

144. Ход времени и развитие энерготехнологий.

[Периодичность новых открытий и изменений экономической активности в мире: начала механизации - паровые двигатели и железные дороги - электричество и тяжелая промышленность - массовая продукция - автоматизация и коммуникационные технологии. Соответственно подъемы активности - 1770-80 гг. - 1830-80 гг. - 1880-90 гг. - конец 40-х – конец 90-х гг.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 11.

145. Размышления о новых технологиях, ядерная реакция - на самом деле?

[Сложности освоения термоядерной реакции. Две демонстрационных установки NIF в США и ITER во Франции. Их камни преткновения – цена добычи трития.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, 11.

146. Антипова Н.А. Переходные процессы в автономной электроэнергетической системе.

[Автономные системы в нефтегазодобывающей промышленности. Уравнения, описывающие переходные процессы - преобразование координат, алгоритмы и методы расчета переходных процессов.]

Вестник МЭИ, 2010, No 1, 19-27.

147. Hug K. Актуальный электроавтомобиль.

Факторы, способствующие распространению электроавто.

[Производство электроэнергии в Европе и актуальность развития этого транспортного средства. Технические особенности подключения к сети.]

Bulletin SEV, 2010, No 2, 35-38.

148. Martins M.A.G., Gomes A.R. Экспериментальное изучение роли, которую играет содержание DBDS при старении изоляционного масла. Эффект от присадки Irgamet 39.

[LABLELEC, Португалия. DBDS - Dibenzyl Disulfide – продукт старения трансформаторной изоляции, присадка Irgamet 39 - производство Ciba Geigy Specialty Chemicals, Швейцария.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 4, 27-32.

ОАО «НТЦ электроэнергетики»



**АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

(Техническая библиотека)

№ 3



Москва, 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ	5
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ	7
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	7
АСДУ. ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	8
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	10
SMART GRID, «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ» СЕТИ	11
ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	13
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	14
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	15
ОБОРУДОВАНИЕ. ИСПЫТАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	17
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ	19
ТРАНСФОРМАТОРЫ	19
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	21
КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	24
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	24
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА, ВОДОРОД	26
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	27

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 25.01.2011 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в конце 2010 г.

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

138. Новые энерготехнологии - для размышлений.

[Высокий КПД топливных элементов на водороде направляет исследования в сторону их разработки для автотранспорта. В то же время двигатели внутреннего сгорания имеют большие перспективы развития, но ими занимаются во вторую очередь.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 10,11.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

139. Осика Л. Из истории отечественного инжиниринга.

[Продолжение цикла статей. Хотя такого слова и не было в Р, инжиниринг был - это разработка проектно-строительной документации (ОКСы и ПТО). И вообще инжиниринг был и в царской России...]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 18-28.

140. Волков Э.П. Энергетическому институту им. Г.М.Кржижановского - 80 лет.

[Организован в Санкт-Петербурге 1 октября 1930 г. - высший орган научной энергетической мысли Советского Союза, в Москве - с 1934 г. под именем ЭНИН.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 3-6.

141. Искусственный спутник Земли создает ее трехмерную модель.

[ИСЗ "Tandem-X" (Германия) в июле 2010 г. совместно с системой Terrastr-X, отправленной на орбиту в 2007 г. начинает съемку карты Земли по площади 150 млн кв.м полосами по 12 м с разрешающей способностью по высоте 2 м.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 6, 6.

142. Спутник Земли исследует ледяной покров на полюсах.

[ИСЗ Cryosat-2 выведен на полярную орбиту высотой 720 км ракетой Днепр с Байконура. Точность измерения расстояния до льда 1-3 см. Первые сигналы со спутника приняты наземной станцией Malundi (Кения).]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 40.

143. Groening P. Углеродные нанотрубки - источник света?

[Нанотехнология - создание нанотрубок из чистого углерода диаметром от 2 до 30 нмк и длиной до сантиметров. Применения - от присадок для изменения механических свойств разных материалов до экранов с использованием световой эмиссии от электрического поля.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 6, 43-47.

132. Lamb T. Революционный подход к энергетике в Шотландии.

[Развитие ветроэнергетики, волновых и приливных гидроэлектростанций. Проекты в Шотландии, решающие энергоснабжение региона за счет ВИЭ. Волновая установка Oyster - 315 кВт (10x15 м на глубине 15 м). В планах - 11 ГВт ВЭУ и 1,2 ГВт волновых.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 35-37.

133. Roman H., Hallmach D., Zeidler J., Matthes U. Управление надежностью работы сети в динамике.

[Envia Verteilnetz GmbH. Особенности работы сети при увеличении доли электроэнергии, вырабатываемой ВИЭ. Динамика роста доли ВИЭ в период 2001-2011 гг. и прогноз на 2025. Законы об энергетике EEG и EnWG.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, 62-71.

134. Brond St. Получение биогаза из стоков и мусора - путь выработки электроэнергии.

[Aerzener Maschinenfabrik. Общая концепция использования отходов. Методы получения биогаза, ферментирование отходов. Пример - Delta Blower GM35 - продукция этого завода, компрессоры для биогаза.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, 72-75.

135. Растет мощность ГелиоТЭС.

[По прогнозам Schott Solar, мощность термо-солнечных электростанций к 2025 г. в мире может достичь 100 ГВт.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 6.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА, ТЭ, ВОДОРОД

136. Stoetzer M., Sauvain H. Децентрализованное производство электроэнергии в Швейцарии.

[Концепция на будущее. Переход к от Super Grid и Smart Grid к микросетям - "интеллектуальные" сети. Общая и конкретная концепция объединения децентрализованных производителей энергии.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 17-22. (нем.яз.)

137. Nibbio N., Kneuss A., Chollet Ph., Sauvain M. Влияние децентрализованных производителей энергии на распределительную сеть.

[Анализ ситуации и предлагаемые решения по ее улучшению для региона сети Romande Energie. Особенности электроснабжения местностей с малым потреблением.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 51-55.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Григорьев Л.М., Кудрин А.А. Энергетика и устойчивое развитие.

[Доклад о развитии человеческого потенциала в РФ, 2009 г. Глава 1. Энергетика, экономика, кризис. (Доклад - по заказу ПР ООН).

Перечисление сложностей во всем мире, подробно - в России.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 3, 5-15.

2. Кожуховский И.С., Новоселова О.А. Повышение энергоэффективности в России: проблемы и перспективы.

[ЗАО "АПВЭ". Огромные потенциалы России по энергоресурсам, а энергоемкость в 2,5-3,5 раза выше, чем в большинстве развитых стран. Законодательные документы, призванные выправить положение. Что нужно сделать.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 3, 16-18.

3. Макаревич Л.В., Ковалев В.Д. Энергосбережение и энергобезопасность в электроэнергетике.

[Доклад на VI междун.конференции по энергосбережению. Структура и мощности энергетики России, возможности энергосбережения в наших энергосистемах, оценка эффективности энергосбережения. Потери и меры по борьбе с ними, в том числе применение продукции "Электрозавода".]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 3, 18-25.

4. Протокол Научного Совета РАН и НП "НТС ЕЭС" - модернизация российской энергетики - ключевая задача энергетической политики.

[02.04.2010. Докладчик - А.Ф.Дьяков, сообщение зам.министра А.Н.Шишкина зачитал И.С.Кожуховский (ЗАО "АПВЭ") Требуемый объем модернизации. Рекомендации.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 3, 44-57.

5. Бобылев С.Н. Энергетика и устойчивое развитие.

[Доклад о развитии человеческого потенциала в РФ, 2009 г. Глава 5. Энергоэффективная Россия. (Доклад - по заказу ПР ООН). Докладчик - Башмаков И.А. (ЦЭНЭФ). Россия - мировой лидер по темпам снижения энергоемкости ВВП, но одна из самых энергоемких стран.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 3-14.

6. Жарков С.В. О методах оценки и резервах эффективности энергоснабжения.

[Ин-т систем энергетики СО РАН. Определение вектора наиболее эффективного развития энергокомпании в каждый момент времени.]

Энергетик, 2010, No 6, 16-18.

7. Захаров Р. Механизмы стимулирования программ энергосбережения как способ развития инноваций в энергетике.

[ООО "Энергострим-Энергосбыт". Задачи перед ТЭК, смысл постановлений об энергосбережении, принятых в последнее время. Чтобы их выполнить. нужно привлекать большие инвестиции.]

Энергорынок, 2010, No 5, 71-73.

8. Богданов А. Три ключевых показателя энергоэффективности.

[Проблемы теплофикации субъектов РФ. Первая трудность – климат нашей страны, вторая - ее протяженность. Перекрестное субсидирование - источник нашей энергонеэффективности. _Конкретные предложения . по кардинальному решению проблемы.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 32-39.

9. Российская электроэнергетика: новые условия развития.

[Конференция, организованная газетой "Ведомости" (Комитет по энергетике Госдумы). Период активной трансформации - через год ее состояние будет кардинально отличаться от нынешнего. лучший способ модернизации - поддержка конкуренции и другие подобные мысли.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 80.

10. Волков Э.П., Баринов В.А., Маневич А.С. Основные положения стратегии развития электроэнергетики России на период до 2030 г.

[Раздел Электроэнергетики Энергетической стратегии в 2008-09 гг. разрабатывался ОАО "ЭНИН" с привлечением ИСЭМ СО РАН и ряда специалистов отрасли. Основные результаты исследований и положения развития электроэнергетики России до 2030 г.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 7-25.

11. Статистика электроэнергетики Швейцарии.

[Обзор по 2009 г. Структура - производство - передача - потребление электроэнергии. Сравнение с другими странами Европы.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7, 44-86.

126. Журавлев О. Современная государственная политика в сфере ВИЭ.

[Перечисление многочисленных постановлений по энергоэффективности, косвенным образом призывающих к освоению ВИЭ. Существенные не только "за", но и "против" ВИЭ в нашей стране. Перспективен только торф, остальные ВИЭ не имеют предпосылок.]

Энергорынок, 2010, No 5, 20-23.

127. Торсунов В. Новая жизнь "народного топлива".

[Послание Президента Федеральному собранию: применение биотоплива. Однако оно противоречит курсу на сокращение энергоемкости ВВП Множество трудностей освоения торфа, как топлива для электростанций. Есть смысл использовать торф там, где это выгодно...]

Энергорынок, 2010, No 5, 24-27.

128. Eisenbeiss G. Защита климата и автономные источники возобновляемой энергии.

[Предложения довести долю ВИЭ в Германии к 2050 г. до 100% выработки энергии. При потреблении 700 ТВтч в год 110 дадут фотоприемники, 100 - наземные и 320 - прибрежные ВЭУ, 15 - геотЭС, 30 - биомасса, 20 - ГЭС, 110 - импорт из Скандинавии. ГАЭС - менее 10 ТВтч.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 26,27.

129. Hoststettler Th. Использование фотоприемников растет быстрее, чем ожидалось.

[Диаграмма времени работы фотоприемников в Швейцарии - по классам мощности. В 2009 г. в стране было 70 МВт установленной мощности фотоприемников, из них за год установлено 25,5 МВт.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 13-15. (нем.яз.)

130. Denis V. Малые ГЭС - теория и практика.

[Лаборатория MHyLab, результатами работы которой пользуются изготовители пятнадцати стран мира, анализирует различные типы турбин на моделях и с учетом эксплуатации подобных конструкций на малых ГЭС.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 61-65.

131. Bitschi A., Froehlich Kl. Термоэлектрические системы для производства электроэнергии.

[Потенциальные возможности использования большого количества бросовой, неиспользуемой в разных технологиях тепловой энергии, например, в химических производствах. Ее использование - термоэлектрические приемники в сбросах.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7, 31-35.

121. Miller J.R. Введение в технологию изготовления электрохимических конденсаторов.

[Конденсаторы емкостью, измеряемой в фарадах, началось 32 года назад для памяти ЭВМ. Сегодня конденсаторы для транспорта и повышения качества электроэнергии производятся в мегафарадах. Электростатические и электролитические конденсаторы, получение высоких удельных емкостей. Схемы замещения и частотные характеристики.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 4, 40-47.

122. Soens H. Коммутационные аппараты и распределительные устройства среднего напряжения.

[Обзор экспонатов Hannover-2010. В частности - сверхбыстродействующий короткозамыкатель Ufes (ABB), КРУЭ 8DJH (Siemens), аппаратура Eaton Electric B.V., Switchcraft Europe GmbH, Igel Elektronik GmbH и др.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 54-61.

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

123. Сельхетдинов М.Ю. Анализаторы качества электроэнергии и параметров электросетей С.А8334, С.А8335, С.А8352.

[МП "Диагност". Множество функций этой аппаратуры, например, измерение фликкера, анализ гармоник, регистрация сигналов телеконтроля.

Графическое представление контролируемых параметров, запоминание, вычисление средних величин и т.д.]

Энергетик, 2010, No 7, 45,46.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

124. Лобовский И.М. "Зеленая" энергетика и российская энергетика: один путь, одна цель?

[Выступление на форуме Адама Смита "Энергоэффективность в России", 22-24 июля 2010 г. Достоинства ВИЭ, инновационные технологии их использования. Как сделать зеленую энергетику выгодной.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 33-37.

125. Золотов Л.А., Усачев И.Н. Опыт и перспективы использования энергии морских приливов. ("Гидропроект", ОАО НИИЭС.)

[При переводе ТЭС России на уголь и ограниченном вводе АЭС, надежда на гидроресурсы, в основном - на крупные ГЭС и ПЭС (потенциал соотв. - 1670 и 250 млрд кВтч. Наплавной блок Северной ПЭС (12 МВт)]

Энергетик, 2010, No 7, 30-33.

12. Ежегодный отчет VSE/AES

[Работа VSE, итоги года для электроэнергетики Швейцарии.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7S, 93-126 (нем.яз.), 127-161 (фр.яз.)

13. Bollinger-Kanne J. Россия, гроссмейстер по газу, делает свои шаги.

[Сложности будущего газоснабжения. Развитие выработки газа в России, принципы и исполнение доставки газа в Европу и страны дальнего Востока.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 32-34.

14. Schenk T. Инновации для энергетики будущего.

[С точки зрения принципа 20%-20%-20% - политика развития энергетики Германии на период до 2020 г. Децентрализация энергосистем, обеспечение соответствия производства и потребности. Структура Smart Grid, упор на учет потребления электроэнергии.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 14-17 (invers).

15. Заседание VGB Powertech - 2010: будущее европейской энергетики.

[Прогнозы на 2020т г. - оптимизация структуры энергетики. Повышение эффективности ТЭС, развитие ветрокомплексов требует дополнительных мощностей ТЭС - применение накопителей неэкономично, сложности с водородной энергетикой.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 6,7.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ

16. Ростик Г.В. Анализ состояния ремонтного обслуживания электроэнергетики России и направления его оптимизации.

[ООО "ЛЭР-ЭЛЕКТРОСЕРВИС". Бывшая структура ремонтных служб в Р и результаты их ликвидации вплоть до резкого ухудшения качества ремонтов. Наиболее подробная и обоснованная статья автора по этой теме!]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 3, 25-29.

17. Саламов А.А. Российская электроэнергетика глазами иностранцев.

[ТЭП. Особенности российской энергетики, реформа. Размещение активов семи ГК оптового рынка, состояние отрасли после либерализации. Условия создания рынка, риски и рыночный механизм. Острейшая потребность в мощности.]

Энергетик, 2010, No 6, 6-9.

18. Осика Л. Современный инжиниринг: определение и предметная область.

[Ответ на вопрос - что это такое? - неоднозначен, есть несколько трактовок термина, часто в них отсутствуют разработки, а есть только организационная деятельность. Так, в нашем энергостроительстве она отделена от технических задач и такой бизнес, как правило, направлен на отмывание денег.]

Энергорынок, 2010, No 4, 10-21.

19. Конузин В. Кризис, как стимул к качественному перерождению: проблемы и возможности инвестиционных программ.

[Выявление проблем с финансированием инвестиций. Новые возможности - фора энергетикам на 3-5 лет для проведения качественной модернизации отрасли.]

Энергорынок, 2010, No 4, 22-25.

20. Кожуховский И. О корректировке Генеральной схемы.

[Принятая Схема до 2020 г. (июнь 2009 г.) нуждается в корректировке - последствия начала экономического кризиса. Множество отклонений от Схемы за этот период. Корректировка - потребление к 2020 г. в 1,5 раза меньше, чем по Схеме. Нужно продлить Схему до 2030 г.]

Энергорынок, 2010, No 5, 15,16.

21. Волков Э.П., Кучеров Ю.Н. О развитии системы обеспечения надежности в электроэнергетике России.

[Предложения по развитию на основе зарубежного опыта. Влияние преобразований в отрасли, нормативная база надежности, нерешенные задачи. Восстановление информационной базы состояния оборудования. Уже более восьми лет анализ состояния не ведется.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 47-60.

22. Zepf N. Германия - яркий пример того, что либерализация успешна.

[Axpo Holding. Руководитель холдинга в Швейцарии показывает, что рыночные отношения идут на пользу энергопредприятиям как в стране, так и за рубежом.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 32,33.

115. Chisholm W.A. Шунтирующие промежутки на линейных разрядниках.

[IEEE T&D Expo - New Orleans, 2010. Система EGLAs (Externally Gapped Line Arresters. ВЛ 230 кВ.)

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 22,23.

116. Woodworth J. Разрядники под траверсой.

[Применение разрядников в сетях низших классов напряжения - принципы, конструкция, обеспечение надежности в работе.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 32.

117. Woodworth J. Обзор методов контроля состояния и испытаний под напряжением импульсных разрядников.

[Испытания тепловые, электрические и механические - типы мониторов, измерители токов утечки, токов третьей гармоники, частичных разрядов, тепловизионное обследование. Испытания с отключением.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 72-77.

118. Triebel Cl. С аккумуляторными батареями коренные изменения в энергетике уже возможны.

[Younicus AG, Берлин. Возможности нормального электроснабжения даже при доле 80% ВИЭ. Различные виды накопителей, аккумуляторы серно-натриевые, ионно-литиевые, редокс-ванадиевые установки. Пример - электроснабжение одного из Азорских островов с NaS-батареей 3 МВт.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 18,19. (invers).

119. Mueller A., Saemann D. Восстановление распределительных устройств среднего напряжения.

[Правовые аспекты восстановления работоспособности оборудования. Требования к восстановленному объекту, определение риска повреждения. Защита персонала.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, 36-40.

120. Brandt A., Gentsch D., Reininghaus U. Распределительные устройства среднего напряжения, в которых исключены дуговые замыкания.

[Нормативные параметры КРУ 17,5 кВ, 24 кВ и 40,5 кВ. Сверхбыстродействующие замыкатели на землю. Активная и пассивная защиты от дуговых замыканий. Схемы защиты и конструкции КРУ.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, 42-47.

109. Флейшман Л.С., Мальгинов В.А., Мальгинов А.В. пути повышения номинальной мощности сверхпроводникового токоограничивающего устройства.

[СП-устройство трансформаторного типа - возможность масштабирования - разработки ЭНИН. Проблема токовых вводов, контакты к проводам второго поколения, выбор температурного режима и повышение граничного тока.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 61-67.

110. Сверхпроводниковый ограничитель ТКЗ защищает собственные нужды ТЭС.

[С начала ноября 2009 г. работает СП-ОТКЗ резистивного типа на бурогольной ТЭС Voxberg. Реальный опыт эксплуатации ОТКЗ. Номинальный ток 800 А, кратковременный 4150 А с ограничением до 1800 А за 15 сек.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 18,19.

111. Индуктивный ВТСП-ограничитель ТКЗ для Аугсбурга.

[Компании Bruker Supercon и Areva T&D разрабатывают для электростанции в Аугсбурге ВТСП-ОТКЗ типа iSFCL. Трехфазный прототип 10 кВ 15 МВА с номинальным током 870 А на фазу и ограничением 5 кА за три периода до 2,8 кА будет установлен на электростанции.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 45.

112. СП-трансформатор с встроенным ОТКЗ.

[Институт в Карлсруэ испытал модель ВТСП-трансформатора с функциями ограничителя тока.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 45.

113. Buescher A. Новое в передаче электроэнергии (обзор Ганноверской ярмарки 2010 г.)

[Распределительные устройства, измерительные трансформаторы, разрядники, элегазовые устройства - контроль утечки, обработка элегаза]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15,

114. Ток передается без сопротивления.

[Новые технологии изготовления сверхпроводников - переход от низкотемпературных СП к ВТСП первого, а затем второго поколения. Направление исследований в Германии - дальнейшее повышение КПД передачи ВТСП.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7, 6.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ, АВАРИИ

23. О системе гарантированной защиты особо опасных объектов для предотвращения техногенных катастроф.

[Протокол Научного Совета РАН и коллегии НП "НТС ЕЭС". Доклад Михайлова М.Н. (ООО "ОКСАТ НИКИЭТ". На примерах Чернобыля и Саяно-Шушенской ГЭС. Основные принципы обеспечения безопасности.)

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 42-45.

24. Оперативные действия МОЭСК позволили избежать ограничений в электроснабжении.

[Пожар тр-ра тока на п/ст 220 кВ Южная 25.06.2010 вызвал отключение ОРУ 110 кВ полностью и ОРУ 220 кВ - частично. Расчет режимов, проведенный Московским РДУ позволил принять меры к непрерывному электроснабжению потребителей.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 58,59.

25. Osika O., Beck H.-P. Повышение стабильности работы сети.

[Univ.Clausthal. Классификация колебаний в электрической сети, сеть с децентрализованными источниками энергии, связь с переходными процессами в синхронных машинах. Понятие "виртуальная синхронная машина" - Visma.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 42-45.

26. Shakib F.D., Balzer G. Поддержание устойчивости сети.

[TU Darmstadt. Решение проблем с работой ветрокомплексов в Германии - оптимизация точек подключения ВЭК к сети. Регулирование потоков мощности с помощью устройств FACTS. Выявление слабых узлов.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 48-53.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

27. Шакарян Ю.Г., Новиков Н.Л., Гуревич Ю.Е., Дементьев Ю.А., Дарьян Л.А., Столяров Е.И., Пазюк Д.А., Капустин Д.С. Перспективы применения накопителей энергии в ЕНЭС и ЕЭС России. Доклад на VI междунар. конференции по энергосбережению.

[ОАО "НТЦ Электроэнергетики", ОАО "ФСК ЕЭС". Потребность в накопителях для энергосистем. Данные различных накопителей. Возможности их разработок у нас есть, но надо еще проверить эффективность разных накопителей. И еще у нас не оплачиваются системные услуги.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 16-22.

28. Андреев А., Новиков Н., Новицкий Д., Титаевская Н. Некоторые подходы к формированию системных услуг для обеспечения автоматического вторичного регулирования частоты и перетоков мощности в ЕЭС России.

[ЗАО "Институт энергетических систем", ОАО "НТЦ электроэнергетики". Необходимость системных услуг и их оплаты, рынок системных услуг. Система АВРЧМ в России - задачи и требования к системе. Подуслуги.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 43-49.

29. Ромодин А.В., Кузнецов М.И. Экспериментальное исследование управления потоком активной мощности в системе с двумя источниками питания.

Фазовое смещение на одной из обмоток трехобмоточного трансформатора, позволяющее отдавать, либо потреблять активную мощность из энергосистемы плавная регулировка потока, проходящего через этот тр-р.]

Электротехника, 2010, No 6, 44-49.

АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

30. Штейнбок Л.С., Нестеренко В.Л., Крюков И.Н. Новая информационная технология отображения оперативно-диспетчерской информации - проблемы внедрения и дальнейшего развития.

[Динамическая многоуровневая технология отображения информации. Иллюстрации конкретных решений и внедрения. Оценка эффективности новой технологии.]

Энергетик, 2010, No 6, 10-12.

31. Алюшенко И.Д., Ушаков В.В. Пути развития систем отображения диспетчерской информации.

[Филиал ОАО "СО ЕЭС" ОДУ Центра, Московское РДУ. Анализ регламентирующих документов на экраны коллективного пользования диспетчеров. Психологические факторы, влияющие на восприятие информации. Отображение схем Москвы и области.]

Электрические Станции, 2010, No 8, 15-22.

32. Новый пункт управления европейской сетью.

[Модернизированное ЦДУ Швейцарской сети. Структура, отображение информации, задачи диспетчера. Дублирование структурных направлений. Основные три рабочих места. Обеспечение спокойной работы, снижение шума.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 28-30.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

104. Резинских В.Ф. Об истинном состоянии оборудования электростанций и насущных проблемах отрасли. По поводу статьи Е.Монаховой и С.Пшеничникова "Страна изношенных турбин" в журнале "Эксперт".

[ВТИ. Ошибочность и вредность положений статьи. Неверно считать износ как отношение наработки к нормативному сроку службы. По таблице Deloitte & Touche и по цифрам "износа" в статье получается, что нужно отправить больше половины оборудования в металлолом.]

Энергетик, 2010, No 7, 2-4.

105. Ростик Г.В. Живем ли мы в стране изношенного оборудования?

[Уже в отношении электрических машин: совершенно неверный подход авторов статьи из журнала "Эксперт". Отчего зависит фактический срок службы. Оценка по отношению наработки к назначенному сроку службы не отражает "запасов прочности". Возможно продление остаточного ресурса.]

Энергетик, 2010, No 7, 5,6.

106. Данилов Г.А., Зубков А.С., Боровицкий В.Г., Лошаков Ю.Е. Опыт применения подвесных ограничителей перенапряжения в качестве средства повышения надежности работы ВЛ.

["Феникс-88", "Тюменьэнерго". ОПН с искровыми промежутками на двухцепных ВЛ 110 кВ. Конструкция, статистика отключений с ОПН и без них.]

Энергетик, 2010, No 7, 16-20.

107. Вага Н.А., Филиппов А.Н. Инновационные технологии и актуальные виды электротехнического оборудования. (ТРАВЭК-2010)

[ФСК ЕЭС. Описание АОДЦТН-167000/500/220, тр-ров тока ТВ-110-IX, начаты работы по интеллектуальной сети. Тепловизионная диагностика. Испытания со взрывпакетом. Таблица гармонизации стандартов по оборудованию. Типовая модель разработки инноваций (!).]

Энергетик, 2010, No 7, 41-43.

108. Клойзнер С. ЕАМ-системы и оценка технического состояния основных фондов электростанций.

[Компания IBS. ЕАМ-системы - ИТ-поддержка управления техническим обслуживанием и ремонтами (ТОиР), техническим перевооружением и реконструкцией (ТПиР). техника оценки состояния оборудования. Кардинальное решение - отраслевой информационный центр.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 62-64.

98. Braesel E., Braesel O., Sasum U. Новое о дыхании трансформаторов.

[Catron GmbH. Ход процесса насыщения масла различными газами позволяет выявить состояние изоляции трансформатора со свободным дыханием. Операция диагностики - контроль концентрации O₂, N₂, CO, CO₂, H₂ в течение 0,5-1,0 года.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 56-59.

99. Virtonen E., Curtis M., Langlotz K. Трансформаторы под водой.

[Для газовых и нефтяных скважин ABB разработал серию трансформаторов, работающих на большой глубине под высоким давлением воды. Особенности конструкции. Монтаж и эксплуатация. Мощность - до 20 МВА.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 60-63.

100. Ebert Ch. Аморфные сердечники для трансформаторов.

[ABB Mannheim. Обзор экспозиции выставки Hannover 2010. Резкое снижение потерь холостого хода - вклад в защиту окружающей среды. Трансформаторы с жидкостным и газовым охлаждением ABB 100 кВА Biotemp и Ecodry.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 87,88.

101. Новая промышленная база в Китае - производство узлов трансформаторов и вводов.

[ABB Hefei Transformer Co - производство трансформаторов 110-330 кВ с объемом 25000 МВА в год. Из него выделилась группа производства отдельных узлов (PGIC). Подробно - о технологии изготовления вводов.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 78-83.

102. Продление срока службы трансформаторов.

[Graforpower AG, Schoenenwerd. Непрерывная сушка масла в трансформаторе с помощью молекулярных сит. Для крупных трансформаторов устанавливается дополнительная колонка для поглотителя влаги. Повышение влаги на 1% ведет к сокращению срока службы вдвое.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7, 120.

103. Ohki Y. Снижение токов при включении трансформаторов с помощью управляемой коммутации.

[Силовые выключатели с координацией включения по трем фазам. основные принципы и практическое выполнение. Пример - снижение пускового тока с 625 А до 100 А на трансформаторе 66 кВ (Hokkaido EPCo).]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 4, 52-54.

33. Troesch R. Планирование, разработка и внедрение сетей передачи данных.

[Состояние проблемы в Швейцарии. Опора на существующие стандарты. Факторы, влияющие на создание сетей передачи данных.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7, 25-30. (фр.яз.)

34. Wienold H., Dotzler W., Hetzer M. Длинноволновая техника с коротким временем реакции.

[EFR GmbH. Системы связи для "сильных" сетей. Сложные задачи этих сетей требуют максимальной точности оценки параметров сети и высокого быстродействия. Эффективное решение - связь на низких радиочастотах.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 54-62.

35. Использование индикаторов КЗ и обработка информации от них на пункте управления.

[Принципы действия указателей КЗ, системы передачи сигналов, замена на указатели новых типов.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, вкладка "netzpraxis".

36. Langlotz K., Reidel P. Транспортировка газа - надежно и экономично.

[Fluxis (Бельгия). Система контроля и управления терминалом сжиженного газа. Конкуренция с газопроводами. Связь и общее управление всеми газовыми терминалами.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 24,25.

37. Langlotz K. Техника телеуправления в сетях.

[Обзор экспонатов Ганноверской ярмарки 2010 г. Системы и аппаратура телеуправления фирм ABB, Sprecher Automation, BTC AG, Kisters AG.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 50-53.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

38. Гуревич В.И. Актуальные проблемы релейной защиты: альтернативный взгляд.

[ЦП энергокомпании Израиля. Достоинства и недостатки микропроцессорных систем РЗ и СА. Описания различных систем. Кибертерроризм. Взгляд в будущее на системы РЗА. Библ. 24 назв.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 3, 30-43.

39. Зайцев Б.С. Проблемы комплексной проверки устройств РЗА, использующих стандарт МЭК 61850.

[ООО НПП Динамика (Чебоксары). Нет ясности в поверке устройств РЗА с использованием МЭК 61850. Разные варианты выхода из этого положения.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 23-28.

40. Гондуров С.А., Захаров О.Г. Испытания на пожарную безопасность: аварийные перегрузки и открытое пламя.

[Требования к пожарной безопасности цифровых устройств. Методы испытаний, отображение их результатов.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 28-32.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

41. Дубинский М. "Во всем виноваты низкие тарифы на энергоресурсы"

[Компания Р.В.С. Энергоэффективности и энергосбережению нет развития, пока не повысятся тарифы. Проведение энергоаудита на предприятиях. Путь энергосбережения очень много, а программ - мало.]

Энергорынок, 2010, No 4, 73,74.

42. Мухаметшин В. "Есть задачи, которые нужно перед собой ставить и решать" (!).

[Генеральный директор ЗАО "Самарская сетевая компания". Отличная ситуация в сетевом комплексе, которым он руководит. Основная задача - повышение надежности энергоснабжения. Ориентация на получение инвестиций.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 29-31.

43. Иноземцева А. О международном опыте функционирования розничных рынков электроэнергии.

[ООО "Энергострим". Задачи розничного рынка, подход к их решению в разных странах. Свобода выбора поставщика электроэнергии, меры по заинтересовыванию потребителей.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 50-52.

44. Необходимость быстрого усиления электрических сетей в Германии.

[По расчетам сетевых организаций Германии, в десятилетнем плане потребуется усиление 7000 км ВЛ и ввод 35000 км новых сетей.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 12.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

93. Tozzi M., Cavallini A., Montanari G.C. Контроль частичных разрядов при подаче импульсных напряжений на асинхронный двигатель с отключением от сети и без отключения.

[Univ.Bologna, TechImp Spa. Поиски корреляции между испытаниями с отключением и без него. Схемы и результаты испытаний.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 4, 16-26.

94. Четырехполюсный турбоагрегат 1200 МВт

[Концерн «Силовые машины» завершил работу над техническим проектом нового тихоходного турбоагрегата номинальной мощностью 1200 МВт для АЭС со скоростью вращения ротора 1500 оборотов в минуту. Первый работающий образец планируется создать в 2013 году]

Энергосистема, 2010, No 2.

ТРАНСФОРМАТОРЫ

95. Дарьян Л.А., Козлов А.В., Пазюк Д.А. и др. Испытание маслонаполненного трансформатора на взрывобезопасность с использованием без-

дугового источника импульсного давления.

[ФСК ЕЭС, ОИВТ РАН, Шатура. Взрывы ВМЭО (в/в маслонаполненное оборудование), БИИД - иницирование импульса ВМ (взрывчатыми материалами) На примере трансформатора тока ТБМО 110. Энергия - до 0,4 МДж.]

Энергетик, 2010, No 6, 32-34.

96. Hartun J., Stirl T. Разработка маломощных трансформаторов.

[Schorch Transformatoren, Areva Energietechnik GmbH. Жесткие требования к защите в городе от шума - нормы BImSchG. Источники шума, меры по его снижению. Регулирование системы вентиляции, автоматическое управление и мониторинг. Система M3000.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 48-55.

97. Ohlen M., Spitzenberg Kl. Анализ частотной характеристики силового трансформатора.

[Megger GmbH. Повреждения трансформаторов со смещением и деформацией обмоток - причины и методы выявления (частотные характеристики

FRA и SFRA - нормы и рекомендации фирмы Megger).]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 64-68.

87. Smeets R. Конференция КЕМА-2009.

[Обзор разработок в области УВН во всем мире - подход КЕМА к испытаниям такого оборудования, развитие стендов КЕМА.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 18,19.

88. Pigiñi A. Умные изоляторы для завтрашних умных сетей.

[Новые требования к сети - новые требования к изоляторам. Глобальная евро-африканская сеть - специфика местных условий. Потребность в новых материалах и технологиях, методах диагностики, принципах координации изоляции.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 28.

89. Su Zhiyi, Yin Yu, Liang Xidong, Wang Jiafu. Композитные изоляторы для линий электропередачи УВН постоянного и переменного тока.

[ВЛ 1000 кВ переменного тока и 800 кВ постоянного тока в Китае - конструкция гирлянд, выбор характеристик, сравнение с фарфоровыми. Защита от короны - кольца. Методы испытаний изоляторов.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 36-43.

90. Rajadhyaksha M. Успехи в создании изоляционных материалов, обеспечивающие нужные характеристики оборудования распределительных сетей.

[Применение циклоалифатических синтетических смол. Преимущества этих материалов, применение для изоляторов, вводов и для сердечников усовершенствованных проводов с малой усадкой.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 66-70.

91. Utracki L.A. Содержащие глину полимерные нанокомпозиты и их свойства.

[National Research Council Canada. Комбинации разных видов таких композитов в виде матриц, нанофильер, присадок для изоляции конденсаторов, кабелей, электрических машин и трансформаторов. Библ. 56 назв.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 4, 6-15.

92. Cavallini A., Fabiani D., Montanari G.C. Силовая электроника и системы электрической изоляции - часть 2: моделирование срока службы при различной конструкции изоляции.

[Univ.Bologna. Изоляция преобразователей частоты, важнейшие факторы ее старения, воздействие напряжения разной формы. Срок службы.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 4, 33-39.

45. Сапаров М.И., Малоземов А.В., Коненков О.Ю., Лицарева Е.В. Методология учета природоохранных требований при планировании инвестиционной деятельности в электроэнергетике.

[Документы, включающие природоохранные требования - от Энергетической стратегии до инвестиционных планов по отдельным объектам. Эколого-экономический анализ и меры по снижению влияния на окружающую среду.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 103-113.

46. Studer Chr., Gerbex St., Mean Ph. Как нагружают сеть Швейцарии электроавтомшины?

[К 2020 г. 15% авто в Швейцарии будут работать на электроэнергии, потребуется добавить 1140 МВт мощности. В связи с этим требуется и усиление электрических сетей. Анализ ситуации и рекомендации.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 7, 36-41.

SMART GRID - "ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ" СЕТИ

47 Создание интеллектуальной электрической сети.

[Круглый стол "Умные сети - Умная энергетика - Умная экономика", проведенный ФСК ЕЭС в рамках Петербургского международного экономического форума. Задачи создания интеллектуальной сети в России.]

Вести в электроэнергетике, 2010, No 4, 59.

48. Avista автоматизирует распределительные сети.

[Внедрение технологий Smart Grid в сетях г.Pullman, общий объем программы 38 млн долл. В первую очередь - связь и усовершенствованная измерительная техника. - 14000 счетчиков. радиосвязь 900 МГц. далее - оптимизация режимов работы сети - снижение потерь.]

Энергорынок, 2010, No 4, 54.

49. Опросы показали: американцы ожидают, что с помощью технологий Smart Grid удастся сократить перебои в электроснабжении и снизить электропотребление.

[Только 4% американцев слышали о Smart Grid, но уж если слышали, считают, что это выгодно для них.]

Энергорынок, 2010, No 4, 56.

50. Цымбал С., Коптелов А. Интеллектуальные технологии в электроэнергетике.

[Холдинг МРСК и IDS Scheer. Мировые тенденции: "умный учет", Smart Metering - "Умная сеть", Smart Grid". Интеллектуальные технологии = модернизация экономики.]

Энергорынок, 2010, No 4, 57-59.

51. Smart Grids Europe 2010: европейцы обменялись планами по созданию энергетики будущего.

[7-я ежегодная конференция T&D Europe 2010. Европа делает ставку на Smart Grid, как на технологии будущего. 800 участников из 40 стран. Лейтмотив - сокращение выбросов. Проект "Амстердам – интеллектуальный город". Россия к конференции интереса не проявила.]

Энергорынок, 2010, No 4, 60-69.

52. Капетанович Т., Верей Ф. Smart Grid: мнение экспертов.

[(Австрия, Нидерланды. Очередные определения термину, широкие возможности и высокие требования к применяемым технологиям.)]

Энергорынок, 2010, No 4, 70-72.

53. Mitsubishi Electric инвестирует в интеллектуальные системы.

[80 млн долл в три организации, разрабатывающие интеллектуальные системы. Системы обмена данными, автономные энергоустановки с ВИЭ, особенно - с фотоприемниками.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 70.

54. Австралийский проект "Интеллектуальная сеть, интеллектуальный город".

[Newcastle, NSW - интеллектуальная сеть промышленного масштаба. Демонстрационный проект управления потреблением компании EnergyAustralia. Учет потребления, обнаружение повреждений, накопители – покрытие пиковой нагрузки, стабилизация напряжения и коэффициента мощности.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 74,75.

55. Карев А., Яковлев А. Smart Grid: мнение экспертов.

[Компания IBS, компания "АйТи". Программа "Энергоэффективность": "считай, экономь и плати", "энергоэффективный город", "энергоэффективная социальная среда". Безусловен успех этих технологий.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 76,77.

81. Haemmerli A., Oedegard B. Система возбуждения генераторов ГАЭС.

[Схема преобразователя для питания системы возбуждения на основе принципа ANPC (Active Neutral Point Clamped) - дополнительные два плеча моста, управляющие распределением потерь в вентилях. Пример – ГАЭС Avce в Словении (180 МВА) с асинхронизированной машиной.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 57-59.

82. Renton A., Tombleson D. Новая концепция для конструкции междуфазной изоляции на шинах подстанции.

[TransPower. Проблема дистанционных расporок для УВН. Разные варианты ошиновки подстанций 220 кВ, выбор проводов, расчет усилий при КЗ. Методы испытаний.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 44-50.

83. Две подстанции, спроектированные для разных условий загрязнения.

[На примерах подстанции Songbei вблизи Харбина (500/220/66 кВ, 750 МВА) и подстанции Acheng (220/656/10 кВ 90 МВА). Применение покрытий против загрязнения. особенности конструкции РУ.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 56-65.

84. ПГУ новых масштабов.

[Компания Siemens ввела в работу ПГУ Irshing 5 вблизи Ingolstadt мощностью 847 МВт, КПД 59,5%. Режим работы - 250 пусков в год.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 13, 10,11.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

85. Тамазов А.И. Корона, проблема переноса и случайные процессы.

[Движение объемных зарядов вблизи коронирующего провода - расчет, потери мощности на корону - случайная функция критического напряжения, зависящего от смены погоды на трассе ВЛ.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 26-32.

86. Zimmerman M.L. Усилия на натяжных полимерных изоляторах.

[На примерах УВН-разработок в Китае - ВЛ 1000 кВ AC и 800 кВ DC. Работы института Guandong Power Research Institute для ВЛ 220 и 500 кВ. Таблица типов изоляторов в сети Guandong - подвесных 75-90% композит.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 16.

74. Выработан первый миллиард.
[Состояние всех агрегатов С.-Ш.ГЭС. В строительной зоне машзала, где будут устанавливаться новые агрегаты, продолжаются интенсивные работы.]

Энергорынок, 2010, No 4, 9.

75. Васильев А. "Шаг в верном направлении"
[Ввод Приобской ГТЭС (НК "Роснефть"), работающей параллельно с Тюменской энергосистемой через ВЛ 110 кВ. Всего будет 7 блоков на общую мощность 315 МВт. Топливо - попутный газ!]

Энергорынок, 2010, No 4, 79,80.

76. Закрыт холостой водосброс на С.-Ш.ГЭС.
[Закончено обследование водобойного колодца. Работают агрегаты 5 и 6, сработана вода в верхнем бьефе до минимальной отметки.]

Энергорынок, 2010, No 5, 7.

77. Завершен этап сборки гидроагрегата № 4.
[Следующий агрегат - № 3., его пуск - до конца 2010 г. Обследования показали, что напорная грань плотины - в удовлетворительном состоянии. Начата наладка системы управления затворами.]

Энергорынок, 2010, No 5, 7,8.

78. Новости с Саяно-Шушенской ГЭС.
[Гидроагрегат №4 пущен на холостом ходу и после сушки поставлен под нагрузку. Изготовлен новый генератор для агрегата №3, идет его сборка. В зоне агрегата №2 - разборка монолитного железобетона 8 и 9-го ярусов центрального массива. Идут восстановительные работы в зонах ГА1, ГА7 ГА8, ГА9, ГА10.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 7,8.

79. Исцелемов Д.А., Любимов Э.В., Нургатин Р.Ф. Комплекс программ для автоматизации испытаний синхронных турбомашин.
[Пермский ГТУ. Мобильная испытательная станция. Объекты испытаний не указаны.]

Электротехника, 2010, No 6, 27-32.

80. Нежданова Н.Н. Психофизиологическое обеспечение надёжности деятельности персонала.

[ФГОУ КПК ТЭК, Екатеринбург. Негативное влияние "человеческого фактора" на число аварий на энергопредприятиях. Составляющие обеспечения профессиональной надёжности персонала. Выявление группы риска.]

Энергетик, 2010, No 6, 30,31.

56. Преобразователи МИП-02 аттестованы для применения на объектах ОАО "ФСК ЕЭС".

[Разработанный для системы WAMS измерительный блок фазорных величин усовершенствован и рекомендован для широкого применения в системах телеметрии электроэнергетики. Серийное производство - СКБ "РТСофт"]

Электрические Станции, 2010, No 8, 69,70.

57. Apel R. Энергетика "сильных" городов Smart Cities.
[Интеллектуальное интегрированное энергоснабжение Smart Cities. Оптимальное сочетание электрических сетей в городе. Совокупность жилых зданий и энергопредприятий. особая роль - системам связи.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 12, 23-26.

58. Требования сетевого ведомства ФРГ к потребителям электроэнергии.

[BNetzA (Федеральное сетевое агентство ФРГ) требует широкого внедрения интеллектуальных счетчиков электроэнергии и газа, а также многоставочных тарифов.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 8,10.

59. Внедрение Smart Grid - национальная задача.
[Три государства Европы - Австрия, Германия и Швейцария поставили себе такую задачу. Общие расходы на внедрение в Европе (SET-Plan) до 2030 г. должны составить 390 млрд евро. В Австрии - 20 проектов внедрения.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 16, 15.

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

60. Lundquist J., Gutman I. Проблемы изоляции при переводе линий электропередачи с переменного на постоянный ток.

[Пример - перевод ВЛ 300 кВ в Норвегии, повысивший передаваемую мощность на 70-80%. Оптимальное соотношение между напряжением и передаваемым током. Выбор длины гирлянды изоляторов.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 52-54.

61. Система бесперебойного питания.
[Комплекс на базе компенсатора SVC-Light и аккумуляторной батареи мощностью 20 МВт при продолжительности перерыва 15-45 мин. Далее - система на 50 МВт и 60 минут. Аккумуляторы - литий-ионные.]

Энергорынок, 2010, No 7-8, 70,71.

62. Жмуров В.П., Стельмаков В.Н., Тарасов А.Н., Гринштейн Б.Н.

Применение фазоповоротных устройств с тиристорным управлением при больших углах регулирования фазового сдвига.

[Время переключения механического РПН ФСТ 4,5 сек на ступень. А ступеней -16! За рубежом 40% аварий - по вине механических РПН. Места для установки ФПУ в России, схема и алгоритмы коммутации тиристоров.]

Известия АН Энергетика, 2010, No 5, 132-141.

63. В работу включена первая ВЛПТ 800 кВ.

[Два полюса по 2500 МВт $\sqrt{800}$ кВ ВЛПТ Yunnan-Guandong длиной 1500 км. При поной нагрузке потери в линии составляют 2% на 1000 км и еще 1,5% на преобразовательных подстанциях в начале и конце линии.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 10,11.

64. Liang Xidong. Новая межсистемная связь 750 кВ/ $\sqrt{400}$ кВ Quing-hai-Tibet.

ВЛ 750 кВ длиной 1492 км Quinghall-Geermu и ВЛПТ $\sqrt{400}$ кВ длиной 1038 км Geermu-Lhasa. Плюс к этому кольцевая сеть 220 кВ в Тибете, общие расходы - 2,5 млрд долл. Ввод в эксплуатацию - 2012 г.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 26.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

65. Вага Н.А., Сенькин Н.А. О некоторых направлениях работ по увеличению пропускной способности ВЛ и повышению их надежности.

[ФСК ЕЭС. Материалы IV семинара по эксплуатации и строительству ВЛ. Улучшение конструкции, контроль состояния, управление режимами (FACTS), новые провода и тросы, улучшение опор, перевод AC-DC, ВТСП-кабели. Только наши достижения.]

Энергетик, 2010, No 6, 35-38.

66. Кутузова Н.Б. Об охранных зонах ВЛ 110 кВ и выше.

[НИИПТ. Ограничения на землепользование в охранных зонах. Критерии, по которым определяются границы зон ограниченного землепользования. предложения по корректировке нормативов.]

Энергетик, 2010, No 7, 20-23.

67. Два новых подводных кабеля в Норвегию.

[Компании Tennet и Transpower начали второй этап прокладки связи Германии и Голландии с Норвегией.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 8-10.

68. Проект СП-кабеля в Эссене должен побить все рекорды.

[Nexans. Проект представляет ВТСП-кабель на 10 кВ, совмещенный с ограничителем ТКЗ. Положительные результаты испытаний позволят обойтись в городах без сети и трансформаторов 110 кВ.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 44.

69. Рекордная нагрузка для кабеля среднего напряжения.

[В декабре 2009 г. на стенде компании Nexans испытан СП-кабель длиной 30 м циклами нагрузки по 3200 А, что на 10% выше проведенных до сих пор в мире испытаний, Проект энергокомпании Endesa.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 14-15, 44.

70. Sattinger W. et al. Измерения температуры провода на трассе Lukmanier.

[Измерения на трассе, проходящей три климатических пояса от горного региона до Средиземноморья. Связь Швейцарии с Италией - слабое место в сети Европы. Описание измерительной техники, сравнение методов измерений.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 5, 45-49.

71. Schmuck F. Защита композитных изоляторов от воздействия короны.

[Конструкция подвески провода с защитными электродами - стержни и кольца. Сравнение возникновения короны на защищенных и незащищенных проводах.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 20,21.

72. Portillo M. Исследователи в Аргентине расширяют применение новых методов диагностики при работах по замене изоляторов УВН на композитные.

[Университеты Concordia, Santa Fe, La Plata. Аргентина - 19,5 ГВт 120 ТВтч электроэнергии. Сети 500 кВ - 11300 км, 42 п/ст 15,2 ГВА. Контроль полимерных изоляторов, на которые переводится сеть.]

Insulator News & Market Report, 2010, No 3, 98-104.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

73. Завершение модельных испытаний новой турбины.

[Для Саяно-Шушенской ГЭС испытана модель новой турбины в масштабе 1:15. "Силовые Машины" изготовят 10 агрегатов и 6 систем возбуждения.]

Энергорынок, 2010, No 4, 8.