

140. Внедрение экономичных осветительных ламп.

[В Австралии к 2009 г. все лампы будут заменены на экономичные, это снизит расход на освещение на 66%. Китайские контрабандные экономичные лампы менее надежны, чем все остальные.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 40.

141. Оптимальное положение рук при работе с мышью и клавиатурой.

[Все чаще поступают жалобы о болях в руках работающих на компьютере. Ученые Швейцарии предлагают вертикальный вариант мыши, разгружающий кисть руки от лишних усилий.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 7, 27.

Филиал ОАО «НТЦ электроэнергетики» - ВНИИЭ

**АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

(Техническая библиотека)

№ 1



Москва, 2008 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ	3
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ	5
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	6
АСДУ. АСУТП. АСКУЭ. ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ	8
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ	9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	11
ВЛПТ. FACTS	13
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	15
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	17
ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	18
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ	19
ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ	21
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	23
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	25
РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	27
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ. ТОЭ	27

Аннотированный бюллетень новых поступлений в научно-техническую библиотеку ВНИИЭ составлен 08.01.2008 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в НТБ в конце 2007 г.

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

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ТЭ. Водородная энергетика

135. Михайлов А., Ландграф И., Сайданов В. Энергетические установки на базе топливных элементов. Перспективы применения. [Физика процесса и определения, классификация установок. Значительный научный задел (Курчатовский ин-т) и соглашение о совместных исследованиях ТЭПТ (ТЭ типа SOFT) с ФГУП "ЦНИИ СЭТ"]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 86-90.

136. Soland R., Bomatter P. Распределенные источники электроэнергии в сети низкого напряжения.

[Варианты источников питания, требования к ним и характеристики. Практические пилотные проекты]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 29-32.

137. Varley J. Бытовые генераторы работают с базовой нагрузкой.

[Компания CFCL (Австралия), разрабатывает ТЭ типа SOFC с 1993 г. Графики потребления бытовой нагрузки. Эволюция SOFC-ТЭ, конструкции разработки CFCL. МикроТЭЦ с ТЭ 1 кВт с использованием топлива 65-85%.]

Modern Power Systems, 2007, No 4, 41-44.

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ. ТОЭ

138. Кадомская К., Степанов И. Электромагнитные поля промышленной частоты. Воздействие на организм человека.

[Напряженности магнитного поля при разных вариантах подвески фаз (типов опор), максимум и на расстоянии 30 м от оси. Плотности токов в теле человека - нужны исследования опасности их воздействий.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 84-87.

139. Давидченко Т. Процессный подход к управлению персоналом.

[Важнейший ресурс - кадровый HR (Human Resource), должен работать на результат, нужный компании. Бизнес-процесс управления HR - параметры, адаптация, мотивация, оценка персонала, наставничество.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 100-103.

129. Могиленко А. Темпы роста мировой ветроэнергетики.

[Новосибирскэнерго. Цифры по годам, по частям света, по доле производства электроэнергии. Таблица мощности по странам, основные производители, скромнейшие темпы роста в России.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 34,35.

130. Первая в мире осмотическая электростанция.

[Компания Statkraft создает установку, делящую мембраной соленую воду от пресной. Потенциал таких установок в Норвегии - 10% общего потребления. Первая установка 2-4 кВт будет в Sodra Cell Tofte в конце 2008 г.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 18.

131. Скоро будут работать более 100 прибрежных ветрокомплексов в Европе.

[Сейчас действуют 25 прибрежных ВЭК, (8 в Дании, 7 в Великобритании, 4 в Швеции, 3 в Нидерландах, 2 в Германии и 1 в Ирландии. Планируется еще 92 прибрежных ВЭК. Фото 20 ВЭК по 2 МВт.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 43.

132. Крупнейший ветроэлектрический комплекс.

[В Великобритании планируется прибрежный ВЭК Atlantic Array из 370 установок с опорами высотой 150 м. Общая мощность 1500 МВт. Стоимость - 3 млрд ф.ст. Ввод ВЭУ 2013-2018 гг.]

Modern Power Systems, 2007, No 6, 7.

133. Flin D. Нефтяные установки на больших глубинах моря требуют создания плавающих ветроустановок.

[Потенциал ВЭУ на глубинах до 30 м - 60 ГВт, больше 141 ГВт (8-32 км от берега), предполагаемые MIT конструкции - заякоренные ВЭУ с балластом, с погруженной полостью, на барже.]

Modern Power Systems, 2007, No 6, 64,66.

134. Рабочая Группа СИГРЭ С4.601 Моделирование поведения ветроустановок при переходных режимах с точки зрения регулирования мощности и динамических характеристик.

[Краткое содержание технической брошюры в части работы ветроустановок на сеть, блок-схема ветроустановки с генератором двойного питания, разрез гондолы ВЭУ MWT-S200 Mitsubishi.]

Electra, 2007, August, No 233, 49-56. Техн.брошюра 328.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Юлдашева О. Сервисная политика предприятия.

[Высш.экон.школа, СПб. Проблемы организации эффективного сервиса для покупателей и пути их преодоления. Промышленный сервис и его стратегии. Маркетинг сервиса.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 115-117.

2. Владимиров С. Сервис, как элемент товарного предложения.

[ОАО "ПО Элтехника", СПб. Электрооборудование низкого и среднего напряжения - сервисная служба и ее задачи. Контроль качества продукции, шефмонтаж, обучение персонала заказчика, техобслуживание.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 118,119.

3. Kundur P.S., Nucci S.A. Деятельность ИК С4 (Технические проблемы энергосистем) и планы на будущее.

[Качество электроэнергии, электромагнитная совместимость, координация изоляции, грозозащита, живучесть энергосистемы.]

Electra, 2007, June, No 232, 9-17.

4. Taler J., Weglowski B., Sebula A. Польская энергетика.

[Карта электростанций и основной сети. Топливные ресурсы и потребление угля с 2000 по 2004 гг. Региональные энергокомпании. Рост установленной мощности и производства электроэнергии с 1960 по 2004 гг. (сегодня - 34,7 ГВт и 156 ТВтч.)]

Modern Power Systems, 2007, No 4, 13-17.

5. Планы ввода новых мощностей в Великобритании.

[Намечено с 2006 по 2020 гг. повышение установленной мощности с 82 до 90 ГВт. Динамика снижения мощности оборудования действующих ныне электростанций по их видам.]

Modern Power Systems, 2007, No 6, 39.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ. Рынок, дерегулирование

6. Бугаев Г. Закон о техническом регулировании. Изменения внесены, работа продолжается.

[Принятые поправки в самых общих разделах, предстоящие изменения - на основе критики проекта Закона.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 22,23.

7. Эффективность гидрокомплекса Онтарио упала в результате приватизации.

[По мнению новой правящей партии в провинции Онтарио, затраты на управление ее гидрокомплексом выросли на 1,5 млрд долл из-за неумелого руководства и бюрократической неэффективности после приватизации в 1998 г.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 10.

8. Журавлев В. Энергореформа: новый виток.

[Всероссийское совещание регулирующих органов. Проблемы тарифного регулирования. В ближайшем будущем будут новые требования к регуляторам (ликвидация РАО ЕЭС России), пока требования не определены.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 70-74.

9. Wuersten F. Узкие места сети как рыночный фактор.

[Моделирование либерализованного рынка электроэнергии - разные схемы сети, ограниченная пропускная способность, влияние цен на электроэнергию.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 13,14.

10. Huser A., Ligenstorfer St., Bill M. Управление доходами и расчет капиталовложений для электрических сетей.

[Требования доказательства капитальных вложений - законы ФРГ. Роль информационной техники в системе Asset Management. Опыт применения системы.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 24-27.

11. Россия на пути к реформе энергетики.

[До 2010 г. для ввода новых 34 ГВт планируются инвестиции 119 млрд долл. Состав вводимого оборудования, перечень 7 ГК с их электростанциями, инвестиции по электростанциям с 2006 по 2010 гг.]

Modern Power Systems, 2007, No 6, 12-17.

12. Рабочая Группа СИГРЭ С1.6 Влияние условий регулирования на решения об инвестициях в системы электропередачи.

[Результаты обработки данных, полученных в ответ на вопросник, разосланный РГ С1.6, ключевые моменты обзора ответов на вопросник.]

Electra, 2007, August, No 233, 43-47. Техн.брошюра 327.

123. Peelo D.F., Sunga B.R., Sawada J.H., Riffon P., Binne M., Stalder F., Bowden G., Gruell B.J.. Применение силовых выключателей ВН и разъединителей в условиях крайне холодного климата.

[Канадские энергокомпании арктического региона. Работа при температурах ниже стандарта МЭК - ниже -40°C. Сравнение выносливости выключателей с изолированным и заземленным баком.]

Доклад СИГРЭ А3-301, 2006 г.

124. Martini L., Arcos I., Bocchi M., Dalessandro R., Rossi V. Разработка, моделирование и испытания прототипа резистивного ограничителя токов КЗ на основе высокотемпературной сверхпроводимости. [CESI SpA. Сверхпроводник BSCCO-2223/Ag. Создан демонстрационный трехфазный прототип класса 200 кВА в декабре 2005 г. Испытан однофазный прототип 1,2 МВА-трехфазного ограничителя.]

Доклад СИГРЭ D1-302, 2006 г.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

125. Компания по приливной энергетике в Шотландии [Hammerfest UK - отработка 300 кВт-ной установки, опробованной в Норвегии в течение трех лет. Опытный образец 1 МВт - 2009 г., в будущем -50-100 МВт. Мировой приливо-отливный ресурс 150 ТВтч/год.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 8.

126. Стимулирование выдачи энергии возобновляемыми источниками. [Владельцы энергоустановок с фотоприемниками в Южной Австралии могут поставлять электроэнергию в общую сеть по тарифу 44 ц/кВтч, в два раза превышающему стандартный розничный тариф.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 8.

127. Стимулирование выдачи энергии возобновляемыми источниками. [Если британские поставщики электроэнергии не смогут доказать, что 1/15 их энергии не произведена от возобновляемых источников, они заплатят налог за загрязнение окружающей среды.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 12.

128. Ветроустановка в Тикси мощностью 250 кВт [Куплена в 2005 г. в Германии, три года едет к ней кран для монтажа. Несколько установок по 4 кВт, завезенных в 70-80х гг. были в пургу унесены ветром...]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 14.

117. Подпоркин Г. Изоляторы, разрядники и вводы. Бразильские слушания. [Конгресс на эту тему, организованный журналом Insulation News & Market Report. Обзор докладов. Технический визит CEPEL, на шестипроводную ВЛ 500 кВ.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 76,77.

118. Совместное предприятие Siemens и ОАО "Электрозавод".

[ООО "Сименс высоковольтные аппараты" по созданию коммутационных аппаратов до напряжения 550 кВ. Объем производства 584 млн (руб?) в год. Предприятие - на территории Уфимского трансформаторного завода.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 22.

119. Дмитриев В. Диагностика ОПН в эксплуатации. [Исчерпывающий обзор проблемы. Измерение сопротивления, тока проводимости, токов высших гармоник, тепловизионное обследование. Рекомендации - ежегодные проверки перед грозовым сезоном и др.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 64-67.

120. Кавешников В.М., Аносов В.Н., Орёл А.В. Применение электрохимических конденсаторов в качестве буферных источников питания автономных транспортных средств.

[Методика математического описания. Внедрение позволит продлить срок службы средств и длину пробега (на 30%). Возможность - на модуле 45-24 В, 467 Ф, 330 кДж, 42 кВт_{макс}, выпускаемом фирмой ЭСМА (Россия).]

Электротехника, 2007, No 9, 44-46.

121. Новые типы конденсаторов.

[Ниобиевые конденсаторы, заменяющие танталовые. Рабочее напряжение - в 1,5 раза выше, чем у танталовых. Выпуск конденсаторов по 400 Фарад, используемых вместо аккумуляторов при пуске дизельагрегатов.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 7, 50,51.

122. Борин В., Вариводов В., Чемерис В. Новый одноразрывный элегазовый силовой выключатель на номинальное напряжение 330 кВ. [ГУП ВЭИ, ФСК ЕЭС России. Максимальное напряжение 363 кВ, рабочий ток 4 кА, отключаемый ток 40-50 кА. Развитие до 500 и 750 кВ. При температурах до -40°C - смесь SF₆ и CF₄.]

Доклад СИГРЭ А3-111, 2006 г.

13. Исследовательские Комитеты СИГРЭ С1, В1, В4 и С5. Симпозиум по проблемам развития энергосистем и управления расходами в условиях реструктуризации.

[Осака, 1-4 ноября 2007 г. Перечень докладов симпозиума, в том числе по проблемам Asset Management, развития сетей с электропередачами постоянного и переменного тока, экономики - методов оценки риска.]

Electra, 2007, August, No 233, вкладка.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. Аварии, живучесть, надежность

14. Выводы из системной аварии 2006 г. в UCTE.

[UCTE указало на отсутствие в сети E.ON контроля пределов надежности, отсутствие информации о действиях E.ON в других странах, недостаточные вложения как в надежность, так и в сети вообще.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 41.

15. Рабочая группа СИГРЭ С4.601. Обзор средств оценки живучести системы в он-лайн режиме.

[Категории устойчивости работы энергосистемы. Система DSA - структура и функции. Краткое содержание технической брошюры - перечень глав. (См. статью INQUIRE/DSA - май 2006 г.)]

Electra, 2007, June, No 232, 36-42 (четн.-фр.) Техн.брош. 325.

16. Myrda P., Udren E.A., Tates D., Novosel D. Оптимальная стратегия широкомасштабной системы защиты и размещения контрольных точек в сети.

[Trans-Elect, KEMA T&D, Michigan Electric Transmission. Новая архитектура системы контроля и защиты с выделением зон сети и защищающих выключателей. См. также доклад СИГРЭ В3-111, 2006 г.]

Доклад СИГРЭ В5-112, 2006 г.

17. Haas St. Управление риском на городских и промышленных электростанциях.

[BKW FMB Energie AG. Диаграмма организации и функций системы управления риском. Диаграмма "вероятность повреждения - последствия повреждения"]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 19-22.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ. Общие вопросы

18. Кочкин В.И. Реактивная мощность в электрических сетях. Технологии управляемой компенсации.

[Варианты установки ИРМ на разных напряжениях сети (0,4-110 кВ). Принципы КРМ в диаграммах и формулах, практические схемы ВРГ и СТК для 330-750 кВ с ШР регулируемые, ступенчатыми и нерегулируемыми.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 46-50.

19. Родионов О., Перинский Т. Повышение пропускной способности ВЛ 6-10 кВ.

[ЗАО "Инновационная Энергетика". Проект с применением пунктов автоматического регулирования напряжения. ПАРН типа ВДТ/VR-32.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 50,51.

20. Конференция Системных Операторов

[В сентябре в Москве состоялась международная конференция "Системные операторы и рынки электроэнергетики - опыт СО-ЦДУ ЕЭС и международная практика". В ближайшее время нужно временно вернуться к ведомственной модели управления отраслью - мнение Комиссии по естественным монополиям.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 22.

21. Hurllet P., Margoloff J., Riboud J.C., Tanguy A. Опыт работы фазопоротных трансформаторов во Франции. [ФПТ мощностью 61-438 МВА 63-400 кВ во Франции - с 1998 г. Новый автотрансформатор с проходной мощностью 675 МВА регулирует активную и реактивную мощность в двух линиях (345 и 138 кВ). Регулирование - без нагрузки.]

Доклад СИГРЭ А2-204, 2006 г.

22. Carlini E.M., Manduzio G., Vonmann D. Управление потоками мощности в итальянской сети при помощи фазопоротных трансформаторов.

[Компании TERNA и АВВ вводят на главных направлениях перетоков электроэнергии ФПТ, в частности, на линии Франция-Италия проходной мощностью около 1000 МВА. Цель - усиление сети и защита от системных аварий, подобных 2003 г.]

Доклад СИГРЭ А2-206, 2006 г.

112. Kuechler A., Koch N., Neumann Cl., Lop-Pach K., Huellmandel F., Bohm K., Krause Chr., Alff J.-J.. Оценка состояния изоляции вводов трансформаторов с большим сроком службы.

[Univ.Schweinfurt, ФРГ. Усовершенствованный метод анализа токов заряда и разряда маслопропитанной изоляции (метод разности зарядов - CDM). Возможность уверенно оценивать состояние изоляции даже при комнатных температурах.]

Доклад СИГРЭ А2-104, 2006 г.

113. Gagnon J.-M., Galibois D., McNabb D., Nadeau D., Larsen E.V., McLaren D., Piwko R., Wegner C.A., Mongeau H. Вращающийся трансформатор мощностью 100 МВт в сети компании Hydro-Quebec как новое средство соединения асинхронно работающих сетей.

[Опыт эксплуатации трансформатора с вращающимся ротором типа VFT в качестве фазопоротного и соединяющего асинхронные сети. Особенности ухода за трансформатором, у которого вторичная обмотка питается через скользящий контакт на кольцах.]

Доклад СИГРЭ А2-208, 2006 г.

114. Feser K., Neumann K., Tenbohlen St., Filipowski A., Moscicka-Grzesiak H., Tatarski L., Gubanski S., Karlsson L., Blennow J. Надежная диагностика изоляции трансформаторов ВН - европейский исследовательский проект REDIATool. [Сравнение методов диагностики силовых трансформаторов на моделях изоляции и измерениях на реальных машинах в странах Европы. Особое внимание - поляризационным методам определения увлажненности и старения изоляции.]

Доклад СИГРЭ D1-207, 2006 г.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

115. Отказы элегазовых баковых выключателей в сильные морозы. [При -60°C зимой 2006 г. снижалось давление элегаза и блокировалась работа выключателя. Поставщики - АВВ, AREVA и УЭТМ-УГМ оснастили выключатели устройствами подогрева.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 18.

116. Открытое распределительное устройство 110 кВ

[Изготовитель - НПФ "Альянс-Электро", часть КТПБ-АЭ 110 кВ - ОРУ "Каскад". Жесткая ошиновка, элегазовые выключатели, ячейки - линейные и для ТН 110 кВ.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 30.

107. Shkolnik A. Коэффициент диэлектрических потерь и диагностика трансформаторов. [Israel Electric Corporation. Определение влагосодержания пропитанной маслом целлюлозной изоляции крупных силовых трансформаторов с помощью измерения тангенса угла потерь изоляции, залитой и не залитой маслом.]

Доклад СИГРЭ D1-205, 2006 г.

108. Rimez J., Van der Planken R., Wiot D., Jottrand E., Claessens G., Declercq J. Сетевая вставка - фазоповоротный трансформатор 400 МВА 220/150 кВ с пределами регулирования по углу от -15° до $+3^\circ$ для регулирования потоков мощности в сети Бельгии: параметры и эксплуатационные особенности.

[Для усиления возможностей бельгийской сети применен трехфазный однобаковый фазоповоротный трансформатор с РПН (пределы регулирования по напряжению $\approx 15\%$). Следующий такой трансформатор предназначен для связи Нидерланды-Бельгия.]

Доклад СИГРЭ A2-202, 2006 г.

109. Kramer A., Dohnal D., Herrmann B. Специальные условия при выборе устройств РПН для фазоповоротных трансформаторов.

[Maschinenfabrik Reinhausen. Особые требования - многоступенчатое регулирование в широком диапазоне как по напряжению, так и по углу, многократное срабатывание в течение суток.]

Доклад СИГРЭ A2-205, 2006 г.

110. Stenestam B.-A., Bengtsson Cl.T., Ydersten P.N. Электронная система контроля состояния и диагностики трансформаторов.

[ABB Power Techn., Ludvika. Система TEC (Transformer Electronic Control) управления охлаждением, непрерывного контроля и диагностики, оценки допустимости перегрузки. Выбор датчиков для контроля.]

Доклад СИГРЭ A2-110, 2006 г.

111. Nejedly J., Halbwirth H. Определение с помощью фуранов в масле старения бумажной изоляции и управление сроком службы силовых трансформаторов.

[EGU Brno, NYNAS-TECHNOL Handels GmbH (Австрия). Ключевое значение степени полимеризации DP, после которого нужно выводить оборудование из работы - 350 о.е. Связь величины DP с концентрацией 2FAL и влияющие на нее многочисленные факторы.]

Доклад СИГРЭ A2-103, 2006 г.

23. Miguel A., Peruyero M.A.S., Carlos G., Melendez R. Применение блоков фазорных измерений в электрических сетях компании CFE (Мексика).

[Установлено с 1996 г. 33 блока фазорных измерений PMU, с 2000 г. - полная система WAMS - APM, частотная разгрузка и сброс.]

Доклад СИГРЭ B5-210, 2006 г.

24. Gluskin I., Dmitriev K., Ivanov I., Kosolapov A., Rossovski E., Landman A., Petrov A., Petrov A., Popov G., Sakaev O., Lubarsky D. Аппаратура и вычислительная система для автоматизированного комплекса предотвращения неустойчивости в сети.

[ЭСП, Ин-т Автоматики ЭС. Защитная автоматика энергосистемы. Предотвращение выхода за пределы устойчивости. Иерархический подход. Пример - комплекс на подстанции "Итатская" ОЭС Западной и Центральной Сибири.]

Доклад СИГРЭ B5-214, 2006 г.

25. Gomes P., Cardoso G. Junior. Снижение риска аварии в сети с помощью системной релейной защиты - выявление и устранение критических условий в сети.

[ONS - Operador Nacional do Sistema Eletrico (Бразилия). Оперативная управляемость, специальная схема защиты, План ее действия с учетом риска системной аварии. Работа системы в критических ситуациях.]

Доклад СИГРЭ C2-201, 2006 г.

26. Stubbe M., Promel F., van Meirhaeghe P., Dubois J., Lemmens H., Fontaine C. Тренировка операторов к острым ситуациям и ограничениям в системе.

[SUEZ-TRACTEBEL. Тренажер для диспетчеров, динамическая модель системы. Сценарии тренировок для случаев системной аварии, пуска системы с нуля, восстановления работы системы.]

Доклад СИГРЭ C2-301, 2006 г.

27. Rinta-Jouppi I., Sandstrom E. Центр управления сетью компании Vattenfall Finland - архитектура и совмещение функций. [Vattenfall Finland, SANDSTROM, Vattenfall Sweden. Обеспечение работоспособности, элементы процесса управления, система телеизмерений - телеуправления. Приемка - в 2003 г., далее - совершенствование.]

Доклад СИГРЭ D2-309, 2006 г.

28. Рабочая Группа СИГРЭ С4.601. Широкомасштабный контроль и управление системами электропередачи для повышения их пропускной способности.

[Применение системы синхронизированных измерений фазорных величин в узловых точках сети (WAMS) и оценки зон устойчивости на основе непрерывного контроля состояния сети. Краткое содержание техн.брошюры.]

Electra, 2007, August, No 233, 59-64. Техн.брошюра 330.

АСДУ. АСУТП. АСКУЭ. Измерения и учет

29. Комкова Е. Розничный рынок электроэнергии. Чего ждать от Правил коммерческого учета.

[НТЦ ЭЭ - ВНИИЭ. Цели, структура и принципы Правил. Объемы потребления - почасовые, типовые, способы расчета. Положительные перспективы применения Правил]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 70-72.

30. Гуртовцев А., Киянко С., Гржешкевич А. АСКУЭ - быт в коттеджном поселке. Опыт белорусских энергетиков.

[Смоленская модель - Пружанский опыт (Брестэнерго). Структурная схема АСКУЭ на 67 коттеджей, система сбора и обработки данных (электронные счетчики).]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 74-76.

31. Гуртовцев А. Измерительные системы: где заканчивается измерение?

[РУП "БЕЛТЭИ". Нормативная база и измерительные системы, терминологические разночтения. Опора на нецифровые измерительные системы. Потребность в метрологии цифровых измерений.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 89-93.

32. Жукович В. Борьба с хищениями плюс экономия. Новое решение.

[ТПЭ-Тяжпромэлектро. Решение для дачного поселка на 200 участков, 250 кВА, колебания напряжения 140-260 В. В узлах сети - 8 РС-шкафов учета с регистрацией режима раз в минуту. Режим оптимизирован.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 88.

102. Шалин А., Хабаров А. Электродвигатели 6-10 кВ. Защита от замыканий на землю при подключении несколькими кабелями.

[НГТУ, ЗАО "СИНЕТИК", Новосибирск. На примерах СТД-12500. Схемы и зоны защиты для разных вариантов подключения вторичных обмоток трансформаторов тока нулевой последовательности.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 65-68. ннн

ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ

103. Реконструкция Московского Электростроительного завода.

[К концу 2008 г. - обновление оборудования, испытательный центр на 1150 кВ, краны на 100 и 250 тонн. Расходы на это - 500 млн руб. В 2008 г. - крупные трансформаторы для ФСК на общую сумму 1,5 млрд руб.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 10.

104. Foata M., Rajotte Cl., Jolicoeur A. Стратегия поддержания надежности и ухода за устройствами переключения напряжения трансформаторов под нагрузкой (РПН).

[Компания Hydro-Quebec имеет более 1100 трансформаторов 49-735 кВ с РПН, 2/3 из них отработали 25 лет и более. Дефекты РПН - причина повреждения половины из них за 1998-2004 гг. Меры - сокращение межревизионных интервалов и тщательный контроль состояния в работе.]

Доклад СИГРЭ А2-102, 2006 г.

105. Hwang I.S., Lee J.Y., Woo S.J.H., Park K.S., Seok B.Y. Разработка газоизолированных трансформаторов.

[В 2002 г. в сеть энергокомпании KEPCo (Южн.Корея) включен элегазовый трансформатор 20 МВА 154 кВ с давлением SF6 2,5-3 атм. Следующий прототип на 1,2-1,4 атм. более экономичен.]

Доклад СИГРЭ А2-107, 2006 г.

106. Hall A.C., Darwin A., Fyvie J.D., Harrison T.H., Lapworth J.A. Надежность, определяемая конструкцией: опыт эксплуатации трансформаторов 400 кВ 800 МВА в Великобритании.

[Компания Arvea T&D за 1966-1975 г. ввела 40 трехфазных трансформаторов 570-600 МВА на 275/400 кВ. Вводимые после 1974 г. однофазные трансформаторы 800 МВА 400 кВ имеют повреждаемость в пять раз ниже.]

Доклад СИГРЭ А2-113, 2006 г.

96. Stone G.C., Susnik M., Huber R., Lloyd B., Zelingher S. Опыт непрерывного контроля частичных разрядов в обмотках статора гидрогенераторов. [Компания Iris Power Engineering совместно с BC Hydro и NYRA. применила систему контроля ЧР на 16 гидрогенераторах ГЭС на реке СВ.Лаврентия (Канада) мощностью по 60 МВА и напряжением 13,8 кВ.]

Доклад СИГРЭ А1-203, 2006 г.

97. Мамиконянц Л.Г., Пикульский В.А., Поляков Ф.А. Продление срока службы и повышение надежности турбогенераторов с большим сроком работы.

[ВНИИЭ. Из 1000 турбогенераторов 50-1000 МВт в России более 60% вышло за регламентированный срок службы. Обобщен опыт продления срока службы более 100 генераторов. Приведены данные о сроке службы турбогенераторов.]

Доклад СИГРЭ А1-211, 2006 г.

98. Soe Ns, J. Driesen J., Belmans R. Пределы рабочих режимов и динамическое моделирование асинхронной машины с двойным возбуждением.

[ESAT-ELECTA (Бельгия). Эквивалентная схема машины 850 кВт для ветротурбины GAMESA, частота вращения 1500 об/мин. Совместная модель ветротурбины и асинхронизированного синхронного генератора.]

Доклад СИГРЭ А1-302, 2006 г.

99. Yong-Joo Kim, Don-Ha Hwang, Dong-Sik Kang, Lee Y.-J., Park D.-Y. Система непрерывного контроля состояния крупного турбогенератора.

[Korea Electrotechnology Research Institute (KERI). Новый датчик для измерения ЧР в диапазоне до 1 МГц. Проверка - в энергокомпании KEPSo в составе системы диагностики генератора типа GODS.]

Доклад СИГРЭ А1-303, 2006 г.

100. Goetzee G.I. Деятельность Исследовательского Комитета А1 (Вращающиеся электрические машины).

[Коррозия полых проводников, выбор замены или реконструкции, материалы бандажных колец, защита от возгораний, от замыканий в статоре на корпус, электродвигатели собственных нужд, ветрогенераторы и СП-техника.]

Electra, 2007, August, No 233, 9-12.

33. АСКУЭ по-"РиМ"ски. Продукция ЗАО "Радио и микроэлектроника"

[Счетчики, датчики мощности, пульт переноса данных, устройства сбора и передачи данных, радиоконцентраторы - структурные схемы АСКУЭ для индивидуальной и многоквартирной застройки.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 76.

34. Овсейчук В. Расчет потерь электроэнергии при тарифном регулировании.

[ЗАО ПКФ "СКАФ". Методологические особенности расчета, отчетность о потерях, задачи объективной оценки структуры потерь - технических и коммерческих.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 81-85.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА. ТЕЛЕМЕХАНИКА. СВЯЗЬ

35. Цифровые терминалы РЗА: вопросы переходного периода.

[Восемь рекомендаций по итогам семинара "Актуальные проблемы РЗА и АСУ Э"]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 52,53.

36. Вайнштейн Р., Шестакова В., Юдин Св. Замыкания на землю в сетях 6-35 кВ. Выполнение входных цепей реле защиты.

[Томский ПИ. Составляющие тока замыкания и параметры схемы защиты. Выбор параметров схемы входа.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 54-56.

37. Емельянец А., Филин Л. Линии 6-10 кВ между электростанциями и энергосистемой, быстродействующая логическая защита.

[Леноргэнергогаз, СПб. Принципы логической защиты линий. Разработка ППДК СУ Леноргэнергогаз - не первая, уже такая защита была на ВЛ 110 кВ в Ленэнерго.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 58-60.

38. Матвеев М., Кузнецов М. Защита вторичных цепей на подстанциях и электростанциях.

[Виды помех и их опасность для различных компоновок подстанций. Организация заземления, молниезащиты и экранирования. Выбор трасс прокладки и ОПН.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 54-58.

39. Варганов Г., Варганов П., Иванов Н., Алексеев А. Микропроцессорные блоки РЗА серии БЭМП.

[ОАО "ЧЭАЗ" - блок РЗА со свободно программируемой логикой. Возможности, питание как переменным, так и постоянным оперативным током. Последние разработки - БЭМП для объектов 110-220 кВ.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 28-30.

409. Сушко В. Интеллект на защите энергосистем.

[Международный съезд релейщиков в Чебоксарах в середине сентября 2007 г. Задачи и результаты исследований в области РЗ и А. Отмечалась меньшая надежность микропроцессорных устройств нашего производства и меры по преодолению этой проблемы.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 32-36.

41. Самаков В.С. Энергоснабжение без аварий - дело релейной защиты.

[НПО "Электроаппарат" в Чебоксарах - дилер НПП "ЭКРА" и НПП "Бреслер". Перспективы развития российского рынка РЗ и А. География поставок 2007 г.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 38,39.

42. Совмещение микропроцессорных и электромеханических защит.

[ООО "КомплектЭнерго" - совместно с ВНИИЭ - разработка ДФЗ ВЛ 110-220 кВ с совместным использованием полуккомплектов МП- и ЭМ-исполнения.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 41.

43. Скворцов Д. PLC-технологии - безграничный потенциал для управления сетями.

[Управление сетями 10/0,4 кВ, особенно, по кабельным линиям. Предложения компании Schneider Electric. Скорость передачи современной аппаратуры 50-80 Мбит/с.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 80.

44. Braendle M., Naedele M. Защита устройств автоматизации от нападения.

[Прагматические меры против электронной атаки. Зоны воздействия на схемы автоматизации и способы защиты от этих воздействий.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 7, 15-18.

91. Gulski E., Meijer S., Smit J.J., Bun A., Jansen A., Geene H., Konig R., Lamballais L., Hermans T.J.W.H., Groot E.R.S., Slangen J., Boone M.J.M., Kanters J., de Vries F., Leich R.. Оценка состояния и принятие решения о дальнейшей работе сетевого оборудования.

[Delft University и мн.др. Вложения в оборудование и уход за ним в условиях либерализации рынка. Кабели. силовые трансформаторы, устройства РПН - выявление дефектов и их причины.]

Доклад СИГРЭ D1-110, 2006 г.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

92. Первый СП-гидрогенератор. [Первый ВТСП-гидрогенератор на ГЭС Hirschaid в Баварии. Мощность - 1,25 МВт, стоимость проекта 3,44 млн евро (1,85 - от ЕС). (Zenergy Power) Гидрогенератор для малых ГЭС может иметь КПД выше 98%.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 45.

93. Hattori K., Semba A., Kakimoto T., Watanabe T., Takahashi K. Генераторы с воздушным охлаждением имеют характеристики, конкурирующие с водородными машинами. [Hitachi, Ltd. Точный расчет потерь в стали, потерь рассеяния и распределения температуры. Наиболее легкий, интенсивно охлаждаемый и эффективный генератор мощностью 160 МВА имеет КПД 98,75%.]

Доклад СИГРЭ A1-104, 2006 г.

94. Joho R., Picech C., Mayor K.. Мощные турбогенераторы с воздушным охлаждением - дальнейшие перспективы.

[ALSTOM. Применение изоляции класса H (180±С) в коммерчески выпускаемых генераторах. Вакуум-нагнетательная пропитка изоляции. Полностью сварной корпус. Эластичная подвеска, статическое возбуждение. Многокамерная система охлаждения. Новые технологии для машины 300 МВА сокращают расходы на 40% (1-1,5 млн евро)]

Доклад СИГРЭ A1-106, 2006 г.

95. Kalsi S.S., Madura D., Ross M., Ingram M., Belhomme R., Bousseau P., Roger J.-Y. Опыт эксплуатации сверхпроводникового динамического компенсатора.

[Сверхпроводник - корпорации AMSC, участие энергокомпаний TVA и EdF. В сети испытан компенсатор 8 МВА - прототип машины на 12,5МВА. Рабочее напряжение - 4,16-20 кВ, потери - 1,2% включая потери в системе собственных нужд.]

Доклад СИГРЭ A1-108, 2006 г.

85. Новое предприятия фирмы Сименс в Москве [Учреждено Электростанция (49% акций) и Департаментом PTD Siemens (51% акций). Задача - реконструкция городских подстанций с заменой изоляции на элегазовую. Выключатели - Сименс, трансформаторы - МЭЗ.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 16.

86. Wellstein J. Дальнейшее развитие технологии запасаения энергии. [Тепловые энергоустановки с отдельным выходом CO₂. ВЭЭС с параллельно работающими газовой и воздушной турбиной, ГАЭС с ДГ двойного питания. В общих чертах.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 34,35.

87. Willson P. Электростанция - сочетание АЭС с электростанцией комбинированного цикла. [PB Power, UK Производство энергии по циклу NuGas, газотурбинная установка по типу CCGT. Взаимодействие циклов при производстве электроэнергии.]

Modern Power Systems, 2007, No 6, 21,23.

ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ

88. Салов О. Наши конкурентные преимущества - высокое качество и динамичное развитие. Реклама ОАО "ЭНЕРЪГИЯ+21"

[Полимерные изоляторы - проходные и штыревые, до 35 кВ.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 34,35.

89. Schwan M., Schnettler A., Zickler U., Roth M., Wellcaw W.H., Schneider A. Управление расходами на подстанциях в распределительных сетях на основе риска снижения надежности их оборудования. [Siemens, RheinEnergie, RWE Energy AG. Система Asset Management, Повреждаемость для разных классов напряжения, анализ перерывов в работе в сетях среднего напряжения в Германии.]

Доклад СИГРЭ В3-104, 2006 г.

90. Tenbohlen St., Markalous S.M., Hoek St.M., Huber R., Strehl Th., Klein T., Denisov D., Riechert U. Диагностика на основе измерений частичных разрядов на УВЧ для газоизолированных линий, кабелей, силовых трансформаторов с маслобумажной изоляцией.

[Univ. Stuttgart, EnBW AG, ABB Switzerland, Lemke Diagnostics. Датчики, выявление наличия и определение места разрядов, чувствительность к разрядам. Примеры получаемых сигналов от ЧР.]

Доклад СИГРЭ D1-104, 2006 г.

45. Myrda P., Udren E.A., Tates D., Novosel D. Оптимальная стратегия широкомасштабной системы защиты и размещения контрольных точек в сети.

[Trans-Elect, KEMA T&D. Программа замены электромеханических реле системы защиты и автоматики. На примере 82 подстанций 138 и 345 кВ компании Michigan Electric Transmission.]

Доклад СИГРЭ В3-111, 2006 г.

46. Brand Kl.-P. Внедрение стандарта МЭК 61850 и его влияние на системы защиты и автоматики подстанций.

[Стандарт по системам и сетям связи на подстанциях. К середине 2005 г. объем документа достиг более 1000 страниц. Существенный прогресс при внедрении стандарта.]

Electra, 2007, August, No 233, 21-29. Техн.брошюра 326.

47. Рабочая Группа СИГРЭ В5.18 Руководство по описанию и оценке состояния систем автоматики подстанций.

[Архитектура систем автоматики, сочетающаяся с требованиями МЭК 61850. Порядок проектирования и обслуживания автоматики подстанций.]

Electra, 2007, August, No 233, 31-39. Техн.брошюра 329

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ. Передача энергии. Крупные ЛЭП

48. Сверхпроводниковая связь в электрической сети на Манхэттене [Проект Hydra, кабель AMSC, технология Secure Super Grid, часть сети в Нью-Йорке. Расходы - 39,3 млн долл. Триаксиал ВТСП на 13 кВ – к 2010 г.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 8.

49. Электроснабжение Петербурга [Схема развития до 2015 г. с перспективой до 2020 г. Кольцо 330 кВ и полукольцо 220 кВ на севере. перевод п/ст 35 на 110 кВ, к 2025 г. будет 6902 МВт ТЭЦ с реконструкцией 23 п/ст системообразующей сети.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 8.

50. Миронов И. Дугогасящие реакторы в сетях 6-35 кВ. Автоматическая компенсация емкостного тока. [ОРГРЭС. Способы создания искусственной несимметрии, фазовый и амплитудный принципы регулирования. Модели фазовых регуляторов.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 62-65.

51. Кучеренко В., Сазонов В., Багаев Д. Дугогасящие реакторы в сетях 6-35 кВ. Опыт эксплуатации.

[Бывшая катушка Петерсена, а ныне ДГР. Количество и типы по Саратовэнерго. Раздельно по сетям 6-10 кВ и 35 кВ - проблемы эксплуатации. Рекомендации по применению ДГР.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 66-68.

52. Журавлев В. Электроснабжение Санкт-Петербурга пойдет по новой генеральной схеме.

[Севзапэнергопроект. Повышение потребления с 4 до 9 ГВт к 2025 г. Новые электростанции и подстанции. Обновление действующих подстанций, перевод на более высокие напряжения, вводы кабелем и др.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 24-27.

53. Журавлев В. Техника и технологии для распределительного комплекса. [Научно-технический семинар в Великих Луках, организованный ЗАО "ЗЭТО" и ОАО "ФСК ЕЭС". По мнению главного эксперта Дирекции технического регулирования и экологии ФСК А.Жулева, распределительные сети найдут в ФСК свое достойное место. Семинар дал 16 рекомендаций по проблемам распределительных сетей.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 44-48.

54. Балтия - в европейском энергообъединении.

[Ввод 105 км кабеля Эстония-Финляндия исключил зависимость трех республик от электроснабжения из России. Estlink обошелся в 110 млн евро. АВВ применила HVDC-Light технологию, кабель без масла, компактные преобразовательные подстанции. Планы связи Польша-Литва.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 39.

55. Конференция по распределительным сетям.

[В Вене с 21 по 24 мая прошла сессия Cired-2007. Обсуждалось более 900 докладов по проблемам электрических сетей.]

Bulletin SEV/VSE, 2007, No 7, 46. www.cired2007.org

56. Симпозиум СИГРЭ по международным стандартам в области ВЛ УВН в Пекине. [Совместно с МЭК, проходил с 18 по 20 июля 2007 г. Проблемы создания новых ВЛ УВН, секции линий, подстанций, оборудования, трансформаторов, передачи на постоянном токе.]

Electra, 2007, August, No 233, 6,7.

80. Vavra J., Wanda M. Северный ввод напряжения 400 кВ в Вене.

[Wienstrom GmbH, Prysmian OEKW GmbH. Три ввода 1978-86 гг. на напряжении 400 кВ (подстанции Юг), нынешний ввод - кабелем с СПЭ-изоляцией сечением жилы 1200 мм². Кабель из шести секций по 850-890 м длиной.]

Доклад СИГРЭ В1-101, 2006 г.

81. di Mario Cl., Benato R., Lorenzoni A., del Brenna M., Zaccone E. Процедура сравнения выбора между ВЛ СВН и УВН и подземными кабелями с изоляцией из СПЭ.

[Integral Energy. Экономические факторы и визуальное впечатление от электропередачи, расходы за все время существования линии. Замена, продление срока службы и повышение пропускной способности.]

Доклад СИГРЭ В1-301

82. Weibel M., Imhof K., Sattinger W., Steinegger U., Zima M., Biedenbach G. Пилотная система непрерывного контроля температуры проводов ВЛ.

[Atel Transmission Ltd. Применение тепловидения, датчиков механического напряжения и поверхностных акустических колебаний. Контроль нагрева ВЛ по точному измерению активных потерь в ней.]

Доклад СИГРЭ В2-311, 2006 г.

83. Методы расчета коэффициента перекрытия при грозе на ВЛ с импульсными разрядниками и без них.

[Рабочая Группа СИГРЭ. Первая публикация - в брошюре No 63. Параметры перекрытия, расчет с помощью программы EMTP-RV, использование линейных разрядников.]

Доклад СИГРЭ С4-101, 2006 г.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

84. Диагностика заземляющих устройств подстанций.

[Методы выявления выноса потенциала на подстанциях, приводящего к повреждению релейной защиты и автоматики освоены службой диагностики и измерений ОАО "Тулэнерго". Разработана специальная аппаратура для этого.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 18.

74. ПУЭ и защита от грозových перенапряжений.
[Статья Дмитриева М. под тем же названием в журнале No 3 за 2007 г. (с.89,90) вызвала множество мнений, которые обобщает данный обзор.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 96-99.

75. Восстанавливается опора ВЛ - башня Шухова на Оке.

[Высота опоры 128 м, диаметр - 36 м, памятник архитектуры. Из оставшихся после ликвидации ВЛ опор одна была сдана в металлолом, а вторая - сильно повреждена. После восстановления уход за опорой будет проводиться силами Нижновэнерго.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 8.

76. Жулев А. ВЛ 0,4-10 кВ с СИП и защищенными проводами.

[20 лет эксплуатации в России самонесущих изолированных проводов (фирм Nexans и Tусо). История развития применения. Новый ГОСТ 2005 года и его последствия - рост цен и снижение качества.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 92-94.

77. Каверина Р., Коган Ф., Яковлев Л. Повышение надежности воздушных линий 35-750 кВ.

[Надежность проводов, грозозащитных тросов, арматуры, изоляторов - постановка вопроса и 16 предложений по повышению надежности при проектировании, строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 100-103.

78. Рабочая группа СИГРЭ В2.11.06. Состояние вопроса о пляске проводов.

[Механика движения при пляске. Расчет нагрузок. Методы защиты.]

Electra, 2007, June, No 232, 21-25. (четн.-фр.) Техн.брош. 322.

79. Рабочая группа СИГРЭ В2.12.3. Расчеты провеса и натяжения проводов ВЛ.

[Определения, влияния нагрузки, ветра, температуры воздуха и гололеда. Свойства проводов - эластичность, пластичность, термостойкость.]

Electra, 2007, June, No 232, 28-33 (четн.-фр.) Техн.брош.324.

ВЛПТ. FACTS. Силовая электроника

57. Кабель Нидерланды-Великобритания

[Проект BritNed совместный National Grid и TenneT на 600 млн ф.ст., КЛПТ между п/ст Isle of Grain и Maasvlakte. 260 км 1000 МВт к концу 2010 г.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 12.

58. Лозина Н., Мазуров М. Передача постоянного тока. Перспективы применения.

[НИИПТ. Преимущества ВПТ и ВЛПТ - исчерпывающе. История и тенденции развития. Предпосылки и необходимость применения в России - таблицы перспективных объектов.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 36-39.

59. Кочкин В.И. Новые технологии повышения пропускной способности ЛЭП. Управляемая передача мощности.

[Гибкие передачи переменного тока, преобразователи напряжения, СТАТКОМ, ППРМ. Смешанная сеть - пять источников переменного тока работают через преобразователи на общее кольцо постоянного тока.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 44-48.

60. Оборудование КЛПТ Майорка-Испания поставляет Siemens. [Срок ввода КЛПТ 400 МВт 250 кВ длиной 250 км - май 2011 г. Кроме преобразовательных подстанций Siemens поставит также КРУЭ. Общий объем заказа - 100 млн евро.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 8.

61. Новая кабельная линия Финляндия-Швеция.

[Компания Fingrid Oy строит КЛПТ 800 МВт Fenno-Scan 2 между подстанциями Rauma и Finnboele, прокладывая ее параллельно существующей Fenno-Scan 1. Стоимость проекта - 290 млн евро, срок ввода - 2010 г.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 14.

62. Петров В. Качество электроэнергии в проектах "Тяжпром-электромета". [Свердловский филиал "ТПЭП". Устройства КРМ - СТК 35 кВ и их развитие. Преимущества СТК как замены синхронных компенсаторов. Изготовители - AREVA, Nokian Capacitors, ABB, ASI Robicon.]

Новости ЭлектроТехники, 2007, No 5, 62.

63. Koenig G. Первый транзистор на базе нано-материалов.
[Univ.Karlsruhe. Одноатомный транзистор с управляемым поведением атома серебра - возможен переход к сверхвысоким частотам.]
Bulletin SEV/VSE, 2007, No 6, 36.

64. Backman M., Dahlgren M., Norberg P. Концепция полупроводникового силового выключателя.
[ABB Vattenfall Sweden. Комбинация механического ключа и диодов. Испытан прототип на 12 кВ для коммутации конденсаторов на подстанции 70/10 кВ. Испытания на механическую прочность - до 100000 операций.]
Доклад СИГРЭ А3-112

65. Granger M., Dery A., Dutil A., Baillargeon P., Blais A., Davidson C., Horwill C. Применение силовой электроники в энергокомпании Hydro-Quebec для защиты стратегических ВЛ от обледенения.
[Hydro-Quebec, AREVA. Использование оборудования ВЛПТ для компенсации реактивной мощности и плавки гололеда (Пример – установка 250 МВт, +17.4 кВ, 7,2 кА на п/ст 735 кВ Levis для ВЛ длиной 240 км.)]
Доклад СИГРЭ В4-101, 2006 г.

66. Lescale V., Astrom U., Nunes J., Wu D., Weimers L. Передача электроэнергии ВЛПТ напряжением 800 кВ.
[ABB Sweden, ABB China. Возможности ВЛПТ, координация изоляции, преобразователи по последовательной схеме, специальные реакторы. Для ВЛПТ 800 кВ передаваемая мощность выше, чем у 600 кВ, а потери - ниже. (По сравнению с ВЛ 600 кВ переменного тока - на 50% ниже.)]
Доклад СИГРЭ В4-106, 2006 г.

67. Huang A.Q., Chong Han, Bin Chen, Chong Han, Zhong Du, Bhattacharya S., Baran M., Edris A., Ingram M., Atcity St. Тиристоры с гашением со стороны эмиттера (ЕТО) - экономичный прибор силовой электроники для устройств FACTS высокой надежности.
[Разработчики - Univ.North Carolina, EPRI. Пример - преобразователь VSC 1,5 МВА с водяным охлаждением. Значительные преимущества по сравнению с GTO-тиристорами и IGBT-транзисторами.]
Доклад СИГРЭ В4-107, 2006 г.

68. Zelingher Sh., Fardanesh B., Uzunovic E., Parisi M., Hopkins L., Edris A.-A., Chow J.H., Xia Jiang, Xinghao Fang. Новый тренажер для диспетчеров с моделированием системы, имеющей многофункциональные устройства FACTS.

[NYPA, EPRI, Rensselaer Polytechnic Institute USA. Модель - на конвертируемом статическом компенсаторе Marcy (CSC) с двумя преобразователями по схеме VSC мощностью по 100 МВА.]
Доклад СИГРЭ В4-210, 2006 г.

69. Davies J.B. Системы передачи на постоянном токе с многократными связями. [Взаимодействие смежных ВЛПТ, многоподстанционные схемы. Развитие ВЛПТ в системах со многими электропередачами на переменном токе.]
Electra, 2007, August, No 233, 14-19.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

70. Староверов Ю.А. Элементы анкерного и промежуточного крепления для СИП-2А. [ЗАО НИЦ "Старинфо", Королев. ВЛ с самонесущим изолированным проводом 25-95 мм² - крепления на опорах в исполнении разных фирм и их сравнение.]
Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 80-82.

71. Дмитриев М. ПУЭ и защита от грозových перенапряжений.
[Завод энергозащитных устройств. Стандарт ФСК копирует ошибки ПУЭ - недостатки требований ПУЭ. Предлагаемые в ПУЭ-7 исправления.]
Новости ЭлектроТехники, 2007, No 3, 89,90.

72. Кабель 220 кВ с СПЭ-изоляцией ["Севкабель-Холдинг" на базе оборудования фирмы Maillefer будет не останавливая линию менять сечение кабеля. Выпуск кабеля с СПЭ-изоляцией на 110-220 кВ - 50 км в месяц, на 10 кВ - 300 км.]
Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 16.

73. Каверина Р., Коган Ф., Яковлев В. Повышение надежности воздушных линий 35-750 кВ. Комплекс работ и предложений.
[Фирма ОРГРЭС. Надежность ВЛ, сроки эксплуатации для разных типов опор и фундаментов - их надежность. Распределение отказов в зависимости от типа опор.]
Новости ЭлектроТехники, 2007, No 4, 81-84.