудования.

[Важность оптимального выбора состава в рыночных условиях. Основы оптимального решения - сведение баланса потребления и генерации и сокращение издержек на производство электроэнергии и тепла.]

Энергетик, 2009, No 7, 2-4.

21. H. Kouno, S. Suzuki, Y. Ono et al. Дерегулирование в электроэнергетике Японии и управление ее эффективностью с использованием систем информации и связи.

[Обзор показывает современное состояние дерегулирования, тенденции развития систем информации и связи, даны примеры ситуации в разных энергокомпаниях.]

Доклад СИГРЭ, 2008, C5/D2-108

106. Duval M. Треугольник Дюваля для РПН, заполнения минеральным маслом и низкотемпературных дефектов трансформатора.

[IREQ. Кратко - треугольник Дюваля 1 (D1), D2 для РПН с гашением дуги в масле и в вакууме. D3 - для заполнения тр-ра силиконом, Midel, FR3 и BioTemp, D4 - низкотемпературные дефекты (80-200°C)]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 22-29.

107. Sanford L. Растительное или минеральное масло для трансформаторов?

[Выбор сетевых операторов сделан для энергокомпании EDF. Первый трансформатор 132 кВ 90 МВА с повышенной пожаростойкостью испытан и поставлен компанией Areva T&D в Luton, UK. Наполнение - Envirotemp FR3.]

Modern Power Systems, 2009, No 3, 28.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

108. Авербух М.А., Забусов В.В. Расчет параметров заземлителей на базе теории нечетких множеств и нечеткой логики.

[Норильск. Для условий северных промышленных районов, где имеется разветвленная заземлительная сеть, характерна неопределенность параметров ее элементов. Возможности уточнения параметров сети.]

Электричество, 2009, No 7, 2-6.

109. Фархадзаде Э.М., Мурадалиев А.З., Фарзалиев Ю.З., Абдуллаева

С.А. Метод и алгоритм распознавания функциональных характеристик показателей надежности оборудования ЭЭС.

[АЗНИПИИ энергетики. На примере выключателей на 220 кВ. Сравнение вероятностного проявления разновидностей признаков с гипотетической вероятностью отказа. Контроль объективности наблюдаемых закономерностей.]

Электричество, 2009, No 7, 7-12.

110. Емельянцева А. Феррорезонансные процессы без замыкания на землю.

[Реальная картина феррорезонансных процессов в закрытом РУ 19 кВ автономно работающей электростанции. Эффективность существующих антирезонансных ТН недостаточна. Эффективно резистивное заземление нейтрали.]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 34-36.

101. Ищенко В.Ф. Устранение вибрации электрических машин.
[Филиал СПбГМТУ - Северодвинск. Расчетно-графический метод динамической балансировки ротора и метод с применением микро-ЭВМ. Выбор корректирующих масс с помощью метода наименьших квадратов.]

Промышленная энергетика, 2009, No 7, 37,38.

102. VII Международная научно-техническая конференция "ЭЛМАШ - 2009"

(22-34 сентября 2009 г., Москва.)

["Интерэлектромаш" и другие организации. Цели работы, тематические направления конференции, состав Комитета по проведению конференции.]

Энергетик, 2009, No 7, 13.

103. РГ А1.07 СИГРЭ. Уход за генераторами, обследования и программы испытаний.

[Плановые проверки, испытания в эксплуатации, практика ухода за генераторами мощностью больше 250 МВА. Частота инспекции, по узлам и в целом. Перечень испытаний, описанных в техн.брошюре. Организация профилактики.]

Electra, 2009, No 245, 13-21. Techn.Brochure 386.

104. Вейнгер А.М., Медведев В.Н. Исследование влияния нарушения симметрии питающих напряжений на работу высоковольтного регулируемого электропривода.

[На примере РЭП ВН типа PowerFlex 7000. Показатели оценки режимов работы привода, воздействие на режимы нарушения симметрии питающих напряжений, высокая устойчивость этого типа привода против несимметрии.]

Электротехника, 2009, No 6, 15-20.

ТРАНСФОРМАТОРЫ.

105. Ohki Y. Трансформаторы с заполнением силиконом малой вязкости.

[Japan AE Power Systems Corp. Нагревостойкие экологичные трансформаторы с заполнением полидиметилсилоксаном. Жидкость разлагается при гидролизе. Кинематическая вязкость 20 и 50 сантистокс. Температура вспышки 250°C. С 2005 г. поставка таких тр-ров на 66 кВ.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 48,49.

22. Sidney S. Управление доходами: наилучшие практические меры, характеристики процесса.

[PA Consulting Group. Модель эффективного бизнеса и все составляющие управления доходами, в том числе управление сроком службы, стратегия получения прибылей, инвестиции, организация производства, взаимные услуги, эксплуатационные режимы.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 60,61.

23. Sanford L. Восстановление российской энергетики.

[Затруднения в энергетике России, главное из которых - старение оборудования - к 2030 г. срок работы будет 30 лет или больше. Отношение к вложениям в российскую энергетику четырех европейских энергетических гигантов.]

Modern Power Systems, 2009, No 4, 25-29.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ, АВАРИИ

24. Стандарт организации СТО 17330282.29.240.004-2008. "Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем".

[Разделы 7.3-9.3 (продолжение: см. No 5 2008 г. Задачи и принципы предотвращения, конкретные действия персонала по ликвидации любых нарушений работы в любом элементе схемы подстанции или электростанции.)]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 2, 19-24.

25. Будовский В.П. Методы оценки надежности электроэнергетических систем методами теории рисков.

[Диспетчерское решение в условиях риска, методы оценки риска по данным режимов и отказов. Оценка балансовой надежности ЭЭС методами теории рисков. Наиболее эффективен метод "ожидаемого дефицита".]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 2, 26-41.

26. Туголуков Е.А., Фадеев Е.А. Энергетика и машиностроение: пути развития. (ГосДума РФ, ОАО "ЭМАльянс".)

[На период 2006-2020 гг. значения ГВт и млрд.кВтч будут меньше в 1,5 и 1,3 раза, чем в "Генеральной схеме..." Приведены обычные соображения - что нужно делать, например, поднять мощности заводов энергооборудования до 14-15 ГВт (сейчас - до 2 ГВт в год) и т.п.]

Электрические станции, 2009, No 7, 2-6.

27. Будовский В.П. Надежность электроэнергетических систем.

["Концепция обеспечения надежности в электроэнергетике" - понятия, требования, методы исследования и оценки надежности - в самом общем виде. Вывод - нужно совершенствовать методы оценки надежности. Библ. 41 назв.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 3, 26-33.

28. Регистратор SMART-WAMS

[Реклама ЗАО "РТСофт" - регистратор переходных режимов получил высокую оценку ОАО "СО ЕЭС". Важность развития технологий векторных измерений на основе WAMS. Сейчас в России установлено 25 регистраторов.]

Электрические станции, 2009, No 4, 70.

29. Будовский В.П. Кластерный метод диагностики нарушения нормального режима работы энергосистем.

[Классификация аварийных ситуаций, метод, основанный на принципе образования и роста кластеров, позволяющий автоматическое выявление района сети с дефицитом реактивной мощности. См. также выше, No 25,27.]

Энергетик, 2009, No 6, 2-5.

30. Сурба А.С. Краткий обзор аварийности на электростанциях ЕЭС России за 2001-2007 гг.

[Департамент генеральной инспекции ОАО СО ЕЭС. Данные о повреждаемости оборудования. Примеры серьезных нарушений и их причины - Каширская ГРЭС, Нижневартонская ГРЭС, Рефтинская ГРЭС и др.]

Энергетик, 2009, No 6, 8-12.

31. Кухвид В.И. Применение регистраторов аварийных событий. [ЗАО "Энергомаш", Уральский филиал. Приказ ОАО ФСК ЕЭС No 20 от 27.01.2009 блокирует ранее действовавшие документы о применении регистраторов в сетях. Требования к записи и обработке аналоговых сигналов - технические задания для регистраторов аварийных событий.]

Энергетик, 2009, No 6, 48.

32. Датчики параметров режима для сильной сети.

[Компании AT&T и Cooper Power Systems разрабатывают и поставляют датчики параметров работы линии с передачей данных по радио, в частности, крепящиеся непосредственно на проводе ВЛ.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 12,13.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

96. Шилов О.В., Любич И.А., Современное оснащение лабораторий неразрушающего контроля.

[ОАО "ПЕРГАМ-Инжиниринг". Лаборатории для многих отраслей техники. Цели и возможности, методы диагностики и контроля и необходимое для этого оборудование. Особое внимание УЗ-обследованиям.]

Энергетик, 2009, No 6, 44.

97. С. Binder, В. Ansoud, А. Magnani. Уход за оборудованием на подстанциях сетевой компании Франции RTE.

[Методы контроля, периодичность обследований, особые требования к уходу за трансформаторами и КРУЭ, повышение квалификации персонала подстанций.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В3-102

98. М. Nagao, Y. Murakami, Y. Murata et al. Улучшение характеристик полиэтилена низкой плотности с помощью композиции с частицами MgO нано-размеров.

[Повышение электрической прочности, напряжения начала триинга, снижение эрозии из-за частичных разрядов. Применение - изоляторы и кабельная изоляция.]

Доклад СИГРЭ, 2008, D1-301

99. Montanari G.C. Прямая связь между фундаментальными исследованиями в области изоляции и управлением доходами от эксплуатации электрооборудования.

[Univ.Bologna. Управление доходами при эксплуатации оборудования, опора на диагностику и ее развитие, начиная с фундаментальных основ. Примеры - изучение ЧР и объемных зарядов в диэлектрике. Подробно - интерпретация результатов измерений. Библ. 77 назв.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 7-21.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

100. Кувалдин А.Б., Лепешкин А.Р., Лепешкин С.А. Метод испытания дисков турбомашин и бандажей роторов турбогенераторов с использованием индукционного нагрева.

[МЭИ, ЦИАМ. Испытания на стенде с тепловыми и механическими нагрузками, описания таких стендов. Расчет термонапряженных состояний в бандаже и дисках авиационных турбин.]

Электричество, 2009, No 7, 32-38.

90. Ефимов Б., Халилов Ф., Гумерова Н., Данилин А., Невретдинов Ю. Анализ надежности грозозащиты подстанций. Современные проблемы.

[Требования эксплуатации - причины отключений и доля в них грозовых (около 1/3 для ЛЭП 35-330 кВ. Методика расчета атмосферных перенапряжений. Критика положений ПУЭ по грозозащите.]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 48-51.

91. Захаров О.Г. Накопители энергии в цепях оперативного питания. [Подключение дополнительных конденсаторов в цепях электропитания цепей управления. Внешние и встроенные накопители. Конденсаторы на напряжение 220 В и более, емкость - до 1000 мкФ (для внешних накопителей - до 6300 мкФ.)

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 19-22.

92. K. Kutlev, U. Andersson, L. Tang, R.M. Reymers. Комплексная методика выбора оптимальной конструкции подстанции.

[Принятый компанией АВВ (отделение в США) оптимальный выбор конструкции и схемы подстанций с учетом всех требований к ним, альтернативных возможностей и анализа их надежности. Сравнение стоимости ОРУ, КРУЭ и ОРУ с выделенными выключателями.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В3-205

93. F.R.S. Batista, A.C.G. Melo, J.P. Teixeira. Влияние на окружающую среду подземных линий в крупных городах Франции.

[История применения во Франции подземных линий. Первый кабель в Париже был проложен в 1936 г. Влияния разделены на временные (воздействие транспорта на грунт и т.п.) и постоянные (осушение почвы и др.)]

Доклад СИГРЭ, 2008, С3-101

94. Межсистемная связь 400 кВ во Франции.

[Новая линия электропередачи на западе Франции - от Эльхас-Лотарингии до Мозеля. Кабель в городах - диаметр 1600 кв.мм, с СПЭ-изоляцией, 15,6 кг/м.] на фр.яз.!

Revue de L'Electricite et de L'Electronique, 2009, No 6/7, 14,15.

95. Fouilloux J.-P., Otto M. Сверхкритические гиганты в Южной Америке. [Энергокомпания Eskom ввела в работу ТЭС со сверхкритическими параметрами пара на угле Medupi - 6 блоков по 794 МВт. Заключен контракт на создание такой же ТЭС Kusile. Генераторы Alstom - GIGATOP]

Modern Power Systems, 2009, No 4, 13-23.

33. От редактора. Критические ситуации в энергетике.

[Повышение эффективности производства, передачи и использования электроэнергии, развитие "сильных" сетей, развитие энергетики возобновляемых источников. Введение в статьи этого номера журнала.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 4,6.

34. Flueck A., Zuyi Li. Задача - повышение надежности сетей.

[Технологический институт Иллинойса - работа по анализу аварий в энергосистемах. Взгляд на будущее электрических сетей - их составляющие и особенности управления ими. Пример - распределительная сеть Siegel Hall особо высокой надежности (4,12/12,47 кВ)]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 36-47.

35. Компания ENEL строится за счет доходов от российских ТЭС.

[ENEL имеет контрольный пакет акций 55,78% ОГК-5, имеющего мощности 8,7 ГВт. Строятся две новых ТЭС комбинированного цикла по 410 МВт. (Невинномысская и Среднеуральская)]

Modern Power Systems, 2009, No 4, 30.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

36. Синхронное объединение ЕЭС/ОЭС с UCTE. Обзор основных работ и результатов Проекта.

[Разработка ТЭО по объединению, моделирование, выявленные проблемы: в управлении и эксплуатации, при капиталовложениях. Выводы - реально только в долгосрочной перспективе, нужны крупные инвестиции. Сложнейшая задача - правовые нормы. Нужны дальнейшие исследования проблемы. Очень информативный материал.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 2, 42-52.

37. Татаринов Е.П., Каверин Н.В., Максимов В.В., Максимов В.М. Об унификации и стандартизации в ЕНЭС России сокращённых диспетчерских наименований электротехнического оборудования электроустановок и их элементов.

[Унификация и стандартизация для системных операторов. Длинный перечень неприятностей, возможных при нестандартных наименованиях оборудования и действий персонала. Рекомендуемые аббревиатуры, например, "ЯЭ" - ячейка элегазовая, "ВГ" - выключатель элегазовый.

Таблица - к сведению автора и редактора!

Электрические Станции, 2009, No 4, 53-58.

38. Жуков А.В., Комаров А.Н., Сафронов А.Н., Барсуков И.В. Опыт подключения энергоблоков ТЭС к участию в автоматическом вторичном регулировании частоты в ЕЭС России.

[Подсоединение блоков Киришской, Ставропольской и Пермской ГРЭС к управлению от ЦКС АРЧМ - сентябрь 2008 г. Принципы и алгоритмы управления, нужная телеинформация. Возможности для такой работы.]

Электрические Станции, 2009, No 4, 10-16.

39. Волошин А.А. Адаптивная система автоматического управления средствами компенсации реактивной мощности подстанций.

[ЭСП. Принято сокращение СКРМ - средства компенсации реактивной мощности. Подстанция - как пропорциональное звено с передаточной функцией, зависящей от режима работы. Алгоритм управления СКРМ.]

Электрические Станции, 2009, No 4, 59-65.

40. Беляев А.В., Евдокунин Г.А., Смоловик С.В., Чудный В.С. О применении устройств управляемой поперечной компенсации для транзитных электропередач класса 500 кВ.

[СПБГПУ. Для межсистемных линий поперечная компенсация - режимная управляемость, статическая и динамическая устойчивость. Лучше всего - применение УШРТ или УШР - схемы, возможности, места установки. Пример - транзит через Казахстан 500 кВ 900 МВА.]

Электричество, 2009, No 2, 2-13.

41. Системный оператор предложил пути решения проблемы дефицита мощности в Московской энергосистеме.

[ОДУ Центра - доклад Гендиректора С.Сюткина. Нужно второе кольцо 500 кВ и ЛЭП от Калининской и Курской АЭС в Мосэнергосистему - семь подстанций 500 кВ.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 52,53.

42. О перспективах объединения энергосистем Восток-Запад.

[Отчет разработчиков ТЭО синхронного объединения энергосистем ЕЭС/ОЭС и УСТЕ. Участники исследований, кратко - их содержание. Вывод о возможности объединения в долгосрочной перспективе, раньше - с помощью ВПТ и ВЛПТ. Полностью - www.so-cdu.ru]

Энергетик, 2009, No 6, 21,22.

85. Carreira A.J. Выявление смещения провода в междуфазных распорках в регионах с повышенным загрязнением.

[Ущерб от повреждений такого рода - млн долл. в год. Различные варианты смещения провода и методы его выявления, вибрация и пляска проводов, демпфирование, влияние загрязнения. Междуфазные распорки.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 35-42.

86. Успех проекта кабеля с ВТСП второго поколения.

[Компании Nexans и Bruker HTS завершили создание ВТСП-кабеля длиной 30 м с передаваемой мощностью 17 МВт, Сверхпроводниковая гибридная лента поколения 2G работает при температуре $-200\pm C$. Проект Super 3C HTS обошелся в 5,2 млн евро.]

Modern Power Systems, 2009, No 4, 4.

87. Varley J. Непрерывный контроль позволяет вскрыть неиспользованные резервы воздушных линий.

[Мониторинг натяжения проводов. Нагрузочная способность в статике и в реальном времени. Техника измерений, передача данных и их обработка. Реально при наличии мониторинга повышение нагрузки линии на 10-15%.]

Modern Power Systems, 2009, No 5, 57-60.

88. РГ В2.08 СИГРЭ. Влияние принципов моделирования на характеристики решетчатых опор ВЛ.

["Гиперстатическое" моделирование структуры решетчатой опоры, анализ модели. Изготовление и испытания конструкции опоры. Промышленные стандарты дают результаты, отличающиеся от практики.]

Electra, 2009, No 245, 25-31. Techn.Brochure 387.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

89. Абдурахманов А.М., Мисриханов М.Ш., Федоров В.Е., Шунтов А.В. Об изменении подходов к применению рабочих, резервных и обходных систем сборных шин подстанций.

[ОДП, МЭС Центра, МЭИ. Особенности применения наиболее распространенных в сетях 110-220 кВ схем с разным выполнением системы шин при разных вариантах структуры сети и видах оборудования.]

Электрические Станции, 2009, No 4, 23-28.

80. Коржов А.В., Сидоров А.И., Томашева Е.В. Влияние магнитного поля кабелей 6-10 кВ на их изоляцию.

[ЮУрГУ. Взаимодействие магнитного поля и токов утечки приводит к дополнительным потерям в изоляции. Магнитные потери в оболочке кабеля также вызывают нагрев изоляции. Нужны дальнейшие исследования.]

Электричество, 2009, No 1, 46-53.

81. Тамазов А.И. О проблемах расчета потерь на корону воздушных линий электропередачи.

[ЭНИН. Погрешности действующей методики расчета потерь (их занижение), необходимость пересмотра ПУЭ, рекомендация - применение вероятностной методики расчета, разработанной ЭНИН и норм на потери.]

Электричество, 2009, No 7, 20-27.

82. Степанов В.С., Степанова Т.Б. О выборе оптимального сечения проводов и кабелей по минимуму суммы удельных затрат эксергии. [ГТУ Иркутск, Ангарская ГТА. Методика расчета по СНиП, основанная на определении минимума приведенных затрат на капиталовложения и эксплуатацию нестрогая - нельзя суммировать несуммируемое. Эксергия - можно суммировать термодинамические параметры, что и предлагается.]

Промышленная энергетика, 2009, No 8, 13-17.

83. Стребков Д.С. Резонансные системы для передачи электроэнергии.

[ГНУ ВИЭСХ. Метод снижения потерь, более эффективный, чем использование сверхпроводимости - резонансные волноводные системы передачи энергии на частотах 1-100 кГц. "Потерь нет, так как линия однопроводниковая и в ней нет активного тока". Ссылки на Максвелла и Тесла. Передача в ВИЭСХ - 20 кВт 6.8 кВ 6 м. провод диаметром 80 мкм - о КПД передачи не сказано.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 38,39.

84. Лазарев В.П. О порядке оперативных переключений на ВЛ, находящихся под наведенным напряжением.

[ОДС Саратовского РДУ. Недостаточное внимание в статьях, посвященных безопасности работ на ВЛ, порядку оперативных переключений при выводе в ремонт таких ВЛ. Рекомендации по мерам обеспечения безопасности.]

Энергетик, 2009, No 7, 14,15.

43. Taylor T. Улучшение управления перерывами электроснабжения с помощью технологий "сильных" сетей.

[ABB Inc. Объединение системы автоматического считывания показаний счетчиков с системой контроля отказов в электроснабжении. Обеспечение связи, телеизмерений и телеуправления в такой системе.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 56,57.

44. Vijdani A. Интеграция возможностей. Инфраструктура "сильной" сети должна быть динамичной и гибкой.

[В США необходимы инвестиции в такие разработки, как совершенные АМТ, программы подавления пиков нагрузки, программы по повышению эффективности производства и потребления электроэнергии. Требования к системе управления "сильной" сетью.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 71-79.

АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

45. Черри Йен, Дункан Боттинг, Эндрю Д.Б.Пейс, Джон Финни, Отто Прайс. Сеть приобретает разум.

(Статья из АББ-ревю, 2008 г. No 1.)

[Интеллектуальные средства автоматизации для распределительных сетей. Введение в концепцию АБВ "интеллектуальной" сети. Коротко и толково. С английскими аббревиатурами.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 3, 39-43.

46. Многофункциональный измерительный преобразователь МИП-03: российское производство - качество мирового уровня.

[Реклама ЗАО "РТСофт". Микропроцессорные измерительные устройства для трехфазной электрической сети - функции, серии и исполнения, их особенности.]

Электрические Станции, 2009, No 7, 44,45.

47. Железко Ю.С. Определение симметричных составляющих по результатам измерения фазных и междуфазных напряжений.

[Различные виды уравнений, применяемых для этой цели. Приведен алгоритм вычисления симметричных составляющих, включающий балансировку измеренных напряжений с приведением к системе шести векторов.]

Электричество, 2009, No 7, 13-20.

48. Аверьянов А.А., Богушевич А.Б. Надежность работы электронных счетчиков оценивает Белорусская энергосистема.

[Внедрение АСКУЭ с 2004 г. - оценка эксплуатирующих систему организаций - база данных с указанием выходов из строя конкретных счетчиков и т.п. Выявление недостатков и воздействия на производителей.]

Промышленная энергетика, 2009, No 7, 51-54.

49. Овсейчук В. Тарифы на электроэнергию. Учет степени использования мощности электрической сети.

[Для учета степени использования сети предлагается коррекция тарифа на передачу электроэнергии в зависимости от соотношения передаваемой мощности к установленной. Для Кисп от 0,63 до 0,34 предлагается изменение тарифа в пределах от +3% до -3%.]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 22,23.

50. Hesselopp L., Margraite D., Kubelek R., Boullery I. Развитие и практика эксплуатации систем автоматики на подстанциях во Франции.

[Стратегия управления расходами на эксплуатацию цифровой системы автоматики во время всего срока службы - опыт сетевой компании Франции RTE.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В2-202

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

51. Флегинский Н.М. Расчёт уставок релейной защиты линий 6-10 кВ с микропроцессорными защитами с зависимыми характеристиками.

[Различные виды характеристик, выбор уставок для релейной защиты ВЛ 6-10 кВ. Понятие "рейтинга характеристики", использование этого коэффициента для выбора типа защиты.]

Электрические станции, 2009, No 4, 36-39.

52. Булычев А., Нудельман Г. Релейная защита. Совершенствование за счет предупреждающих функций.

[Доклад на конференции по РЗА в Москве. Возможности реализации предупреждающих функций РЗА, системы контроля режима работы с прогнозирующими элементами - высокоэффективными средствами обработки сигналов.]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 30-33.

74. Sanford L. Великобритания усиливает свои связи с Европой. [Продолжаются работы по прокладке КЛПТ BritNed, которая соединит сети National Grid и TenneT. Длина линии 260 км, номинальная мощность кабеля 1000 МВт, стоимость проекта 600 млн евро. Срок ввода - 2011 г.]

Modern Power Systems, 2009, No 3, 26,27.

75. Sturgess J., Baker A., MacLeod N., Perrot F. Экранирование от короны тиристорных блоков при УВН.

[Areva T&D, Stafford, UK. ВЛПТ УВН - 500 и 800 кВ, конструкция вентилей и преобразовательных подстанций. Анализ электрического поля конструкции, конкретные технические решения.]

Modern Power Systems, 2009, No 5, 47-51.

76. Объединенная РГ В2/В4.С1.17 СИГРЭ. Влияние ВЛПТ на экономику электропередач на постоянном токе. [Совместная работа

трех ИК СИГРЭ. Выбор напряжения ВЛПТ в зависимости от мощности преобразовательной подстанции и длины линии. Стоимость элементов электропередачи длиной 1500 км и потерь в них.]

Electra, 2009, No 245, 35-40.

Techn.Broshure 388.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

77. Ратманов С.М., Ратманова И.Д. Об одном подходе к организации оценки состояния воздушных линий электропередачи.

[ГЭИ Иваново. Организация системы оценки состояния ВЛ, методика экспертной оценки. Формирование базы данных, планирование техобслуживания ВЛ, Шаблоны регламентированных отчетов.]

Электрические Станции, 2009, No 4, 17-22.

78. Ржевский С.С. Воздушные линии электропередачи без интенсивной пляски проводов.

[ВНИИЭ. Ситуация с пляской проводов, повреждения ВЛ из-за нее. Снижение пляски делением пролета на несколько частей жесткими распорками или их имитаторами для одиночных проводов.]

Электрические станции, 2009, No 4, 29-35.

79. Зевин А.А. Выбор исходного режима при механических расчётах проводов ВЛ.

[ОАО С-ЗЭЦ. Методы определения исходного режима линии и их упрощение. Модель провода - упругая нить.]

Электрические станции, 2009, No 7, 42,43.

69. Гусев С.И., Карпов В.Н., Киселев А.Н., Кочкин В.И. Результаты системных испытаний шинного управляемого шунтирующего реактора 500 кВ на подстанции "Таврическая" (РТУ-180000/500).

[Схема УШР, его испытания - режим стабилизации и гармоник, проверка быстродействия. Гармоники (5-я и 11-я) выходят за нормы, внутренние повреждения подмагничивающей обмотки требуют её доработки.]

Электрические Станции, 2009, No 7, 46-53.

70. Каспаров Э.А. Функции автоматического регулирования возбуждения для подавления самовозбуждения синхронной машины с управляющей поперечной обмоткой на роторе.

[Возникновение самовозбуждения (труды 60-70-х гг.) Вторая обмотка на роторе для борьбы с самовозбуждением, ее размещение не представляет трудностей. Анализ устойчивости такой системы комплексом уравнений.]

Электричество, 2009, No 1, 2-14.

71. Кочкин В.И. Традиционные и новые технологии управления режимами работы электрических сетей на основе устройств силовой электроники.

[Управляемая компенсация реактивной мощности и управление передачей мощности - СТК-ВРГ, устройства FACTS, преобразователи для них, СТАТКОМ, сеть постоянно-переменного тока. О применении УШР плюс ШР: ступенчатое регулирование экономичнее, а его эффективность - высокая.]

Электротехника, 2009, No 6, 3-14.

72. J. Svensson, W. Hermansson. Динамический накопитель энергии на основе схемы SVC-Light.

[Накопитель позволяет поддерживать устойчивость в сети с помощью регулирования активной и реактивной мощности в точке подключения. Устройство представляет собой СТАТКОМ SVC-Light (схема АВВ) в сочетании с аккумуляторной батареей.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В4-204

73. M. Naeusler, H. Huang, K. Rapp. Проектирование и испытания оборудования ВЛПТ 800 кВ [Оборудование электропередачи Yunnan-Guangdong в Китае (56 ГВт, 800 кВ, 2000 км . Особое внимание - преобразовательным трансформаторам, сглаживающим реакторам и коммутационной аппаратуре в схеме постоянного тока.]

Доклад СИГРЭ, 2008, В4-115

53. Булычев А. Конференция по развитию РЗА энергосистем. Интеллектуальные возможности релейной защиты. Москва, 7-10.09.2009,

[Организаторы - СО ЕЭС, СИГРЭ, ВНИИР. Краткое содержание докладов по секции 1 (Идеология и концепции систем РЗА) и направления работ по противоаварийному управлению и регистрации аварийных режимов. (Секции 2 и 3).]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 26-28.

54. Апросин К.И., Бородин О.С., Лесков Т.В., Иванов Ю.В. Распределенная противоаварийная автоматика системообразующей сети.

[Реклама "ПРОСОФТ-СИСТЕМ". Измерения токов и напряжений в различных точках сети. Синхронизация - через независимый канал. Выделение опасных сечений и ограничение перетоков.]

Электрические Станции, 2009, No 4, 40,41.

55. Nakola T. Сильные сети требуют интеллектуальных систем защиты.

[ABB Oy Distr.Autom., Vaasa. Возникшая при появлении распределенной энергетики проблема - защита при двух направлениях потоков мощности. Принципы таких защит и системы связи между подстанциями.]

Modern Power Systems, 2009, No 3, 30.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

56. Будовский В.П., Авхимов К.Б. Метод диагностики нарушений баланса реактивной мощности энергосистем.

[Кластерная классификация объектов из взятого множества с применением методов непараметрической статистики - эффективный инструмент выявления аномальных режимов и мест их возникновения.]

Операт. управление в электроэнергетике, 2009, No 3, 34-38.

57. Долгополов А.Г. Особенности релейной защиты управляемых шунтирующих реакторов различных конструкций.

[ОАО "Электрические управляемые реакторы". Преимущества УШР по сравнению с СТК - меньше мощность тиристоров и фильтров, непосредственное включение на сторону ВН. Типы УШР - ЗТЗ, МЭЗ и ЛПИ.]

Электрические Станции, 2009, No 4, 42-48.

58. Железко Ю.С. Интервалы неопределенности расчетных потерь электроэнергии в электрических сетях.

[Структура погрешностей расчета потерь, более точное определение потерь в конкретной сети и выбор мероприятий по их снижению. Коррекция с учетом неравномерности графиков нагрузок и сезонной температуры.]

Электричество, 2009, No 2, 14-24.

59. Старовойтенков В., Соловьев Ю. CIREД-2009. Международная конференция "Тенденции в развитии распределительных сетей."

[Кратко - направления работы семи секций. Некоторые темы: отказ от SF6 в выключателях, ограничители ТКЗ, "интеллектуальный" тр-р на многоуровневых преобразователях, активный заземлитель, новые аморфные сердечники для тр-ров, экономичный провод AACSS (отожженный Al-сталь)]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 42,43.

60. Бензорок С., Кольцов В. Комментарии к докладам конференции СИРЕД ее участников.

["Таврида Электрик": Умные компоненты для "умных" сетей - не нужно много измерительных блоков, а нужны мощные алгоритмы; нейронные сети себя, видимо, не оправдали - нет их в докладах 2009 г. вообще!]

Новости ЭлектроТехники, 2009, No 4, 43,44.

61. Комитет Госдумы по энергетике. Потери электроэнергии в ЕНЭС и распределительных сетях.

[Снижение потерь с 11,3 до 10,6%, принятые меры, предложены изменения в нормативно-правовую базу, направленные на повышение ответственности энергопредприятий за эффективность их работы и учет электроэнергии.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 8-12.

62. Сюсюкин А.И. Вопросы компенсации реактивной энергии (РМ!) в электроэнергетических системах.

[ООО "ГЦЭ-Энерго". Критика статьи в No 2 журнала за 2009 г. Неправомомерность Приказа Минпромэнерго No 49 (2007) - потребители оплачивают четыре раза расходы на компенсацию реактивной мощности.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 4, 12-15.

63. Santacana E. Важность стандартизации в области "сильных" сетей.

[ABB North America. Обсуждение DOE в мае 2009 г. проблем сильной сети - участие 70 энергопредприятий. Спонсор - NEMA (Ассоциация электропромышленности). Необходимость единого подхода к оборудованию.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 10,11.

64. Owens D. Прямой путь к защите сети от кибертерроризма.

[Edison Electric Institute. Проблема обостряется с разработкой "интеллектуальных" сетей с высокоразвитой системой сбора, передачи и обработки данных для управления сетью в целом.]

Electric Light & Power, 2009, No 7/8, 46.

65. McDonald J. Бизнес и развитие "сильных" сетей.

[Положение с внедрением "сильных" сетей в настоящий момент, развитие передовых технологий, примеры особых возможностей таких сетей, их преимущества. Прогресс в электроэнергетике.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 18-24, 90.

66. Amin S.M. О добротности сети.

[Проблемы повышения эффективности работы и внедрения источников возобновляемой энергии в будущих электрических сетях. Анализ аварий в США в 1991-2005 гг. - рост числа с отключением более 100 МВт более, чем вдвое. Структура "сильной" сети.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 48-59.

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

67. Лазарев Г.Б. Силовая электроника.

[Предисловие к статьям тематического номера журнала "Электро-техника" - важность силовой электроники и разнообразие ее вариантов использования, полезных для множества отраслей.]

Электротехника, 2009, No 6, 2.

68. Шидловский А.К., Федий В.С. Регулируемые статические источники реактивной мощности.

[Принятая аббревиатура - ИРМ. Устройство по вентильно-конденсаторной схеме с резонансным контуром. Плавное регулирование как потребления, так и выдачи реактивной мощности.]

Электричество, 2009, No 1, 15-20.