

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

138. Внедрение энергосберегающих ламп должно одновременно сопровождаться решением вопроса об их утилизации.

[Роспотребнадзор (Г.Онищенко) - при решении о применении экономичных ламп - необходимость в сортировке мусора. Серьезная опасность загрязнений в виде паров и соединений ртути.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 14.

139. Трёмбовля В.И. Вклад науки в энергетику в грозные военные годы.

[Продолжение, начало - "Энергетик" No 9, 2009 г. Мобилизация ресурсов при потере большой части страны, ввод мощностей в Сибири, на Урале, восстановление мощностей после освобождения от фашистов.]

Энергетик, 2010, No 4, 12-13.

140. Трёмбовля В.И. К 65-летию Победы в Великой Отечественной войне.

[История нашей страны и взаимоотношения с Германией с 1923 г. Развитие наступления германии, отпор фашистам, участие многих национальностей в обороне и наступлении. Ущерб и восстановление энергетики.]

Энергетик, 2010, No 5, 13,14.

141. Официально начато строительство трубопровода "Северный поток".

[9 апреля 2010 г. начата прокладка трубопровода в две нитки "Северный поток" с вводом в 2011 г. Длина газопровода - 1224 км.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 10, 10.

142. Лазарев С.В. Новый способ проведения диагностики функционального состояния персонала электростанций.

[ЗАО "Нейролаб". В том числе, машинисты энергоблоков котлотурбинного цеха. Психофизиологическая лаборатория "Биомышь" - выявление лиц в критическом состоянии.]

Энергетик, 2010, No 4, 32,33.

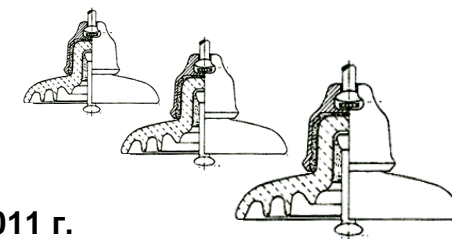
ОАО «НТЦ электроэнергетики»



АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

(Техническая библиотека)

№ 2



Москва, 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ	5
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	7
АСДУ. ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	8
SMART GRID, «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ» СЕТИ	9
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	11
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	12
ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	14
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	14
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	17
ОБОРУДОВАНИЕ. ИСПЫТАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	18
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ	20
ТРАНСФОРМАТОРЫ	22
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	24
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	26
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА, ВОДОРОД	27
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	28

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 15.01.2011 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в конце 2010 г.

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

133. Революционное снижение веса ветроагрегата.

[Siemens. Ветроагрегат типа SWT-3,0.101 с прямой связью "Турбина-генератор". В основе - конструкция ВЭУ SWT-2,3-101, но на 20% мощнее, легче и имеет наполовину меньше деталей. Ротор - диаметром 101 м.]

Modern Power Systems, 2010, No 5, 51,52.

134. Изготовлен прототип ветроустановки 3 МВт без редуктора.

[Компания Siemens Energy изготовила первый экземпляр ВЭУ SWT-3,0-101 DD, имеющую вдвое меньше узлов, чем стандартные ВЭУ. В первую очередь - наземные ВЭУ. Генератор - с постоянными магнитами.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 83.

135. Gassel Chr. Защита ветротурбин от ударов молнии.

[Актуальность проблемы - в период 1992-2005 гг. было 1155 повреждений лопастей из-за ударов молнии. В среднем простой составляет 35 часов на ремонт. Средства защиты.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 10, 24-26.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГЕТИКА, ВОДОРОД

136. Ливинский А.П., Редько И.Я., Филин В.М. Пути решения проблем автономного энергоснабжения потребителей удалённых регионов России.

[ВТИ, НПЦ малой энергетики, РКК "Энергия". Создание и внедрение многофункциональных энерготехнологических комплексов на базе гибридных энергоустановок модульного типа (ВЭУ и дизели на водороде, аккумуляторные накопители.) Пример - будущие АСЭС на острове Русский.]

Энергетик, 2010, No 4, 22-26.

137. Winter С.Ј. Водородная энергетика - полное обеспечение человечества.

[Всемирная конференция по применению водорода Hydrogen Conference 2010. Возможности использования, успехи в освоении, преимущества, получаемые строителями электростанций, ветрокомплексов, топливной промышленностью, бытовым сектором хозяйства. автотранспортом, авиацией.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 10, 20-22.

127. Ming-Jen Pan, Randall C.A. Керамические конденсаторы.

[Naval Research Labs. Univ.Pennsylvania. Диэлектрики для керамических конденсаторов, класс 1 - с малыми потерями, класс 2 - с высоким E на ферроэлектриках, класс 3 - на основе барьерного эффекта.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 44-50.

128. Ohki Y. Прогресс в разработке накопителей на основе серно-натриевых батарей.

[Разработки NGK Insulators и TEPCo. Принципы действия и конструкция. Особенность NaS-батарей - малый саморазряд при большой удельной емкости. Производство 2003-08 гг. - 215 систем, 302 МВт, в том числе, для ветрокомплексов.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 55,56.

129. Новый проект ограничителя ТКЗ в Великобритании.

[Nexans и Applied Superconductor Ltd. создают ОТКЗ для сети 11 кВ Scottish Power. Areva T&D вместе с Bruker EST разработали ОТКЗ на YBCO-ВТСП 13 МВА 2 кА 6.4 кВ и готовят однофазный модуль к испытаниям.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 37.

130. Определение следов элегаза с помощью инфракрасной камеры.

[Компания Flir Systems поставляет тепловизор Flir GF306 с охлаждаемым детектором. Выявляются еще 20 газов кроме SF6.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 83.

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ и ЭМС

131. Борисов Р.К. Новые нормативные документы по электромагнитной совместимости в электроэнергетике.

[ОО "НПФ ЭЛНАП". Работа ФСК по созданию таких документов, в том числе, нормы и правила по обеспечению ЭМС на электрических подстанциях. Перечисление и краткое содержание документов.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 66-68.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

132. Ветрокомплекс в Швеции будет крупнейшим в мире.

[В районе Питео будет 1100 ВЭУ высотой по 200 м на бывшем оленьем пастбище площадью 450 кв.км. Выплата саамам-оленеводам компенсации в случае негативного влияния ВЭК.]

Энергорынок, 2010, No 3, 5.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Чехов В. Импортозамещение - процесс не революционный, а эволюционный.

["Шнейдер Электрик". Первоочередные задачи для России - реконструкция и обновление технической базы. Применение мировых инноваций необходимо для России. Нужно захотеть быть конкурентоспособными!]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 20,21.

2. Шишкин А.Н. Модернизация российской энергетики - ключевая задача энергетической политики.

[Зам.министра энергетики, доклад на НТС РАН, представлен И.С.Кожуховским (ген.дир.АПБЭ). Корректировка "Генеральной схемы..." с учетом ее практической выполнимости. Трудности в энергетике. Направления развития, в том числе, Smart Grid.]

Электрические станции, 2010, No 7, 48-51.

3. Богданов А.Б. Национальные показатели энергоэффективности России.

[МРСК Сибири. Особенности России - климат, расстояния, топливо. Качество энергоемкости производимой и потребляемой электроэнергии. Комплементарная, конденсационная и отдельная энергия.]

Энергосбережение, 2010, No 5, 46-53.

4. Евдан А. Проблемы и перспективы использования китайского энергооборудования в России.

[ООО "УК КВАРЦ". Ввод мощностей в Китае в 2009 г. Структура энергетики Китая, освоение разных видов оборудования - перечень. Особенности - оборудование, предлагаемое Китаем, самое новейшее, сертифицированное по мировым нормам, ассортимент - самый широкий.]

Энергорынок, 2010, No 3, 42-44.

5. Российская энергетика - локомотив или тормоз развития?

[Доклад независимых экспертов для ООН по развитию топливно-энергетического комплекса России и его влиянию на уровень человеческого потенциала и устойчивого развития страны. Состояние в России характеризуется как неблагоприятное.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 21. www.marketelectro.ru

6. Цивилизованное энергопотребление.

[Группа компаний Проплекс. Энергопотребление по-европейски – снижение энергоемкости (кВтч/долл ВВП) Возможные меры по ликвидации нашего отставания - реконструкция жилых домов.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 74,75.

7. Журавлев А.Б. О Декларации по изменению климата.

[Модель последствий принятия Декларации для России. Декларация для нас вполне выгодна, только нет в ней ограничений на экспорт углеводородного сырья - ничто не мешает сырьевой направленности экономики.]

Энергетик, 2010, No 2, 2-4.

8. Трёмбовля В.И. Победные и памятные даты электроэнергетической отрасли Российской Федерации.

[Ввод в действие объектов электроэнергетики, начала строительства, создание разных организаций и др. в период 1920-1970 гг. (круглые даты).]

Энергетик, 2010, No 2, 69,70.

9. Мишук Е.С. Создание и развитие нормативной правовой базы, регламентирующей параллельную работу энергосистем государств – участников Содружества независимых Государств.

[Единые принципы были разработаны в 1992-93 гг. Главный документ - Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств - участников СНГ. (28.11.1998 г.) Полный перечень документов за 2000-2009 гг. Ни слова о выполнении этих рекомендаций и правил.]

Энергетик, 2010, No 3, 9-11.

10. Кашкаров П.Н. Экологические проблемы энергетики.

[ОАО ВНИИГ. Например: Влияние ТЭС - выбросы в атмосферу, пути уменьшения серы в топливе. ГЭС - затопление плодородных земель и водохранилища с ухудшением качества воды, АЭС - проблемы захоронения и возможность катастроф при авариях.]

Энергетик, 2010, No 3, 23-25.

11. Статистика выбросов в атмосферу по многим странам мира.

[1970-2005 гг., рост с 20 млрд т CO₂ до 37 млрд т CO₂. Существенный рост для США, нет роста - для России, большой рост - для Китая.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 11.

121. Бычкова М.П. Энергосберегающие технологии для метро.

[Элемент Smart Grid - мощные накопители. За счет энергии торможения в метро можно экономить 25-40% потребления энергии. Накопители типа BPS на герметичных никель-гидридных аккумуляторах GIGACELL снизили потребление на 26% (метро Осака) и требуемую мощность п/ст на 14%.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 72,73.

122. Завидей В.И. Электронно-оптические системы обнаружения утечек SF₆ в элегазовом оборудовании.

[ВЭИ. Инфракрасная камера GasCAM, ультрафиолетовое излучение – выявление короны, Опытная эксплуатация камеры. Чувствительность - 200 мл/сут.]

Энергетик, 2010, No 4, 41,42.

123. Рабочая Группа СИГРЭ D1.15 Состояние разработок и испытаний оборудования на высокотемпературных сверхпроводниках.

[Вкратце - применение ВТСП в электроэнергетике. Содержание технической брошюры в 50 строчек.]

Electra, 2009, No 250, 61-63. Техн.брошюра 418.

124. Рабочая Группа СИГРЭ D1.17 Руководящие указания по оценке состояния оборудования в течение всего срока службы.

[Возможность применения управления доходами (Asset Management). Пример - определение старения кабеля с измерением частичных разрядов в зависимости от напряжения. Анализ типичной кривой жизни оборудования.]

Electra, 2009, No 250, 73-79. Техн.брошюра 420.

125. Ho J., Jow R., Boggs St. История производства конденсаторов.

[Army Research lab., Univ.Connecticut. Начиная с лейденской банки - 1750 г. Описание конструкций и применения. Очень занятная таблица сравнения прогресса в конденсаторах и музыкальной культуры.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 1, 20-25.

126. Boggs St., Ho J., Jow T.R. Диэлектрические конденсаторы со слоевой изоляцией. Обзор.

[Конструкция - изоляционные материалы, материалы обкладок, вводы, методы намотки, металлизация - образование обкладок. Напряжения - от 25 В до 50 кВ.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 2, 7-13.

116. Bhumivat S., Lowe St., Nething Ph., Perera J., Wickramasuriya P., Kuansatit P. Характеристики масла и бумаги в трансформаторах, определяемые в соответствии с рекомендациями МЭК 61620 и с помощью измерения поляризационных характеристик.

[Страны тихоокеанского региона. Описание методик испытаний, зависимость характеристик масла от увлажнения. Методы PDC и RVM оценки состояния изоляции по абсорбционным характеристикам.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 16-23.

117. Sabau J., Fofana I., Bouaicha A., Hadjadj Y., Farzaneh M. Экологически приемлемая система удаления кислорода и влаги для трансформаторов со свободным дыханием.

[Методы защиты масла от контакта с кислородом воздуха, влияние растворенного кислорода на старение изоляции, продукты старения. Мембраны, затворы, присадки. Новая система с затвором, наполненным азотом.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 35-43.

118. Приборы для испытания трансформаторов.

[Компания Megger - мост для измерения сопротивления обмотки МТО210, прибор для испытания масла серии OTS 60-80 кВ, установка для испытаний по методу FRA - Fraх 150 (снятие частотной характеристики).]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 59.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

119. Белкин Г.С., Ромочкин Ю.Г. Применение различных сред для дугогашения и изоляции в электрических коммутационных аппаратах напряжением 6-220 кВ.

[ВЭИ. Темпы внедрения новых аппаратов в России не соответствуют мировым. Альтернативы - повышение напряжения вакуумных выключателей, гибридные выключатели (элегаз + ВДК), вакуумные выключатели нагрузки, смеси SF6+N2, SF6+CF4, SF6+He.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 28-32.

120. Справочный блок журнала.

[31 раздел рекламы поставщиков электротехнической продукции с их реквизитами.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 115-175.

12. Froehlich K. Стратегические направления деятельности СИГРЭ в период 2010-2020 гг.

[Действующие на структуру электроэнергетики факторы, представление о будущей сети, основные направления: энергосистема будущего, улучшения существующих, внимание окружающей среде, интерактивная связь с общественностью.]

Electra, 2009, No 249, 6-12.

13. Mayer J. Надежность электроснабжения в Австрии.

[Структура парка электростанций в стране, прогнозы нагрузки и соответствия роста установленной мощности. Состояние сетей.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 20-23.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ, АВАРИИ

14. Монахова Е., Пшеничников С, Рейтинги энергокомпаний по техническому состоянию оборудования ТЭС.

["Тейдер", IT Energy Analytics. Терминология - показатели для расчета рейтинга. Физический износ - отношение наработки к нормативному сроку. Для шести ОГК генераторы и трансформаторы - до 120%, турбины - до 90%. В МРСК - 234%(!), 112% и 76%.]

Энергорынок, 2010, No 3, 14-18.

15. Авария на п/ст "Южная"

[28.06.2010. произошло возгорание ТТ, приведшее к повреждению другого оборудования - отключение ОРУ 110 кВ и частично - 220 кВ, а также автотрансформатор. Расчет аварийных режимов силами Московского РДУ и правильная коррекция сети позволили избежать отключений.]

Электрические станции, 2010, No 7, 65, 66.

16. Потребич А.А., Коваленко Д.В., Ткачев В.И., Катренко Г.Н., Катковский А.Е. Особенности нормирования потери энергии при снижении потребления электроэнергии.

["ДонОРГРЭС", Горловка, НКРЭ-НАК ЭКУ. особенности нормирования потерь в сетях в условиях кризиса 2008-2009 гг. Существенное увеличение потерь относительно отпуска в сеть.]

Энергетик, 2010, No 5, 38,39.

17. Подписано постановление о рынке системных услуг в электроэнергетике.

[Подписал премьер-министр В.В.Путин. Системные услуги по обеспечению системной надежности и коэффициенты к тарифам на передачу электроэнергии.]

Энергорынок, 2010, No 3, 5.

18. РОСНО пошла на рекорд.

[Компания признала аварию на Саяно-Шушенской ГЭС страховым случаем. Полный платеж - 200 млн долл., почти половина резерва этой компании. Средства - на восстановление разрушенной ГЭС.]

Энергорынок, 2010, No 3, 4.

19. Рабочая Группа СИГРЭ В5.94 Повреждения с высоким сопротивлением замыкания.

[Итог работы РГ в течение 5 лет. Методы определения повреждений с высоким сопротивлением замыкания на землю или между фазами - обзор. Сравнение эффективности этих методов.]

Electra, 2009, No 247, 59-63. Техн.брошюра 402.

20. Рабочая Группа СИГРЭ В5.10. Защита, управление и мониторинг в сетях с продольной компенсацией реактивной мощности.

[Краткое изложение Технической брошюры. Общие понятия о продольной компенсации, техническое выполнение ПК. Практические примеры.]

Electra, 2009, No 249, 43-49. Техн.брошюра 411.

21. Рабочая Группа СИГРЭ С4.110. Защита от посадок напряжения оборудования электроустановок.

[Классификация посадок напряжения, стойкость оборудования к таким процессам, экономика защиты от посадок напряжения. Статистика. Методы испытаний на противостояние посадкам напряжения.]

Electra, 2009, No 249, 51-57. Техн.брошюра 412.

22. Kaltenborn U., Wegener A., Martin Fl. Устройства компенсации реактивной мощности в сети 380 кВ.

[Areva Energietechnik, Nordnetz. Основы размещения компенсационных устройств, техническое выполнение установок КРМ. Пример - комплекс на 300 Мвар.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 66-70.

111. Рабочая Группа СИГРЭ D1.01 Диагностика обмоток трансформаторов по диэлектрической реакции.

[Ранее (ТБ 204, 2004 г.) описаны методы оценки состояния изоляции на основе поляризационных процессов - RVM, PDC и FDS. В данном докладе - влияние типа твердой изоляции и продуктов старения на параметры RVM, PDC и FDS. Анализ возможных ошибок в оценке старения.]

Electra, 2009, No 249, 65-71. Техн.брошюра 414.

112. Исследовательский Комитет А2 "Трансформаторы" СИГРЭ, коллоквиум "Разработки и управление доходами".

[Cavtat, Хорватия, 12-14 ноября 2009 г. В программе - цифровые модели, новые материалы и технологии, управление сроком службы трансформаторов.]

Electra, 2009, No 250, 16-18.

113. Birlasekaran S., Ledwich G. Возможные индикаторы старения маслонаполненных трансформаторов. Ч.1 Измерения.

[Queensland Univ. Определение старения изоляции маслонаполненных трансформаторов с помощью измерения поляризационных характеристик и частичных разрядов, анализа фуранов в масле и связи с величиной DP.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 1, 26-32.

114. Mitchinson P.M., Lewin P.L., Strawbridge B.D., Jarman P. Трекинг и поверхностные разряды по границе "масло - электрокартон".

[National Grid, Univ.Southampton. Новый подход к изучению поверхностных разрядов в межслойных промежутках трансформаторной изоляции. Статическая электризация между слоями. Методика испытания на трекинг.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 2, 35-41.

115. Ohki Y. Технология сборки крупных силовых трансформаторов на месте установки.

[Конструкция трансформатора 500 кВ 1000 МВА с транспортным весом 45 т, разбираемого для транспортировки и собираемого на месте установки. Трансформатор высокой экономичности, с применением самых современных технологий.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 55-57.

ТРАНСФОРМАТОРЫ

106. Устройство регулирования напряжения трансформатора "СИРИ-УС-2-РН"

[“Радиус Автоматика”. Устройство управления электроприводом системы РПН с автоматическим регулированием коэффициента трансформации. Поддержание нужного уровня напряжения или коррекция по току нагрузки и множество других функций релейной автоматики.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 18.

107. “Электрозавод” вкладывает в инновационные производства 10 миллиардов

[Холдинг в Москве, Уфе и Запорожье производит 3,5 тыс. наименований продукции. В Уфе - трансформаторы до 220 кВ 200 МВА вкл. В Запорожье на базе ВИТ - уникальное производство мощных трансформаторов.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 32,33.

108. Ньюсли Г. Вязкость масла имеет большое значение для охлаждения трансформаторов.

[Nynas Naphthenics. Расчеты скорости потока масла, важность коэффициента теплообмена. Применение более дорогого масла позволяет сократить число охладителей и удешевить трансформатор. Депарафинизация парафинового масла дала ему свойства, как у арктического нефтеносного.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 79-81.

109. Прибор ПКР-1: особенности контроля устройства РПН силовых трансформаторов.

[ООО СКБ ЭП, Иркутск. Осциллографирование процесса переключения РПН - круговая диаграмма. Контроль вибраций, характера дуги, продолжительности отдельных операций.]

Энергетик, 2010, No 4, 45.

110. Рабочая Группа СИГРЭ D1.01 Изоляционное масло. Регенерация и дегалогенизация.

[Проблемы эксплуатации изоляционных жидкостей, их виды и загрязнение, в том числе, полихлордифенилами. Требования и очистка масел, аспекты влияния утечки масла на окружающую среду, экология.]

Electra, 2009, No 249, 59-63. Техн.брошюра 413.

23. Bussmann M., Muehlenkamp V., Schlabbach J. Надежность электроснабжения в сельском хозяйстве.

[RWE Wwestfalen. Ущерб от перерывов электроснабжения предприятий сельского хозяйства разного профиля - от птице- до свиноферм.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 24-27.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

24. ОАО “МОЭСК” организует объединенный диспетчерский пункт.

[В Западных сетях - диспетчерский пункт Волоколамской операционной зоны - Волоколамск, Лотошино, Шаховская. Интеллектуальный центр управления сетями.]

Энергорынок, 2010, No 3, 10.

25. Макоклюев Б., Бондаренко А., Павлушко С. Влияние перехода на летнее и зимнее время на электропотребление энергосистем России на выбор оптимального исчисления времени.

[(В авторской редакции!) Анализ графиков нагрузки показывает, что переход на летнее время дает снижение потребления и неравномерности нагрузки, на зимнее - рост потребления и максимума нагрузки. Надо сохранить декретное и летнее время, расширив его на несколько недель.]

Энергорынок, 2010, No 3, 33-38.

26. Летун В.М. Оптимизация режимов работы энергосистем - основа модели оптового рынка электроэнергии.

[Ин-т автоматики УО РАН, Екатеринбург. Оптимизация по минимуму издержек на производство электроэнергии - повышение эффективности энергосистемы.]

Энергетик, 2010, No 4, 2-4.

27. Lalou M.J., Affolter J.-F. Управление потоками мощности в электрических сетях.

[Сетевые модели, методы управления потоками мощности с помощью устройств FACTS и на основе измерений фазоров в реальном времени.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 4, 36-39. (фр.яз.)

АСДУ, ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

28. Рынок электрических счетчиков.

[Research Techart. Потери в России - 970 млн т.у.т., очень много из них - в сфере ЖКХ. Типы счетчиков, стандарты, состояние рынка - структура и количество. Лидеры внутреннего производства - "Энергомера" и "Инкотест". Зарубежные поставки - 5,5%. Развитие интеллектуальных счетчиков.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 76-78.

29. Андреева Л.В., Осика Л.К., Тубинис В.В. Коммерческий учет электроэнергии на оптовом и розничном рынках.

[Коммерческий учет и реформа в энергетике, формулировки и определения понятий. Самое слабое звено системы коммерческого учета является сам учет в прямом понимании этого термина.]

Энергосбережение, 2010, No 5, 54-57.

30. Гуртовцев А.Л. О метрологии синхронных измерений электрической энергии и мощности в цифровых АСКУЭ.

[РУП "БелТЭИ", Беларусь. Терминология цифровых измерений, основные понятия измерений времени и частоты, цифровые часы реального времени, ввод сигналов точного времени (ГЛОНАСС, NAVSTAR), синхронизация.]

Энергетик, 2010, No 2, 33-38.

31. Романова Е.В. Варианты усовершенствования систем сбора и отображения информации на энергообъектах.

[ОАО "Электроприбор", Чебоксары. Два варианта обновления парка приборов - постепенная замена и сразу устанавливается один многофункциональный преобразователь. Тенденции отказа от щитовых приборов не существует.]

Энергетик, 2010, No 4, 38,39.

32. Исследовательский Комитет D2 СИГРЭ, "Информационные системы и дальняя связь", годовой отчет.

[Деятельность Комитета, основные направления, в том числе, системы для Smart Grid, автоматизация измерений расхода электроэнергии, безопасность для информации, структура систем связи, планы на будущее.]

Electra, 2009, No 249, 26-28.

100. Данилевич Я.Б., Антипов В.Н., Штайнле Л.Ю. Гидрогенератор с возбуждением от постоянных магнитов.

[СГПМ-500-28 (500 кВт) для малой ГЭС. Постоянные магниты неодим-железо-бор. Снижение габаритов и повышение КПД генератора.]

Энергетик, 2010, No 2, 5,6.

101. Jourdain V., Herbaut Ph. Блок АЭС Flamanville 3 EPR.

[Alstom Power Thermal Product. Турбина Arabelle, 1750 МВтэл, генератор GIGATOP с водородно-водяным охлаждением, 2p=4, 2000 МВА 23 кВ cosφ 0,9. Разрез.]

Modern Power Systems, 2010, No 5, 17-25.

102. Рабочая Группа СИГРЭ А1.09. Руководство по минимизации повреждаемости статора турбогенераторов с замыканием на землю.

[Процессы при повреждениях, система заземления статора, защита от замыканий "фаза-земля". Расчет системы заземления статора.]

Electra, 2009, No 247, 21-27. Техн.брошюра 397.

103. Stokes Tr. Коллоквиум ИК А1 "Вращающиеся электрические машины"

[Сидней, 20-25 сентября 2009 г. 40 участников из 19 стран. Основные направления обсуждения - новые разработки электрических машин, генераторы большой мощности с воздушным охлаждением, управление прибылью, соединение генераторов с сетью.]

Electra, 2009, No 249, 14-20.

104. Компания VibroSystem.

[Quebec, Canada. Разработка аппаратуры для вибродиагностики вибродатчиков для многих стран мира. Новые вибродатчики FOA-100E TM 10-1000 Гц, многоканальные посты ZPU-5000. Параметры и возможности.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 2, 52,53.

105. Cavallini A., Fabiani D., Montanari G.C. Силовая электроника и системы изоляции. Часть 1: феноменологический обзор.

[Univ.Bologna. Постановка вопроса - воздействие напряжения искаженной формы на изоляцию имеет свои особенности. источники гармоник в сети, воздействие на изоляцию электродвигателей.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 7-15.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

95. Довганюк В.И., Довганюк И.Я., Плотникова Т.В., Сокур П.В. Синхронизация на выбеге при пуске мощных синхронных и асинхронизированных компенсаторов.

[На примере АСК-100-4. Процесс синхронизации и его имитация на компьютерной модели. Броски тока не превышают 0,8 номинального значения. Предполагается использование для пуска АСК-100-4 на п/ст Бескудниково.]

Электрические станции, 2010, No 7, 33-37.

96. Куликов Д.В., Аникин Ю.А., Двойнишников С.В., Меледин В.Г. Лазерная технология определения геометрии ротора гидрогенератора под нагрузкой.

[Ин-т СО РАН теплофизики им. Кутателадзе (Новосибирск). Измерения воздушного зазора через вентиляционный канал статора полупроводниковым FMCW-лидаром. Проверка - на 4 агрегате С.-Ш.ГЭС.]

Электрические станции, 2010, No 7, 39-43.

97. Дробкин Б.З., Пронин М.В., Крутяков Е.А., Воронцов А.Г. Тиристорные пусковые устройства для асинхронизированных компенсаторов АСК-100.

[ОАО "Силовые машины" "Электросила". Основные параметры и характеристики, алгоритм пуска. Пуск - по обмотке возбуждения продольной оси. Разгон до 52,5 Гц и синхронизация в процессе выбега.]

Электрические станции, 2010, No 7, 44-47.

98. Непрерывный контроль вибрации агрегатов на С.-Ш.ГЭС.

[Установка комплекса вибромониторинга Bently-Nevada 3500, применяемого МАГАТЭ, уже осуществлена на 6 блоке, далее - на всех блоках ГЭС. Автоматический останов агрегата и, если надо, сброс затворов при вибрации выше нормы. Испытания показали, что вибрация - в норме.]

Энергорынок, 2010, No 3, 7,8.

99. Завершается ремонт 5-го агрегата С.-Ш.ГЭС.

[Устанавливается комплекс виброконтроля и датчики АСУ ТП, налаживается система возбуждения, испытана система водяного охлаждения обмотки статора.]

Энергорынок, 2010, No 3, 7.

33. Рабочая Группа СИГРЭ В5.52 Функциональные испытания систем передачи информации на подстанциях, выполненных по МЭК 61850.

[Требования к таким системам, к их испытаниям. Перечень функциональных испытаний.]

Electra, 2009, No 247, 51-56. Техн.брошюра 401.

34. Неделько А.Ю. О цифровых методах измерения физических величин в условиях производства.

[Измерения температуры, влажности, давления, потока излучения с помощью аппаратуры ОАО НПП "Эталон", Омск.]

Энергетик, 2010, No 2, 27,28.

35. Рабочая Группа СИГРЭ D2.22 Обеспечение информационной безопасности для энергопредприятий.

[Цели и задачи работы РГ D2.22. Возможность и опасность кибератаки. Основы защиты от кибер-атак. Оценка риска и технология защиты систем SCADA. Планы работ на будущее.]

Electra, 2009, No 250, 65-71. Техн.брошюра 419.

36. Служба учета потребления электроэнергии.

[Функции служащих, усложнение с внедрением новых технологий автоматизации учета и многотарифности.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 11, 26,27.

SMART GRID. "ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ" СЕТИ

37. Генгринович Е.Л. Развитие АИИС КУЭ в рамках создания интеллектуальной сети.

[Локальные сети передачи данных, ВОЛС, Интернет, микропроцессорная техника, видеотерминалы - не только инновация, но и повышение надежности сети. Коммерческий учет электроэнергии - первый шаг в интеллектуальную сеть.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 74,75.

38. Установка "интеллектуальных" счетчиков в Польше.

[Компания Landis & Gir выиграла тендер ENION (одна из четырех энергокомпаний Польши) на внедрение двунаправленных счетчиков электроэнергии (21 тыс.шт.). К 2017 г. бытовой сектор будет полностью оснащен смарт-счетчиками.]

Энергорынок, 2010, No 3, 65.

39. Первый в США федеральный грант на развитие технологии "умных" сетей.

[Компания Glendale Water&Power получила грант на 20 млн долл на создание "интеллектуальной" сети в г.Глендэйл (Калифорния). Проект включает интеллектуальную структуру энергоучета (AMI) и "умной" сети. К сентябрю 2011 г. - замена всех счетчиков на интеллектуальные.]

Энергорынок, 2010, No 3, 63-65.

40. Кобец Б., Волкова И. Smart Grid. Концептуальные положения.

[Smart Grid - нет однозначной интерпретации этого термина. Формулировка Европейской платформы, IEEE, DOE США, Netl, обобщенная формулировка авторов. Ключевые ценности новой электроэнергетики, базовые подходы, новые функции. В России - точечная реализация концепции Smart Grid.]

Энергорынок, 2010, No 3, 66-72.

41. Gellings Cl., Zhang Pei. Экология и сети.

[Понятие ElectricNet - Smart Grid с учетом требований снижения выбросов в атмосферу, наличия локальных сетей и эффективной передачи электроэнергии. Архитектура такой сети, моделирование, управление.]

Electra, 2009, No 250, 4-10.

42. Rueede C., Rauh M. Мировой опыт применения смарт-счетчиков – пример для Швейцарии.

[Карта применения в Европе, рыночные основы измерений расхода энергии в Германии, значение "сильной" сети для Швейцарии.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 4, 8-11.

43. Joye Ph., Buntschu F., Sauvain H. Интеллектуальная инфраструктура управления электрической сетью.

[Оценка риска и оптимизация безопасности информационных потоков. Исследования HRES-SO (Freiburg). Слабые места инфраструктуры и опасности для нее.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 4, 41-44. (фр.яз.)

44. Isbrecht V., Sombrutzki I., Hofer K. Новая технология - "интеллектуальные" измерения потребления электроэнергии.

[Требуется обучение пользователей телесвязи при внедрении "интеллектуальных" счетчиков. Требования, выполнение которых необходимо для внедрения смарт-технологии.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 28-30.

90. Компания Doble - лидер в создании измерительной аппаратуры и консультации в электроэнергетике.

[Клиентура фирмы - в 75 странах мира, активная работа в течение 85 лет. Самый распространенный прибор - мост для измерения диэлектрических потерь типа M4100.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 1, 34,35.

91. Ohki Y. Разработка эпоксидных компаундов с высокой теплопроводностью.

[Разработки Hitachi для микропроцессорных блоков и полупроводниковых силовых приборов. Классификация эпоксидных смол по структуре и теплопроводности. Применение - многослойные печатные схемы и п/п приборы.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 1, 48,49.

92. Chisholm W.A. Новые достижения в моделировании импульсного грозового разряда в воздушном зазоре и на изоляторе.

[Kinestric, Univ.Quebeck. Обзор работ по моделированию разряда. Измерения в 20-30-е гг., испытания срезанной волной на передающих ВЛ и в распределительных сетях. Модель развития лидера. Библиография 45 назв.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 2, 14-25.

93. El-Hag A.H., Meyer L.H., Naderian A. Опыт испытаний с солевым туманом полимерных материалов и изоляторов.

[Определение старения изоляторов, методика испытаний - подробно, зависимости токов утечки от температуры и эрозии от концентрации и размеров частиц загрязнения.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 2, 42-50.

94. Kinestrics Inc.

[Toronto, Canada. Существует 100 лет. Специальность – испытания крупного электрооборудования. В первую очередь - оборудования компании Ontario Hydro. Разработка промышленных стандартов на испытания. Стенды ультравысоких напряжений и больших мощностей. Тренажерное обслуживание.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 52,53.

84. Рабочая Группа СИГРЭ В3.22. Технические требования к подстанциям на напряжение выше 800 кВ.

[Выбор системы шин, координация изоляции, алгоритм выбора исполнения подстанции. Ограничения - радиопомехи, сейсмостойкость, загрязнение изоляции. Возможности изготовления, транспортировки и испытаний.]

Electra, 2009, No 247, 41-49. Техн.брошюра 400.

85. Рабочая Группа СИГРЭ В3.12 Оценка состояния подстанции с помощью непрерывного контроля.

[Анализ ответов на вопросник - состояние мониторинга подстанций в разных странах.]

Electra, 2009, No 249, 21-25.

86. Исследовательский Комитет В3 "Подстанции" СИГРЭ, годовой отчет.

[Направления работ Комитета, новые концепции и разработки газоиолированных и открытых подстанций, системы управления и вторичные цепи.]

Electra, 2009, No 250, 24-27.

87. Funke H.-Ch., Vennemann P., Thiel L. ГАЭС - партнеры по возобновляемым источникам энергии и по устойчивости сети.

[ГАЭС - эффективный накопитель для решения проблем между сетью и ВИЭ. В Германии ГАЭС имеют мощность 7000 МВт и объемы накопления около 40 ГВтч. КПД - между 75 и 80%. Агрегаты работают 95% времени.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 24-27.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

88. Фролкин Е.Н. "Электросетьсервис ЕНЭС": работаем с напряжением!

[С 1994 г. на базе АО ДЭП. Ремонт и восстановление ЛЭП и п/ст. Наладка, диагностика оборудования, прокладка ВОЛС по ВЛ. Работы на ЛЭП под напряжением.]

Рынок электротехники, 2010, No 2, 37.

89. Завидей В.И., Вихров М.А., Крупенин Н.В., Голубев А.В. использование электронно-оптических приборов для контроля технического состояния энергетического оборудования.

[ЗАО "Панатест", ВЭИ. Термография трансформаторов, кабельных вводов, ОПН. УФ-камера DayCor - ОРУ, ВЛ, выявление утечки газов.]

Энергетик, 2010, No 2, 41,42.

45. Fischer B. Автоматизированный учет электроэнергии – часть инфраструктуры будущих сетей.

[Система AMI - Advanced Metering Infrastructure. Система имеет самую быструю окупаемость из всех Smart-мероприятий. Преимущества в части экономичности, охраны окружающей среды, проблемы внедрения.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 10, 38-40.

46. Bufalino A. Использование данных автоматического измерения расхода электроэнергии.

[Telit Wireless Solutions. Преимущества автоматического снятия показаний счетчиков и использование получаемых при этом данных. Требования к системе связи для передачи сигналов AMR (Automated Meter Reading).]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 10, 46-51.

47. Gottschling Fl. Применение смарт-счетчиков снижает риск перегрузок.

[Возможности повышения эффективности использования электроэнергии с применением автоматизированных "интеллектуальных" счетчиков. Оператор системы автоматических измерений - партнер сети.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 11, 22-25.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

48. Васильев Н.А. "Энергетика и электротехника": ориентиры расставлены.

[Выставка в Санкт-Петербурге. Наиболее интересное: ВНИИР – анализ режима работы сетей мощными программными комплексами, "ИЦ Бреслер" – новые релейные защиты. Конференция "Распределительный сетевой комплекс РФ".]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 4-8.

49. Маслов А.М., Маслов В.А., Ковальская С.М. Современные средства управления в энергетике на базе стандарта МЭК 61850.

[ООО "ABB Автоматизация". При реконструкции подстанций 110-750 кВ - переход на систему по стандарту МЭК 61850. Предлагаемые для этого комплексы РЗА и АСУ производства фирмы. Функции, схемы, выполнение.]

Энергетик, 2010, No 2, 43-45.

50. Ластовкин В.Д. Повышение эффективности релейной защиты ВЛ 110 кВ с деревянными опорами при трехфазных КЗ на землю.

[ОАО "Магаданэнерго". Классификация и общая характеристика трехфазных КЗ, в том числе, на землю. Последствия КЗ, предотвращение падения опор. Выявление и меры для быстрого отключения КЗ.]

Энергетик, 2010, No 3, 19-22.

51. Шульгинов Н., Дьяков А. Вторая международная конференция "Актуальные тенденции в развитии релейной защиты и автоматики энергосистем.

[Направления 72 докладов конференции, 270 участников. 7-10.2009, Москва. Технический визит на подстанции 500 кВ "Очаково" и "Западная"]

Electra, 2009, No 247, 6-8.

52. Исследовательский Комитет В5 СИГРЭ, "Релейная защита и автоматика", годовой отчет.

[Основные направления деятельности Комитета - новые цифровые и информационные технологии, внедрение МЭК 61850, Для новых сетей – новые системы защиты.]

Electra, 2009, No 249, 30-33.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

53. Вариводов В.Н. Современные технологии передачи электроэнергии.

[ВЭИ. Повышение пропускной способности ЛЭП: ВТСП-кабели, термостойкие провода ВЛ, многоцепные опоры, ВЛПТ вместо линий переменного тока, мониторинг провиса, устройства продольной компенсации. Компактность, надежность, экология, энергосбережение. Коротко и ясно.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 34-39.

54. Лесниченко А.Ю. Об устойчивости структуры установленного оборудования в распределительном сетевом комплексе России.

[МЭИ. Опыт исследований распределительных сетей центральной части России как техноценозов (сообществ изделий конвенционно выделенного объекта; множество элементов-изделий, характеризующееся слабыми взаимосвязями.) Управление структурой установленного оборудования.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 52-55.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

79. Завершено строительство подстанции 330 кВ "Центральная" в Санкт-Петербурге.

[Закрытая п/ст 400 МВА с КРУЭ 110 и 330 кВ. Площадь - втрое меньше обычных. Срок службы КРУЭ - 50 лет. Связь с магистральной сетью – кабель 330 кВ длиной 12 км. Инвестиции - 6 млрд руб.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 13.

80. Осика Л.К. Типовое проектирование и типовая документация в строительстве: современное состояние и перспективы.

[Цели, задачи и возможности типового проектирования зданий. Создание и утверждение проектной документации. Проектирование электростанций.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 40-47.

81. Борисов Р.К., Гусев Ю.П., Жуликов С.С. Оценка технического состояния систем оперативного постоянного тока подстанций.

[Актуальность - старение подстанций. Схемы СОПТ устарели, часто не на должном уровне аккумуляторные батареи, недостатки имеет релейная защита и мн.др. Результаты обследования СОПТ подстанций.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 56-58.

82. Пономаренко И.С., Сумин А.Г., Бурковский А.Е. Комплексные решения для электропитания и обслуживания сетей оперативного постоянного тока (СОПТ) электрических станций и подстанций.

[МЭИ. ООО НПФ "Энергоконтроль". Актуальность - внедрение современных высокоинтеллектуальных электронных устройств систем РЗиА, сокращение обслуживающего персонала. Малообслуживаемые аккумуляторные батареи.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 60-64.

83. Шуктомов Л.Л. Защита персонала и системы блокировок комплектных распределительных устройств.

[Более 70% причин аварий на промышленных объектах - за счет человеческого фактора. В России только 5% работников обладают высокой квалификацией, в США - 43%, в Германии - 56%! Не всегда конструктивны и аппаратные решения защиты персонала.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 70,71.

73. Рабочая Группа СИГРЭ В2.08 Новые решения в конструкции опор ВЛ.

[Требования к опорам ВЛ, особенно, в части эстетического восприятия. Новые опоры, удовлетворяющие этим требованиям - малозаметные или зрительно оформленные. Экспозиция Елены Парушевой - "Energy & Art".]

Electra, 2009, No 250, 41-44. Техн.брошюра 416.

74. Baker A.C. Конструкция и применение натяжных гирлянд изоляторов.

[K-Line Insulators USA Inc. Конструкция и преимущества натяжных гирлянд, устойчивость к ветровой нагрузке, техника монтажа. Выполнение компактных ВЛ с натяжными гирляндами.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 2, 26-34.

75. Thomas G., Flores-Tapia D., Pistorius St., Fernando N. Отображение ультразвукового обследования СПЭ-изоляции кабеля.

[Апертурное устройство для обследования поверхности изоляции кабелей, прокладываемых под землей. Выявление дефектов от 1 мм диаметром.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2010, No 3, 24-33.

76. Испытания нового типа проводов для ВЛ.

[Компания Amprion ввела в работу 4-х км отрезок ВЛ (Hanekenfahr) для испытания новых проводов - с сердечником из углеродных или керамических волокон и проводниками из термостойкого алюминия. Возможная температура жил 210°C с малым удлинением провода.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 10.

77. Ziebold U., Kreischmer Th., Meisner H. Установка кабеля с ВОЛС на ВЛ под напряжением.

[Siemens, 50 Hertz Transmission GmbH. В соответствии с требованиями "сильной" сети, предстоит массовое оснащение ВЛ линиями связи на оптоволокну. Методика подвески. Опыт подвески на 1800 км ВОЛС.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 18,19.

78. Konermann R. Многолетний опыт наблюдения за защитой от коррозии при увлажнении.

[Коррозия стальных опор ВЛ и транспортной сети - процесс, методы защиты, обследованные объекты в течение 25 лет.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 20-22.

55. Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей - 70 лет.

[Выдержки из статей в журнале 1940 г. по поводу ПТЭ. Авторы – Маркович И.М., Кондахчан В.С., Майвалдов В.В.]

Электрические станции, 2010, No 7, 56-64.

56. Васильев Г.П., Тимофеев Н.А., Бурмистров А.А. Источник вторичных энергоресурсов - вентиляционные выбросы жилых квартир.

[На примере 17-этажного жилого дома - структура энергопотребления, возможность утилизации сбросного тепла. Автоматическая регистрация температуры и влажности внутреннего воздуха типа Smart Reader 2.]

Энергосбережение, 2010, No 4, 14-17.

57. Богданов А.Б. Обзор новейших энергосберегающих технологий в электросетевом комплексе России.

[Использование сбросного тепла, солнечное теплоснабжение, тепловые насосы, совершенствование использования топлива, внедрение энергоэкономичных потребителей электроэнергии. Основные принципы развития.]

Энергосбережение, 2010, No 4, 60-71.

58. Kronig P., Hoeschel M. Прогнозирование нагрузок в распределительных сетях.

[Потоки мощности в сети - влияющие факторы, простейшие прогнозы с коррекцией по температуре, применение искусственный нейронных сетей при прогнозировании - MatLab. Использование Интернета.]

Bulletin SEV/VSE, 2010, No 4, 30-35.

59. Ruehlemann U. Путь к подключению сети без дискриминации.

[Существующие законы по присоединению к сети, нет правил без исключений, подход к многотарифности.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 32-34.

60. Всемирный банк предупреждает Европу о возможных трудностях с энергоснабжением.

[Для поддержания необходимой пропускной способности сетей странам Восточной Европы и Центральной Азии потребуется в следующие 20 лет вложить 3,3 млрд долл.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 8.

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

61. Комбинация накопителя энергии и компенсации реактивной мощности для отдельного предприятия.

[Схема ABB SVC Light в сочетании с аккумуляторным накопителем для поддержания динамической устойчивости. Составляющая часть Smart Grid. Пример - система $\sqrt{30}$ Мвар 20 МВт в течение 15 минут, размеры 50x50 м.]

Modern Power Systems, 2010, No 5, 45-47.

62. Рабочая Группа СИГРЭ В4.45 Технологичность применения ВЛПТ 800 кВ.

[По элементам: схема преобразователя - заземляющий провод – внешняя изоляция - уровень помех - испытательные напряжения на шинах постоянного тока: коммутационное импульсное 1600 кВ, грозовое - 1900 кВ, постоянное 1200 кВ, с изменением полярности - 1020 кВ.]

Electra, 2009, No 250, 50-59. Техн.брошюра 417.

63. Портфель продукции для энергосистем будущего.

[Оборудование УВН концерна ABB - связь с ВЭК VorWin 400 МВт в Северном море - HVDC-Light, новые тиристоры, модули КРУ Pass M3 550 кВ, 4 кА/63 кА.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 7-8, 59.

64. Первая ВЛПТ 800 кВ введена в работу.

[Компания Siemens сдала линию Yunpan-Guandung с передаваемой мощностью 5000 МВт $\sqrt{800}$ кВ длиной 1400 км. Первый полюс - в апреле, второй – в середине 2010 г.]

Elektrizitaetswirtschaft, 2010, No 9, 82.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

65. Две новые кабельные линии в Москве.

[Двухцепные КЛ 110 кВ с кабелем 1200 мм² и изоляцией из СПЭ : "Ново-Орехово - Борисово" длиной 2 км и "Бутово - Грач" длиной 10 км. Часть кабелей проложена бестраншейным методом.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 11.

66. Рабочая Группа СИГРЭ В1.32 Рекомендации по испытаниям кабелей постоянного тока с экструдированной изоляцией.

[Обзор опыта лабораторных исследований и эксплуатации кабелей.]

Electra, 2009, No 250, 28-30.

67. Рынку изоляторов предложено восемь новых типов.

[ООО "Глобал Инсулэйтер Групп", Екатеринбург. Завод ЮУАИЗ, изоляторы с удлиненным путем утечки, особо тяжелые, самоочищающиеся, для больших переходов через реки, сочетание изолятора и разрядника.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 16.

68. Антонов Н.А., Куляшов А.П., Тютин В.В. Проект "АНТЕЙ-1Э" – путь решения технологических проблем расчистки трасс ВЛ.

[НГТУ. История создания машин для расчистки трасс ВЛ. Парадокс наших инноваций-инвестиций : всем очень нужно, но никто не хочет этим заниматься. УВСМ "АНТЕЙ-1Э" - концепция и технические условия. Ориентировочная стоимость машины - 6.5-7,5 млн руб.]

Энергоэксперт, 2010, No 3, 48-50.

69. Рабочая Группа СИГРЭ В1.21 Повреждения от внешних воздействий подземных и подводных кабелей.

[Различные кабельные системы, опыт их эксплуатации и анализ повреждений от внешних воздействий. Расчет оценки риска при эксплуатации.]

Electra, 2009, No 247, 29-33. Техн.брошюра 398.

70. Рабочая Группа СИГРЭ В2.08. Совершенствование методов испытаний опор ВЛ.

[Результаты анализа ответов на вопросник, разосланный в 2005 г. Ответы восьми экспертов из пяти стран. Стандартное распределение усилий по опоре.]

Electra, 2009, No 247, 35-39. Техн.брошюра 399.

71. Рабочая Группа СИГРЭ В2.16. Локальные порывы ветра на ВЛ при специфических погодных условиях.

[Воздействие порывов ветра на провода ВЛ - процессы завихрения, особенности влияния рельефа местности - горные регионы.]

Electra, 2009, No 249, 35-41. Техн.брошюра 410.

72. Рабочая Группа СИГРЭ В1.24 Испытания соединений провода ВЛ от 30 до 500 кВ.

[Для 30 кВ номинального напряжения - 36 кВ макс, для 500 кВ - 550 кВ. Схема и методика испытаний, выдача заключения о состоянии переходных соединителей с кабелями с бумажной изоляцией.]

Electra, 2009, No 250, 33-40. Техн.брошюра 415.