

129. Султанов М. Солнце "под колпаком" у ведомства Чубайса.
[Завод "Нитол" (Иркутск), РОСНАНО. Мощности "солнечной энергетики" в мире с 2005 г. выросли с 5 до 12-13 ГВт, прогноз к 2020 г. в 15-20 раз больше. Завод может производить 3800 т поликристаллического кремния в год. (сейчас в мире - 65 тыс.т.)]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 65-67.

130. "Наноротор" для генератора - дело будущего.
[Вращающиеся молекулярные структуры на плоской подложке, разработки Англии и Китая. Создания вращающихся магнитных полей в сверхмалых масштабах.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 6.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

131. Цгоев Р.С. Математическое моделирование аэродинамических характеристик ветроколеса.

[МЭИ. Расчет для ветроустановки мощностью 1 МВт. (МКБ "Радуга"). Зависимости коэффициентов C_m вращающего момента ветроколеса от коэффициента Z быстроходности и от углов f установки лопастей.]

Электротехника, 2009, No 11, 47-52.

132. "Доплывем" первыми.

[Закладка первого блока плавучей атомной электростанции на Балтийском заводе в СПб. Судно длиной 144 м, два реактора по 35 МВт. - "достойный ответ мировому экономическому кризису" (В.Матвиенко).]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 7.

133. Копылов И.П. Геоэлектромеханика.

[Земля, как комплекс двух МГД-генераторов с жидким ротором - униполярный генератор. Поверхность ядра Земли с пазами (буграми) и гладкими зонами. Связь с физическими процессами на нашей планете.]

Электротехника, 2009, No 7, 59-62.

ОАО «НТЦ электроэнергетики»



АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

(Техническая библиотека)

№ 2

Москва, 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	5
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ	6
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ	8
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	9
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	10
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	12
ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	14
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	16
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	17
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. ГЕНЕРАТОРЫ	19
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ, ЭЛЕКТРОПРИВОД	20
ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ	21
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	23
КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	25
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	25
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА	26
НАНОТЕХНОЛОГИИ	27
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	28

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 08.02.2010 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в конце 2009 г.

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

124. Кудрин Б. Децентрализация энергетики - спасение для страны, монопольное мышление - путь в никуда.

[МЭИ. Считает, что от гигантизма ГОЭЛРО пора отходить и надо разработать ГОРЭЛ (рыночная электрификация) с децентрализацией, малой и альтернативной энергетикой. 2/3 России пока еще остается без света!]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 38-43.

НАНОТЕХНОЛОГИИ

125. Развитие опережающими темпами - при условии сохранения господдержки.

[Рынок нанотехнологии для энергетических приложений - 14% глобального спроса на наноматериалы или 13,6 млрд долл. Тонкопленочные солнечные элементы, топливные элементы, энергосберегающие светодиоды.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 13-15.

126. Третьяков Ю. Ожидать чуда от нанотехнологий - наивно, не развивать их - преступно.

[МГУ. Задачи для нанотехники - компактные мобильники, долгосрочно надежные кардиостимуляторы, сенсоры усилий для зданий, ВТСП. Трудностей много и быстро их не решить... Сворачивание программы нанотехнологии у нас в стране - это приговор нашей экономике.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 18-21.

127. Колпачев Г. РОСНАНО выведет Россию на лидирующие позиции.

[Управляющий директор РОСНАНО. Существующее отставание не является критичным. Пока что - основное занятие - экспертиза проектов. Приоритет - организации пула инвесторов. "Проблемы есть, они существуют для того, чтобы их решать".]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 22-25.

128. Цырук С. Нанотехнологии нам не до лампочки.

[МЭИ. Широкие перспективы в кабельном производстве, возможно повышение проводимости (вдоль нанотрубок). Противогрязевое покрытие изоляторов, аморфные сплавы для измерительных тр-ров тока и др.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 44-46.

118. Порет Э. Превратить модное увлечение в стратегическую программу.

[Совещание в Госдуме по использованию ВИЭ. "Одной нефтью сыт не будешь..." (Б.Грызлов) "По добыче спирта из всего, что только есть мы впереди планеты всей" (он же). Производство биотоплива – спирт (бутанол) и пеллеты (древесные гранулы). Отходы леса и с/х - 3 млрд т, что соизмеримо с разведанными запасами углеводородов.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 77-80.

119. Москвин В. Не заболтать бы...

[Вслед за совещанием в Госдуме в ВВЦ прошла конференция "Развитие ВИЭ в России". Проблемы оказались серьезнее, чем думали - рынок сбыта и его защита, тарифы для ВИЭ, по биоэнергетике - 200 неконкретных документов, ветроустановки мы можем делать, но нет спроса и т.д.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 81-83.

120. Molina R. Концентрированная тепловая энергия излучения Солнца и ее применение. [Технология производства электроэнергии на солнечных электростанциях с зеркальными концентраторами - типовые схемы, интеграция в схемы ТЭС и установок опреснения.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 46,47.

121. Sanford L. Приливная электростанция в Южной Корее.

[В 2010 г. завершается строительство ПЭС Sihwa Lake мощностью 260 МВт. Гидроагрегаты капсульного типа, по 26,8 МВА, диаметром 7,5 м. Рабочий перепад 5,82 м. Ежегодная продукция ПЭС - 550 ГВтч.]

Modern Power Systems, 2009, No 12, 41,42.

122. Sanford L. Хороший климат для ветроэнергетики.

[Беспрецедентные планы США по вводу ветроустановок, в 2008 г. ввод ВЭУ составил 8300 МВт, общая мощность составила 25000 МВт, в планах 2009 г. - ввод 6000 МВт. Крупнейший наземный комплекс Roscoe - 781,5 МВт имеет 627 ветроустановок.]

Modern Power Systems, 2009, No 12, 45,46.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

123. Илюшин П.В. О свойствах энергоустановок с газопоршневыми двигателями.

[Широкое внедрение малых электростанций - единицы и десятки МВт. В основном они подключены к общим сетям 6-220 кВ. Проблемы эксплуатации - требования к агрегатам. Выбор защиты.]

Электрические станции, 2009, No 11, 42-45.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Правительство РФ утвердило Правила разработки программ перспективного развития электроэнергетики.

[Правила формулируют цели создания таких программ, задачи программ, принципы формирования схем и программ перспективного развития электроэнергетики. Генеральная схема размещения объектов и программа развития ЕНЭС (Национальной = общероссийской).]

Энергорынок, 2009, No 11, 4.

2. Украина в 2010 г. будет поставлять Литве недостающую электроэнергию.

[Закрытие 2-го блока Игналинской АЭС 75% нынешнего потребления] - с 1.01.2010. В связи с этим - контракт на 735 ГВтч Lietuvos Energija (Kbndf) с Ukrenergy Trade ZRt (Венгрия), входящей в Укринтерэнерго.]

Энергорынок, 2009, No 11, 6.

3. Макоклюев Б., Кондиус А. Структура и тенденции электропотребления в энергосистемах Сибири.

[Технология планирования требует повышения точности прогнозов. Приведен статистический анализ потребления в 11 энергосистемах Сибири. Графики нагрузок, динамика изменений потребляемой мощности.]

Энергорынок, 2009, No 11, 60-63.

4. Белобров В. Анализ динамики стоимости строительства ТЭС в мире.

[ООО "НПК "Аттрактор". Воздействие множества факторов на стоимость строительства затрудняет формализацию анализа. Графическое подтверждение этих трудностей - неанализируемые диаграммы. Можно использовать разработанные формулы для индикативной оценки.]

Энергорынок, 2009, No 11, 64-67.

5. Кучеров Ю.Н. О развитии системы обеспечения надежности в электроэнергетике страны.

[Анализ нормативной базы надежности в электроэнергетике нашей страны. Задачи и особенности для электроэнергетики. Требования по обеспечению надежности - восстановление системы оценки технического состояния оборудования.]

Электро, 2009, No 6, 2-14.

6. Справочные материалы НП "Совет рынка" о структуре формирования цены на рынке электроэнергии.

[Понятия "Оптовый рынок электроэнергии", "Розничный рынок электроэнергии", "Либерализация оптового рынка", "Нерегулируемые цены на электроэнергию", "Рынок мощности", "Регулируемые цены (тарифы)", "Формирование свободных розничных цен - влияющие факторы".]

Электрические станции, 2009, No 11, 59-63.

7. 22 декабря - День энергетика. От редакции.

[История отрасли - ГОЭЛРО, война, восстановление и скачок развития в 60-е гг. Создание ЕЭС страны. Перестройка и прекращение развития энергетики. Трудности и неудачные решения при реформировании, включая распродажу генерирующих компаний. Пожелание удачи и счастья энергетикам.]

Энергетик, 2009, No 12, 2-4.

8. Трёмбовля В.И. "Да будет свет..."

[Развернутая рецензия, кратко – изложение материала книги А.Ф.Дьякова, дополненное фактами и цифрами развития отечественной энергетики. Вклад автора книги в этот процесс, неуспешная борьба с ошибками в реформе, приведшими к банкротству РАО ЕЭС.]

Энергетик, 2009, No 12, 19-21.

9. Порет Э. Старые песни о главном.

[Два форума Russia Power показали, что сверхнового или тем более прорывного в электроэнергетике предложить нечего. Несбывшиеся надежды на инвестиции. Один выход - переход от сырьевой модели к высокотехнологичной и инновационной.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 10-12.

10. Паули В., Шереметьев В. Рискуют все - платят недальновидные.

[Использование резервов управления для повышения конкурентоспособности и развития компаний. Пример - внедрение стандарта OHSAS 18001:1999 по технике безопасности. Использование расчета рисков.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 55-59.

11. Hansen T. Финансовое ранжирование энергопредприятий по 2008 году.

[Ранжирование 100 энергокомпаний США по продажам, по инвестициям, по прибылям, динамика 2005-2008 гг.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 20-27.

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ и ЭМС

113. Бобров В.П., Гольдштейн В.Г., Поляков В.С., Сорляков О.В. Статистический анализ электромагнитной совместимости при воздействиях перенапряжений в электрических сетях.

[Характер и активность электромагнитных помех от воздействия внутренних и внешних причин на электрические сети. Использование анализа - при проектировании и организации эксплуатации воздушных сетей.]

Электротехника, 2009, No 11, 53-60.

114. P. Norberg, A. Larsson, M. Sundell, U. Grape. Понятие стойкости сети при планировании энергосистемы с поддержанием нужного качества электроэнергии.

[Учет возможностей сети по управлению качеством электроэнергии на стадии планирования энергосистемы. Существующие европейские стандарты дают необходимый уровень ЭМС в каждой точке системы, но не различают эти уровни для слабой и сильной сети.]

Доклад СИГРЭ, С4-118, 2008 г.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

115. Тельнова Е. Регуляторные механизмы продвижения "зеленой" энергии. Итальянский опыт.

[Энергетическая Директива Европарламента - сокращение выбросов на 20% и 20% электроэнергии - от возобновляемых источников к 2020 г. Количественные (квота на электроэнергию ВИЭ) и ценовые инструменты (тарифы на электроэнергию от ВИЭ) продвижения "зеленой" энергии.]

Энергорынок, 2009, No 11, 21-23.

116. Rogan R. Восход Солнца.

[Компания eSolar. За последние пять лет производство электроэнергии солнечными электростанциями выросло с 588 МВт до 10500 МВт. Быстро растет производство электроэнергии фотоприемниками. Разработки компании eSolar, в том числе, СЭС Sierra SunTower 5 МВт.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 42-44.

117. Hartsogh N. Новые технологии в использовании солнечной энергии.

[SolFocus Inc. Системы с концентраторами и фотоприемниками CPV (концентрация потока света на точечный фотоприемник). Повышение КПД установки и снижение удельной стоимости.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 48-50.

108. Родионов В. Чтобы не получилось как всегда.

[Примеры нереализованных заманчивых идей - низкотемпературная сверхпроводимость и термоядерный синтез. Мировые успехи с высокотемпературной сверхпроводимостью, широкие перспективы и отставание нашей страны из-за отсутствия финансирования науки.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 68-72.

109. A.S. Hlyzov, L.G. Mamikonyants, I. L. Shleifman, L.V. Timashova, N.V. Yasinskaya, S.V. Krylov. Проблемы старения коммутационной аппаратуры ВН, проявляющиеся дефекты, оценка состояния и продление срока службы (опыт России).

[Требования к сроку службы коммутационного оборудования ВН. Организация комплекса действий по определению срока службы, сбор статистики, анализ данных. Статистика повреждений по видам дефектов. Практический пример - выключатель 525 кВ 1965/2006 г.]

Доклад СИГРЭ А3-103, 2008 г.

110. A.C. Carvalho, M. Muniz, D. Sinder, A. D'Ajuz. Замена оборудования высокого напряжения с его усилением.

[Учет перегрузок и разработка критериев необходимости замены аппаратуры ВН с повышением коммутационной и пропускной способности линий электропередачи (опыт Бразилии).]

Доклад СИГРЭ, А3-106, 2008 г.

111. E.M. Carlini, D. Falorni, V. Iuliani, E. Colombo. Нестандартный подход к передающим электрическим сетям: соединенным с ветрокомплексами.

[Обзор методов проектирования таких сетей. Особенности соединения ветрокомплексов с общей сетью - принципы выполнения подстанций. По расчетам для условий Италии стоимость КРУЭ, ОРУ и ОРУ с выделенными выключателями соотносится как 163:133:100.]

Доклад СИГРЭ, В3-209, 2008 г.

112. Y. Xin, B. Hou, W.Z. Gong et m.a. Эксплуатация сверхпроводникового оборудования в условиях действующей электрической сети.

[ВТСП - силовой кабель и ограничитель токов короткого замыкания работают с 2004 г. в Китае на подстанции Fujі для испытаний и выяснения проблем эксплуатации. Кабель длиной 33,5 м, ВТСП-ОТКЗ 35 кВ (90 МВА, 1300 А) Ограничитель - с насыщающимся железным сердечником.]

Доклад СИГРЭ, D1-101, 2008 г.

12. Соколов А., Соколова А. Заглянуть в будущее энергетических технологий и сделать его неизбежным.

[Форсайт-центр Высшей школы экономики. Методы форсайта и Дельфи. Прогноз развития 10 важнейших технологий, в том числе, "энергетика и энергосбережение" (5 тематических областей, 113 тем). Их рассмотрели 203 эксперта.] Энергосистемы и сети практически не рассматривались!

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 30-37.

13. Sander R., Walsh M. Управление рисками в экологической политике электроэнергетики.

[Директивы в области сокращения выбросов в атмосферу в США, организации, ведущие работу в этом направлении. Возможные расходы на сокращение выбросов электростанциями.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 36,37.

C.N. Moser, P. Burri, E. Gnansounou, R. Barben. Изменения климата и их воздействие на планирование и эксплуатацию энергосистем.

[Повышение средней температуры в течение последних 100 лет составило 0,75% в год! Примеры природных климатических катастроф. Контроль изменений климата для энергетиков производится с помощью геоинформационных систем.]

Доклад СИГРЭ, С3-102, 2008 г.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ

14. Башмаков И. Высокий уровень энергоемкости отечественной промышленности ставит под угрозу энергетическую безопасность России.

[Центр ЭНЭФ. Решено к 2020 г. снизить энергоемкость ВВП на 40%. Это возможно при замещении всего энергопотребляющего оборудования лучшими мировыми образцами. Снижение энергоемкости в 3-5 раз дешевле, чем увеличение производства электроэнергии.]

Энергорынок, 2009, No 11, 10-12.

15. Малышев Д. Второго "Чагино" нам не простят. (Ю.Липатов)

[Пятая конференция "Риск-менеджмент в электроэнергетике". Неэффективность управления отраслью, нужно вернуть систему ППР (В.Кудрявый), объединить раздробленные энергопредприятия (Д.Селютин). сетевые, генерирующие и сбытовые компаний - они договориться не могут (В.Киселев). Появился интерес к расчету рисков.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 60,61.

16. Подготовка к осенне-зимнему периоду 2009/2010 гг.

[Особенности подготовки, результаты опроса специалистов электростанций и сетей. Трудности, меры по повышению надежности электроснабжения, формирование запасов топлива.]

Энергорынок, 2009, No 11, 24-30.

17. Сметанников В. Судьба инноваций в России, как правило, печальна.

[ОАО "НИКИЭТ". Разработки мобильных блочных АЭС 1 МВт_{эл.} 25 лет без перезагрузки. Стоимость их электроэнергии 24 руб/кВтч, сейчас на Крайнем Севере - 75 руб/кВтч. Мешает разработке архаичный уровень государственного и стратегического мышления.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 73-76.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

18. Лоцманов А., Зубихин А. "Решать проблему повышения энергоэффективности в масштабах страны нужно комплексно".

[По данным IEA, энергоёмкость ВВП России в 3,5 раза выше средней в Европе. Промышленности нужна система энергоменеджмента, подробное пояснение его сути. В общих чертах - наши возможности энергосбережения.]

Энергорынок, 2009, No 11, 18-20.

19. Змиева К.А. Применение автоматических компенсаторов реактивной мощности для повышения энергоэффективности управления электроприводом металлообрабатывающих станков.

[Компенсация реактивной мощности в применении к случайным моментам пусков многих асинхронных машин. Компенсация - конденсаторами по 10 квар с автоматическим управлением (АККРМ). Пример – обработка металла резанием с экономией энергии при наличии АККРМ в 3-5 раз!]

Электротехника, 2009, No 11, 26-31.

20. Жумадилов И. Кто поможет России реализовать потенциал энергосбережения?

[Компания Schneider Electric! Значительный рост интереса к энергоэффективности во всем мире. Для России даже понимание ее важности - большой шаг вперед. Организация работ по энергосбережению на разных фирмах компанией SE. Примеры внедрения в России.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 52-54.

103. P. Jarman, J. Lapworth, B. Marshall, C. Ploetner, N. Tleis. Опыт эксплуатации шунтирующих и последовательных реакторов в передающих сетях.

[Массовое применение реакторов для компенсации реактивной мощности и повышения пропускной способности на мощных и протяженных линиях сетевой энергокомпании National Grid, Великобритания.]

Доклад СИГРЭ А2-302, 2008 г.

104. L. Kojovic. Новые разработки трансформаторов тока для подстанций повышенной мощности с усовершенствованной схемой.

[Измерительные трансформаторы на основе пояса Роговского для систем защиты и автоматики подстанций, а также для блоков контроля состояния сети с измерениями фазорных величин (PMU)]

Доклад СИГРЭ, А3-308, 2008 г.

105. J. Nejedly, H. Halbwirth. Выявление фуранов, растворенных в трансформаторном масле.

[Исследования связи концентрации фуранов в масле и степени деполимеризации твердой изоляции для герметизированных трансформаторов. Совместная работа специалистов Чехии и Австрии. Показано, что эти два параметра полностью характеризуют степень старения изоляции.]

Доклад СИГРЭ, D1-212, 2008 г.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

106. Акомёлков Г.А., Григорова Н.Е., Гумерова Н.И., Липовецкий В.А., Миронов В.А., Титков В.В., Шпаков А.Г., Лоханин А.К. Применение искровых модулей для создания ОПН с глубоким ограничением перенапряжений.

[НИЦ-26 МО, ЛПИ, ВЭИ. Необходимость применения - изношенность нашего оборудования. Принципы действия и параметры в стандартном исполнении и с применением искрового модуля (большая глубина ограничения перенапряжений.)]

Энергетик, 2009, No 12, 5-7.

107. Подпоркин Г.В., Пильщиков В.Е., Сиваев А.Д. О применении ОПН для грозозащиты ВЛ 6-10 кВ. м

[Аварийные отключения в распределительных сетях 6-10 кВ в 40: случаев - из-за воздействия грозы. Особенности работы ОПН на подстанциях и ВЛ. Мировой опыт применения ОПН. Комплект УЗПН и его экспериментальная проверка. На ВЛ 10 кВ без троса ОПН нецелесообразны.]

Энергетик, 2009, No 12, 17-19.

98. Карапетян Н.В., Туркот В.А., Филиппов А.А. Применение нейронных сетей в аналитических моделях систем мониторинга трансформаторного оборудования.

[Прогнозирование температур верхних слоев масла в трансформаторах. Основы мониторинга, расчет наиболее нагретой точки (IEC 60076-7). Анализ на основе опыта эксплуатации системы СУМТО (ВЭИ), На примерах трех трансформаторов 125-200 МВА.]

Электро, 2009, No 6, 15-19.

99. Базавлук А.А., Кадомская К.П., Лавров Ю.А. Об эксплуатации подстанций и линий электропередачи высокого напряжения, оснащенных шунтирующими реакторами.

[НГТУ. Технологические нарушения при коммутации ШР в эксплуатационных режимах (неполнофазных и полнофазных) ОАПВ, АПВ. Описание нарушений, процессы при отключении от шин 500 кВ. Применение УШР. Необходимость учета свойств ЛЭП в неполнофазных режимах.]

Электро, 2009, No 6, 36-40.

100. Федоров Ю.А., Шевцов В.М. Способы и устройства ускоренной диагностики контактора РПН силовых трехфазных трансформаторов.

["Инженерный центр", Чебоксары. Контроль РПН с помощью цифрового осциллографа - без вскрытия бака. Метод динамических измерений сопротивления с помощью трехканального источника постоянного напряжения (DRM-Test). Прямое назначение - РПН типа РНОА-110/1000.]

Электро, 2009, No 6, 41-45.

101. Хоанг Ван Ньу, Малиновская В.В., Малиновский В.Н. Прибор для измерения сопротивления короткого замыкания трансформаторов в режиме он-лайн-мониторинга.

[Описание различных методов и средств измерений z_k для выявления деформаций обмоток в трансформаторах. Коррекция z_k с учетом тока холостого хода и реальных значений сквозного тока трансформатора.]

Вестник МЭИ, 2009, No 5, 18-23.

102. Штраф за незаконное образование картеля.

[Европейская Комиссия оштрафовала на 67,6 млн евро шесть производителей трансформаторов, объединившихся в несанкционированный ЕС картель. Эти компании - ABB, Areva T&D, Alstom, Fuji Electric, Hitachi и Toshiba. Половина штрафа - на ABB.]

Modern Power Systems, 2009, No 11, 6.

21. Кузин С.Ю. Применение регулируемого электропривода.

[ОАО "Электрозавод". Преимущества регулируемого привода - мировой опыт. Внедрение в России - неэффективное использование 30% электроэнергии, в 2,5-3 раза больше, чем в развитых странах. Пример - привод 280 кВт на насосной городской станции.]

Электро, 2009, No 6, 49,50.

22. Юшкин А. Сделать так, чтобы инновации не пылились на полках.

[ООО "Эффективные системы". Требуется снижение энергозатрат. Система центров НТИ развалена, нет учета инноваций. Нужны максимально быстрые и эффективные внедрения инноваций. Потери в сетях - мелочи по сравнению с потерями у потребителей!]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 47-50.

23. Слободин М. Новые горизонты энергосбережения.

[Возможности - экономия топлива на ТЭС на 30%, теплоснабжение - 25 млрд куб.м в год, в ЖКХ - 68,6 млн т нефтяного эквивалента. Мировой опыт энергосбережения. Начало у нас - Закон "Об энергосбережении..."]

Энергорынок, 2009, No 11, 24-27.

24. M. Borgarello, M. Benini, A. Gelmini, C. Cavicchioli. Моделирование для оценки экономических сложностей при выбросах в атмосферу парниковых газов.

[Оценка трудностей с выполнением условий Киото для Италии и ЕС в целом при помощи модели MATISSE. Цель ЕС - снизить на 20% выбросы в атмосферу по сравнению с 1990 г. Меры для этого - развитие возобновляемых источников энергии, повышение эффективности использования электроэнергии.]

Доклад СИГРЭ, С3-105, 2008 г.

25. G.C. Stevens, B. Philpot, P. Haywood, S. Jaysinghe, C. Smith. Экономика эксплуатации за весь срок службы и оценка экологичности систем электропередачи.

[Оценка влияния подстанций и линий переменного тока на окружающую среду и расчет их экономичности за весь срок службы - руководство для планировщиков и проектировщиков. Применен комплекс программ LEETS, разработанный для оценки эффективности ВЛПТ в Европе.]

Доклад СИГРЭ, С3-205, 2008 г.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ, АВАРИИ

26. Филиппова Т.А., Русина А.Г., Останин А.Ю. Особенности расчетов режимов электрических сетей при перспективном развитии объединенной энергосистемы.

[ГТУ Новосибирск, ОДУ Сибири. Четыре проекта для составления прогнозов, программ и планов развития. Методика перспективных расчетов в объединенной энергосистеме. На примерах ОЭС Сибири.]

Электрические станции, 2009, No 10, 28-32.

27. Утверждены Правила расследования аварий в электроэнергетике.

[Премьер-министр В.В.Путин утвердил эти правила, не относящиеся только к АЭС. Развитие термина "авария". Уточнение роли каждого участника комиссии, порядка оборота документов и действий.]

Энергорынок, 2009, No 11, 5.

28. Гончарюк Н.В., Мурзин С.Г. Модели электроэнергетической системы и ее элементов для расчета режимов.

[ООО "Гроссмейстер", РДУ Волгоград. Научно-обоснованная методика создания моделей для Объединенной расчетной схемы единой национальной электрической сети России. Схема замещения как всей сети, так и ее элементов. Методики ЯСЭ_ПР и РСЭ_УР.]

Электричество, 2009, No 10, 7-17.

29. Мисриханов М.Ш., Шаров Ю.В. Оценка влияния возмущений на устойчивость электроэнергетической системы.

[Модель динамики ЭЭС и ее статическая устойчивость. Оценка влияния возмущений на основе понятия псевдоспектра.]

Вестник МЭИ, 2009, No 5, 42-48.

30. R.J.G.C. Da Silva, J.M. Sanchez T. Влияние ВЛПТ Itaipu на динамические процессы в энергосистеме.

[ГЭС Itaipu имеет 10 гидрогенераторов 700 МВт на рабочую частоту 50 Гц, которые питают через преобразователи сеть 60 Гц большой мощности. Сравнительно небольшая сеть 50 Гц имеет колебания частоты при неправильной коммутации в преобразователях. Управление ВЛПТ 50/60 Гц позволяет демпфировать колебания в системе.]

Доклад СИГРЭ, В4-112, 2008 г.

93. Шарипов А.М. Аналитический расчет круговой диаграммы крупной асинхронной машины.

[Диаграмма на базе уточненной Г-образной схемы замещения двигателя. Методика применяется на заводе Сибэлектротяжмаш. Пример - АД 1250 кВт 10 кВ.]

Электротехника, 2009, No 11, 19-23.

94. Боченков Б.М., Филюшов Ю.П. Управление электроприводом переменного тока при наилучшем сочетании энергетических свойств и эффективности использования напряжения.

[НГТУ, ВНИКТИ МПС. Предельные законы управления, минимизирующие потери в электроприводе, полученные на основании функций энергетического состояния.]

Электротехника, 2009, No 7, 8-14.

ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ

95. ОАО "ФСК ЕЭС" и ОАО "ЭЛЕКТРОЗАВОД" заключили соглашение о сотрудничестве по обеспечению бесперебойного энергоснабжения Сибири.

[Соглашение о проведении согласованных действий. Приоритетное выполнение заявок для МЭС Сибири. "Электрозавод" имеет возможность выполнения любых объема и номенклатуры заказов энергетики и других отраслей в части трансформаторов и реакторов от 6 до 750 кВ. (!)]

Электрические станции, 2009, No 10, 70.

96. Хоанг Ван Ньу, Малиновский В.Н. Методы и средства контроля и диагностики состояния обмоток мощных силовых трансформаторов.

[Выявление деформации обмоток трансформаторов при непрерывном контроле путем измерения сопротивления короткого замыкания. Статья аналогична опубликованной в Вестнике МЭИ No 6 этого года.]

Электротехника, 2009, No 10, 36-41.

97. Аракелян В.Г. Практическая физико-химическая диагностика герметичных бумажно-масляных вводов в системе мониторинга.

[Мониторинг тремя датчиками: давления, влажности-температуры и температуры - решение 25 задач функционального и диагностического контроля расчетным путем. Оценка остаточного ресурса ввода.]

Электротехника, 2009, No 10, 42-54.

88. Шарипов А.М., Симонов Б.Ф., Титова Л.И., Куц А.В. Некоторые пути повышения экономичности и надежности систем возбуждения крупных синхронных машин.

["ЭЛСИБ". Замена двухобмоточного трансформатора системы возбуждения трехобмоточным и переход к схеме с двумя вентильными мостами - лучше формы кривых тока и напряжения, меньше потери, меньше пиковые и обратные напряжения на тиристорах и др.]

Электротехника, 2009, No 7, 2-8.

ДВИГАТЕЛИ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

89. Абрамов Б.И., Коган А.И., Бреслав Б.М. и мн.др. Частотно-регулируемый электропривод буровых установок БУ-4200/250.

[ЧРП с цифровым управлением, особенности работы на буровых установках, питание - три дизеля по 1000 кВт и один - 315 кВт. Четыре электродвигателя 6 кВ 1000 кВт. Преобразователь - Sinamics S120.]

Электротехника, 2009, No 1, 8-13.

90. Попов В.И. Принципы формирования схем и электромагнитные свойства трехфазных симметричных дробных обмоток электрических машин.

[Содержание в МДС гармоник низших дробных порядков для некоторых схем асинхронных двигателей - ухудшение КПД и виброакустических характеристик.]

Электротехника, 2009, No 1, 38-45.

91. Шабаетов В.А. Проблемы и перспективы широкого внедрения вентильно-индукторных двигателей.

[История развития ВИД, с 80-х гг. прошлого века. Возможности, типы двигателей, силовые инверторы и системы управления. Выбор механизмов, для которых целесообразно применение ВИД (однофазные и двухфазные нереверсивные.)]

Электротехника, 2009, No 10, 14-18.

92. Кочергин В.В., Закревская Б.В. Вентильный двигатель на основе асинхронного.

[Преимущества синхронных вентильных двигателей по сравнению с асинхронными. Способы реконструкции асинхронных двигателей]

Электротехника, 2009, No 10, 18-21.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

31. Чичёв С.И. О необходимости создания информационно-измерительной системы центров управления сетью региональных сетевых компаний.

[Разнообразие современных систем телемеханики и телеинформации - требуется создание согласованной в едином адресном пространстве системы управления, в частности, управления сетью 35 и 110 кВ РСК "Тамбовэнерго".]

Электрические станции, 2009, No 10, 33-38.

32. Fioravanti R. Накопители энергии для систем регулирования.

[AES Corp. - KEMA Inc. Сравнение разных типов накопителей - аккумуляторов, маховиков и воздушно-аккумулирующих электростанций. Использование накопителей для прибрежных комплексов Северного моря.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 52,53.

33. C. Davey, D. Pritchard, N. Ridings. План управления активами в распределительной сети.

[Опыт эксплуатации распределительной сети Южной Австралии, имеющей 393 подстанции и более 80000 км линий. Стратегия управления базируется на оценке возможного риска повреждений и расходов в сетях.]

Доклад СИГРЭ, В3-101, 2008 г.

34. S. Corsi, G.N. Taranto, L.N.A. Guerra. Новые возможности определения устойчивости напряжения при использовании измерения фазорных величин в сети.

[Алгоритм для идентификации нестабильности напряжения в реальном времени в масштабах национальной сети. Испытан алгоритм на модели энергосистемы Италии.]

Доклад СИГРЭ, С4-109, 2008 г.

35. B. Klockl, G. Papaefthymiou, P. Pinson. Вероятностные методы при планировании и эксплуатации энергосистем с распределенными накопителями электроэнергии.

[Применение вероятностных методов для решения многих проблем, связанных с работой установок возобновляемых источников энергии - накопители, размещенные вблизи ВИЭ, например, ветроустановок.]

Доклад СИГРЭ, С6-306, 2008 г.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

36. Трофимов А.В. Автоматизация проектирования вторичных цепей электрических станций и подстанций.

[МЭИ. Состав проектной документации и ее автоматизированная разработка. Преимущества автоматизации, в частности, повышается привлекательность труда проектировщика - за него работает компьютер.]

Электрические станции, 2009, No 10, 46-49.

37. Орлов Л., Егоров Д. Опыт проектирования и внедрения систем РЗА и АСУ ТП на базе технологии МЭК 61850. (ЗАО "РТСофт").

[Преимущества 61850: горизонтальный обмен между низовыми устройствами, интеграция устройств МП РЗА, содержательные имена тэгов, проще наладка и эксплуатация системы. Есть трудности внедрения, в том числе - стоимость проектов по 61850 выше, чем по прежним МЭК 60870-5.]

Энергорынок, 2009, No 11, 68-72.

38. Лямец Ю.Я., Нудельман Г.С., Зиновьев Д.В., Кержаев Д.В., Романов Ю.В. Многомерная релейная защита. Ч.1. Теоретические предпосылки.

[ИЦ "Бреслер". Многомерная защита объединяет всю доступную информацию в уставочном пространстве произвольной размерности. Задание области срабатывания - методом алгоритмических моделей и виртуальных реле. Терминология.]

Электричество, 2009, No 10, 17-25.

39. Суров Л.Д., Фомин И.Н. Контроль неуспешного автоматического повторного включения секционирующего выключателя.

[Преимущества секционирования линий, особенности применения устройства АПВ на поврежденном участке. Структурная схема контроля над действиями секционирующего выключателя.]

Электро, 2009, No 6, 46-48.

40. Орлов Л.Л., Егоров Д.В. Опыт проектирования и внедрения систем РЗА и АСУ ТП на базе технологии МЭК 61850. Реклама ЗАО "РТСофт".

[За рубежом - значительный опыт внедрения МЭК 61850, в России - некоторое число пилотных внедрений. Работы "РТСофт" в этом направлении. Много дает применение содержательных имен тэгов.]

Электрические станции, 2009, No 11, 56-58.

83. Эндоскоп компании Hawkeye.

[Эндоскоп Luxxog Hawkeye с видеосистемой и световодами диаметром 6 и 8 мм длиной 1,5; 2,0 и 3,0 м. Основное применение - осмотр лопаток турбин и трубок охлаждения. Микроскопные линзы от 15x до 75x.]

Modern Power Systems, 2009, No 11, 39.

84. Поляков В.С., Гольдштейн В.Г., Дадонов Д.Н. Анализ требований норм испытаний маслонаполненных вводов и трансформаторов тока под рабочим напряжением.

[ООО "Е.С.Д."Критика РД "Объем и нормы испытаний электрооборудования" - недостаточна эффективность испытаний вводов ВН и ИТТ. Нужно участить контроль, оценка - по разнице между измерениями на 10 кВ и под рабочим напряжением. Ввести собственные "Нормы" в энергосистемах (!)]

Электротехника, 2009, No 7, 32-37.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ГЕНЕРАТОРЫ

85. Шакарян Ю.Г., **Лабунец И.А.**, Сокур П.В., Плотникова Т.В., Довганюк И.Я. Опыт эксплуатации асинхронизированных турбо- генераторов на электростанциях России.

[ВНИИЭ. Принципы работы АСТГ, перечисление выпущенных заводами "Электросила" и "Электротяжмаш" генераторов. Опыт эксплуатации АСТГ в системе "Мосэнерго". Особенности управления, допустимые режимы. Выполнены проекты АСТГ-800 и ТАП-220.]

Электрические станции, 2009, No 10, 50-55.

86. Романов Р.А., Севастьянов В.В. Надежность подшипниковых узлов энергооборудования.

[ООО "Балтех". Причины отказов, доля неправильного монтажа в отказах - 40% и 45% - от неправильной эксплуатации. Услуги по технической экспертизе фирмой "Балтех", выгода от этого. Электроэрозия в таблице не упомянута.]

Энергетик, 2009, No 12, 46.

87. Евдокимов С.А., Алексеев В.Г., Левиуш А.И. О контроле изоляции корпусов подшипников турбоагрегата и масляной пленки.

[ВНИИЭ. Описание устройства КПИМ-1 непрерывного контроля изоляции подшипников на землю и масляной пленки "подшипник-вал". Работа в комплексе с устройствами контроля ЗБ-1 и КЗВ-1.]

Электрические станции, 2009, No 10, 56-58.

78. Плавающая атомная электростанция (Россия).

[Проект ПАЭС KLT-40S на базе реактора атомного ледокола мощностью 35 МВт (тепловая мощность - 150 МВт). Строительство начато в 2007 г. в Северодвинске ПО "Севмаш", продолжение - на заводе в СПб, испытания - 2011 г.]

Modern Power Systems, 2009, No 12, 48,49.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

79. Долин А.П., Карапузиков А.И., Ковалькова Ю.А. Эффективность использования лазерного течеискателя элегаза "Карат" для определения места и уровня развития дефектов электрооборудования.

[Разработка Ин-та лазерной физики и ин-том оптики атмосферы СО РАН. Акустический сигнал датчика пропорционален концентрации элегаза. Сравнение - с течеискателем типа LS790B. Назначение - измерения при приемке оборудования.]

Электро, 2009, No 6, 25-28.

80. Новая продукция компании AVOMeter.

[Компания, создавшая в 1923 г. первый мультиметр, вошла в корпорацию MEGGER. Стрелочный мультиметр AVO выпускался в течение 85 лет, последняя модель AVO Model 8 Mk 7. Далее - выпуск дешевого цифрового мультиметра Megger AVO310.]

Modern Power Systems, 2009, No 11, 39.

81. A. Claudi, S. Berlijn, P. Mohaupt. Практический опыт использования и возможностей систем диагностики и непрерывного контроля.

[Обобщение Рабочей группы D1-33 по заданию TF 06 "Характеристики систем непрерывного контроля и диагностики". Рассмотрены общие принципы применения этих систем для оценки состояния подстанций ВН и их оборудования. особое внимание - измерениям частичных разрядов.]

Доклад СИГРЭ, D1-107, 2008 г.

82. H. Noma, S. Okabe, M. Hanai, T. Rokunohe, H. Okubo, M. Nagao. Техника контроля состояния и диагностики газозащищенных КРУ.

[Методы контроля на основе измерений частичных разрядов - применение датчиков ЧР на ультравысоких частотах, акустических и химических датчиков. Исследования методов измерения ведущими электротехническими компаниями Японии.]

Доклад СИГРЭ, D1-203, 2008 г.

41. Косых Д.А. Сравнение технических характеристик современных продольных дифференциальных токовых защит генераторов.

[ВНИИР, Чебоксары. Принципы действия и особенности защит разных производителей - ABB, Siemens, General Electric, Areva, НПП "ЭКРА". Сравнение на основе описаний терминалов этих защит. Нужна проверка на модели энергосистемы.]

Энергетик, 2009, No 12, 23-25.

42. Александров А.М., Беляев А.В., Соловьев А.П., Шмурьев В.Я. Цифровые терминалы РЗА.

[ПЭИПК. Логические схемы терминалов, проблемы доступа к логике. Избыточность информации - усложнение цифровых терминалов. Несовершенство логических блоков свободно программируемых терминалов. Решающее слово при разработке - не программисту, а релейщику!]

Энергетик, 2009, No 12, 26-28.

43. Натякач В.В. Система оптимизации работы электростанции OPTIMAX.

[ООО "ABB Автоматизация". Система ABB - контроль технико-экономических параметров, оптимизация ресурсов оборудования, оптимизация режима, сокращение выбросов, диагностика, использование как тренажера.]

Энергетик, 2009, No 12, 43-45.

44. Owens D. Жесткие меры по защите сети от кибертерроризма.

[Edison Electric Institute. Кроме имеющихся защит от природных явлений и аварийных ситуаций в энергосистеме, "сильные" сети должны защищаться от повреждения информации - "кибер-атак". Возможные меры.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 58.

45. L. Andersson, K.P. Brand, D. Fuechsle. Оптимизированная архитектура автоматики на подстанции с применением МЭК 61850.

[Схема автоматики и защиты с применением общей шины по МЭК 61850-9-2. Задачи систем РЗА и их решение при наличии общей шины. Выполнение - на примере подстанции с выключателями по схеме 1-1/2. Централизованная и полная синхронизация действия всех устройств.]

Доклад СИГРЭ, B5-101, 2008 г.

46. R.C. Santarem, L.E. Gonzalez. Важная роль привязки по времени и синхронизации измерений для автоматики подстанций

[Участие в функциях выявления повреждений, управления сетью, измерения фазоров, регистрации аварий и релейной защиты. Использование системы GPS. Требования к системе привязки по времени, принцип <ведущих часов>.]

Доклад СИГРЭ, В3-215, 2008 г.

47. T. Schaeffler, H. Bauer, W. Fischer et m.and. Связь между процессами в КРУ с использованием принципов МЭК 61850.

[Два новых типа логического подхода к информации от контрольных систем коммутационных аппаратов, трансформаторов и устройств их РПН - применение общей шины по МЭК 61850.]

Доклад СИГРЭ, В5-106, 2008 г.

48. L. Hossenlopp, D. Margraite, I. Boullery. Практика эксплуатации систем автоматики на подстанциях - развитие и перспективы.

[Управление расходами на эксплуатацию цифровой системы автоматики во время всего срока службы - опыт сетевой компании Франции RTE. Современное состояние и перспективы развития методики.]

Доклад СИГРЭ, В5-202, 2008 г.

49. A.L.J. Janssen, I. Karakoc, M.J.M. Van Riet, F.J. Volberda. Упрощение вместо усложнения расчетов надежности схем релейной защиты.

[Статистика ложных срабатываний дистанционной защиты линий ВН в Нидерландах показала, что ошибки персонала - главная причина отказов. Повышение надежности работы защиты - дублированная сеть телепередачи данных и использование одного многофункционального реле на одну ячейку.]

Доклад СИГРЭ, В5-210, 2008 г.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

50. Адаричев Е.Н., Кокин С.Е., Паздерин А.В. Пути снижения электропотребления крупного города.

[УПИ. Снижение максимума нагрузки: вместо усиления сети - энергосбережение, компенсация реактивной мощности, выравнивание графиков нагрузки тарифами. Удельная стоимость этих направлений. На примере Екатеринбурга.]

Электрические станции, 2009, No 10, 43-46.

73. D. Liemans, J.P. Mella, A. Gille, C. Szczepanski, B. Mampaey. Оценка состояния переходных соединителей между маслонаполненным кабелем и кабелем с СПЭ-изоляцией.

[Опыт эксплуатации кабельной сети 70.150 кВ в Бельгии. Внедрение кабелей с СПЭ-изоляцией и проблемы их подсоединения к имеющимся маслонаполненным. Сравнение параметров кабелей: методика их испытаний.]

Доклад СИГРЭ, В1-301, 2008 г.

74.X. Cao, Y. Liu, H. Fang, Z. Gong. Проект кабеля, питающего центральную зону Шанхая.

[Кабельная система включает проложенные три цепи 500 кВ на длине 17,15 км. Каждая цепь имеет передающую способность 1000 МВА и перегрузочную - 1500 МВА. Изоляция кабеля - СПЭ, имеется система контроля нагрева на основе волоконно-оптического датчика температуры.]

Доклад СИГРЭ, В1-106, 2008 г.

75. A. Pignini, A.C. Britten, C. Engelbrecht. Разработка рекомендаций по выбору изоляторов для ВЛ СВН и ВЛПТ УВН, когда возможно загрязнение.

[Обобщение Рабочей Группы СИГРЭ С4-303. Конструирование на основе опыта работы, по данным измерений на отключенных ВЛ и на основе экстраполяции результатов экспериментов во многих странах.]

Доклад СИГРЭ, С4-101, 2008 г.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

76. Ликвидация последствий аварии на Саяно-Шушенской ГЭС в цифрах и фактах.

[Гидросооружения ГЭС и механическое оборудование (за исключением здания и оборудования машинного зала) работоспособны. Продолжается расчленение остатков агрегата 2, демонтаж 7-го и 9-го. Сложность - борьба с обледенением при полном водосбросе в зимнее время.]

Энергорынок, 2009, No 11, 8,9.

77. Лейзерович А.Ш. Электростанции со сверхкритическим давлением пара.

[Mountain View, CA, USA. Обзор современного состояния по ТЭС со сверхкритическими параметрами - динамика приемки 1998-2014 гг., примеры, схемы, конструкция лопаток, связь КПД и температуры пара.]

Modern Power Systems, 2009, No 12, 31-39.

68. M. Takasaki, T. Kobayashi, H. Oono, T. Sakai. Развитие японских электропередач на постоянном токе.

[Реконструкция японских ВЛПТ - Sin Shinano (замена вентилях и системы управления), Hokkaido-Honshu (замена системы управления), Higashi Shimizu (снятие ограничений мощности из-за задержки подводящей ВЛ переменного тока.)]

Доклад СИГРЭ, В4-101, 2008 г.

69. F. Rahmatian. Системы высокого постоянного напряжения и возможности широкого применения для них оптических датчиков тока и напряжения.

[Оптические измерительные трансформаторы для линий электропередачи постоянного тока, преобразовательных подстанций и устройств FACTS - параметры и возможности.]

Доклад СИГРЭ, А3-301, 2008 г.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

70. Пантелеев В.И., Степанов А.Г. Оптимизация выполнения ремонтов и технического обслуживания воздушных линий с использованием анализа Парето.

[Сибирский федеральный ун-т, Красноярское ПТОиР "Главсетьсервис ЕНЭС". Анализ отказов в сети Красноярского ПТОиР, семь методов анализа, из которых выбран графический анализ причин отказов по диаграмме Парето "80-20".]

Электрические станции, 2009, No 10, 39-42.

71. D. Lindsay, M. Roden, D. Willen, A. Keri, B. Mehraban. Опыт эксплуатации кабельной системы с использованием сверхпроводника.

[Итоги работы в течение первого года ВТСП-кабеля 13,2 кВ на 3000 А с передаваемой мощностью 69 МВА, длиной 200 м для подстанции AEP Vixby. Охлаждение - жидким азотом, высокотемпературный сверхпроводник первого поколения на основе BSCCO]

Доклад СИГРЭ, В1-107, 2008 г.

72. H.M. Jang, C.D. Kim, S.K. Lee, S.I. et al. Результаты типовых испытаний кабеля с высокотемпературным сверхпроводником в Южной Корее.

[Испытания в энергокомпании KEPCo ВТСП-кабеля на напряжение 22,9 кВ с передаваемой мощностью 50 МВА, длиной 100 м в Южн.Корее. Применен сверхпроводник первого поколения типа BSCCO-2223. Компания LS Cable обещает в 2010 г. испытать кабель на 1000 МВА.]

Доклад СИГРЭ, В1-108, 2008 г.

51. Смена владельца высоковольтной сети Германии.

[Компания E.ON продает свою распределительную сеть ВН протяженностью 10,7 тыс.км голландской компании ТеппеТ за 1,1 млрд евро.]

Энергорынок, 2009, No 11, 6.

52. Кирилова Т., Климова Г., Бабинович Д., Шутов Е. Многофакторное прогнозирование потребления электроэнергии в промышленном и бытовом секторе.

[Два метода определения среднесрочных прогнозных значений - "дерево классификации"(CART-алгоритм) и "Гусеница" (SSA). Их применение даст повышение точности прогнозов и снижение объемов покупки электроэнергии на балансирующем рынке.]

Энергорынок, 2009, No 11, 40-43.

53. Глушко С., Пикин С. Технологическая концепция SmartGrid - облик электроэнергетики будущего.

[Фонд энергетического развития Европы термин SmartGrid трактует как "интеллектуальные сети". Внедрение "умных" сетей во многих странах, возможности и трудности внедрения у нас. Сжато, убедительно, информативно.]

Энергорынок, 2009, No 11, 68-72.

54. Трофимов Ю. У электрических сетей особый вектор сплетения.

[Ген.директор ОАО "МОЭСК". Особенности Московского региона, успехи последних пяти лет по вводу мощностей и прокладке ВЛ. задачи на ближайшее будущее. Достижение МОЭСК - получен сертификат соответствия системы менеджмента качества и еще два подобных документа.]

Инновации в электроэнергетике, 2009, No 3, 26-29.

55. Hansen T. Успех "сильных" сетей возможен только при кооперации потребителей.

[Департамент энергетики США DOE проводит первый круг стимулирования вложений в энергетические программы. 45 компаний вкладывают 4 млрд долл., главным образом, в автоматизированный учет электроэнергии.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 8.

56. Sanford L. По пути основного направления.

[Интервью с основателем компании Mainstream (ВИЭ) O'Connor E. о создании подводной сверхсети Supergrid, соединяющей все источники возобновляемой энергии Европы. Охватываемый объем ВЭУ - 3000 МВт.]

Modern Power Systems, 2009, No 11, 10-12.

57. Waters G. Управление надежностью электроснабжения и взаимоотношения с потребителями.

[Особенности современных потребителей электроэнергии, информация о повреждениях в сетях. Новые технологии - современные системы связи и концепция "сильных" сетей.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 55,56.

58. Staschus K. Система без границ.

[ENTSO-E (организация сетевых операторов в Европе). История кооперации операторов электрических сетей разных стран Европы, постепенный рост сетевого объединения до 40 стран и включения пяти синхронных регионов (ATSOI, BALTSO, NORDEL, UCTE и UKTSOA).]

Modern Power Systems, 2009, No 11, 31,32.

59. "Сильная" сеть в Стокгольме.

[По договору между ABB и компанией-потребителем Fortum производится создание электрической сети Стокгольма с гибким управлением, включающей генерирующие источники ВИЭ и накопители энергии.]

Modern Power Systems, 2009, No 12, 6.

60. K. Laskowski, M. Schwan. Оптимизация управления активами при эксплуатации подстанций ВН

[Оптимизация проводится на основе анализа расходов за весь срок службы, прогнозов надежности работы подстанций и допустимого риска ее снижения (исследования компании Siemens).]

Доклад СИГРЭ, В3-104, 2008 г.

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

61. Попович Н.Н., Матисон В.А. Анализ потоков энергии в устройствах управления режимами систем электропередачи.

[ABS Holdings, ОАО "ВНИИР". Влияние активного сопротивления между устройством управления режимом и управляемой сетью на потоки мощности между ними. Имеется в виду реакторная связь "преобразователь - линия".]

Электричество, 2009, No 10, 2-6.

62. Горюнов В.Н., Осипов Д.Н., Лютаревич А.Г. Определение управляющего воздействия для активного фильтра гармоник.

[Математическая модель активного фильтра, анализ которой позволяет снизить стоимостные и габаритные его характеристики.]

Электро, 2009, No 6, 20-24.

63. Герман Л.А., Серебряков А.С. Регулируемая установка поперечной емкостной компенсации для тяговых сетей переменного тока.

[МИИТ. Необходимость в регулируемых установках, но неэкономичность установок с плавным регулированием. Варианты схем со ступенчатым регулированием, достаточно одной ступени регулирования.]

Электро, 2009, No 6, 29-35.

64. Долгополов А.Г., Ахметжанов Н.Г., Капманов В.Ф. Защита полупроводниковых преобразователей для управляемых шунтирующих реакторов.

[ОАО "Электрические управляемые реакторы", ООО "Энергия-Т" (г.Тольятти). В работе 40 УШР с преобразователями "Энергия-Т". Описание системы подмагничивания, схема защиты. Основные отказы - УШР 500 кВ на п/ст Барабинская.]

Электрические станции, 2009, No 11, 46-55.

65. Garrity T.F. Вложения в новые проекты передачи электроэнергии.

[Siemens. Примеры проектов - кабель Trans Bay (Сан-Франциско) - КЛПТ »200 кВ 400 МВт по схеме HVDC Plus и компенсаторы на подстанции Elmhurst (ComEd, Чикаго) - два СКРМ 0-300 Мвар.]

Electric Light & Power, 2009, No 5, 60-62.

66. N.S. Dhaliwal, R. Schumann, J.R. McNichol. Применение стратегии профилактики на основе допустимого риска при работе преобразовательной подстанции.

[Стратегия профилактики на основе допустимого риска при работе (RCM) в применении к системе линий постоянного тока Nelson River (Канада)- рекомендуемые сроки и объем обследований. Цель - правильное техническое обслуживание в нужное время и по веским причинам.]

Доклад СИГРЭ, В4-107 2008 г.

67. L. Colla, C. De Bellis, R. Fiorentino, M. Marazzi, P. Stigliano. Планирование прокладки подводных кабельных линий - принятие решений с опорой на защиту окружающей среды.

[Рассматриваются проекты средиземноморских межсистемных связей (континентальная Италия - Сардиния, Италия - Алжир, Италия - Тунис, Италия - Ливия, Испания - Балеарские острова. Для длинных линий подходят только передачи на постоянном токе.)]

Доклад СИГРЭ, С3-209, 2008 г.