

115. Нигматулин Б. О стоимости электроэнергии угольных ТЭС для потребителей России, Германии и США.

[В статье отмечается, что международное сравнение стоимости электроэнергии в России, Германии и США должно производиться с использованием не стоимости доллара по курсу Центробанка, а по паритету покупательной способности (ППС) доллара по всему ВВП. Приведены данные по сравнению стоимостей бурых и каменных углей для ТЭС и данные по сравнению средней стоимости электроэнергии угольных ТЭС для потребителей из России, Германии и США на оптовом рынке].

Энергорынок 2011, №9, 24

116. Проверка контактов. Интервью с Б.Механошиным, заместителем генерального директора – техническим директором ОАО «Холдинг МРСК».

[В статье рассказывается о ежегодных международных соревнованиях профессионального мастерства бригад по обслуживанию линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше. Участие принимают 9 команд из России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Армении, Грузии, Киргизии, Таджикистана и Узбекистана. Соревнования проводятся на базе операционной компании ОАО «МРСК Волги» - «Пензаэнерго»].

Электроэнергия.Передача.Распределение. 2011, №4, 8

117. Уличному электрическому освещению России – 130 лет.

[8 октября старейшая отечественная электросеть – Гатчинская городская электрическая сеть (Ленинградская область) – отметила свое 130-летие. В статье рассказана история создания и развития гатчинской электросети].

Энергополис 2011, №10, 36

ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»



**АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

(Техническая библиотека)

№ 1

Москва, 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--------------------------------------|----|
| ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА | 3 |
| РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ | 4 |
| РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ | 4 |
| УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ | 5 |
| РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ | 6 |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ | 7 |
| АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧЕТ ЭНЕРГИИ | 11 |
| ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ | 12 |
| ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ | 14 |
| ОБОРУДОВАНИЕ. ИСПЫТАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ | 15 |
| ТРАНСФОРМАТОРЫ | 17 |
| ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ | 18 |
| ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ | 20 |

109. Подготовка будущей смены. Интервью Дмитрия Очайкина, начальника Департамента управления персоналом и организационного проектирования ОАО «ФСК ЕЭС».

[Подробно рассказано о деятельности, развернутой в Федеральной сетевой компании по развитию кадрового резерва].

Энергополис 2011, №7-8, 16

110. В центре внимания – люди. ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

[Статья посвящена построению кадровой политики в ОАО «МРСК Центра и Приволжья», созданию учебных центров повышения квалификации, таких как НАНОО УЦ «Энергетик» и др.].

Энергополис 2011, №7-8, 20

111. Необходимость преобразований. Первый шаг в сторону smart grid. ОАО «Электроприбор».

[В статье рассмотрены поэтапные шаги модернизации измерительного отечественного электрооборудования и перевод основной массы измеряемых параметров в цифровой формат].

Энергополис 2011, №7-8, 40

112. Якимов М. Хватит и себе, и соседям.

[В статье дан анализ развитию электророзэнергетики Мурманской области и перспективы развития Кольской АЭС- II].

Росэнергоатом 2011, №8, 54

113. Гордон Б.Г. Эволюция безопасности АЭС.

[Предлагается классифицировать все типы ядерных реакторов как оружейные, конверсионные и энергетические. Все действующие и проектируемые в настоящее время реакторы следует поместить в класс конверсионных. Анализ эволюции концепций безопасности конверсионных реакторов позволил дать определение практически безопасного реактора и наметить основные направления развития атомной энергетики].

Электрические станции 2011, №12, 6

114. Увеличение стоимости электроэнергии с целью реализации постоянного электроснабжения.

[www.ecg-kehl.de. Прогноз развития рыночных цен до 2020 года.] EW, 2011, No 14, 6

104. Григорьев А.В., Рудаков Е.Н. Современное российское энергомашиностроение: проблемы и решения.

[Рассматриваются перспективы развития отечественного энергетического машиностроения. Отмечается, что новый экономический цикл, наступивший после кризиса 2008 года наряду с новыми возможностями несет новые вызовы и риски (усиление конкуренции и давления со стороны зарубежных производителей, усиление технологического отставания российских производителей от зарубежных, вступление России в ВТО)].

Академия энергетики, 2011, №5, 88

105. Гибридная система аккумулирования энергии.

[VYCON представила новую гибридную энергоаккумулирующую систему VDC XEB, сочетающую технологию маховика и батареи.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 68

106. Субботина Е. Похвальное слово сырости.

[Россия обладает крупнейшими в мире залежами торфа. В статье рассматриваются перспективы использования торфа как топлива и экологической проблемы, возникающие при его добыче].

Электроэнергия. Передача. Распределение. 2011, №5, 28

107. Sylvain Lemofouet, Alfred Rufer. Жидкостно-воздушная система аккумулирования электроэнергии HyPES.

[Enairys Powertech SA, EPFL-STI-LEI. Новый концепт накопителя электроэнергии, использующий возможность сжатия воздуха для аккумулирования электроэнергии и воду для её передачи.]

Bulletin, 2011, No 9, 38-42

108. Капустин Ф. Л., Уфимцев В.Н. Использование золошлаковой смеси ТЭС в производстве строительных материалов и изделий.

[Рассматриваются состав, свойства и промышленный опыт использования отвалной золошлаковой смеси от зажигания каменного и бурого углей на ТЭС при производстве строительных материалов и изделий: портландцементного клинкера, цемента, тяжелого и ячеистого бетонов, пористых заполнителей, строительной керамики, силикатного кирпича].

Электрические станции 2011, №10, 31

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Магид С. И. Нормативно-правовое обеспечение средств тренажерной подготовки персонала предприятий электроэнергетики.

[Рассмотрены вопросы адаптации законодательной базы к техническим средствам подготовки персонала предприятий электроэнергетики. Приведены данные о технологических нарушениях по вине персонала. Рассмотрены причины отставания системы подготовки персонала электроэнергетики РФ от мирового уровня. Предложена структура новой нормативной базы средств тренажерной подготовки персонала].

Надежность и безопасность энергетики, 2011, №2, 27

2. Львов М.Ю., Иванченко А.Н., Шлыков П.В. Автоматизированная проверка знаний персоналом энергопредприятий нормативно-технической документации с применением программно-информационного комплекса.

[Рассмотрен опыт применения и представлены реализованные принципы программно-информационного комплекса, который позволяет проводить компьютерное тестирование персонала энергопредприятий и совершенствовать тем самым процесс его предэкзаменационной подготовки. Использование комплекса дает возможность эффективно изучать и оценивать знание отраслевых нормативно-технических документов].

Энергетик 2011, №8, 14

3. Аминов Р.З., Байрамов А.Н., Пронь Д.М. Обоснование режимной целесообразности аккумулирования ночной внепиковой электроэнергии.

[Приводится обоснование использования электростанций в режиме разгрузки или аккумулирования электроэнергии во время прохождения ночного внепикового периода электрической нагрузки в энергосистеме в зависимости от топливной составляющей затрат электростанций].

Электрические станции 2011, №10, 45

4. Dirk Detmer. Автоматизированные бизнес-процессы обеспечат оптимизацию поставки электроэнергии.

[Softprojekt GmbH. После проведения либерализации рынок электроэнергии столкнулся с новыми задачами со стороны Федерального сетевого агентства ФРГ и с постоянно растущей конкуренцией. Наилучшим решением в этом случае является грамотное управление бизнес-процессами.]

EW, 2011, No 14, 42-44

5. Степанов С. Перспективная гидроэнергетика.

[В статье рассмотрено современное состояние мировой гидроэнергетики, а также российский опыт освоения отечественного гидропотенциала и перспективы развития гидроэнергетики и альтернативной энергетики в России. Подчеркивается, что особо перспективным является развитие альтернативной энергетики в изолированных регионах, где существует проблема энергоснабжения].

Энергорынок 2011, №9, 17

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ

6. Наши сети скрепляют Кавказ. 10 лет ОАО «МРСК Северного Кавказа».

[Сегодня МРСК Северного Кавказа – это почти 15 тыс. высококвалифицированных специалистов, около 27 тыс. подстанций общей мощностью 15 тыс. МВА, 120 тыс. км воздушных и кабельных линий электропередачи. В статье подводятся итоги десятилетней работы единой управляющей энергетической компании, созданной на Кавказе].

Энергополис 2011, №7-8, 44

7. Кудрявый В. Противозатратная экономика отрасли.

[Доктор технических наук, профессор, лауреат премии Совета министров СССР, заместитель министра энергетики России в 1998-2002 годах Виктор Кудрявый делится своими мыслями о том, что можно ли при технологическом отставании отечественных изготовителей оборудования совместить ускоренную модернизацию на базе современных, а значит, дорогих западных технологий со снижением роста тарифов по крайней мере до уровня инфляции].

Энергополис 2011, №10, 38

99. Gilles Chabanis, Laurent Chiesi, Hynek Raisigel, Isabelle Ressejac. Современные датчики в центре контроля за энергоэффективностью в зданиях.

[Schneider Electric. Участники программы HOMES представили прототип нового автономного беспроводного датчика, способного выполнять несколько видов физических измерений и цифровую обработку данных.]

Revue de l'électricité et de l'électronique, 2010, No 8, 55-65

100. Mireille Jandon, Patrick Beguery. Виртуальные лаборатории на службе у инноваций в «умных» зданиях.

[CSTB, Pôle Automatismes et Gestion de l'Energie, Schneider Electric. Обзор виртуальных лабораторий, обеспечивающих поддержку исследователей при разработке и тестировании современных способов контроля: общая концепция, примеры использования.]

Revue de l'électricité et de l'électronique, 2010, No 8, 66-71

101. Penni McLean-Conner. Финансирование энерго-эффективности.

[NSTAR, Massachussets. В штате Массачусетс введена в действие Программа поддержки финансирования энерго-эффективности, предлагающая обслуживание потребителей, выгодную стоимость капитала, широкий ассортимент продукции и возможность выбора кредитора.]

Electric Light&Power, 2011, No 4, 10

102. Karl Fessenden. Чистая и «умная» энергия благодаря энергоэффективности со стороны предложения.

[GE Energy. Когда речь идёт об увеличении энерго-эффективности, в первую очередь имеются ввиду необходимые изменения со стороны потребителей. В статье рассматривается альтернативный путь достижения энергоэффективности: SSE – эффективность, начинающаяся со стороны предложения.]

Electric Light&Power, 2011, No 4, 42-44

103. Украинцы платят за свет меньше всех в Европе.

[По приведенным данным исследования тарифов на электроэнергию для населения в различных государствах Европы, проведенного экспертами Центра экономических исследований «РИА-Аналитика», самые низкие цены на электроэнергию для населения в Европе – на Украине, а самые высокие – в Дании].

Академия энергетики, 2011, №5, 50

95. Демченко В., Ковалев В. Счетчики электроэнергии.

[Рассматривается проблема учета электроэнергии, борьбы с ее хищениями, а также надежности счетчиков электроэнергии, их совместимости с трансформаторами тока и напряжения по нагрузке во вторичных цепях].

Новости электротехники 2011, №4, 58

96. Белогловский А.А., Верещагин И.П. Трехмерная математическая модель стримерного разряда в воздухе с учетом ветвления и фотоионизации.

[В статье предложена трехмерная модель стримерного разряда в воздухе, описывающая рождение, гибель, дрейф в электрическом поле свободных электронов, положительных и отрицательных ионов в рязрядной плазме. В модели учтена фотоионизация газа излучением разряда. С ее помощью можно смоделировать ветвления стримеров и их одновременное распространение. В качестве примера представлены результаты расчета ветвления катононаправленного стримера].

Вестник МЭИ, 2011, №3, 49

97. Henri Obara. Двигатели энергоэффективности в Европе.

[Schneider Electric. Поскольку в большинстве стран на жилые и другие помещения приходится около 40% всей потребляемой энергии, обеспечение энергоэффективности зданий является одним из ключей для уменьшения выбросов CO₂ и парникового эффекта.]

Revue de l'électricité et de l'électronique, 2010, No 8, 33-42

98. Основные положения программы HOMES для улучшения энергоэффективности зданий.

[Programme HOMES. Обзор основных положений программы HOMES, участники которой занимаются разработкой современных активных решений для оптимизации использования электроэнергии в зданиях: сокращение использования искусственного освещения, обогрева и охлаждения офисов; использование минимального количества конечной энергии; увеличение сознательности потребителей в отношении энергопотребления.]

Revue de l'électricité et de l'électronique, 2010, No 8, 43-54

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ

8. Жуков А.В. и др. Оценка достоверности динамических моделей сложных энергосистем.

[Опыт, приобретенный ОАО «НИИПТ» в процессе выполнения верификации БДМ ЕЭС/ОЭС России, позволил разработать «Методические указания по принципам и критериям верификации динамических моделей», которые впервые включают количественные критерии качества верификации динамических моделей. Практическое применение разработанных количественных критериев верификации модели при нескольких технологических нарушениях подтвердило эффективность разработанной методики, которая позволяет получить объективную оценку качества динамических моделей сложных электроэнергетических систем].

Релейщик 2011, №1, 30

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

9. Stephan Koch, Dominic Lendi, Dominic Meier, Martin Wiederkehr. Управление динамической нагрузкой на либеральном рынке. [ETH Zürich, Landis+Gir (Europe) AG, Fachhochschule Nordwestschweiz. Проект исследования возможностей управления динамической нагрузкой на уровне конечных потребителей для увеличения гибкости эксплуатации электросети].

Bulletin, 2011, No 9, 33-37

10. Довганюк И.Я. и др. Асинхронизированные машины как средство противоаварийного управления и регулирования частоты в энергосистеме.

[Показана возможность использования в качестве противоаварийного управления и быстродействующего регулирования активной мощности асинхронизированных машин (АСМ), работающих с переменной частотой вращения ротора. Рассмотрены вопросы использования АСМ для повышения качества регулирования активной мощности и частоты, а также улучшения динамических характеристик энергетических систем].

Электрические станции 2011, №9, 32

11. Антипова Н.А. О применении электромагнитного тормоза для улучшения динамической устойчивости энергосистемы.

[Рассмотрено применение электромагнитного тормоза (ЭМТ) для улучшения динамической устойчивости энергосистемы. Представлены краткий обзор существующих методов и средств улучшения динамической устойчивости, обзор применения ЭМТ в промышленности. Предложен пример конструкции ЭМТ для применения в ЭЭС. Приведены результаты исследования влияния ЭМТ на динамическую устойчивость простейшей системы, сформулированы технические требования к параметрам ЭМТ].

Электрические станции 2011, №12, 37

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

12. Adi Mulawarman, Pratap Mysore. Xcel научилась регулировать ветер.

[Xcel Energy, HDR Engineering Inc. Незамеченные и не устранённые субгармоники могут быть причиной повреждения оборудования и дестабилизации всей системы. Xcel Energy и ERLPhase Power technologies разработали радиорелейную линию нового типа для обнаружения и изолирования субгармонических колебаний в диапазоне от 5 до 25 Гц.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 42-46

13. Горюнов В.А. Релейная защита от замыканий на землю в сетях с резистивным заземлением нейтрали.

[Организация режима резистивного заземления нейтрали позволяет реализовать селективную систему защиты от замыканий на землю. В сети с низкоомным заземлением нейтрали хорошо работают ненаправленные токовые защиты. В сети с высокоомным заземлением нейтрали наиболее эффективны устройства защиты, реагирующие на активную мощность нулевой последовательности (НП). Централизованные устройства защиты не требуют отстройки уставок от активной мощности НП, вызванной искажениями сигналов тока и напряжения, что позволяет повысить чувствительность к замыканиям на землю].

Энергетик 2011, №10, 20

14. Куц А.В., Симонов Б.Ф., Кадышев А.И. Комплекс микропроцессорных защит для систем возбуждения турбо – и гидрогенераторов. [Описано построение современных микропроцессорных защит на базе микроконтроллеров платформы Siemens для систем возбуждения турбо – и гидрогенераторов].

Электрические станции 2011, №9, 36

90. Первая система сетевого накопления в России.

[Дочернее общество ОАО «ФСК ЕЭС» - ОАО «Мобильные ГТЭС» - завершило установку системы сетевого накопления энергии (СНЭ) на подстанции 220 кВ Псоу. Системы СНЭ – инновационная технология на основе литий-ионных аккумуляторов. Высокотехнологичные батареи способны запасать электроэнергию из энергетической сети и при необходимости выдавать ее обратно с заданными параметрами. Аналогичная система СНЭ будет размещена на подстанции 220 кВ Волхов – Северная в Санкт-Петербурге].

Вести в электроэнергетике 2011, №5, 49

91. Степанов В., Тошинский Г. Реактор СВБР – 100 для региональной энергетики. [Одной из перспективных ядерных энергетических технологий, которая может наиболее полно удовлетворить совокупности требований к атомным станциям малой мощности (АСММ) для региональной энергетики, является инновационная технология на основе свинцово-висмутовых быстрых реакторов типа СВБР-100, развитая ГНЦ РФ-ФЭИ и ОАО «ОКБ «ГИДРОПРЕСС»].

РОСЭНЕРГОАТОМ 2011, №7, 8

92. Коновалова С. Балтийская АЭС – крупный международный проект.

[Балтийская АЭС – первая в списке приоритетных направлений по ядерным технологиям в развитии Северо - Западного Федерального округа. Строительство Балтийской АЭС ведет ОАО «Концерн Росэнергоатом» неподалеку от города Неман Калининградской области. В ее строительстве впервые в истории атомной энергетики России предложено участвовать частным инвесторам, в том числе и иностранным].

РОСЭНЕРГОАТОМ 2011, №6, 8

93. Репман А. Логика атомной стройки.

[Статья посвящена энергоблоку №4 Калининской АЭС – атомному объекту года, одной из самых обсуждаемых строек в стране].

РОСЭНЕРГОАТОМ 2011, №6, 14

94. Могиленко А., Павлюченко Д. Энергосбережение и энергоэффективность. [Рассмотрен ряд организационных и технических проблем, связанных с выполнением Федерального закона № 261, утвержденного в ноябре 2009 года].

Новости электротехники 2011, №4, 54

85. Митрова Т.А., Кулагин В.А. Влияние событий в Японии, в Северной Африке и на Ближнем Востоке на перспективы мировых энергетических рынков.

[В результате событий в Японии, Северной Африке и на Ближнем Востоке заметно возрос интерес к газовой отрасли и развитию возобновляемой энергетики].

Вести в электроэнергетике 2011, №4, 24

86. Кругликов П.А., Смолкин Ю.В. Возможности и проблемы реализации программы развития атомной энергетики России.

[Рассмотрены основные ограничения, которые могут повлиять на реализацию программы развития отечественной атомной энергетики. Намечены основные направления повышения эффективности и конкурентоспособности АЭС с ВВЭР (второго контура водо-водяных энергетических реакторов атомных электростанций)].

Энергетик 2011, №9, 8

87. Попель О.С., Тарасенко А.Б. Накопители энергии.

[Рассмотрены апробированные и перспективные технологии аккумуляции электрической энергии. Кратко описаны принципы действия различных накопителей, указаны существующие и перспективные сферы их применения].

Энергоэксперт 2011, №3, 24

88. Перечень компаний-партнёров для «умного» учёта электроэнергии.

EW, 2011, No 12, 48-49

89. Гусев Ю.П., Поляков А.М., Трофимов А.В. Учебно-исследовательский полигон АСУ электроустановок.

[Представлен опыт разработки и создания специализированного центра подготовки персонала для проектирования, наладки и эксплуатации объектов интеллектуальных электроэнергетических систем. Рассматривается техническое оснащение центра с АСУ электрооборудованием электростанций и подстанций на базе современных микропроцессорных программно-технических комплексов. Приводится описание программно-технических средств, включающих инновационные разработки различных производителей, средств организации цифровых сетей, систем сбора и отображения информации].

Энергоэксперт 2011, №3, 54

15. Баглейбтер О.И., Сабраманиан С. Использование дополнительного торможения ДЗЛ в переходных режимах.

[В статье предложен алгоритм дополнительного торможения в переходных режимах. Указанный алгоритм позволяет существенно повысить надежность несрабатывания реле при внешних коротких замыканиях. Приведены результаты проверки алгоритма на моделях трансформатора тока и реле в среде MATLAB/SIMULINK. Так же в работе детально описывается методика тестирования продольной дифференциальной защиты на системе RTDS, используемая компанией ALSTOM GRID для определения требований к трансформаторам тока. Показаны результаты применения этой методики и практический эффект от внедрения алгоритма дополнительного торможения в переходных режимах].

Релейщик 2011, №1, 34

16. Аношин А.О., Тазин В.О. Протокол передачи данных для распределительных сетей: DNP3 (IEEE 1815) или MMS (МЭК 61850).

[В статье рассматриваются различия между протоколами стандарта МЭК 61850 (MMS, GOOSE, SV) и протоколом DNP3, недавно утвержденным как стандарт IEEE 1815, а также приводится последняя информация по проекту стандарта мапирования протокола DNP3 на МЭК 61850].

Релейщик 2011, №1, 44

17. Подшивалин А.Н., Иванов С.В. Современная защита и автоматика управления выключателем.

[В статье рассматриваются современные решения в области повышения надежности и совершенствования алгоритмов управления выключателями за счет применения новых технологий и новых подходов к организации взаимодействия устройств.].

Релейщик 2011, №1, 50

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

18. Alfons Haber, Markus Bliem. Эффективность «умных» сетей.

[Plaut Economics, Institut für Höhere Studien (IHS) Kärnten. «Умные» сети способны повысить эффективность энергосетей на трёх уровнях: техническом, экономическом и экологическом. Кроме того, «умные» сети могут способствовать улучшению контроля за нагрузкой электросетей.]

Bulletin, 2011, No 8, 9-11

19. Daniel Berner. Разработка проекта iSmart в коммуне Иттиген достигла экватора.

[BKW FMB Energie AG, www.inergie.ch/projekte/ismart.html. Испытательные образцы, дальнейшие исследования, первые результаты проекта iSmart, направленного на привлечение внимания потребителей к объемам потребления электроэнергии.]

Bulletin, 2011, No 8, 18-20

20. Georges Ohana. Интеллектуальные счётчики послужат для экономии электроэнергии. [Services industriels de Lausanne. Несколько домов в г. Лозанна были оснащены интеллектуальными счётчиками. Организаторы этого проекта, получившего название Green e-value, надеются на 15% снижение потребления электроэнергии..]

Bulletin, 2011, No 8, 26-28

21. Эквадорская энергетическая компания Electrica de Guayaquil инвестирует инфраструктуру интеллектуальных счётчиков для улучшения энергоэффективности и надёжности.

[www.ge.com. Установка интеллектуальных счётчиков, делающих возможным удалённое подключение и отключение потребителей, а также сбор информации об использовании сети для планирования энергоэффективности, стала частью программы по модернизации электросети Эквадора.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 16

22. Glendale Water & Power (GWP) установила последний интеллектуальный счётчик.

[www.glendalewaterandpower.com. Компания GWP установила последний из 120 000 интеллектуальных счётчиков на территории университетского кампуса в г. Глендейл.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 14

23. Colleen Lucket. Подготовка сотрудников для работы с «умными» сетями.

[Adult & Experiential Learning. В связи с активной разработкой технологии «умных» сетей возникла необходимость в новых учебных программах для подготовки специалистов. Создание необходимого учебного курса взяла на себя EPCE (Energy providers coalition for Education).]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 22

78. Крайкин В.И. О совершенствовании профессиональной подготовки персонала в филиале « Владимирэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

[Рассмотрены теоретические и практические методы подготовки персонала предприятий электрических сетей, в том числе работников смежных профессий. Освещен опыт использования отдельных наработок в подготовке при обучении персонала филиала].

Энергетик, 2011, №7,18

79. Седов И.В. Юбилей лидера инженерного образования России в области энергетики, энерго- и электромашиностроения.

[Статья посвященная МЭИ, отметившему 80- летие в 2010 году].

Энергетик, 2011, №7,31

80. Справочник HV&HP лабораторий.

[Перечень лабораторий по странам.]

INMR, 2011, No 3, 90-119

81. Митрова Т.А., Кулагин В.А. Влияние событий в Японии, в Северной Африке и на Ближнем Востоке на перспективы мировых энергетических рынков. [В результате событий в Японии, Северной Африке и на Ближнем Востоке заметно возрос интерес к газовой отрасли и развитию возобновляемой энергетики].

Вести в электроэнергетике 2011, №4, 24

82. Путеводитель покупателя.

Modern Power Systems, 2011, No 7, 76-89

83. Перечень компаний.

Modern Power Systems, 2011, No 7, 90-111

84. Липатов Ю.А. У отечественной торфяной отрасли есть будущее.

[30 мая 2011 года Комитет Госдумы по энергетике провел парламентские слушания «О законодательном обеспечении развития торфяной отрасли». В своем выступлении председатель Комитета ГД РФ по энергетике Ю.А. Липатов изложил точку зрения комитета о перспективах развития торфяной отрасли в России].

Академия энергетики 2011, №4, 38

73. Технология Flex-Efficiency способствует внедрению возобновляемых источников электроэнергии.

[www.ge.com. Технология Flex-Efficiency нашла своё первое применение на электростанции в Турции, которая разрабатывается с учётом интеграции газовой турбины типа 9FB (50Hz) следующего поколения, паровой турбины, генератора, 22Мвт за счёт ветровых турбин GE и 50Мвт за счёт технологий «солнечных башен» для обеспечения гибкости работы электростанции.]

EW, 2011, No 14, 59-62

74. Соединительная коробка Epic Solar Map для органических фотоэлектрических модулей.

[www.lappkabel.de. На выставке Intersolar Европы Lapp Group презентовала новый продукт – соединительную коробку для органических солнечных панелей, разработанную на базе коннектора Epic Solar 4 Thin.]

EW, 2011, No 14, 62

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

75. John Wearmouth. Подготовка парогазовых турбин к улавливанию CO₂: что это значит на практике?

20.[Sinclair Knight Merz. Подготовка к демонстрации готовности улавливать CO₂: требования Директивы ЕС; необходимое пространство; технические соображения и модификации CCGT; экономическая целесообразность; важные моменты.]

Modern Power Systems, 2010, No 9, 17-18

76. Фукусима – регулирование последствий аварии.

[Краткое изложение дорожной карты Терсо, компании-оператора атомной электростанции Фукусима, по исправлению последствий аварии 11 марта.]

Modern Power Systems, 2011, No 5, 4-5

77. Улучшенный цифровой контроллер клапана «Fieldvue» с интерфейсом FDT/DTM.

Modern Power Systems, 2011, No 5, 60

24. Alfons Haber. Markus Bliem. Эффективность «умных» сетей.

[Plaut Economics, Institut für Höhere Studien (IHS) Kärnten. «Умные» сети способны повысить эффективность энергосетей на трёх уровнях: техническом, экономическом и экологическом. Кроме этого, они могут способствовать улучшению контроля за нагрузкой электросетей.]

Bulletin, 2011, No 9, 9-11

25. IEEE 2030 получил одобрение.

[www.ieee.org. Общие положения «Руководства IEEE по взаимодействию энергетических и эксплуатационных технологий с электроэнергетической системой, конечными устройствами и нагрузками в «умных сетях».]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 16

26. Colleen Lucket. Подготовка сотрудников для работы с «умными» сетями.

[Adult & Experiential Learning. В связи с активной разработкой технологии «умных» сетей возникла необходимость в новых учебных программах для подготовки специалистов. Создание необходимого учебного курса взяла на себя EPCE (Energy providers coalition for Education).]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 22

27. Лобастов С., Целебровский Ю., Евдокунин Г. Городские электрические сети. Режимы заземления нейтрали.

[В центре обсуждения вопрос, касающийся режима заземления нейтрали, влияющий на надёжность электроснабжения. Представлены комментарии относительно высказанного мнения, что наилучшим можно считать заземление нейтрали сетей с ёмкостными токами замыкания на землю более 20 А через дугогасящий реактор (ДГР), а не через резистор].

Новости электротехники 2011, №3, 42

28. Энергетическая компания OG&E продолжает испытания устройств IVVC с поддержкой «умных» сетей.

[www.oge.com. OG&E продолжает изучение свойств встроенного устройства регулирования напряжения и реактивной мощности в Оклахома-Сити для подтверждения того, что такие устройства способны снизить пиковый спрос на электроэнергию.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 14

29. Мантров В.А. Анализ ремонтных и послеаварийных режимов питающих сетей 110-220 кВ с учетом действия противоаварийной автоматики.

[Показана возможность моделирования ремонтных и послеаварийных режимов сетей 110-220 кВ с учетом действия противоаварийной автоматики и минимизации ущерба при отключении потребителей для разгрузки контролируемых линий с привлечением программы оценивания состояния суточного и текущего режимов. Информация для рассматриваемой программы формируется на основе телеизмерений и телесигналов].

Электрические станции 2011, №12, 43

30. Progress Energy Florida (PEF) начала сотрудничество с компанией Telvent в области технологий «умных» сетей.

[www.telvent.com. Компания Telvent разработает и установит систему SCADA (OASyS DNA), которая позволит PEF получать достоверную информацию в реальном масштабе времени и улучшить обслуживание потребителей электроэнергии.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 14

31. Верещагин И.П., Ильина Е.В. Анализ грозоповреждаемости распределительной сети 6 – 10 кВ на основе опыта эксплуатации (на примере Московской энергосистемы).

[Представлен анализ многолетних сведений по грозоповреждаемости распределительной сети 6 – 10 кВ, а также определены недостатки системы расследования грозовых отключений. Выявлены элементы сети, наиболее подверженные грозовым нарушениям. Предложен ряд мероприятий по повышению молниезащищенности сети 6-10 кВ].

Электричество 2011, №11, 30

32. VDE/DKE примет участие в разработке норм для «умных» сетей».

[www.vde.com. Еврокомиссия поручила CEN (Европейский Комитет по Стандартизации), Cenelec (Европейский комитет электротехнической стандартизации) и Etsi (Европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций) разработку норм для «умных сетей», первое определение которых будет сделано в 2012 году.]

EW, 2011, No 14, 10-11

68. Николаев В.Г. О перспективах промышленного производства электроэнергии на ветроэлектрических станциях России.

[Предложена схема перспективного (до 2020 г.) размещения и использования в России ветроэлектрических станций (ВСЭ). Ее основу составляют ВЭС, находящиеся в энергетически дефицитных районах, где расчетная себестоимость вырабатываемой ими электроэнергии (ЭЭ) ниже себестоимости ЭЭ, производимой на вновь строящихся тепловых электростанциях на газе].

Промышленная энергетика, 2011, №9, 34

69. Калистратов Н.Я., Алсуфьев А.В., Жепетов В.А. Опыт создания объектов и оборудования для приливной энергетики.

[Рассмотрено состояние приливной энергетики в России. В центре внимания реализованные проекты приливных электростанций: «Кислогубская» ПЭС, «Северная» ПЭС, «Мезенская» ПЭС. Представлена таблица типов разработанных ОАО «ПО «Севмаш» гидроагрегатов и их характеристики].

Академия энергетики 2011, №4, 48

70. Siemens снабдила о. Майорка возобновляемой энергией.

[www.siemens.com. Компания Siemens установила две преобразовательные подстанции в Испании (одну в окрестностях столицы о. Майорка, другую на континенте рядом с г. Валенсия) и проложила HVDC линию передачи, соединяющую обе подстанции.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 12

71. Andreas Underbrink, Stephan Hopp, Thomas Bleikamp. Технико-экономическая задача оптимизирования.

[ABB AG, Eon Climate & Renewables Central Europe GmbH. Результаты исследования сети для планирования и конструктивного исполнения морской ветроэлектростанции «Amgumbank West»].

EW, 2011, No 14, 20-23

72. Компания Schott Solar заняла первое место на Energy-Yield-Test 2010.

[www.schottsolar.de. Фотоэлектрический модуль Perform Poly 225, разработанный немецкой компанией Schott Solar, удостоился первого места на Energy-Yield-Test 2010, организованном ТЮФ Рейнланд Груп.]

EW, 2011, No 14, 59

64. Наумкин И.Е. и др. Резисторные ограничители тока КЗ в нейтральных трансформаторов и автотрансформаторов.

[Представлена информация о разработке и внедрении на Набережно-Челнинской ТЭЦ (далее ТЭЦ) резисторных ограничителей тока КЗ в нейтральных трансформаторов 110-220 кВ].

Энергетик 2011, №10, 24

65. Ivanka Atanasova-Höhlein, Thomas Hammer. Книга за семью печатями.

[Siemens Energy, Siemens AG. Основные достижения в традиционном и современном развитии АРГ (Анализ растворённых в масле газов) - основного способа диагностики маслонаполненных трансформаторов.]

EW, 2011, No 14, 26-30

66. Eckard Bräsel, Olaf Bräsel, Ute Sasum. Контролируемая послеустановочная герметизация трансформаторов открытого типа.

[Gatron GmbH Greifswald, Sensorik Greifswald e.V. Недавний опыт может быть использован для регулировки нормы потребления кислорода в трансформаторах > 1000 ppm/неделя с помощью послеустановочной герметизации < 500 ppm/неделя для сохранения вещества. Если послеустановочная герметизация достигается путём сокращения объёма кислорода в газовой камере расширителя, то необходимо лишь подключить оборудование к трубе для выравнивания давления.]

EW, 2011, No 14, 32-36

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

67. Бреусов В.П. Солнечная энергетика.

[Рассмотрены солнечные тепловые электростанции (СТЭ), для которых в качестве перспективных рассматриваются следующие основные конфигурации: с параболо-цилиндрическими концентраторами солнечного излучения с высокотемпературным жидким теплоносителем; башенного типа, концентрация солнечного излучения в которых осуществляется с помощью гелиостатов; с параболическими концентраторами и двигателями Стирлинга, а так же фотоэлектрические преобразователи (ФЭП), обеспечивающие прямое преобразование энергии солнечного излучения в электроэнергию и использующих как направленное, так и рассеянное излучение, а так же солнечные установки теплоснабжения].

Академия энергетики, 2011, №5, 46

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧЕТ

33. Jürgen Knaak. Интеллектуальные счётчики и «умные» сети в центре внимания Arbon Energie. [Arbon Energie AG. Проект компании Arbon Energie по внедрению интеллектуальных счётчиков: этапы проекта, техническое обеспечение, перспективы.]

Bulletin, 2011, No 8, 22-24

34. Wenpeng Luan, Wayne Cross. BC Hydro модернизирует существующую электросеть.

[BC Hydro. В ответ на всё возрастающий спрос на электроэнергию в Британской Колумбии (Канада) BC Hydro начала внедрение программы интеллектуального учёта электроэнергии.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 27-32

35. Wenpeng Luan, Wayne Cross. BC Hydro модернизирует существующую электросеть.

[BC Hydro. В ответ на всё возрастающий спрос на электроэнергию в Британской Колумбии (Канада) BC Hydro начала внедрение программы интеллектуального учёта электроэнергии.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 27-32

36. Контроллеры автоматизации распределительной сети.

[GE Energy объявила о выпуске новой платформы контроллеров автоматизации распределительной сети Multilin.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 66

37. Jürgen Knaak. Интеллектуальные счётчики и «умные» сети в центре внимания Arbon Energie.

[Arbon Energie AG. Проект компании Arbon Energie по внедрению интеллектуальных счётчиков: этапы проекта, техническое обеспечение, перспективы.]

Bulletin, 2011, No 9, 22-24

38. Georges Ohana. Интеллектуальные счётчики послужат для экономии электроэнергии.

[Services industriels de Lausanne. Несколько домов в г. Лозанна были оснащены интеллектуальными счётчиками. Организаторы этого проекта, получившего название Green e-value, надеются на 15% снижение потребления электроэнергии.]

Bulletin, 2011, No 9, 26-28

39. Интеллектуальные счётчики экономят меньше, чем предполагалось.

[Результаты и выводы проекта, проведённого электростанциями кантона Цюрих, Швейцария: ожидаемое снижение потребления электроэнергии на 5-6% за счёт использования интеллектуальных счётчиков оказалось недостижимым.]

Bulletin, 2011, No 9, 31

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

40. Гибкий силиконовый кабель.

[Компанией Cicoil разработаны новые сверхгибкие неэкранированные силиконовые кабели для устройств, требующих абсолютную безопасность работы в неблагоприятных условиях.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 75

41. Gene Wolf. Дерево, сталь и бетон. Инновации вдохнули жизнь в технологии конструкции опор ЛЭП.

[Подробное рассмотрение изменений, произошедших в области конструирования традиционных опор ЛЭП для систем передачи и распределения электроэнергии.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, приложение, 5-11

42. Gene Wolf. Композитные материалы в центре внимания.

[Для изготовления опор ЛЭП и траверс всё чаще применяются композитные материалы, которые за 50 лет своего существования совершили заметный прогресс.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, приложение, 12-17

43. Gene Wolf. Форма и функциональность опор.

[Изменения, произошедшие в области конструирования опор ЛЭП: новые материалы и конструкции.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, приложение, 18-21

44. Проводники с «неопровержимыми доказательствами» против медных воров.

[www.southwire.com. Для борьбы с воровством меди на электростанциях GTC (компания электропередачи Грузии) собирается использовать проводники «с неопровержимыми доказательствами»: указанными кодом лицензии, серийным номером и сайтом компании.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 18

59. Фортов В.Е. и др. Моделирование взрыва высоковольтных маслонаполненных трансформаторов.

[Приведены методы и результаты численного моделирования взрыва трансформаторов при возникновении электрической дуги].

Известия Академии Наук Энергетика 2011, №5, 64

60. Гусев Н.А. и др. Система диагностики турбогенераторов по влажности газа ИВГТ – 1.

[Представлена система диагностики аварийных состояний по влажности мощных турбогенераторов с водяным охлаждением. Исследование дифференциального метода измерений и учет особенностей генераторов позволили достичь высокой точности и достоверности результатов измерений. Опытные образцы системы успешно эксплуатируются на Рязанской ГРЭС].

Электрические станции 2011, №9, 50

61. Необычайно маленький и лёгкий микроомметр.

[www.megger.com. Megger представила современный микроомметр MOM2, весом около 1кг. Это первый ручной микроомметр, работающий с силой тока до 220А.]

EW, 2011, No 14, 59

62. Амелин А. и др. Новое семейство высоковольтных электротехнических лабораторий типа Сура.

[В статье рассмотрена лаборатория высоковольтных испытаний, разработанная группой компаний «Брис», представляющая собой комплекс испытательного и диагностического оборудования и приборов, монтируемых на шасси различных автомобилей и позволяющих проводить испытания и диагностику кабелей, а в случае неисправности кабеля – найти место повреждения].

Электроэнергия.Передача.Распределение. 2011, №4, 82

ТРАНСФОРМАТОРЫ

63. Высокоточный трансформатор тока с разъёмным сердечником.

[Continental Control Systems представила новый трансформатор тока, спроектированный для работы с электросчётчиками WattNode.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 68

56. Сделано в России. Испытания на качество отечественных изоляторов. ОАО «ЭЛИЗ».

[В центре внимания статьи результаты крупнейших испытаний, фарфоровых опорно-стержневых изоляторов на классы напряжения 35 и 110 кВ, находящихся в эксплуатации. Испытания проводились с осени 2010 по весну 2011 года филиалом ОАО «МРСК Урала» «Челябэнерго»].

Энергополис 2011, №7-8, 36

57. Лазукин А.В. и др. Об особенностях воздействия поверхностного разряда на диэлектрические барьеры.

[Представлены экспериментальные результаты воздействия поверхностного разряда на диэлектрические барьеры с разным составом поверхностного слоя. Установлено, что характер повреждения поверхности находится в зависимости от химического состава и структуры материала барьера. При этом у разных барьеров повреждения возникают при разном времени воздействия разряда. Изменение поверхностных свойств барьера ведет, в свою очередь, к изменению характеристик поверхностного разряда].

Электричество 2011, №11, 37

58. Дарьян Л.А. и др. Бездуговой метод испытания высоковольтного маслонаполненного оборудования на взрывобезопасность.

[Приведены результаты экспериментальных исследований дугового разряда в трансформаторном масле в типичных условиях разряда, возникающего после внутреннего короткого замыкания в высоковольтном маслонаполненном электрооборудовании. Исследовано течение трансформаторного масла под действием струи пороховых газов. Показано, что воздействие дугового разряда и струи пороховых газов на масло являются эквивалентными при условии равенства энергии и длительности воздействия. Описан новый метод испытаний на взрывобезопасность, в котором динамическое воздействие дуги на высоковольтное оборудование моделируется при помощи химической энергии взрывчатых материалов. Работоспособность метода продемонстрирована на испытаниях измерительных трансформаторов класса напряжений 110 и 330 кВ].

Известия Академии Наук Энергетика 2011, №5, 74

45. Сверхпроводящий кабель в электросети Кореи.

[www.amsc.com. На подстанции I'cheon недалеко от г. Сеул была введена в действие самая длинная в мире сверхпроводящая кабельная сеть.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 20

46. American Electric Power (AEP) выбирает B-PLC.

[www.amperion.com. Для улучшения надёжности защиты линий электропередачи американская электроэнергетическая компания начала замену устаревших систем контрольных жил новой технологией B-PLC (Broadband Power Line Carrier). По оценкам, капитальная стоимость B-PLC в десять раз ниже стоимости волоконно-оптической связи.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 20

47. David Witt, Dennis Jonson. Проложенный путь – самый лучший.

[Dominion Virginia Power, POWER Engineers. Для увеличения объёмов поставки электроэнергии в Округ Лодун (Северная Калифорния) электроэнергетическая компания Dominion Virginia Power начала установку новой частично подземной линии электропередачи 230кВ рядом с уже существующей трассой.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 34-40

48. Ширковец А.И. Технология эксплуатации и критерии отбраковки кабелей среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена.

[Представлен обзор современной нормативной документации по разработке, сооружению и эксплуатации кабельных линий (КЛ) на основе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) на напряжение 6-35 кВ, обоснованы оптимальные нормы их испытаний повышенным напряжением сверхнизкой и промышленной частоты. В рамках создания технологии эксплуатации проанализированы наиболее информативные методы неразрушающего контроля КЛ, выполненных кабелем с полимерной изоляцией, в том числе измерение частичных разрядов (ЧР) и тангенса угла диэлектрических потерь. Практическую ценность представляют предложенные числовые показатели критериев отбраковки КЛ в процессе эксплуатации].

Энергетик 2011, №10, 32

49. Особая комплектация для распределительных систем.

[Hendrix Wire & Cable. Hendrix Wire & Cable завершила разработку системы кабеля с разнесёнными жилами.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 66

50. Калугина И.Е. Развитие вероятностной методики расчета молниезащищенности воздушных линий электропередачи.

[Представлена усовершенствованная методика оценки молниезащищенности воздушных линий электропередачи, основанная на описании процесса развития и ориентации молнии по направлению к наземному объекту. Реализация методики в рамках трехмерной задачи позволяет учитывать реальное провисание проводов и тросов в пролете линии и наличие опор различного конструктивного исполнения, что, безусловно, увеличивает достоверность полученных оценок].

Электричество 2011, №11, 25

51. Переход через реку Терек.

[9 августа 2011 года ОАО «Дагэнергоремстрой» выполнило монтаж воздушного перехода длиной 1008 метров. В связи с большой протяженностью воздушного перехода для обеспечения требуемых ПУЭ вертикальных габаритов проводов ВЛ 330 В до уровня воды и земли в проекте приняты оцинкованные анкерно-угловые опоры типа УСУ+25, У2С2У+12 и переходная оцинкованная опора типа ПП330-1/61].

Энергополис 2011, №10, 54

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

52. Подстанция в Куинс: экологически чистая и эффективная подстанция Con Edison.

[www.coned.com. Подстанция в Нью-Йорке прошла аттестацию на соответствие нормам LEED (системы сертификации строений с т.з. экологии и энергоэффективности) и была отмечена наградой за дизайн от Торговой палаты округа Куинс.]

Transmission & Distribution world, 2011, No 10, 12

ОБОРУДОВАНИЕ. ИСПЫТАНИЯ. ИЗОЛЯЦИЯ

53. Емельянов Н.И., Ильиных М.В, Сарин Л.И Средства и методы ограничения внутренних перенапряжений в сетях 6-35 кВ.

[Приведена краткая характеристика перенапряжений, характерных для электрических сетей среднего класса напряжения. Изложены принципы ограничения различных видов перенапряжений и сформулированы общие положения по комплексному подходу к выбору средств защиты от перенапряжений для сетей 6-35 кВ. Рассмотрены подходы к определению параметров резисторов для заземления нейтрали в сетях с различной степенью резервирования и токами замыкания на землю].

Энергетик 2011, №10, 6

54. Базавлук А.А. и др. Результаты исследований переходных процессов при коммутациях вакуумных выключателей.

[Анализируются неблагоприятные и опасные для электрооборудования процессы в электрических сетях средних классов напряжения во время коммутаций вакуумных выключателей (ВВ) различных производителей. Приведены результаты сравнительных испытаний выключателей. Заявлены технические характеристики ВВ, к которым рекомендуется предъявить новые требования].

Энергетик 2011, №10, 27

55. Вдовиков А.Г., Городов В.В., Самородов Ю.Н. Обнаружение скрытых дефектов в изоляции генераторов и крупных электрических машин.

[Показано, что при стандартных испытаниях обмоток электрических машин действию испытательного напряжения практически не подвергается изоляция лобовых частей и головок обмотки внутри фаз, а также места соединения выводных стержней с соединительными шинами и бандажными кольцами обмотки; кроме того, в случае пробоя изоляции обмотки испытательным напряжением происходит обугливание канала пробоя с разрушительным расслоением диэлектрического барьера изоляции и проникновением частиц сажи вдоль образовавшихся слоев. Эти недостатки будут полностью отсутствовать при применении установки КВИС - 40, которая позволяет эффективно производить неразрушающие испытания изоляции повышенным выпрямленным напряжением].

Электрические станции 2011, №10, 49