

ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»

**Аннотированный бюллетень
новых поступлений
в техническую библиотеку**

2015 г. № 1

Москва, 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	6
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	7
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	8
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	11
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	18
ПЕРЕДАЧИ ПОСТОЯННОГО ТОКА. СИЛОВАЯ	21
ЭЛЕКТРОНИКА	
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	22
КАЧЕСТВО И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.	22
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	
ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ	25

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Подковальников С.В., Семенов К.А., Хамисов О.В. Развитие генерирующих мощностей при различной структурной организации электроэнергетических рынков.

[Исследованы механизмы инвестирования и развития генерирующих мощностей (ГМ) в условиях либерализованного электроэнергетического рынка (ЭЭР) в России. Рассмотрены механизмы развития ГМ, реализованные в разных странах. Сформирована методология и разработаны математические модели для исследования. Рассматриваются совершенный и несовершенный, однопродуктовый (электроэнергия) и двухпродуктовый (электроэнергия и мощность) рынки с механизмами развития ГМ, включающими ценовые сигналы рынка электроэнергии, долгосрочный рынок мощности (ДРМ) и договоры о предоставлении мощности (ДПМ)].

Известия РАН Энергетика 2014, № 4, 3

2. Халин Е.В. О требованиях к оптимизации при обеспечении электробезопасности.

[Модели оптимизации состояния электробезопасности должны отражать взаимосвязь как минимум четырех групп факторов, в том числе факторов организации электробезопасного производства, включая профессиональную подготовку и аттестацию персонала, а также факторов конструкции электрифицированных машин, технических средств электрозащиты и средств индивидуальной защиты персонала электроустановок с количественным критерием оптимизации, характеризующим степень защиты человека от электропоражения].

Энергетик 2014, № 8, 17

3. Саламов А.А. Рынок производства электроэнергии : проблемы и шансы.

[Рассматривается рынок производства электроэнергии Германии. Сформулированы три тезиса: 1. Электростанции на ВИЭ в настоящее время проблематичны; 2. Идея о том, что чем мощнее электростанция, тем лучше, уже устарела; 3. Не следует вкладывать огромные средства на развитие ВИЭ, не обращая внимание на все разумные альтернативы покрытия базисных нагрузок посредством пылеугольных или парогазовых ТЭС. На рисунке представлены планы строительства новых и расширения существующих электростанций Германии (мощностью более 20 МВт)].

Энергетика за рубежом 2014, № 4, 28

4. Агеева Е.В. и др. Развитие единой энергетической системы России до 2020 года.

[В статье представлен прогноз развития ЕЭС России на период до 2020 года].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 2

5. Петров П. Краткий обзор изменений законодательства Российской Федерации об электроэнергетике

[В последнее время было принято несколько нормативных правовых актов, затрагивающих сферу электроэнергетики, краткий обзор ключевых моментов которых приводится в настоящей статье. 1. Постановление Правительства РФ от 02.06.14 № 505 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и принятии тарифных решений в сфере оптового рынка электрической энергии и мощности» Исключена индексация цен на мощность по итогам конкурентного отбора мощности на 2015 г. Исключена индексация тарифов на электрическую энергию (мощность) для поставщиков в целях продажи на оптовом рынке по регулируемым договорам на 2014 и 2015 гг. Кроме того, при установлении таких тарифов не будет учитываться прибыль (убыток, недополученный доход) от реализации электрической энергии, полученная в предыдущем периоде регулирования].

Энергорынок, 2014, № 6, 16

6. Софьин В.В. Построение системы НИОКР в ОАО «Россети»

[В связи с созданием в апреле 2013 года ОАО «Россети» и включением в его состав обществ, осуществляющих деятельность по передаче и распределению электрической энергии, появилась необходимость построения централизованной системы управления НИОКР с целью повышения эффективности, открытости деятельности в части НИОКР, недопущения дублирования работ, распространения результатов НИОКР во всех дочерних и зависимых обществах ОАО «Россети» (ДЗО). О системе управления НИОКР рассказывает директор департамента технологического развития и инноваций].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 22

7. Гринченко Д. Частно-государственное партнерство как сквозной механизм формирования межотраслевых национальных проектов по принципу технологического коридора.

[Отраслевой орган координации межотраслевых национальных проектов НИОКР и инноваций в области электроэнергетики, созданный на федеральном уровне, позволит решить ключевые для отрасли задачи, приблизиться к мировым трендам].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 24

8. Фортов В.Е., Сон Э.Е. и др. Инновационные проекты ОИВТ РАН в высоковольтной энергетике.

[В 2008 году был создан научно-технический совет РАН и ОАО «ФСК ЕЭС». В течение последних пяти лет в ОИВТ РАН вместе с соисполнителями (НТЦ ФСК, ЭНИН) выполнено несколько проектов в области высоковольтной энергетике, которые прошли путь от создания макетных и опытных образцов до внедрения на объектах ФСК ЕЭС. В статье приводятся семь наиболее значимых проектов].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 26

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

9. Кузнецов О.Н., Терентьев А.В. Учет когерентности синхронных машин при выборе мест установки устройств электромагнитного тормоза в электроэнергетической системе.

[Рассмотрены существующие способы оценивания параметров группового движения синхронных машин в электроэнергетической системе (ЭЭС). Выявлены критерии когерентного движения групп генераторов применительно к определению мест установки устройств электромагнитного тормоза (ЭМТ). На примере тестовой схемы показана эффективность учета когерентности движения генераторов при расстановке устройств электромагнитного торможения].

Вестник МЭИ 2014, № 2, 35

10. Балашов О.В. Накопители электрической энергии в интеллектуальных электроэнергетических системах.

[Накопители электрической энергии важнейший элемент активно-адаптивных сетей. Автор рассматривает различные виды накопителей].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 84

11. Гончаренко Р.Б и др. Применение систем резервного электропитания на основе маховичных агрегатов переменного тока и газоаккумулирующих установок плазменной газификации отходов для стабилизации режимов энергосистем.

[Рассмотрены возможности применения газоаккумулирующих установок плазменной газификации отходов совместно с маховичными генераторами переменного тока и полупроводниковыми преобразователями частоты в качестве резервных источников мощности и для стабилизации режимов в энергосистемах. Показано, что целесообразно выполнять такие источники резервного электропитания на мощность 10–20 МВт для установки на местных подстанциях с напряжением 10 кВ и на мощность 100–200 МВт для установки на крупных подстанциях с напряжением 100–500 кВ].

Электричество 2014, № 9, 13

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

12. Ванин А.С. Применение декомпозиции в задачах расчета режимов электрических сетей.

[Статья посвящена вопросу многовариантных расчетов режимов электрических сетей. Для снижения вычислительных ресурсов предлагается использовать разделение сети на части. В статье приведены критерии и метод декомпозиции сети, а также приведен алгоритм расчета режима декомпозированной сети].

Вестник МЭИ 2014, № 2, 29

13. Журавлев В.С., Осика Л.К. Модель виртуального генератора как инструмент управления локальной активно-адаптивной сетью на основе критерия минимизации вредных выбросов в атмосферу.

[В последние годы становится актуальной задача организации согласованной работы генераторов ВИЭ, аккумулирующих устройств, а также распределенной генерации на органическом топливе на основе автоматизированных систем управления, интегрированных с системами управления распределительных сетей (micro-grid). В статье рассмотрены решения частной задачи управления интеллектуальной (активно-адаптивной) сетью с применением генетических алгоритмов оптимизации загрузки генерирующего оборудования по критерию минимизации вредного воздействия на воздушный бассейн региона].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 8

14. Буре И.Г. и др. Моделирование силовых гибридных фильтров с целью оптимизации параметров (активной части).

[Для подавления высших гармоник в питающей сети, возникающей вследствие работы потребителей с нелинейными характеристиками, необходимо применение специальных способов, одним из которых является установка силовых фильтрующих устройств. Приведены результаты моделирования гибридного фильтра и оптимизации его активной части с целью снижения потребляемой ею мощности от стороннего источника. Это достигается исключением основной гармоники тока во входном сигнале усилителя за счет введения в схему фильтра 50 Гц].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 23

15. Ластовкин В.Д. Мониторинг несимметричных режимов и диагностика под рабочим напряжением элементов электрических сетей 110-220 кВ.

[Рассмотрена в концептуальном плане возможность построения системы ранней диагностики элементов электрических сетей 110-220 кВ в их аномальных (несимметричных) режимах работы. Актуальность создания системы ранней online диагностики по признакам несимметрии параметров (сопротивлений) оборудования и линий электропередачи подтверждается требованиями нормативных документов к интеллектуальной энергосистеме и практикой эксплуатации энергосистем].

Энергетик 2014, № 8, 20

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

16. Маруда И.Ф. Вопросы устойчивости электростанций в защитах линий электрической сети 110-220 кВ.

[Предложены условия отключения трехфазных КЗ, опасных для устойчивости электростанций, в течение времени протекания КЗ без нарушения устойчивости электростанций].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 24

17. Богданов Д.С. Противоаварийное управление электростанциями малой мощности на основе синхронизированных векторных измерений.

[Анализируются цели и задачи противоаварийного управления в сетях электроснабжения с электростанциями малой мощности. Приведён метод контроля динамической устойчивости работы синхронного генератора на основе синхронизированных векторных измерений].

Электрические станции 2014, № 9, 32

18. Саламов А.А. Буквенные обозначения для разных классов документов электростанций. Руководящие указания VGB B103 – ценный вклад в документацию электростанций.

[Новые Руководящие указания VGB-B 103 представляют собой ценный инструмент для обозначения документов. Эти указания содержат пояснения к обозначениям документов, определения понятий, ссылки на соответствующие нормы, по-разному сортированные таблицы с кодами (ключом или обозначением класса документов), информационные листы (выбор), пример ключа объекта верхнего уровня. Исполнение данных указаний рекомендуется всем предприятиям, имеющим дело с документами по электростанциям, а также операторам, ремонтникам, проектировщикам, поставщикам, администрации].

Энергетика за рубежом 2014, № 4, 18

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

19. Шилин А.Н. Доронина О.И. Расчет надежности воздушных линий электропередачи с учетом влияния погодных условий.

[Проведено обоснование методики определения показателей надежности воздушных линий электропередач в условиях различных климатических факторов. Методика основана на дифференцированной оценке надежности в зависимости от отдельных факторов, что позволяет более точно определять показатели надежности при ограниченном числе статистических данных].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 18

20. Волоховский В.Ю. и др. Магнитная дефектоскопия проводов и грозотросов воздушных линий электропередачи: технология, эффективность, проблемы.

[Магнитная дефектоскопия – эффективный метод неразрушающего контроля и диагностики технического состояния биметаллических (сталеалюминиевых) неизолированных проводов и стальных грозотросов. Необходимость применения магнитной дефектоскопии при диагностике технического состояния линейного оборудования ВЛ должна быть отражена в нормативно-технических документах, регламентирующих порядок проведения и очередность контрольно-диагностических работ на линиях].

Энергоэксперт 2014, № 3, 62

21. Колечицкий Е.С., Харламова Ю.А. Расчет наведенных напряжений на проводах ВЛ высокого напряжения.

[Разработан простой инженерный способ расчета наведенных напряжений, позволяющий определить токи и напряжения во всех проводниках ВЛ ПНН, включая тросы и заземляющие проводники. Адекватность полученных результатов подтверждается совпадением с расчетами по программе АТР. Напряжение, наведенное на проводах ВЛ ПНН, зависит от токов во влияющих ВЛ, расстояний между ВЛ ВНН и влияющими ВЛ, длины ВЛ ПНН и ее конструкции, удельного сопротивления грунта по трассе ВЛ ПНН токи существенно неодинаковы. Этот эффект наиболее ярко выражен для ВЛ с вертикальным расположением фазных проводников. Наиболее эффективно заземление проводов ВЛ ПНН на заземлители опор. В процессе заземления напряжение на опоре имеет наибольшее значение после замыкания одного фазного провода (верхнего или нижнего для ВЛ с вертикальным расположением фаз или крайнего при горизонтальном), превышающее получающееся при заземлении всех фаз. При заземлении ВЛ ПНН только в месте проведения работ ток через заземлитель протекает только емкостной ток, определяемый частичными емкостями между проводами влияющей ВЛ и ВЛ ПНН. Представляется, что результаты расчетов наведенного напряжения, проведенные по стандарту отрасли СТО 56947007-29.240.55.018-2009, завышены].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 34

22. Сенькин Н.А. Актуальные задачи в проектировании и строительстве ВЛ ЕНЭС: техника и технология.

[В статье говорится о внедрении инновационных разработок в наиболее сложной области инвестиционного цикла - техническое перевооружение и реконструкцию ВЛ; о Программе комплексного ТПИР электрических сетей 330-750 кВ, которая отличается комплексным подходом по сравнению с выборочной заменой оборудования].

Энергоэксперт 2014, № 3, 68

23. Langlois S., Legeron F. Прогнозирование уровней вибрации проводов ВЛ – Ч. I : Модель гасителя.

[Приведены результаты разработки нелинейной модели гасителей вибрации Стокбриджа и Квебек-Хайдро, на которой исследованы характеристики гасителей в диапазоне ожидаемых частот и амплитуд.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1168-1175

24. Langlois S., Legeron F. Прогнозирование уровней вибрации проводов ВЛ – Ч. II : Модель провода с гасителем.

[Приведена модель системы провод + гаситель, позволяющая оценить возможный уровень вибрации в исследуемом пролете, в котором используется эмпирическое уравнение оценки вводимой в пролет энергии ветра и учитывается величина демпфирования самого провода. Применяя эту модель можно подобрать для защиты провода в пролете необходимый гаситель (в диапазоне частот 8-35 Гц), без проверки в реальных условия эксплуатации.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1176-1183.

25. Diana G., Belloli M. и др. Испытания в аэродинамической трубе по определению усилий, возникающих в проводах фазы.

[Приведены результаты изучения усилий, возникающих в проводах расщепленной фазы при проявлении субколебаний. Испытания осуществлялись при изменении таких параметров, как : расстояние между цилиндрами, их расположение, частота колебаний, скорость ветра , число Рейнольдса и др.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1273-1282.

26. Diana G., Belloli M. и др. Численная модель субколебаний проводов и сравнение с экспериментальными данными.

[Субколебания проводов в расщепленных фазах часто наблюдается на ВЛ и происходит в диапазоне частот 0,5 – 3 Гц. В статье рассмотрены несколько цифровых моделей описывающих это явление и приводятся результаты сравнения с экспериментальными данными.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1311-1317.

27. Сенькин Н.А. Актуальные задачи в проектировании и строительстве ВЛ ЕНЭС : индивидуальный подход.

[Данной статьей завершается экспертный анализ инновационных технических решений и технологий по авторской тематике «Актуальные задачи в проектировании и строительстве воздушных линий электропередачи высокого напряжения (ВЛ) Единой национальной электрической сети (ЕНЭС)», начатый в последнем номере журнала за 2012 год, аналитической публикацией по применению инновационных разработок при проектировании ВЛ].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 76

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

28. Диденко В.И. и др. Измерение параметров мощности на основе синхронных усилителей.

[В статье рассмотрен метод измерения параметров мощности для средств измерений (СИ) показателей качества электроэнергии (ПКЭ), основанный на применении синхронных усилителей (СУ). Проанализированы источники возникновения методической погрешности, указаны способы снижения ее влияния. Выполнено сравнение рассматриваемого метода измерения с общепринятым методом, основанным на спектральном анализе тока и напряжения путем использования дискретного преобразования Фурье (ДПФ)].

Вестник МЭИ 2014, № 2, 40

29. Панфилов Д.И. и др. Анализ способов управления ключами тиристорного моста переменного тока.

[Проведен анализ электромагнитных процессов в мосте переменного тока при различных способах управления его ключами. Определены условия реализации безопасного переключения тиристорного моста, на основе которых выявлены ограничения его управляемости. Проведен расчет на PSpice модели электромагнитных процессов, протекающих в мосте при использовании различных способов управления ключами. Сформулированы требования к структурам систем управления тиристорным мостом, реализующим различные способы управления ключами].

Известия РАН Энергетика 2014, № 4, 148

30. Львова М.М., Львов Ю.Н., Лютыко Е.О. и др. О снижении риска повреждений силовых трансформаторов напряжением 110 кВ и выше, сопровождающихся внутренними КЗ.

[Рассматриваются вопросы повышения надёжности работы силовых трансформаторов, автотрансформаторов и шунтирующих реакторов с целью снижения фактора риска повреждений, сопровождающихся внутренними короткими замыканиями, взрывами и пожарами оборудования].

Электрические станции 2014, № 9, 41

31. Шакиров М.А. Вектор Пойтинга и новая теория трансформатора. Ч. 1.

[Представлена новая формула (модель) принципа действия силового трансформатора, вытекающая из характера распределения вектора Пойтинга в промежутке между его первичной и вторичной обмотками. На базе этого принципа получены развернутые 4Т-образные схемы замещения и векторные диаграммы с локализациями на них всех магнитных потоков в окне и стали трансформатора. Подтверждена достоверность возникновения как при установившемся, так и при внезапном коротком замыкании одной из обмоток одновременно в различных частях магнитопровода сверх- и антипотоков. Делается вывод о необходимости пересмотра теории трансформатора. Это утверждение предопределено работами многих авторов, выступавших с критикой его Т- и П-образных схем замещения. В данной статье показано, что решение проблемы возможно только при более глубоком понимании физических основ работы трансформатора].

Электричество 2014, № 9, 52

32. Смирнов А.Ю. Анализ магнитоэлектрических машин с преобразованием энергии на высшей гармонике поля якоря.

[Рассмотрены схемы обмотки якоря, конструктивные схемы индуктора и методы расчета магнитоэлектрических машин, для преобразования энергии в которых используется одна из высших гармоник поля якоря. Использование высшей (третьей, пятой или зубцовой) гармоники для преобразования энергии в магнитоэлектрических машинах с ограниченным числом пазов на статоре позволяет увеличить относительную радиальную длину воздушного зазора, приблизить за счет этого форму поля в зазоре к синусоидальной, а также снизить неблагоприятное действие реактивных моментов, обусловленных поперечной реакцией якоря. Переход к рабочей гармонике выше первого порядка можно рассматривать и как способ сокращения длины вылета лобовых частей путем размещения сосредоточенных катушек, стороны которых находятся в соседних пазах, без чрезмерного уменьшения значения обмоточного коэффициента. Практическая возможность и целесообразность применения магнитоэлектрических машин с преобразованием энергии на третьей гармонике поля якоря получили подтверждение при использовании их в ответственных механизмах систем автоматики энергетических установок].

Электричество 2014, № 9, 60

33. Малиновский А.Е., Саватеева И.С. Улучшение энергетических показателей линейного двигателя переменного тока.

[В статье рассматриваются способы компенсации продольного краевого эффекта в линейных асинхронных двигателях, которые позволяют обеспечить более полную пространственную компенсацию поля продольного краевого эффекта. Предлагаются функциональные схемы устройств компенсации, реализующих эти способы. Для компенсации поля продольного краевого эффекта предлагается использовать питание фазных обмоток линейных асинхронных двигателей несимметричной системой напряжений. Наряду с упрощением конструкции предлагаемые способы обеспечивают повышение КПД линейного двигателя и его коэффициента мощности].

Электричество 2014, № 9, 65

34. Слободян С.М. Свертывание контакта вакуумного выключателя.

[Установлена связь изменения плотности тока, передаваемого вакуумным выключателем, с относительным смещением элементов его контактной пары как мерой оценки уменьшения площади контакта, ухудшения физического состояния и надежности вакуумных выключателей, вызванного эксплуатационными факторами в процессе их функционирования].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 49

35. Поляков В.Н. Динамика электропривода с асинхронной машиной двойного питания при векторном управлении.

[Рассмотрены динамические свойства электропривода с асинхронной машиной двойного питания при векторном управлении. Приведены функциональная схема системы векторного управления электропривода с подчиненным регулированием, математическая модель силовой части, алгоритмы регуляторов и результаты математического моделирования процессов электропривода].

Электротехника 2014, № 9, 8

36. Зюзев А.М., Метельков В.П. К оценке теплового состояния асинхронного двигателя в повторно-кратковременном режиме.

[Рассмотрена обоснованность допущений, принимаемых при выводе соотношений метода средних потерь, используемого для оценки теплового состояния асинхронного двигателя, определены границы применимости этого метода. Приведены значения этой комбинации параметров для асинхронных двигателей закрытого исполнения с изоляцией классов В и F].

Электротехника 2014, № 9, 19

37. Поляков В.Н. Динамические свойства системы регулирования момента в электроприводе с асинхронной машиной двойного питания.

[Рассмотрены динамические свойства разомкнутой системы регулирования электромагнитного момента, входящей в состав электропривода с асинхронной машиной двойного питания. Выполнен анализ системы регулирования электромагнитного момента с подчиненной системой регулирования токов обмоток статора и ротора асинхронной машины при частотном способе регулирования скорости. Приведены математические модели элементов, входящих в состав системы регулирования электромагнитного момента – силовой части, регулятора токов и формирователя режимов асинхронной машины. По результатам исследований сформулированы основные выводы и рекомендации].

Электротехника 2014, № 9, 14

38. Ишматов З.Ш., Федосеев А.А. Анализ робастности типовых систем управления электроприводом.

[Рассмотрены типовые системы регулирования тока и скорости электроприводов при изменении параметров объекта управления. Выполнен анализ основных возмущающих факторов, действующих в электроприводах. Для исследования робастных свойств систем регулирования использованы интервальные модели объектов регулирования и элементы интервальной математики. Получены обобщенные интервальные модели объектов в контурах регулирования тока и скорости, учитывающие изменение основных параметров. Рассмотрены два варианта регулятора тока (с компенсацией инерционности объекта и без нее) и три варианта регулятора скорости (П, ПИ и ПИД) со стандартными настройками. Приводятся результаты математического моделирования, подтверждающие сделанные выводы].

Электротехника 2014, № 9, 29

39. Славинский А.З., Сипилкин К.Г., Никитин Ю.В. Векторы модернизации.

[Авторы статьи делятся опытом разработки и конструкции высоковольтных вводов различных типов и классов напряжения производства компании «Изолятор», а также технологическими процессами для их изготовления].

Энергоэксперт 2014, № 3, 30

40. Ишматов З.Ш. и др. Робастные регуляторы тока и скорости частотно-регулируемого асинхронного электропривода.

[Предложено использовать интервальные передаточные функции объекта с входящими в их состав относительными вариациями, что позволяет выполнить анализ действия параметрических возмущений. На основе полиномиальных методов синтезированы робастные регуляторы проекций фазных токов и скорости. Анализ этих регуляторов с использованием интервальных моделей показал, что они действительно обеспечивают слабую чувствительность к возмущениям. Математическое моделирование и экспериментальные исследования подтвердили возможность исследования на основе интервальных передаточных функций, а также эффективность полученных робастных регуляторов].

Электротехника 2014, № 9, 35

41. Зюзев А.М. и др. Устройство плавного пуска асинхронного двигателя с контролем напряжения сети.

[Рассмотрено использование тиристорного преобразователя напряжения для ограничения провалов напряжения при пуске асинхронного двигателя. Показано, что традиционное решение – пуск с отсечкой по току – в общем случае не решает задачу поддержания остаточного напряжения на шинах сети в процессе запуска двигателя на уровне, при котором обеспечивается бесперебойная работа другого оборудования, подключенного к этой сети. Для ограничения провалов напряжения при пуске необходимо контролировать напряжение сети. Предложена структура системы управления тиристорного устройства плавного пуска, реализующая замкнутый контур поддержания напряжения сети в процессе пуска и методика синтеза регулятора в этой структуре. Показано, что регулятор, полученный на основе упрощенной модели объекта, дает приемлемые результаты для практического использования. Приведены результаты моделирования и экспериментальные данные, которые доказывают работоспособность предложенного подхода].

Электротехника 2014, № 9, 51

42. Алферов Д.Ф. и др. Сверхпроводниковый токоограничитель для систем постоянного тока с напряжением 3,5 кВ.

[Разработаны, изготовлены и испытаны основные элементы резистивного коммутационного сверхпроводникового ограничителя тока для сетей постоянного тока с напряжением 3,5 кВ и номинальным током 2 кА].

Энергоэксперт 2014, № 3, 33

43. Зюзев А.М. и др. Программно-аппаратный комплекс для моделирования электроприводов в реальном времени.

[Рассматриваются вопросы разработки программно-аппаратного комплекса для исследования систем электроприводов переменного тока. Приводятся фрагменты математической модели, осциллограммы фазных токов и напряжений, полученные в реальной системе ТПН-АД и программно-аппаратном комплексе. Осциллограммы демонстрируют возможность выявления реальных характеристик процессов при проведении пусконаладочных работ систем управления электроприводов на предлагаемом комплексе. Комплекс позволяет исследовать различные типы электроприводов: ПЧ-АД, Т-Д или ПЧ-ВД].

Электротехника 2014, № 9, 56

44. Овсянников А.Г., Марюшко Е.А. Проблемы эксплуатации и диагностирования вводов с RIP – изоляцией.

[По конструктивному исполнению внутренней изоляции высоковольтные вводы с RIP- изоляцией относятся к герметичным вводам конденсаторного типа и имеют основную изоляцию в виде изоляционного остова с проводящими обкладками. Расположение уравнивающих обкладок обеспечивает оптимальное распределение электрического поля как в радиальном (по толщине изоляции), так и в аксиальном (по концам ввода относительно заземленной втулки) направлениях. Основная RIP –изоляция высоковольтных вводов (RIP – Resin Impregnated Paper) – крепированная электроизоляционная бумага, которая подвергается пропитке эпоксидным компаундом. В качестве материала обкладок применяется преимущественно металлическая фольга, наложенная непосредственно на поверхность бумаги].

Энергоэксперт 2014, № 3, 22

45. Gonzales Arispe J. C. и др. Определение повреждений в обмотках трансформатора методом анализа частотной реакции.

[Приводится описание нового метода диагностики состояния обмоток трансформатора. Повреждения в обмотке определяется оценкой изменения передаточной функции в исследуемом диапазоне частот. При оценке применяется декомпозиция реакции на нескольких уровнях. Метод был проверен экспериментально, в статье приведены два примера полученных результатов.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1127-1137.

46. Ботов С.В., Русов В.А. Комплексный подход к мониторингу трансформаторных вводов с твердой RIP – изоляцией.

[Измерение параметров высоковольтных вводов, проводимое системами мониторинга под рабочим напряжением в режиме «on-line», по сравнению с измерениями под испытательным напряжением, имеет значительные преимущества. К достоинствам таких измерений следует отнести: измерение параметров вводов в номинальном режиме работы; высокая оперативность проведения измерений; низкое воздействие наведенных токов промышленной частоты. В то же время в режиме «on-line» на точность и достоверность проведения измерений начинают влиять другие причины, которые хотя и не очень сильно изменяют результаты измерений, но, поскольку эти измерения идут в постоянном режиме, приводят к появлению специфических вопросов у эксплуатационного персонала. Все возникающие изменения, в основном, связаны с нестабильностью векторов питающих фазных напряжений. Эта нестабильность в реальных условиях не очень значительна, и практически не влияет на работу основных потребителей электроэнергии, но при контроле параметров вводов, проводимых с высокой точностью, приводит к появлению погрешностей].

Энергоэксперт 2014, № 3, 27

47. Кононенко В.Ю. и др. Роль накопителей электроэнергии в повышении эффективности работы энергосистем и отдельных энергообъектов.

[Исследуется эффективность применения сетевых накопителей энергии для обеспечения электроснабжения потребителей, требующих бесперебойного электропитания, и для общего повышения надежности работы электроэнергетических систем в качестве резервов генерирующей мощности и электрических сетей, обладающих также возможностью компенсации негативных энерго-экономических последствий возникновения и развития системных аварий. Рассматривается целесообразность использования накопителей энергии в качестве регуляторов реактивной мощности и напряжения в узлах сети].

Энергоэксперт 2014, № 3, 38

48. Ильина Е.И., Растегняев Д.Ю. Опыт применения приборов ультрафиолетового контроля в электросетевой компании (на примере ОАО «МОЭСК»).

[В ОАО «МОЭСК» продолжается работа по проведению диагностики изоляции методом УФ контроля].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 74

49. Ren X., Ding W. и др. Влажность элегаза в трансформаторах тока в зависимости от тока и температуры окружающей среды. [В статье приводятся результаты исследований температуры и влажности элегаза в трансформаторах тока в зависимости от температуры окружающей среды и токовой нагрузки. Установлено, что относительная влажность в нижней части трансформатора может достигать опасных значений.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1184-1190.

50. Kornatowski E., Banaszak S. Диагностика активной части трансформаторов виброакустическим методом и методом измерения частичных разрядов.

[В статье представлены теоретические выкладки, результаты экспериментов на реальных трансформаторах, а также приведен пример практического применения.]

IEEE Transactions on Power Delivery, 2014, №3, 1398-1405.

51. Регенерация изоляции трансформатора: почему ENERVAC?

[Впервые в Москве на ТЭЦ-16 ОАО «Мосэнерго» компания ЗАО «Энергопром» провела работы по регенерации изоляции трансформатора Т-3 типа ТДТН-63000/110 по технологии «ENERVAC»].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 16

52. В. Bochenski и др. Компьютерная программа для управления сроком службы силовых трансформаторов.

[Описан осуществляемый компанией Hydro One Networks (Онтарио, Канада) проект по внедрению онлайн мониторинга трансформаторов на основе стандарта IEEE C57.91-1995].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 62

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

53. Малый А.П. и др. Расчет установки блокировки дистанционной защиты при качаниях по скорости изменения сопротивления.

[Рассмотрена структура блокировки дистанционной защиты при качаниях по скорости изменения сопротивления, характеристики ее измерительного органа, и выведена формула для практического расчета его установки по времени].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 36

54. Кокоулин Д.Н., Антонов Д.Б. Совместная работа дифференциально-фазных защит разных производителей.

[В статье рассматривается дифференциально-фазная защита как одна из ВЧ-защит абсолютной селективности, отдельное внимание уделено вопросу совместного использования дифференциально-фазных защит разных производителей на одной линии, приводится описание проделанной работы и технических решений, направленных на обеспечение требований совместимости].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 22

55. Хакимзянов Э.Ф., Мустафин Р.Г., Исаков Р.Г. Измерительный орган сопротивления, выявляющий двойное замыкание на землю в распределительных сетях 6-35 кВ.

[В статье предлагается способ определения расстояний до мест двойных замыканий на землю на разных линиях электропередачи в распределительных сетях с малыми токами замыкания на землю путем замера аварийных составляющих фазного напряжения и токов нулевой последовательности. Результаты теоретических расчетов совпали с результатами моделирования в программной среде MatLab Simulink].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 29

56. Ефремов В.А. ОАПВ : опыт разработки и применения.

[Рассмотрены проблемы создания устройства однофазного автоматического повторного включения и пути их решения].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 40

57. Зайцев Б.С., Медяков Е.А. В помощь релейщику : использование балластных сопротивлений для проверки ЭМ реле.

[При проверке электромеханических (ЭМ) реле специалисты служб релейной защиты, применяющие в своей работе комплекс РЕТОМ-21, часто интересуются вопросами, касающимися использования балластных сопротивлений. Статья призвана помочь релейщикам разобраться в данной теме].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 62

58. Антонов Д.Б. и др. Аппаратные и программные средства для реализации системы РЗА цифровых и гибридных подстанций. [Рассматриваются особенности построения ИЭУ (IED) в качестве полевых устройств и терминалов РЗА, построенных на новой программно-аппаратной платформе «Сириус-4»].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 50

59. Илюшин П.В. Совершенствование алгоритма работы автоматики ограничения перегрузки оборудования при интеграции с системами мониторинга и диагностики силовых трансформаторов.

[Проведен анализ существующего положения с внедрением автоматики ограничения перегрузки оборудования (АОПО) в распределительных сетях, а также действующих НТД иНПА применительно к средствам ограничения перегрузки силовых трансформаторов. Выявлены недостатки наиболее распространенных алгоритмов АОПО и оценено их влияние на возможность обеспечения надежного электроснабжения потребителей. Выполнен анализ технических характеристик современных систем мониторинга и диагностики силовых трансформаторов на предмет возможности оценки нагрузочной способности в режиме on-line. Обоснована целесообразность интеграции систем мониторинга и диагностики силовых трансформаторов в АОПО. Предложены пути совершенствования алгоритма АОПО силовых трансформаторов для повышения надежности электроснабжения потребителей].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 44

60. Антонов Д.Б. и др. Аппаратные и программные средства для реализации системы РЗА цифровых и гибридных подстанций. [Рассматриваются особенности построения ИЭУ (IED) в качестве полевых устройств и терминалов РЗА, построенных на новой программно-аппаратной платформе «Сириус-4»].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 50

61. Балашов В.В. Некоторые аспекты работы дискретных входов МП РЗА в сетях оперативного постоянного тока.

[Автор статьи делает вывод о необходимости разработать и утвердить национальные требования к ДВ МП РЗА, не ожидая решений МЭК или других аналогичных организаций. В разрабатываемых решениях необходимо отразить требования к работе ДВ при возникновении «земли» в СОПТ в одной или в двух точках, отразить, что ДВ должен выполняться не аналоговым, а цифровым. Документ должен регламентировать возможность или невозможность излишней работы ДВ при одновременном или последовательном возникновении «земли» в одной или двух точках СОПТ (например, «земля» на плюсе СОПТ и на плюсе ДВ), требования к анализу ДВ переходных процессов, приходящих на его вход, и реагирования на них].

Энергоэксперт 2014, № 3, 46

62. Тюрин Д.Ю. Альтернативная система оперативного тока подстанций.

[Рассмотрены возможности оптимизации параметров системы оперативного постоянного тока подстанций, предложен альтернативный вариант системы оперативного тока для питания микропроцессорных устройств].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 68

63. Левиуш А.И. Защита генераторов от замыкания на землю в обмотке статора.

[В статье представлен исторический обзор материала по вопросу разработки защиты от замыканий на землю в обмотке статора генераторов. Рассмотрено подмагничивание трансформаторной стали током рабочей частоты энергосистемы, а также защиты без использования токов нулевой последовательности – ЗЗГШ (БРЭ 1301.03 на интегральных микросхемах) и модификация защиты ЗГНП-4.2 разработки Алексева В.Г. и др.]

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь),

64. Алимов Ю.Н. и др. Некоторые вопросы применения традиционной схемы контроля изоляции и опыт внедрения системы контроля изоляции «ЭКРА-СКИ» в СОПТ энергообъектов России.

[Опыт эксплуатации системы контроля изоляции «ЭКРА-СКИ» показал, что она работает надежно и позволяет найти ошибки в присоединениях, которые не были найдены при ручном поиске повреждений изоляции в сети оперативного постоянного тока. Для уменьшения помех в сети оперативного постоянного тока необходимо применять зарядно-подзарядные устройства с низкой пульсацией, грамотно прокладывать кабели в каналах сети].

Энергоэксперт 2014, № 3, 50

ПЕРЕДАЧИ ПОСТОЯННОГО ТОКА. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

65. Sanford L. Развитие кабельной связи через пролив Скагерак.

[Описан проект сооружения четвертой кабельной линии 500 кВ на постоянном токе через пролив Скагерак Норвегия – Дания), приведены параметры передачи.]

Modern Power Systems, 2014, № 8, 32.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

66. Влияние безветрия на сеть.

[Информация о планируемой в 2014 г установке 12 ветро установок Сименс общей мощностью 36 МВт, конструкция которых позволяет регулировать реактивную мощность в сети.]

Modern Power Systems, 2014, №8, 5.

67. Проект сооружения крупнейшей ветроэнергетической станции в Голландии.

[Подписан контракт на сооружение на морском шельфе в Голландии самой крупной ветростанции. 150 установок фирмы Сименс, каждая мощностью 4 МВт. Решение принято в соответствии с программой ЕС по увеличению доли возобновляемой энергии в общем балансе генерации.]

Modern Power Systems, 2014, № 8, 39.

КАЧЕСТВО И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

68. Скопинцев В.А. Обеспечение надежности электроснабжения конечных потребителей в условиях рыночной экономики.

[Одной из важных для решения задач создаваемого электросетевого комплекса ОАО «Российские сети» является обеспечение необходимого уровня надежности электроснабжения конечных потребителей. Анализ показателей надежности электроснабжения, используемых в настоящее время в отечественной практике, показал, что все они характеризуют средние системные оценки для всей совокупности потребителей, подсоединенных к определенной электрической сети. Для выделенного конечного потребителя не приняты приемлемые для практического использования показатели. На основе положений математической статистики и теории случайных процессов обоснованы показатели надежности электроснабжения конечного потребителя, которые рекомендуются применять в договорах на поставку электроэнергии. При этом действующие в настоящее время по данному вопросу нормативные, методические и управленческие документы должны быть пересмотрены с учетом требований рынка электроэнергии].

Электричество 2014, № 9, 4

69. Кутовой Г.П. В чем заинтересован потребитель на рынке электроэнергетики и за что готов платить разумную цену?

[На современном этапе переходного периода рассматривается новая хозяйственная парадигма в электроэнергетике: а) не препятствовать, а обеспечить гармоничное сочетание функционирования и развития малой и средней генерации (научно-технический прогресс в которой за последние 20-25 лет сравнял ее с крупноблочной энергетикой практически по всем показателям) с большой системной энергетикой в новых для нашей страны рыночных условиях; б) обеспечить инвестиционный доступ новых потребителей к сетям энергосистем].

Энергетик 2014, № 8, 3

70. Батурин В.В. Основные предпосылки для выбора третьей ценовой категории оплаты электроэнергии для предприятий.

[Подробно рассматривается структура третьей ценовой категории оплаты электроэнергии, а также условия для перехода на ее оплату по данной категории. Приводится определение расчетной мощности и способы ее уменьшения. Обосновывается необходимость переноса электропотребления с одних часов суток на другие для достижения положительного экономического эффекта при переходе на оплату электроэнергии по третьей ценовой категории. Рассматриваются особенности типового графика нагрузки предприятия. Представлены временные интервалы переноса цен на электроэнергию, при применении которых появляется выгода при оплате электроэнергии по третьей ценовой категории для Костромской области в 2012 году. Описывается один из способов прогнозирования расчетной мощности]

Энергетик 2014, № 8, 8

71. Пономаренко И.С. и др. Повышение экономической эффективности работы распределительных электрических сетей за счет снижения коммерческих потерь электроэнергии и организации контроля ее качества.

[Рассматриваются вопросы определения балансов, а также оценки коммерческих и технологических потерь электроэнергии для распределительных сетевых компаний (РСК), обслуживающих электрические сети напряжением 6 -10 – 20/0,4 кВ. Поставлена задача уменьшения коммерческих потерь, а также снижения стоимости возмещения потерь электроэнергии для энергосбытовой компании со стороны РСК].

Энергетик 2014, № 8, 24

72. Школьников А. Девять причин, почему правильный энергетик должен по мере возможностей поддерживать энергосбережение у своих потребителей

[Эта статья поможет расставить все точки над *i*. В ней приводится неполный список причин, почему энергосбережение и энергоэффективность у потребителей критически важны и для энергетиков]

Энергорынок, 2014, № 6, 60

73. Балашов О.В. Европейский проект «Smart Regions».

[Автор делится информацией о европейском проекте «Smart Region», который в течении трех лет успешно собирал, анализировал и представлял всем заинтересованным лицам информацию о внедрении систем интеллектуального учета электроэнергии в странах Евросоюза].

Энергоэксперт 2014, № 3, 76

74. Терешко О.А. Расчет среднего радиуса оперативного обслуживания электрических сетей.

[Распоряжением Правительства РФ от 3 апреля 2013 г. № 511-р утверждена «Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации до 2030 г.» Этим документом предусмотрено для распределительных сетевых организаций использование двух показателей надежности электроснабжения потребителей: средний индекс частоты прерываний электроснабжения конечных потребителей в электроэнергетической системе и средний индекс длительности прерываний электроснабжения конечных потребителей в электроэнергетической системе. В статье излагается методика оценки влияния мероприятий по повышению надежности электроснабжения конечных потребителей на один показатель – средний индекс длительности прерываний электроснабжения конечных потребителей].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 30

75. Макаров А.В., Малков Д.А., Пешков А.В. Техническая политика ОАО «Россети» в области Организации учета электроэнергии.

[Разработан стандарт организации «Техническая политика. Системы учета электрической энергии с удаленным сбором данных оптового и розничных рынков электрической энергии на объектах дочерних и зависимых обществ ОАО «Россети»].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 42

76. Могиленко А.В. Система сравнения эффективности электросетевых компаний по заданным критериям.

[Величина потерь электроэнергии – один из важнейших показателей эффективности работы компаний, осуществляющих передачу электроэнергии. Но простое сравнение сетей по данному показателю не всегда представляется корректным, так как не позволяет учесть ряд объективных факторов, прямо или косвенно влияющих на потери в конкретных сетях. Автор предлагает экспертную систему сравнения эффективности электрических сетей с точки зрения потерь и учета электрической энергии. Несмотря на то, что система достаточно универсальна, наибольший интерес представляет ее применение для сопоставления сетей, имеющих существенную протяженность, на напряжениях 10-0,4 кВ].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 38

77. Крючков П.А. «Энергосфера 7» - учет энергии на новом уровне.

[Автор рассматривает новые возможности программного комплекса «Энергосфера 7» при организации автоматизированного учета энергоресурсов различных субъектов оптового и розничного рынков электроэнергии].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 51

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ

78. Лагереv А.В., Смирнов К.С. Методический подход для оценки сравнительной эффективности экспортных проектов электроэнергетики.

[Дается описание методического подхода, предназначенного для оценки сравнительной эффективности проектов сооружения экспортно-ориентированных электростанций и линий электропередач в увязке с развитием электроэнергетики региона и в условиях неопределенности (неоднозначности) исходной информации. Показано применение этого подхода для выбора предпочтительного варианта экспорта электроэнергии из Восточной Сибири в Китай].

Известия РАН Энергетика 2014, № 4, 15

79. Ашиняц С.А. Боливия: экономика и энергетика.

[В статье представлен развернутый обзор состояния экономики и энергохозяйства Боливии].

Энергохозяйство за рубежом 2014, №4, 2

80. К 80-летию Александра Ильича Левиуша.

[28 июля 2014 года исполнилось 80 лет Александру Ильичу Левиушу – доктору технических наук, профессору, старейшему релейщику, известному в России и за рубежом. За продолжительный период работы во ВНИИЭ под руководством и при непосредственном участии А.И. Левиуша были проведены научно-практические работы по широкому спектру устройств РЗА электрических сетей и электростанций].

Релейная защита и автоматизация 2014, № 3 (сентябрь), 19

81. Будовский В.П. и др. Задачи по переключениям в электроустановках в форме тестовых заданий.

[Описывается методика реализации задач по переключениям в электроустановках для систем компьютерного тестирования. Представлены алгоритмы автоматического формирования последовательностей тестовых заданий и результаты их работы на примере фрагмента программы оперативных переключений при выводе в ремонт высоковольтной воздушной линии электропередачи].

Электрические станции 2014, № 9, 35

82. Аббасова Т.С., Аббасов Э.М. Методика контроля межкабельной переходной помехи в электротехнических каналах кабельных систем.

[Рассмотрены проблемы электромагнитной совместимости электротехнических каналов структурированных кабельных систем для обеспечения пропускной способности 10 Гбит/с. Проанализированы электромагнитные помехи при передаче сигналов в диапазоне частот 100-600 МГц по кабелям «витая пара». Предложены методы уменьшения межкабельных помех с помощью изменения параметров монтажа].

ЭЛЕКТРО 2014, № 4, 40

83. Рябов М.И. Табличный метод выбора средств индивидуальной защиты электриков от угрозы дугового разряда по стандарту США.

[У работодателей порой возникает вопрос : Как правильно воспользоваться стандартом NFPA 70E (США) по электрической безопасности рабочих мест для выбора необходимых средств индивидуальной защиты (СИЗ) электриков при проведении ими электротехнических работ? Последняя редакция этого стандарта, принятая в 2012 году с определенными отличиями от предыдущей редакции (2009г.), представляет собой коммерческий секрет, поэтому не может быть представлена полностью. Данный обзор основан на выложенных в Интернете сведениях из редакции стандарта 2009 г. и указаниях на значимые изменения, внесенные в редакцию в 2012 году].

Энергетика за рубежом 2014, № 4, 2

84. Саенко В.В. О Евразийской энергетической доктрине и евразийской энергетической интеграции.

[В статье отражены основные положения концептуального проекта Евразийской энергетической доктрины, новизна и оригинальность разработанного документа. Приведена система взглядов на развитие энергетики государств-участников Единого экономического пространства, определяющая стратегические цели, задачи, приоритеты и принципы евразийской энергетической интеграции].

Энергетическая политика 2014, выпуск 3, 27

85. Гусева Е.Н. «CASA – 1000». Российская электроэнергия для Центральной и Южной Азии.

[Проект «CASA – 1000» (Central Asia – South Asia) является ведущим проектом программы CASAREM (Международный рынок торговли электроэнергией в Центральной и Южной Азии). Реализация проекта позволит осуществлять передачу электроэнергии из Кыргызстана и Таджикистана в Афганистан и Пакистан в объеме 1300 МВт с возможностью дальнейшего увеличения до 5000 МВт. Российская Федерация со своей стороны готова предложить решения, позволяющие ускорить реализацию проекта и повысить его эффективность],

Энергетическая политика 2014, выпуск 3, 50

86. Межевич В.Е. Развитие электросетевого хозяйства и обновление технологической инфраструктуры передачи и потребления электроэнергии.

[Содержание статьи представляет собой презентацию доклада Межевича Валентина Ефимовича, заместителя генерального директора по стратегическим коммуникациям ОАО «Россети», на Московском Международном энергетическом форуме «ТЭК России в XXI веке», проходившем 21 апреля 2014 года].

Энергетическая политика 2014, выпуск 3, 55

87. Гайрабеков Б. Парадокс или реальность

[Одна из главных и болезненных тем сегодняшнего дня в энергетике — критическая масса задолженности по оплате со стороны потребителей энергоресурсов. Увы, накопление долгов, носит системный характер. Эта ситуация стала поводом для обсуждения во всех сегментах ТЭК и различных структурах власти. Неплатежи, как и любая проблема, требующая конструктивного решения, нуждается в устранении первопричин].

Энергорынок, 2014, № 6, 52

88. Гриб Н., Цикорин А. Монополия атома: продлить нельзя разрушить...

[Энергосистема Франции установленной мощностью 128 ГВт уникальна по своей структуре и ориентированности на экспорт и занимает второе место в Евросоюзе. Ее основой является атомная генерация, которая покрывает 3/4 потребностей страны в электроэнергии. При этом экспорт из Франции ежегодно составляет порядка 80 млрд кВт·ч, что делает страну крупнейшим мировым экспортером электроэнергии и приносит порядка 3 млрд евро дохода компании-монополисту EDF (Electricite de France). В этом ракурсе энергорынок Франции чем-то напоминает внутренний рынок природного газа в России — мы видим относительно низкие регулируемые тарифы производителя-монополиста с некоторой компенсацией его выпадающих доходов за счет экспорта той же продукции, и многочисленны, но не слишком успешные попытки развить биржевую торговлю. В последние годы Франция стала поставщиком дешевой электроэнергии с минимальными выбросами CO₂ для всей Европы].

Энергорынок, 2014, № 6, 38

89. Соколов В.С. Оптимальный путь интеллектуальной электроэнергетики России.

[Автор предлагает внедрение в России новой информационной технологии в области транспортировки, продажи и покупки электроэнергии, которая позволит сделать эти процессы фактически прозрачными. Технология основана на использовании результатов многолетних исследований по обработке статистическими методами информации, получаемой от установленных современных приборов различных типов и конструкций].

Энергоэксперт 2014, № 3, 80

90. На СИГРЭ обсудили перспективы развития современной энергетики.

[С 24 по 29 августа 2014 г. в Париже состоялся 45 Конгресс CIGRE, основными мероприятиями которого стали техническая выставка, в которой со своими стендами были представлены более чем 220 организаций из разных стран, и научная конференция, включившая в себя Пленарное заседание и сессии всех исследовательских комитетов. В данной статье уделяется внимание наиболее интересным докладам представителей различных стран, а также предлагается ознакомиться более подробно с отчетом о заседании исследовательского комитета В5 «Релейная защита и автоматизация» в журнале «Релейщик», № 3, 2014 г.].

ЭнергоЭксперт 2014, № 4, 6