



Актуальная тема

Новости отрасли

Новое в системе

Календарь мероприятий

» 1

» 3

» 8

» 18

Уважаемые читатели!

Перед вами очередной номер газеты «Обозреватель энергетической отрасли», в котором мы предлагаем вашему вниманию полезную и интересную информацию, познакомим вас с самыми важными новостями и мероприятиями в области энергетики, расскажем о новых и измененных документах и материалах, которые вы найдете в системах «Техэксперт: Теплоэнергетика» и «Техэксперт: Электроэнергетика».



Дорогие энергетики!

Спешим от всего нашего коллектива поздравить вас с Днем энергетика и наступающим Новым годом!

Ваша работа невероятно важна. Именно благодаря вам, Новый год такой яркий и теплый праздник.

Уверены, что таким самоотверженным людям по плечу новые свершения, а ваш профессионализм всегда будет гарантией надежной работы энергетического комплекса нашей страны. Крепкого здоровья, счастья, душевного спокойствия и всего самого наилучшего вам и вашим близким!

Без вашей работы, не только праздники – весь мир был бы тусклым и холодным. В связи с этим, мы желаем вам неиссякаемой энергии, бесконечного тепла и да будет свет!

Хорошо отдохните в январские праздники, набирайтесь сил для нового трудового года, а чтобы он был чуточку легче, помните, что у вас всегда есть надежный помощник – системы «Техэксперт».

Перед вами новогодний выпуск газеты «Обозреватель энергетической отрасли». Работа над ним доставила нам огромное удовольствие, ведь подбирая материал к этому выпуску, мы заранее погрузились в праздничную атмосферу.

С теплом и искренним восхищением,
Информационная сеть «Техэксперт»



Все вопросы по работе с системой «Техэксперт» вы можете задать вашему специалисту по обслуживанию:



КИТАЙ ВОЛЬЕТСЯ В РОССИЙСКУЮ ЭНЕРГОСИСТЕМУ

Китай, присутствие которого в российской энергетике до сих пор ограничивалось СП по отдельным проектам, впервые официально приглашают в капитал крупной энергокомпании. «РусГидро» хочет продать блокпакет проблемного дальневосточного энергохолдинга «РАО ЭС Востока». Формально речь идет об азиатских инвесторах в целом, но, по данным «Ъ», предложение уже сделано китайской Sanxia, с которой «РусГидро» создает СП по строительству ГЭС на Дальнем Востоке.

Вчера совет директоров «РусГидро» одобрил долгосрочную программу развития, одним из ключевых элементов которой стало привлечение средств в проблемный энергохолдинг «РАО ЭС Востока», объединяющий энергетику Дальнего Востока. Как заявил зампреда правления «РусГидро» Джордж Рижинашвили, через три-пять лет компания может продать блокпакет дочерней структуры. За этот срок «РусГидро» постарается консолидировать 100% акций дальневосточного холдинга, а сам он решит ряд операционных задач, в том числе увеличит EBITDA и оптимизирует затраты. «Мы хотели бы рассмотреть возможность предложения блокпакета стратегическому азиатскому инвестору», – пояснил топ-менеджер, добавив, что «азиатский партнер» не обязательно означает китайскую компанию. «Это будет определяться из операционной модели работы «РАО ЭС Востока», – отметил он, в частности, тех компаний, которые «уже сегодня привлекаются к модернизации», то есть «могут быть китайские, корейские партнеры».

«РусГидро» принадлежит 84,39% акций «РАО ЭС Востока». Холдинг работает в Дальневосточном ФО и находится в крайне сложном финансовом положении. В этом регионе в энергетике действуют не рыночные механизмы, а регулируемые тарифы, что затрудняет привлечение внешних инвестиций. На конец первого полугодия долг «РАО ЭС Востока» составлял 77,5 млрд руб., ежегодное обслуживание кредита обходится холдингу в 7-7,5 млрд руб., что выше затрат на ремонты в 6

млрд. руб. Выручка «РАО ЭС Востока» по МСФО за 2013 год – 152,8 млрд руб., чистая прибыль – 4,7 млрд руб., но положительные показатели достигнуты за счет госсубсидий в размере 13,2 млрд руб. Часть займов холдингу предоставляла материнская компания. Сейчас «РусГидро» обсуждает с Минфином и банками возможность снижения процентной нагрузки на «РАО ЭС Востока». Кроме того, «РусГидро» предлагает дофинансировать дальневосточный холдинг за счет «обратного трансфера» дивидендов. Речь идет о направлении части дивидендов, полученных «РусГидро» в виде дивидендов «РАО ЭС Востока», на инвестпрограмму холдинга (в прошлом году холдинг выплатил акционерам 5,2 млрд руб.).

До сих пор в российской энергетике азиатские компании рассматривались либо как участники СП под конкретные проекты, либо как, например, поставщики оборудования или покупатели электроэнергии. Например, у «Евросибэнерго» Олега Дерипаски с 2011 года есть СП YES Energo с China Yangtze Power для строительства электростанций в Сибири. «Интер РАО ЕЭС» (оператор экспорта-импорта электроэнергии) осуществляет поставки с Дальнего Востока в Северный Китай.

На данный момент основным зарубежным партнером «РусГидро» на Дальнем Востоке является китайская компания Sanxia, с которой заключено соглашение по СП для строительства в бассейне Амура противопаводковых ГЭС. СП должно привлекать и проектное финансирование китайских бан-

ков (подробнее см. «Ъ» от 10 ноября). По словам источника «Ъ», знакомого с ситуацией, вопрос о возможном вхождении Sanxia в капитал «РАО ЭС Востока» поднимался на переговорах и является одним из возможных способов привлечения средств.

Пакет не обязательно будет предложен к продаже только при условии консолидации 100% акций РАО, но ее отсутствие «сильно усложнит ситуацию», отметил господин Рижинашвили, первый заместитель Генерального директора «РусГидро». Выкуп акций у миноритариев и консолидация входят в программу развития «РусГидро» (см. «Ъ» от 15 октября), крупнейшим миноритарием считаются структуры, близкие к бенефициару СУЭК Андрею Мельниченко. По словам Джорджа Рижинашвили, компания предполагает провести и делистинг «РАО ЭС Востока», не видя смысла в обращении бумаг на бирже, так как котировки не отражают стоимости бизнеса (капитализация на Московской бирже – 8,1 млрд руб.). Михаил Расстригин из «ВТБ Капитала» замечает, что сейчас сложно прогнозировать, как будет выглядеть «РАО ЭС Востока» в перспективе трех-пяти лет, поэтому трудно оценить, будет ли тогда у КНР интерес к холдингу. Перспективы же экспорта электроэнергии в Китай, добавляет аналитик, зависят от вложений в сети. К этим проектам ни «РАО ЭС Востока», ни «РусГидро» прямого отношения не имеют.

Источник: интернет – сайт газеты «Коммерсантъ»
www.kommersant.ru





Замминистра Андрей Черезов выступил с докладом о состоянии готовности предприятий электроэнергетики к прохождению ОЗП



Заместитель Министра энергетики Российской Федерации Андрей Черезов выступил с докладом о состоянии готовности предприятий электроэнергетики к прохождению осенне-зимнего периода 2014-2015 годов в рамках заседания Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

На совещании было отмечено, что в соответствии с Положением о проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в осенне-зимний период, комиссиями Минэнерго с участием представителей Ростехнадзора, МЧС России, администраций субъектов Российской Федерации и

ОАО «СО ЕЭС» будут проведены проверки 83 субъектов электроэнергетики.

По состоянию на 14 ноября 2014 года проведены проверки в 76 субъектах электроэнергетики, по результатам проверок паспорта готовности получили 71 компания, по ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» (Западно-Сибирская ТЭЦ) паспорт готовности не выдан в связи с неисполнением основных и дополнительных условий готовности, по 3 компаниям Крымского федерального округа в соответствии с решениями Федерального штаба проверка завершена с со-

ставлением акта без выдачи паспорта.

Андрей Черезов отметил, в целом, снижение показателей аварийности по субъектам электроэнергетики по итогам 9 месяцев 2014 года, а также подвел итоги проведения ремонтных компаний, по которым серьезных отставаний от графиков не отмечается.

В своем докладе Андрей Черезов остановился на необходимости усиления контроля со стороны региональных властей за оснащенностью резервными источниками энергоснабжения социально – значимых объектов, объектов жизнеобеспечения, а также объектов теплоснабжения населенных пунктов и жилых районов.

Также региональным штабам следует обеспечить надлежащий контроль готовности территориальных сетевых организаций муниципального или регионального подчинения к проведению

аварийно-восстановительных работ.

Восстановление сетевой инфраструктуры в зоне ответственности

ОАО «Россети» завершается в полном объеме значительно быстрее, чем в территориальных сетевых организациях, что свидетельствует о низкой оперативной готовности к проведению аварийно-восстановительных работ территориальных сетевых организаций.

Кроме того, на особом контроле Минэнерго России находится надежность энергоснабжения регионов, относящихся к территориям с высокими рисками прохождения максимумов нагрузок в ОЗП 2014-2015. В соответствии с приказом Минэнерго России к этим регионам отнесены следующие энергосистемы (энергорайоны): Юго-Западный энергорайон Кубанской энергосистемы; Дагестанская энергосистема; электроэнергетическая система Крымского федерального округа; Якутская энергосистема; Бодайбинский и Мамско-Чуйский энергорайоны Иркутской энергосистемы.

Отдельным вопросом заседания стало рассмотрение исполнения плана «северного завоза» 2014 года в изолированные районы России.

В части исполнения «северного завоза» субъектами электроэнергетики по доставке необходимых запасов топлива, а также формирования запаса ресурсов для проведения аварийно-восстановительных работ было отмечено выполнение плана.

«Контроль за подготовкой субъектов электроэнергетики к работе в осенне-зимний период остается одной из наших главных задач», – отметил Андрей Черезов.

Источник: интернет – сайт
Министерства энергетики РФ
www.minenergo.gov.ru

Большой энергетике не место в Крыму

Начать строительство новых газовых электростанций в Крыму мешают санкции ЕС и США, запрещающие поставки энергооборудования на полуостров. Российские машиностроители не могут предложить конкурентных по эффективности газовых турбин средней и большой мощности. В качестве альтернативы «Россети» и власти Крыма предлагают распределенную генерацию блоками по 25-50 МВт в привязке к газовым сетям, что приведет к удорожанию проекта на 40%, но Минэнерго идею не поддерживает, пишет

«Коммерсантъ».

Власти Крыма обсуждают альтернативный вариант развития энергетики региона на базе распределенной генерации малой мощности вместо двух крупных ТЭЦ, заявил «Крыминформу» глава законодательного собрания Севастополя Алексей Чалый. По его словам, такой сценарий позволит избежать западных санкций в отношении поставок оборудования. Вместо турбин мощностью 90-100 МВт планируется использовать отечественные по 25 МВт и 50 МВт, пояснил господин Чалый. Он

добавил, что блоки малой мощности легче привязать к газовым распределительным сетям.

Проект предложен государственным «Россетями», разрабатывающими схему энергоснабжения полуострова. Однако в Минэнерго вчера заявили, что не поддерживают идею. В «Россетях» от комментариев отказались. Энергодефицитный Крым зависит от поставок с Украины, которой самой сейчас не хватает энергии. Согласно исходному апрельскому плану Минэнерго для энергоснабжения полуострова пла-

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»



нируется построить две газовые ТЭЦ в Крыму общей мощностью 770 МВт, площадкой для одной из них на 400 МВт называлась Симферопольская ГРЭС. Строительство обеих ТЭЦ оценивалось в 42 млрд руб. Минэнерго предлагает ввести в закон об электроэнергетике повышенную цену на мощность для ТЭС в Крыму и Севастополе для компенсации части затрат. Кроме того, газовую тепловую станцию мощностью до 600 МВт планируется построить в Краснодарском крае, в том числе с расчетом на Крым. Для нее Минэнерго ищет незавершенные проекты среди строящихся по договорам предоставления мощности, говорил на прошлой неделе госпо-

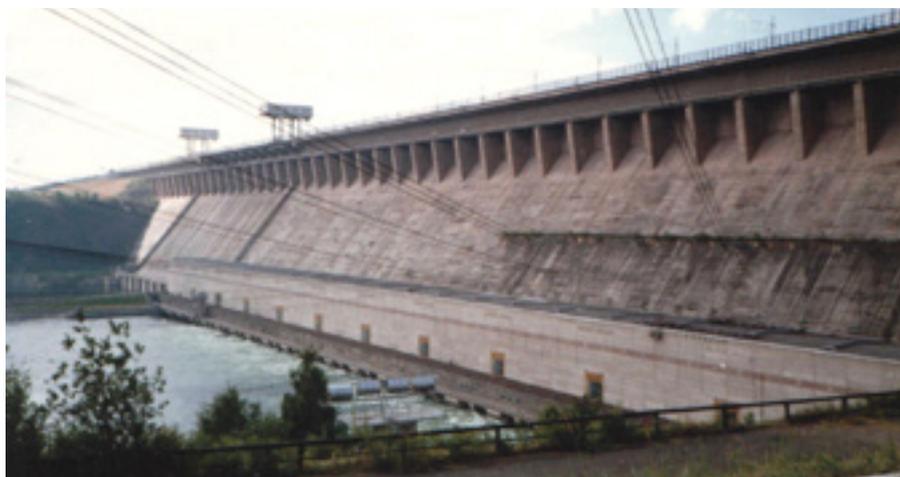
дин Новак. Соединить энергосистему полуострова с ЕЭС России должен подводный кабель. Однако план Минэнерго не реализуется, возникла масса вопросов из-за отсутствия кабеля и турбин с необходимыми параметрами.

Высокие компетенции российских машиностроителей сохранились только в секторах атомной, гидро- и угольной генерации, отмечает аналитик «Ренессанс Капитала» Владимир Скляр. В такой ситуации, полагает он, решение использовать газовые турбины малой мощности выглядит логичным – это позволит снять проблему ограничения поставок и сократить сроки строительства до одного года вместо полутора-

двух лет. Однако по удельной стоимости «ничто не сможет сравниться» с крупными ПГУ мощностью 410 МВт от Siemens и GE, подчеркивает господин Скляр, распределенная генерация окажется на 40% дороже, затраты составят около \$1,3-1,4 тыс. на 1 кВт установленной мощности. По мнению Алексея Дуба, в случае принятия решения о разворачивании распределенной генерации эффективнее всего было бы строить двухблочные станции с турбинами мощностью 12-16 МВт. Их также выпускает «Сатурн».

Источник: интернет – сайт ЭНЕРГО-НЬЮС www.energo-news.ru

Ремонты дороже аварий



В российской энергетике 3 ноября был побит рекорд всех времен по ценам на электроэнергию. В энергосистеме Юга в течение пяти часов цена оптового энергорынка была в пять раз выше обычной – на уровне 5 тыс. руб. за 1 МВт·ч, потребители переплатили около 100 млн. руб. Скачок объясняют ремонтами в энергосистеме, из-за которых потребовалось включить всю генерацию, в том числе самую дорогую. При этом авария, из-за которой 4 ноября временно встала Ростовская АЭС, на ценах не сказалась.

Как выяснил «Ъ», 3 ноября цены на оптовом рынке электроэнергии (ОРЭМ) обновили исторический максимум. С 18 до 23 часов индексы равновесных цен на рынке на сутки вперед (РСВ, основная часть ОРЭМ) в объединенной энергосистеме Юга (ОЭС Юга) составляли 4,9-5 тыс. руб. за 1 МВт·ч, следует из данных «Администратора торговой системы». Это абсолютный рекорд цен за всю историю ОРЭМ с 2000-х годов. Высокие цены наблюдались по всем зонам свободного перетока ОЭС Юга: 4,8 тыс. руб. за 1 МВт·ч в Волгограде, 5 тыс. руб. за 1 МВт·ч на Кубани и Кавказе, 5,1-5,2 тыс. руб. за 1 МВт·ч в Махачкале. Максимальная равновесная стоимость приближалась к 5 тыс. руб. и в отдельных узлах соседних энергосистем – ОЭС Центра и ОЭС Средней Волги.

На РСВ проводится отбор заявок про-

изводителей и покупателей электроэнергии за сутки до реальной поставки, цена и объемы определяются на каждый час. Здесь работает принцип маржинального ценообразования: сначала отбираются заявки поставщиков с наименьшей ценой, а общая цена определяется по самой дорогой из отобранных заявок.

По оценке Натальи Пороховой из ЦЭП Газпромбанка, переплата оптовых потребителей за эти пять часов 3 ноября относительно средних цен составила около 100 млн. руб. Обычно в выходные, когда спрос на энергию падает, ценовые заявки электростанций близки к их тарифам: так, цены в предыдущие выходные в ОЭС Юга были в 5,4 раза ниже – 920 руб. за 1 МВт·ч. В 2013 году максимальная цена часа была 17 декабря в зоне Махачкалы и 8 июля в зоне Кубани – 2245 руб. за 1 МВт·ч.

Причиной скачка стали технические ограничения из-за ремонтов. В «Системном операторе» (СО, диспетчер Единой энергосистемы) говорят, что «в условиях ремонтной схемы сети отсутствовал «горячий резерв» (уже включенные энергоблоки, мощность которых можно моментально увеличить) в ОЭС Юга, из-за этого пришлось загружать наиболее дорогую генерацию». Вечером 3 ноября цена РСВ определялась по заявке Шахтинской ГТЭС – 4,9 руб. за 1 МВт·ч. ГРЭС мощностью 100 МВт входит в группу «Мегаполис», там отказались от комментариев. Основанность ценовых заявок контролирует ФАС. «Всплеск цены произошел из-за того, что было заперто сечение, соединяющее ОЭС Юга с первой ценовой зоной, – поясняют в НП «Совет рынка», – и в ОЭС была востребована вся генерация».

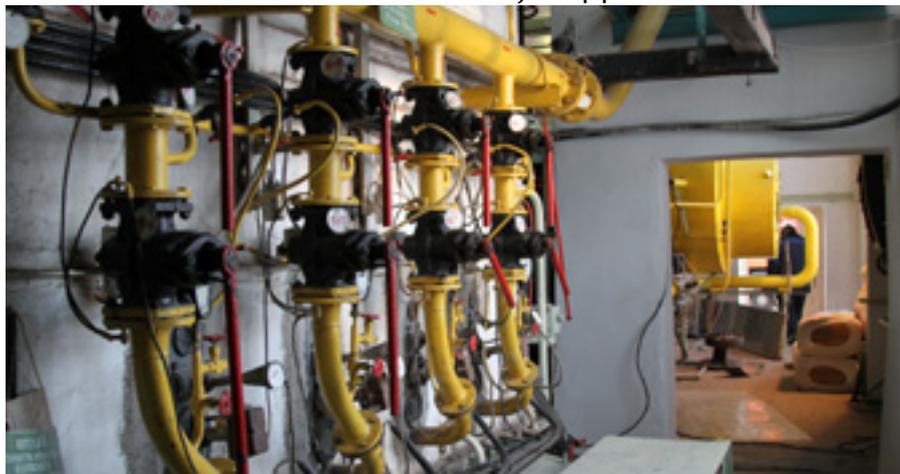
Скачок цен произошел в период активных ремонтов в ОЭС Юга, где он один из самых коротких и поздних в РФ. Одновременно может выводиться сразу несколько крупных объектов генерации. В большинстве энергосистем ремонты идут летом, когда спрос низкий, но для Юга лето – наоборот, пик потребления, работает много охлаждающего оборудования. Крупнейшие генкомпании ОЭС Юга – «РусГидро», «Энел Россия» и ОГК-2 (входит в «Газпром энергохолдинг»). Из них 3 ноября наибольшая мощность была в плановом ремонте у «РусГидро» – 851 МВт. Ремонты были заранее согласованы с СО, отмечают в компании, а низкая водность не позволяет задействовать все гидроагрегаты. Также в ремонте был один блок Невинномысской ГРЭС (80 МВт), говорят в «Энел Россия». Станции ОГК-2 «массово не выводились в ремонт», пояснили в компании.

Источник: интернет – сайт газеты «Коммерсантъ»

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»



О внесении в Госдуму законопроекта о порядке расчёта дисконтированной валовой выручки в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения



Распоряжением Правительства РФ от 15 ноября 2014 года № 2287-р в Госдуму внесен законопроект о порядке расчёта дисконтированной валовой выручки в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

Законопроект подготовлен Минэкономразвития во исполнение поручений Правительства России.

Предлагается внести изменения в статью 281 Федерального закона «О теплоснабжении», статью 411 Фе-

дерального закона «О водоснабжении и водоотведении» и в ряд других законодательных актов.

Цель законопроекта – уточнение расчёта дисконтированной валовой выручки, применяемой для оценки заявок на участие в конкурсе на заключение договора аренды объектов централизованных систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, находящихся в государственной или муниципальной собственности (далее –

дисконтированная валовая выручка).

Дисконтированная валовая выручка дополняется расходами арендатора, подлежащими возмещению в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения и не возмещёнными ему на дату окончания срока действия договора аренды. Кроме того, существенные условия договора аренды дополняются порядком возмещения указанных расходов арендатора.

Предлагаемое в законопроекте расширение состава дисконтированной выручки за счёт включения в неё расходов арендатора, подлежащих возмещению в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в указанных сферах и не возмещённых ему на дату окончания срока действия договора аренды, обеспечивает более полный учёт будущих доходов участника конкурса и признание победителем того участника конкурса, который предложил наилучшие условия.

Источник: интернет – сайт
РосТепло. ru www. rosteplo. ru/

Федеральная служба по тарифам определила уровень тарифов на тепловую энергию на 2015 год

12 ноября 2014 года в «Российской газете» официально опубликованы приказы Федеральной службы по тарифам, устанавливающие предельные уровни тарифов на тепловую энергию на следующий год.



Вчера был опубликован приказ Федеральной службы по тарифам (ФСТ России) от 11 октября 2014 года № 227-э/3 «Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2015 год». Как и в прошлом году, повышение тарифов планируется лишь во втором полугодии (с 1 июля).

При этом максимально возможный рост предусмотрен в Приморском крае (114,1%), Белгородской области (114%), а минимальный – в Кемеровской области (106,1%).

Также был опубликован Приказ Федеральной службы по тарифам (ФСТ России) от 10 октября 2014 года № 226-э/2 «Об установлении предельных минимальных и максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более, на 2015 год». Максимальный возможный тариф со второго полугодия установлен для Чукотского автономного окру-

га (2857,38 руб/Гкал без НДС), Сахалинской области (2625,32 руб/Гкал), Республики Крым (1829,04 руб/Гкал), а самый низкий максимально возможный тариф установлен для следующих регионов: Иркутская область (430,24), Новосибирская область (448,48) Забайкальский край (466,52).

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2014 года № 2222-р утверждены индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2015 год. При этом ФСТ напоминает, что вне зависимости от величины изменения платежа за коммунальные услуги, при наличии законодательно установленных оснований, у граждан есть право обратиться в органы социальной защиты по месту жительства за получением адресных социальных субсидий по оплате жилищно-коммунальных услуг.

Источник: интернет – сайт
РосТепло. ru www. rosteplo. ru/

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»



ЭЛЕКТРОСЕТИ

В Калининградской области построят «умные» электросети



В Калининградской области в течение пяти лет должны внедрить «Smart Grid» технологию интеллектуального расхода ресурсов, которая включает установку «умных» приборов учета и создание «умных» информационных сетей для передачи данных. Объем инвестиций проекта составит порядка 38 млрд. рублей.

ЧИТАЙТЕ ТАКЖЕ

За два года в регионе будут установлены интеллектуальные приборы учета. По оценкам специалистов, этот проект позволит сэкономить средства как потребителей, так и ОАО «Янтарьэнерго». Кроме того, как сообщили в пресс-службе

регионального правительства, совместно с Российским фондом прямых инвестиций разработан и будет внедряться проект по снижению потерь в сетях, которые связаны с их износом и с безоговорным потреблением электроэнергии.

Как ранее сообщил «РГ» гендиректор калининградской энергокомпании Игорь Маковский, в текущем году потери в сетях составляют более 18 процентов, из них минимум 8 процентов приходится на воровство потребителей, что ложится на убытки предприятия и мешает развитию сетевой инфраструктуры.

Поэтому Калининград рассматривался в качестве экспериментальной площадки для внедрения Smart Grid. Приборы учета это первое звено «умных» сетей. Его реализация позволит и дальше развивать интеллектуальные сети в регионе, – подчеркнул директор компании ОАО «Россети» Олег Бударгин.

РАНЕЕ ПО ТЕМЕ

«Сейчас региональные электросети находятся в ветхом состоянии, об-

щий износ превышает 70 процентов, – отметил губернатор региона Николай Цуканов. – Вместе с тем объемы потребления каждый год возрастают и будут продолжать расти. Нам необходимо приступить к реконструкции электросетей».

По словам губернатора, с Банком Москвы обсуждалась возможность подписать соглашение между регионом и «Россетями» в лице дочернего предприятия – региональной компании «Янтарьэнерго», что даст возможность приступить к масштабной реконструкции и строительству новых сетей. Николай Цуканов отметил также, что Российский фонд прямых инвестиций предложил такой вариант, при котором выделение денег из регионального и муниципальных бюджетов не потребуются. «Параметры окупаемости мы дополнительно согласуем, но хочу подчеркнуть, что тариф повышаться не будет», – пообещал глава региона.

Источник: издание Правительства Российской Федерации «Российская газета»

ФСК ждет денег на инвестиции

Минэнерго утвердило инвестпрограмму Федеральной сетевой компании (ФСК входит в «Россети») на 2015-2019 годы в объеме 563,7 млрд. руб. Значительную часть средств (на сети для БАМа и Транссиба, присоединение новых электростанций и Крым) ФСК рассчитывает получить из внешних источников – ФНБ, госпрограмм и от энергокомпаний. Но окончательной ясности с поступлением денег пока нет, а потребители считают, что результатом станет один из самых высоких тарифов на передачу электроэнергии в мире.

Минэнерго утвердило инвестпрограмму ФСК на 2015-2019 годы, сообщил «Ъ» глава компании Андрей Муров. Общий объем вложений составит 563,7 млрд. руб., в том числе на техперевооружение и реконструкцию будет направлено 175,2 млрд. руб., на новое строительство – 388,5 млрд. руб. (будет введено 42,3 МВА трансформаторной мощности и 10,9 тыс. км ЛЭП). Инвестпрограмма снижает финансирование в 2015-2017 годах на 23% по сравнению с прежней версией (2013-2017 годы). В Минэнерго «Ъ» подтвердили, что инвестпрограмма утверждена 31 октября.

Ключевыми моментами инвестпрограммы были вопросы о целевом финансировании крупных проектов. Компенсационные мероприятия в энергосистеме Северо-Запада будут оплачиваться из инвестпрограммы ФСК в объеме 33,84 млрд. руб. (они рассчитаны на случай выхода стран Балтии из синхронной работы с РФ). При этом Минэнерго с Минэкономики и ФСК про-

рабатывают вопрос привлечения денег ФНБ для проектов техприсоединения крупных потребителей. При положительном решении, говорят в Минэнерго, инвестпрограмму скорректируют. «Мы готовим заявки на получение средств ФНБ на проекты техприсоединения, – подтверждает господин Муров. – Их стоимость превышает 40 млрд. руб.». ФСК также должна присоединить к сетям 11 объектов новой генерации на 6,7 ГВт. Но если в прошлые годы такие расходы закладывали в тариф, то в конце 2013 года закон поменялся: теперь они должны финансироваться за счет генерирующих компаний.

ФСК рассчитывает получить плату за техприсоединение в объеме, предусмотренном законом, говорит Андрей Муров, в инвестпрограмме данный источник учтен. «При этом, безусловно, необходимо синхронизировать решения с инвестпрограммами АЭС и ГЭС, – отмечает он. – Минэнерго ведет такую работу, мы подаем документы в ФСТ

на установление платы за техприсоединение генерации по мере получения заключений Главгосэкспертизы. С начала года подано заявок на 45,6 млрд. руб., уже установлено плат на 9 млрд. руб.». В Минэнерго уточняют, что в инвестпрограмме предусмотрено финансирование объектов выдачи мощности АЭС, ГЭС и ТЭС на 48,6 млрд. руб., по ряду проектов для АЭС и ГЭС до принятия решений по установлению платы предусматривается только финансирование проектно-исследовательских работ. В «РусГидро» говорят, что в ее инвестпрограмме дополнительной платы за присоединение нет. В «Росэнергоатоме» оперативных комментариев не дали.

Изменение в инвестпрограмме не улучшило отношения к ней потребителей. «Стимулы к отказу от услуг единой энергосистемы продолжают усиливаться, – говорит директор НП «Сообщество потребителей энергии» Василий Киселев. – Инвестсоставляющая в тарифе ФСК выросла в 1,7 раза с 2010 года и теперь вырастет еще в 1,73 раза до 2018 года». По его словам, в результате появится один из самых высоких в мире тарифов за услуги по передаче по магистральным сетям.

Источник: интернет – сайт газеты «Коммерсантъ» www.kommersant.ru

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»



Минэнерго России обсудило стратегические инициативы в области энергоэффективности



Заместитель Министра энергетики Российской Федерации Антон Инюцын провел первое заседание рабочей группы «Прорывные технологии и энергоэффективность» Общественного совета при Министерстве энергетики Российской Федерации.

В заседании приняли участие члены рабочей группы, а также представители Аппарата Правительства Российской Федерации, Минэкономразвития России, Росстандарта, Минпромторга России, компаний ОАО «Фортум», ОАО «Э. ОН Россия», ОАО «Интер РАО», ВСГ, Мак-Кинзи, Делойт и Туш, ЦЭНЭФ, ООО «Сберэнергодевелопмент», ЭДФ Фениче Рус и др.

Антон Инюцын отметил, что начало деятельности рабочей группы позволит обеспечить открытость работы Министерства в области энергосбережения и наилучших технологий, объективность и учет всех точек зрения при определении направлений развития государственной политики.

В рамках совещания были рассмотрены разработанные Минэнерго России методика определения расчетно-из-

менительным способом объема потребления энергетического ресурса в натуральном выражении для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности и межотраслевой справочный документ по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности.

Также были затронуты вопросы актуализации проекта Энергетической стратегии России на период до 2035 года в части энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Референт Департамента промышленности и инфраструктуры Российской Федерации Виталий Ковальчук подчеркнул необходимость скорейшего утверждения методики определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергетического ресурса, которая позволит расширить сферу применения энергосервисных контрактов.

Эксперты и члены рабочей группы высказали мнение о возможности технической доработки данной методики. Генеральный директор ЗАО «Е2» Николай Зуев предложил апробировать

указанную методику в рамках пилотных проектов.

Представитель Энергетического института им. Г.М. Кржижановского Михаил Сапаров, анонсировал межотраслевой справочный документ по наилучшим доступным технологиям (НДТ) обеспечения энергоэффективности – первый проект горизонтального справочника наилучших технологий. В процессе обсуждения эксперты проанализировали возможное применение справочников НДТ в системе государственного регулирования, а также одобрили концепцию справочника, разработанного Минэнерго России.

В ходе обсуждения проекта Энергетической стратегии на период до 2035 года (ЭС-2035) было единодушно отмечено наличие ряда концептуальных недостатков самой стратегии, совместно с независимыми экспертами и консультантами. В части энергосбережения и повышения энергетической эффективности ЭС-2035 поддержана инициатива разработки отдельного документа стратегического характера, носящего межотраслевой характер и не ограничивающегося отраслями ТЭК России.

Следующее заседание рабочей группы планируется провести в конце декабря текущего года, на ней будет обсуждаться предложения по внесению изменений в Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении...». Члены рабочей группы также вернутся к рассмотрению вопросов государственной политики в области наилучших доступных технологий, проекта энергетической стратегии, а также иных не менее важных направлений в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Источник: интернет – сайт
Министерства энергетики РФ
www.minenergo.gov.ru

ЗНАЧИМЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Запущен последний гидроагрегат Саяно-Шушенской ГЭС

Президент России Владимир Путин принял участие в запуске последнего из 10 гидроагрегатов Саяно-Шушенской ГЭС, пострадавших в результате аварии в 2009 году.

По данным газеты «Известия», глава «Роснефти» Игорь Сечин, возглавляющий президентскую комиссию по ТЭК и руководивший правительственной комиссией по ликвидации последствий аварии на СШГЭС, и глава «РусГидро» Евгений Дод доложили о готовности агрегата, после чего глава российского государства дал команду к его запу-

ску. Участие в запуске Путин принимал в режиме видеоконференции.

Президент поздравил коллектив Саяно-Шушенской ГЭС с открытием последнего отремонтированного блока и отметил, что он пострадал во время аварии больше всех, и это «символично», что полное восстановление станции заканчивается именно этим блоком.

По версии следствия, авария на одной из крупнейших в мире гидроэлектростанций в 2009 году произошла из-за небрежности и бездействия ответственных сотрудников станции, что привело

к разрушению турбины, а впоследствии – затоплению машинного зала. Жертвами катастрофы стали 75 человек.

На церемонии запуска Путин уверил, что работа по восстановлению станции была проведена полноценно. Также Президент подчеркнул, что в ходе восстановительных работ был полностью обновлен поселок энергетиков «Черемушки» и многое было сделано для решения социальных вопросов.

Источник: интернет – сайт «Новая газета» www.novayagazeta.ru



Обратите внимание!

С каждым обновлением ваши системы дополняются новыми нормативно-правовыми и техническими документами, а также справочной информацией. Полный перечень новых и измененных документов вы можете получить с помощью гиперссылки на главной странице вашей системы «Техэксперт». Ежедневно знакомиться с новостями законодательства вы можете на сайте www.cntd.ru или оформить подписку на ежедневную рассылку новостей по электронной почте.

документ вступил в силу и действует
документ не вступил в силу или не имеет статуса действия

ТЕХЭКСПЕРТ: ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Основы правового регулирования ТЭК добавлено 104 нормативно-правовых акта. Вашему вниманию представлены наиболее интересные:

- ⊕ О внесении изменений в статью 14 Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
Федеральный закон от 04.11.2014 №339-ФЗ
- ⊕ О межведомственной рабочей группе по подготовке предложений, направленных на повышение эффективности деятельности организаций электроэнергетической отрасли
Распоряжение Президента РФ от 24.11.2014 №367-рп
- ⊕ О порядке предоставления в 2014 году субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на ликвидацию перекрестного субсидирования в электроэнергетике в рамках подпрограммы «Развитие и модернизация электроэнергетики» государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»
Постановление Правительства РФ от 03.11.2014 №1144
- ⊕ О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года №1075
Постановление Правительства РФ от 20.11.2014 №1228
- ⊕ Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством энергетики Российской Федерации государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в реестре объектов топливно-энергетического комплекса
Приказ Минэнерго России от 18.09.2014 №629
- ⊕ Об утверждении формы заявки на перечисление субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и порядка ее представления в Министерство энергетики Российской Федерации
Приказ Минэнерго России от 29.09.2014 №656
- ⊕ О внесении изменений в приказ Минэнерго России от 27 ноября 2012 года №599 «Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством энергетики Российской Федерации государственной услуги по утверждению нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям»
Приказ Минэнерго России от 17.10.2014 №747
- ⊕ Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета юридическим лицам на возмещение затрат по восполнению аварийного резерва дизель-генераторных установок, обеспечивающих надежность энергоснабжения социально значимых потребителей Российской Федерации при прохождении отопительного сезона 2014-2015 годов, в связи с перебазированием соответствующих мощностей в Крымский федеральный округ и на возмещение затрат на перебазирование, размещение и ввод в эксплуатацию мобильных газотурбинных электрических станций в Крымском федеральном округе, обеспечивающих надежность энергоснабжения объектов военной инфраструктуры Черноморского флота Российской Федерации и структур жизнеобеспечения населения Крымского федерального округа
Приказ Минэнерго России от 13.10.2014 №721
- ⊕ О внесении изменений в Методические указания по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций, утвержденные приказом Минэнерго России от 14 октября 2013 года №718
Приказ Минэнерго России от 27.10.2014 №779
- ⊕ О введении в действие нормативных документов по охране труда для предприятий и организаций топливно-энергетического комплекса Российской Федерации
Приказ Минэнерго России от 20.02.1995 №34
- ⊕ Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкции по электроснабжению, выбору и проверке электрических аппаратов, кабелей и устройств релейной защиты в участковых сетях угольных шахт напряжением до 1200 В»
Приказ Ростехнадзора от 06.11.2012 №627
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности от 06.11.2012 №627
- ⊕ Об утверждении Методических указаний по электроснабжению, выбору и проверке электрических аппаратов, кабелей и устройств релейной защиты в участковых сетях угольных шахт (рудников) напряжением 3300 В
Приказ Ростехнадзора от 28.06.2011 №325





- ☑ Об утверждении и введении в действие «Инструкции по ведению первичной технической документации в городских электрических сетях местных Советов РСФСР»
Приказ Минжилкомхоза РСФСР от 13.01.1981 №16
- ☑ О внесении изменений в сводный прогнозный баланс производства и поставок электрической энергии (мощности) в рамках Единой энергетической системы России по субъектам Российской Федерации на 2015 год, утвержденный приказом ФСТ России от 27 июня 2014 года №170-э/1
Приказ ФСТ России от 30.10.2014 №236-э/1
- ☑ О предельных уровнях тарифов на электрическую энергию (мощность) на 2015 год
Приказ ФСТ России от 10.10.2014 №225-э/1
- ☑ Об установлении предельных минимальных и максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более, на 2015 год
Приказ ФСТ России от 10.10.2014 №226-э/2
- ☑ Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2015 год
Приказ ФСТ России от 11.10.2014 №227-э/3
- ☑ Об утверждении Методических указаний по расчету тарифов на электрическую энергию (мощность) для населения и приравненных к нему категорий потребителей, тарифов на услуги по передаче электрической энергии, поставляемой населению и приравненным к нему категориям потребителей
Приказ ФСТ России от 16.09.2014 №1442-э
- ☑ Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, предельных индексов максимально возможного изменения действующих тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения в среднем по Республике Крым и городу федерального значения Севастополю на 2015 год
Приказ ФСТ России от 20.10.2014 №1752-э

Нормы, правила, стандарты в электроэнергетике

добавлено 16 нормативно-технических документа.

Вашему вниманию представлены наиболее интересные:

- ☑ РД 34.15.012-88 Инструкция по составлению проектов производства работ на технологию скоростного сооружения гидротехнических туннелей
РД от 22.02.1989 №34.15.012-88
- ☑ ОСТ 3413.017-88 Заклепка комбинированная. Конструкция и размеры. Технические требования
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 01.01.1989 №3413.017-88
- ☑ ФЕРм 81-03-08-2001 Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. Часть 8. Электротехнические установки
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 №31/нр
ФЕРм от 30.01.2014 №81-03-08-2001
- ☑ ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014 Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 0. Руководство по определению комплектности
ГОСТ от 09.07.2014 №IEC/TR 61439-0-2014
- ☑ ГОСТ IEC 60255.127-2014 Реле измерительные и защитное оборудование. Часть 127. Функциональные требования к защите от сверхнапряжений и недостаточных напряжений
ГОСТ от 01.08.2014 №IEC 60255.127-2014
- ☑ Порядок отдачи и регистрации стандартных документируемых диспетчерских команд, распоряжений, разрешений и сообщений, используемых диспетчерским персоналом ОАО «СО ЕЭС» и его филиалов при управлении режимами работы объектов генерации участников оптового рынка и внешними перетоками
Порядок ОАО «СО ЕЭС» от 01.10.2014
- ☑ РБ-099-14 Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по составу и содержанию отчета по обоснованию безопасности при выводе из эксплуатации ядерных установок ядерного топливного цикла»
Приказ Ростехнадзора от 19.09.2014 №418
РБ от 19.09.2014 №099-14
- ☑ Временные указания по технологии частичной и полной перемотки обмоток статоров турбогенераторов ТГВ-200 и ТГВ-300
РД от 01.01.1972 №34.45.606
СО (Стандарт организации) от 01.01.1972 №153-34.45.606
- ☑ Временные указания по технологии перемотки обмоток роторов турбогенераторов ТВВ-165-2, ТВВ-200-2 и ТВВ-320-2
РД от 01.01.1972 №34.45.605
СО (Стандарт организации) от 01.01.1972 №153-34.45.605
- ☑ РБ-024-11 Положение об основных рекомендациях к разработке вероятностного анализа безопасности уровня 1 для внутренних иницирующих событий для всех режимов работы энергоблока атомной станции
Приказ Ростехнадзора от 09.09.2011 №519
РБ от 09.09.2011 №024-11
- ☑ Методика определения минимально необходимых объемов резервов активной мощности ЕЭС России
Методика ОАО «СО ЕЭС» от 14.11.2014

Образцы и формы документов в области электроэнергетики

добавлено 26 документов:

- ☑ Обследование деловой активности организаций добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды (отменена с отчета за январь 2015 года)
Форма №1-ДАП
- ☑ Сведения о производстве военной (оборонной) продукции (отменена с отчета за январь 2015 года)
Форма № Приложение №2 к ф. №П-1



- ☑ Обследование деловой активности малых предприятий добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды (отменена с отчета за I квартал 2015 года)
Форма № ДАП-ПМ
- ☑ Расчет балансовой прибыли, принимаемой при установлении тарифов на производство электрической энергии
- ☑ Сведения о приборах учета потребления коммунальных услуг в жилищном фонде (отменена с отчета за январь-июнь 2015 года)
Форма №1-ПУ (ЖКХ)
- ☑ Расчет балансовой прибыли, принимаемой при установлении тарифов на производство тепловой энергии
- ☑ Калькуляция расходов, связанных с производством электрической энергии ЭСО (ПЭ)
- ☑ Расчет балансовой прибыли, принимаемой при установлении тарифов на передачу электрической энергии
- ☑ Калькуляция расходов, связанных с передачей электрической энергии
- ☑ Расчет балансовой прибыли, принимаемой при установлении тарифов на передачу тепловой энергии
- ☑ Калькуляция расходов, связанных с производством тепловой энергии
- ☑ Наряд-допуск на производство работ краном вблизи воздушной линии электропередачи (ЦРБ-278)
- ☑ Калькуляция расходов по передаче тепловой энергии
- ☑ Стандартная форма Регулируемого договора купли-продажи электрической энергии и мощности для энергосбытовых компаний, гарантирующих поставщиков (энергоснабжающих организаций) для поставки населению на 2015 год
- ☑ Расчет источников финансирования капитальных вложений
- ☑ Стандартная форма Регулируемого договора купли-продажи электрической энергии и мощности для гарантирующих поставщиков, энергосбытовых и энергоснабжающих организаций – участников оптового рынка для поставки в отдельных частях ценовых зон, для которых установлены особенности функционирования оптового и розничных рынков, и организаций, осуществляющих экспортно-импортные операции в части покупки электрической энергии и мощности на территории Республики Северная Осетия – Алания, на 2015 год
- ☑ Справка о финансировании и освоении капитальных вложений по источникам электроэнергии (производство электроэнергии)
- ☑ Общий журнал работ
Форма № КС-6
- ☑ Справка о финансировании и освоении капитальных вложений по источникам тепловой энергии (производство тепловой энергии)
- ☑ Акт приемки законченного строительством объекта (КС-11)
Форма № КС-11
- ☑ Справка о финансировании и освоении капитальных вложений в электросетевое строительство (передача электроэнергии)
- ☑ Акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией
Форма № КС-14
- ☑ Справка о финансировании и освоении капитальных вложений в теплосетевое строительство (передача тепловой энергии)
- ☑ Сведения об остатках, поступлении и расходе топливно-энергетических ресурсов, сборе и использовании отработанных нефтепродуктов
Форма № 4-ТЭР
- ☑ Расчет балансовой прибыли, принимаемой при установлении тарифов на электрическую и тепловую энергию

ТЕХЭКСПЕРТ: ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Нормы, правила, стандарты в теплоэнергетике

добавлено 2 нормативно-технических документа:

- ☑ ГОСТ Р 54961-2012 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация
ГОСТ Р от 22.08.2012 №54961-2012
- ☑ ГОСТ Р 56091-2014 Техническое расследование и учет аварий и инцидентов на объектах Единой и региональных систем газоснабжения
ГОСТ Р от 22.08.2014 №56091-2014

Образцы и формы документов в области теплоэнергетики

добавлено 12 документов:

- ☑ Обследование деловой активности организаций добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды (отменена с отчета за январь 2015 года)
Форма №1-ДАП
- ☑ Обследование деловой активности малых предприятий добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды (отменена с отчета за I квартал 2015 года)
Форма № ДАП-ПМ





- ☑ Сведения о приборах учета потребления коммунальных услуг в жилищном фонде (отменена с отчета за январь-июнь 2015 года)
Форма №1-ПУ (ЖКХ)
- ☑ Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения
Форма №1-ИП ТС
- ☑ Инвестиционная программа в сфере теплоснабжения
Форма №2-ИП ТС
- ☑ Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы
Форма №3-ИП ТС
- ☑ Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения
Форма №4-ИП ТС
- ☑ Финансовый план в сфере теплоснабжения
Форма №5-ИП ТС
- ☑ Отчет об исполнении инвестиционной программы в сфере теплоснабжения
Форма №6.1-ИП ТС
- ☑ Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованной теплоснабжения
Форма №6.2-ИП ТС
- ☑ Общий журнал работ
Форма № КС-6
- ☑ Сведения об остатках, поступлении и расходе топливно-энергетических ресурсов, сборе и использовании отработанных нефтепродуктов
Форма №4-ТЭР

ТЕХЭКСПЕРТ: ЭНЕРГЕТИКА. ПРЕМИУМ

Образцы и формы документов в области энергетики: 34 документа

- ☑ Сведения об инвестициях в нефинансовые активы (введена с отчета за январь-март 2015 года)
Форма № П-2
- ☑ Сведения об инвестициях в основной капитал (введена с отчета за январь 2015 года)
Форма № П-2 (краткая)
- ☑ Обследование инвестиционной активности организаций
Форма № ИАП



ЯНВАРЬ, 2014

Утверждены правила антимонопольного регулирования в электроэнергетике



Постановлением правительства от 17 декабря 2013 года № 1164 утверждены Правила осуществления антимоно-

польного регулирования и контроля в электроэнергетике.

Документ подготовлен Федеральной антимонопольной службой России в целях реализации норм федеральных законов, принятых в 2004-2012 годах.

Правила устанавливают способы, предмет и результаты контроля за функционированием оптового и розничных рынков электрической энергии.

Документ содержит перечень и описание мер государственного регулирования и контроля, которые при-

меняются при установлении факта манипулирования ценами на электрическую энергию (мощность) субъектом оптового рынка, иных фактов осуществления монополистической деятельности, а также при осуществлении контроля экономической концентрации, в целях предупреждения злоупотреблений и недопущения манипулирования ценами.

Источник: Интернет сайт Правительства РФ www.government.ru

ФЕВРАЛЬ, 2014

Опубликованы основные положения проекта энергостратегии до 2035 года



Министерство энергетики РФ опубликовало Основные положения проекта Энергетической стратегии России на период до 2035 года.

Энергетическая стратегия должна обновляться не реже одного раза

в пять лет. В этой связи Правительством Российской Федерации было принято решение о корректировке Энергетической стратегии России на период до 2030 года с ее пролонгацией до 2035 года.

В качестве «важнейшей задачи» в обновленном документе называется разработка нового механизма привлечения инвестиций в электроэнергетику после реализации уже заключенных ДПМ в 2011-2015 годах с учетом необходимости ограничения роста тарифов.

Кроме того, Министерство энергетики РФ предлагает в перспективе скорректировать модель оптового

рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ) с рассмотрением возможности перехода к рынку исключительно электроэнергии. На розничном рынке электроэнергии энергостратегия-2035 предполагает формирование условий для функционирования системы выбора потребителем поставщика электроэнергии, продолжение работы по ликвидации перекрестного субсидирования.

Источник: Интернет сайт Министерства энергетики РФ www.minenergo.gov.ru

МАРТ, 2014

Скорректирована экономическая модель социальной нормы на электроэнергию



Постановлением Правительства от 25 февраля 2014 года № 136 внесены изменения в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения со-

циальной нормы потребления электрической энергии (мощности). Целью постановления является корректировка экономической модели социальной нормы и механизма её введения с учётом результатов пилотных проектов таким образом, чтобы, сохранив ожидаемый эффект от реализации социальной нормы, сделать её гибкой для применения с учётом различных условий.

Проект постановления разработан Министерством строительства и жилищного хозяйства России в соответствии с протоколом совещания у Пред-

седателя Правительства Российской Федерации от 30 января 2014 года № ДМ-П9-2пр.

Кроме того, постановлением предоставляется субъектам Федерации право принятия решения о введении социальной нормы, исходя из необходимости её введения не позднее 1 июля 2016 года.

Источник: Интернет сайт Правительства РФ www.government.ru

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»



АПРЕЛЬ, 2014

Состоялось первое заседание Общественного совета Министерства энергетики России



В Общественной палате Российской Федерации состоялось первое заседание Общественного совета при Мин-

энерго России, в рамках которого был избран орган управления коллегиального органа при министерстве, а также рассмотрены проекты стратегических документов развития ТЭК.

Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак подчеркнул важность этого события: «Создание Общественного совета – еще один шаг в рамках политики открытости, которую реализует Минэнерго. В числе основных задач этого органа – взаимодействие с гражданами, экспертами

и представителями компаний, обсуждение общественных инициатив, содействие обеспечению защиты интересов объединений в сфере энергетики. Мы рассчитываем, что совет станет камертоном, помогающим настроить общественность на ведение конструктивного диалога».

Источник: Интернет сайт
Министерства энергетики
РФ www.minenergo.gov.ru

МАЙ, 2014

Подведены итоги прохождения осенне-зимнего периода 2013-2014 годов



Министр энергетики Александр Новак провел Всероссийское совещание по итогам прохождения субъектами электроэнергетики осенне-зимнего пе-

риода 2013-2014 годов с участием руководителей субъектов РФ, представителей федеральных органов власти и электроэнергетических компаний.

В своем докладе Александр Новак отметил, что, несмотря на относительно мягкую зиму на большей части территории России, прошедший ОЗП нельзя назвать легким для энергетиков. Но в целом энергосистема отработала в штатном режиме. «Не было допущено крупных аварий, которые повлияли бы на экономику страны, жизнеобеспечение населения, на качество

оказываемых услуг. Удалось увеличить установленную мощность, создать резервы по энерго мощностям», – отметил министр. Глава ведомства напомнил, что в прошедшем сезоне особенная ситуация отмечалась на Дальнем Востоке, где подготовка к осенне-зимнему периоду осложнилась аномальным паводком. В воде оказались почти 14 тыс. опор высоковольтных линий и 330 трансформаторных подстанций.

Источник: Интернет сайт
Министерства энергетики
РФ www.minenergo.gov.ru

ИЮНЬ, 2014

Открылась 14-я Министерская встреча Международного энергетического форума



Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак открыл первую сессию 14-й Министерской встречи Международного Энергетического Форума, посвященную новой географии мировой энергетики. «Запланирован-

ные для обсуждения темы дадут новый импульс для развития архитектуры мировой энергетики и укрепления глобальной энергетической безопасности», – подчеркнул актуальность повестки глава Министерства энергетики.

По словам Александра Новака, причиной значительных перемен в энергетических и международных отношениях стали изменение географии спроса и предложения энергоресурсов, укрупнение региональных рынков энергоресурсов и электроэнергии, а также ускорение глобализации рынка природного газа.

Министр подчеркнул, что основными драйверами роста потребления энергетических ресурсов в XXI веке являются Азия и Ближний Восток, продемонстрировавшие «практически трехкратный рост». «В то же время потребление в Европе и Америке приросло всего на 10-15%. Здесь играет роль и замедление темпов экономического роста, и, конечно, факторы энергосбережения и политики по развитию ВИЭ», – пояснил Министр.

Источник: Интернет сайт
Министерства энергетики
РФ www.minenergo.gov.ru

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»



ИЮЛЬ, 2014

Министерство энергетики России представило План «Внедрение целевой модели рынка тепловой энергии»



Предлагаемая модель учитывает региональные особенности и основана на методе «альтернативной котельной». Она установит предельный уровень цены на тепловую энергию для конечных потребителей, и таким образом

ТЭЦ сможет конкурировать с другими формами теплоснабжения, что решит проблему инвестирования в системы централизованного теплоснабжения. В рамках предельной цены «альтернативной котельной» осуществляется переход на свободное ценообразование. При этом для услуг тепловых сетевых организаций с учетом лучших практик будут определены референтные расценки. Документ определяет последовательность действий, направленных на повышение эффективности единой теплоснабжающей организации (ЕТО), расширение ее функций и полномочий. Особым блоком выделены те меро-

приятия, которые наделяют ЕТО ответственностью перед конечным потребителем. По словам Алексея Храпкова, механизм ответственности составлен как «презумпция виновности ЕТО»: если по прибору учета зафиксировано нарушение договорных или нормативных величин у потребителя, то сначала ЕТО компенсирует издержки потребителя, а потом уже проводится выяснение причин произошедшего с возможными перерасчётами или иными целесообразными действиями.

Источник: Интернет сайт Министерства энергетики РФ www.minenergo.gov.ru

АВГУСТ, 2014

Результаты совещания по вопросам реализации программ инновационного развития организаций ТЭК



В качестве ключевого был выделен вопрос координации деятельности компаний и органов государственной

власти, концентрации усилий и финансовых ресурсов на приоритетных и прорывных направлениях, обеспечивающих энергетическую безопасность, рост конкурентоспособности, увеличение объема высокотехнологической и наукоемкой

продукции и услуг. «Программы инновационного развития должны стать практическим рабочим инструментом достижения стратегических целей компаний с включением в них приоритетных национальных инновационных

проектов, вопросов подготовки персонала (с учетом прогнозов развития технологий), работ по созданию современной нормативно-технической базы, стимулирующей внедрение действительно инновационных технологий, совершенствованию инновационной инфраструктуры, включая создание инжиниринговых центров», – отметил Алексей Текслер.

Источник: официальный сайт Министерства энергетики РФ

СЕНТЯБРЬ, 2014

Правительство РФ наконец согласовало новую модель рынка тепла, но растянуло срок ее введения до 2023 года



Правительство определилось с внедрением новой модели тарифного регулирования на рынке тепла: 12 августа на совещании у вице-преьера Аркадия Дворковича были урегулированы разногласия между Федеральной служ-

бой по тарифам (ФСТ), Федеральной антимонопольной службой (ФАС), Минэкономики и Минэнерго, как следует из его протокола. Суть новой модели в том, что в крупных городах назначают единую теплоснабжающую организацию (ЕТО), отвечающую за всю цепочку доставки тепла потребителю. Для ЕТО фиксируется потолок цены на тепло, определенной по принципу альтернативной котельной (стоимость тепла от собственной генерации потребителя). Если тариф ниже этого уровня, его повышают за несколько лет, если выше – замораживают. Цель новой модели – привлечь инвесторов в отрасль, где из-

нос достигает критического уровня, а потребители уходят от центральной системы теплоснабжения на собственную генерацию.

Основной проблемой при переходе к альтернативной котельной был резкий рост тарифов в большинстве регионов (в среднем по стране на 26%, по оценкам Минэнерго). Министерство изначально предлагало растянуть рост тарифов до 2016-2017 годов, но в мае заместитель главы Минэнерго Вячеслав Кравченко уже говорил, что переход затянется до 2020 года.

www.kommersant.ru





Энергорынок выступил против льгот для неэффективных электростанций



Минэнерго предложило Белому дому выдать статус вынужденного генератора электростанциям общей мощностью 2,5 ГВт. Это обойдется потребителям в 2015 году дополнительно в 5 млрд. руб. А после проведения конкурентного отбора мощности на 2015 год регуляторам придется еще расширить список, что увеличит расходы потребителей до 38-46 млрд. руб. Но в некоммерче-

ском партнерстве (НП) «Совет рынка» считают, что около 500 МВт мощности можно убрать из списка вынужденных, если провести сравнительно дешевую модернизацию или построить новые сети.

Правительство начало утверждение списка вынужденной генерации на 2015 год. Это неэффективные электростанции, которые из-за высокой себестоимости не могут пройти конкурентный отбор мощности, но должны продолжать работу для надежности тепло или электроснабжения.

Но в этом году впервые список вынужденных обсуждался и в НП «Совет рынка» при участии крупных компаний, потребителей и «Системного оператора ЕЭС», и подход рыночного сообщества оказался жестче, чем у Минэнерго. Ми-

нистерство предложило около 2,5 ГВт вынужденной мощности, следует из документов Правительственной комиссии – в частности, объекты «Мобильных ГТЭС» (входят в ФСК), «Интер РАО», ЛУКОЙЛа, Волжской ТГК «КЭС-Холдинга», «Мосэнерго», «Передвижной энергетике» (входит в «РАО ЭС Востока») и др. Но «Совет рынка» в письме главе Правительственной комиссии вице-премьеру Аркадию Дворковичу 4 сентября предложил пока не давать статуса вынужденного 11 из 40 объектов, оставив в списке лишь 1,9 ГВт. А КЭС и «Фортум» вообще выступили против присвоения этого статуса до конкурентного отбора мощности-2015.

«Коммерсант»
www.kommersant.ru

НОЯБРЬ, 2014

Правительство утвердило план внедрения новой модели рынка тепла



Правительство РФ своим распоряжением утвердило план мероприятий («дорожную карту») «Внедрение целевой модели

рынка тепловой энергии». Документ был разработан Минэнерго по поручению Президента Владимира Путина. В Минэнерго рассчитывают, что эта «дорожная карта» позволит перейти к 2020-2023 годам к целевой модели рынка тепловой энергии и обеспечить «структурные, организационные и нормативные изменения сферы теплоснабжения, направленные на повышение качества и надёжности теплоснабжения, повышение экономической эффективности деятельности в этой сфере».

«Новая модель рынка тепловой

энергии будет стимулировать развитие эффективных источников тепла с понятными источниками инвестиций и основываться на долгосрочной договорённости с ответственными инвесторами», – ожидают в Правительстве.

Моделью предусматривается отмена регулирования цен на пар для потребителей на коллекторах источников тепловой энергии (кроме населения) с учетом особенностей для отдельных категорий потребителей.

BigPower Daily

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «Техэксперт»

Интересные факты и легенды из истории энергетики

Впервые электрическое освещение появилось в Москве в 1881 году – зажглись первые 100 электросветильников, из которых 24 освещали площадь у Храма Христа Спасителя. В 1883 году электрическими светильниками были впервые иллюминированы Кремль и колокольни Ивана Великого. На Софийской набережной против Кремля для этой цели была построена передвижная электростанция, где работали 18 локомотивов и 40 динамо – машин. Первая стационарная городская электростанция на постоянном токе в центре Москвы появилась в 1888 году.

Первые попытки создания осветительных приборов предпринимались уже в античности. Так, древние египтяне и жители Средиземноморья использовали для освещения оливковое масло, заливая его в специальные глиняные сосуды с фитилями из хлопчатобумажных нитей. А вот жители побережья Каспийского моря в похожие светильники помещали другой подручный горючий материал – нефть. Первые свечи были изобретены уже в Средние века и изготавливались из пчелиного воска и говяжьего сала. Затем в течение нескольких столетий величайшие умы человечества, включая Леонардо да Винчи, трудились над изобретением керосиновой лампы. Однако безопасная конструкция, годная для массового производства, появилась лишь в середине 19 века. Впрочем, электрическая лампочка пришла ей на смену всего четверть века спустя.

До середины 14 века единственным источником механической энергии на Руси была мускульная сила людей и животных. Единственным источником тепла кроме Солнца были дрова из леса, обильно произраставшего за московским частоколом – предшественником кремлевских стен. К 1389 году относится первое упоминание об использовании гидроэнергии в Москве: в завещании Великого князя Дмитрия Донского говорится о работе водяных мельниц на реках Яузе и Ходынке. В 1516 году на Руси появилась первая каменная плотина. Она была сооружена на речке Неглинной.

Прообразом современного трансформатора, позволяющего передавать электроэнергию высокого напряжения на большие расстояния, была индукционная катушка – первый электроприбор, использовавший явление электромагнитной индукции. В середине 19 века во время Крымской войны российский академик Б. С. Якоби применил это изобретение отнюдь не в мирных целях: ему удалось оградить Кронштадт подводными минами, чьи пороховые заряды воспламенялись с помощью индукционных катушек. Один из кораблей непобедимой англо-французской эскадры подорвался на электрической мине, и остальные в полной растерянности покинули Финский залив. Так, неизвестные противнику русские электрические «катушки» заставили отступить великолепный европейский флот.

Обозреватель энергетической отрасли. Специальное издание для пользователей «ТехЭксперт»



Знаменитый русский электротехник Павел Николаевич Яблочков изобрел не только электрическую лампочку, но и ее непосредственную предшественницу – электрическую свечу. Именно с помощью свечей Яблочкова осуществлялось первоначально уличное освещение. Каждая свеча стоила 20 копеек и горела 1,5 часа. Затем ее необходимо было заменить на новую. Впоследствии были придуманы фонари с автоматической заменой свечей. Свеча Яблочкова, конечно, имела значительные неудобства по сравнению с электрической лампой: она была недолговечна и обладала переменным световым потоком.

История возникновения и развития российской энергетики тесно связана с именем Вернера фон Сименса – основателя немецкого концерна Siemens. Вернер фон Сименс в 1852 году предпринял ознакомительную поездку в Россию с целью налаживания деловых контактов и выяснения перспектив организации в стране электротехнического дела. Вскоре брат Вернера Карл Фридрих фон Сименс возглавил российскую дочку компании «Сименс и Гальске». Первыми «электрическими» проектами братьев Сименсов в Москве стало освещение выставки картин Айвазовского в 1880 году и иллюминация московского Кремля в мае 1883 года.

В начале XX века электростанции использовали в качестве топлива преимущественно нефть или уголь. В Москву то и другое нужно было привозить издалека, и электроэнергия была непомерно дорога. Русский инженер Роберт Классон, наполовину швед, наполовину немец, решил использовать торф, чтобы сделать электроэнергию дешевле и доступнее. В 1912 году на подмосковном торфяном болоте было начато строительство первой в мире электростанции, работающей на торфе. Станция «Электропередача» (сегодня ГРЭС-3 в Ногинске) была введена в строй в 1914 году.

В начале XX века большинство домов в российских столицах отапливалось с помощью дровяных печей. Лишь некоторые предприятия и крупные дома пользовались услугами котельных. Так, в центре Москвы располагалось 1760 котельных, отапливающих 1170 зданий. Теплофикация Санкт-Петербурга началась 25 ноября 1924 года, когда впервые в шестиэтажный дом на Фонтанке было подано тепло по впервые проложенному теплопроводу. В Москве идея создания централизованной системы теплоснабжения определила уникальность столичной энергосистемы: для московских электростанций главным продуктом является тепло, а электричество – продукт побочный, хоть и не менее важный.

Первая в России геотермальная теплоэлектростанция была построена еще в 1966 году. А столица Исландии Рейкьявик сегодня получает тепло исключительно от горячих подземных источников. Однако потенциальная мощность геотермальной энергетики намного выше. Оказывается, на глубине 4-6 км под землей залегают раскаленные до 100-200°C массивы. На нескольких миллионах квадратных километров располагаются подземные реки и моря с глубиной залегания до 3 – 5 км

и с температурой воды до 200°C. Пробурив скважину, можно получить фонтан пара и горячей воды и пустить этот дар природы на обогрев зданий или на турбины электростанций.

До 1899 года главным общественным транспортом в Москве была железнодорожная конка, скорость которой не превышала восьми километров в час. Москвичи шутили: «Конка, конка, догони цыпленка!» В 1898 году для питания трамвая была построена подстанция мощностью 320 кВт постоянного тока. Кабельная линия связывала ее с электростанцией, расположенной на Раушской набережной (МГЭС-1). Открытие движения трамвая по первой в Москве линии от Бутырской заставы по Нижней и Верхней Масловке до Петровского парка состоялось 25 марта 1899 года.

Любителям сказочного творчества Александра Сергеевича Пушкина будет интересно узнать, что на юго-восточном побережье Австралии запущена первая в мире электросиловая установка, использующая в качестве топлива... ореховую скорлупу. Пока скорлупки действительно «золотые», ведь строительство «зеленого» генератора обошлось австралийцам в три миллиона местных долларов. Однако высокая производительность электростанции, которая будет перерабатывать до 1680 килограммов ненужной ореховой скорлупы в час, производя при этом 1,5 мегаватта электричества, позволяет надеяться на ее быструю окупаемость.

Недостатка в грандиозных энергетических проектах не было никогда. В начале прошлого века известностью пользовалась идея «приручения» энергии Гибралтарского пролива. Через него из Атлантики в Средиземное море каждую секунду перетекают десятки тысяч кубометров воды. Авторы проекта предлагали искусственно понизить уровень Средиземного моря на 200 метров и, установив в проливе несколько электростанций, получать энергию огромной по тем временам мощности – 120 ГВт. Для этого надо было лишь перегородить Гибралтар плотиной.

Первую в мире парогазовую турбину построил русский моряк, а точнее – инженер-механик Российского военного флота Павел Дмитриевич Кузьминский. Он был одним из инициаторов создания воздухоплавательного отдела Русского технического общества. Парогазовую турбину или, как она тогда называлась, газопарород, капитан Кузьминский построил и испытал в 1892 году. А год спустя он предложил военному министерству проект дирижабля с турбинным двигателем собственной конструкции. Известно, что Кузьминский готовил парогазовую турбину к показу на Всемирной выставке в Париже 1900 года, до которой не дожил нескольких месяцев.



2-4 декабря

Хельсинки, Финляндия

Scandic Marina Congress Center

Katajanokanlaituri 6

Информация взята с сайта:
<http://goo.gl/3C9LxU>

Финско-Российские Дни энергетики 2014

- Финско-Российский Энергетический Клуб был создан в 2010 году в целях развития сотрудничества в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. Основной деятельностью является координация сотрудничества между промышленными компаниями и государственными структурами сектора в Финляндии и России

3-6 декабря

Санкт-Петербург
В. О., Средний пр-т, д. 36/40

8 (800) 333-88-44, +7
(812) 331-88-88

e-mail: client@cntiprogress.ru

Информация взята с сайта:
<http://www.cntiprogress.ru>

Семинар «Расчет, обоснование, экспертиза и утверждение нормативов топливно-энергетических ресурсов (ТЭР)»

- эксперты детально разбирают методики расчета нормативов и показателей на конкретных примерах;
- участники непосредственно рассчитывают нормативы, анализируют исходные данные для расчетов и взаимосвязь расчетных показателей между собой;
- эксперты приводят практические примеры и решения по обоснованию нормативов в регулирующих органах, рассматривают потенциал изменения нормативов.

9-11 декабря

Челябинск

Свердловский пр., 51

Дворец спорта «Юность»

Информация взята с сайта:
<http://expoenergo74.ru/>

Энергетика. Энергоэффективность — 2014

- Новинках оборудования для производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии
- Безопасности и надежности эксплуатации средств диагностики
- Технического состояния



9-11 декабря

Волгоград

Просп. В.И. Ленина, 65

Волгоградский Дворец спорта

Информация взята с сайта:
www.region-z.ru

Регион-Электро – 2014

11-я Выставка электротехнического оборудования, электрических машин, приборов, аппаратов и современных технологий в электроэнергетике

- Электрооборудование для производства и передачи электроэнергии
- Электростанции, трансформаторы и ТП
- Высоковольтное оборудование
- Низковольтная аппаратура
- Кабельно-проводная продукция
- Арматура
- Электроустановочные изделия
- Осветительные приборы и оборудование
- Изоляционные материалы
- Электромонтажное оборудование и инструменты
- Автономные источники энергии
- Обучение и подготовка кадров

9-11 декабря

Екатеринбург
Куйбышева 44

Центр Международной торговли

Информация взята с сайта:
www.exponet.ru

Энерго- и ресурсосбережение – 2014

- Производство электрической и тепловой энергии:
- Преобразование и аккумулирование электроэнергии
- Передача и распределение электроэнергии:
- Альтернативные источники электроэнергии
- Электротехническое оборудование:
- Насосы и компрессорное оборудование
- Контрольно-измерительные приборы
- Технологии энергоэффективности и энергосбережения, энергоаудит
- Природоохранные технологии, приборы экологического контроля и мониторинга окружающей среды

9-12 декабря

Санкт-Петербург
В. О., Средний пр-т, д. 36/40

8 (800) 333-88-44, +7
(812) 331-88-88

e-mail: client@cntiprogress.ru
Информация взята с сайта:

<http://www.cntiprogress.ru>

«Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения напряжением до 1000 В» Семинар

- В программу семинара входит производственная экскурсия и круглый стол для обмена опытом. По завершении семинара выдается Удостоверение о повышении квалификации.



9-11 декабря

Волгоград

Просп. В.И. Ленина, 65

Волгоградский Дворец спорта

Информация взята с сайта:
www.region-z.ru

Регион-Электро – 2014

11-я Выставка электротехнического оборудования, электрических машин, приборов, аппаратов и современных технологий в электроэнергетике

- ⦿ Электрооборудование для производства и передачи электроэнергии
- ⦿ Электростанции, трансформаторы и ТП
- ⦿ Высоковольтное оборудование
- ⦿ Низковольтная аппаратура
- ⦿ Кабельно-проводная продукция
- ⦿ Арматура
- ⦿ Электроустановочные изделия
- ⦿ Осветительные приборы и оборудование
- ⦿ Изоляционные материалы
- ⦿ Электромонтажное оборудование и инструменты
- ⦿ Автономные источники энергии
- ⦿ Обучение и подготовка кадров

9-11 декабря

Екатеринбург
Куйбышева 44

Центр Международной торговли

Информация взята с сайта:
www.exponet.ru

Энерго- и ресурсосбережение – 2014

- ⦿ Производство электрической и тепловой энергии:
- ⦿ Преобразование и аккумулирование электроэнергии
- ⦿ Передача и распределение электроэнергии:
- ⦿ Альтернативные источники электроэнергии
- ⦿ Электротехническое оборудование:
- ⦿ Насосы и компрессорное оборудование
- ⦿ Контрольно-измерительные приборы
- ⦿ Технологии энергоэффективности и энергосбережения, энергоаудит
- ⦿ Природоохранные технологии, приборы экологического контроля и мониторинга окружающей среды

9-12 декабря

Санкт-Петербург
В. О., Средний пр-т, д. 36/40

8 (800) 333-88-44, +7
(812) 331-88-88

e-mail: client@cntiprogress.ru
Информация взята с сайта:

<http://www.cntiprogress.ru>

«Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения напряжением до 1000 В»

Семинар

- ⦿ В программу семинара входит производственная экскурсия и круглый стол для обмена опытом. По завершении семинара выдается Удостоверение о повышении квалификации.



18-20 декабря

Семинар «Требования энергетической эффективности зданий и сооружений на стадии проектирования и ввода в эксплуатацию»

- Разобраться в ужесточившихся требованиях к содержанию раздела проекта «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности» и практике их применения в условиях прохождения экспертизы проекта.
- Узнать возможности экономии энергоресурсов в зданиях, закладываемые на стадии проектирования. Энергоэффективная эксплуатация объектов начинается с энергоэффективного проектирования.
- Узнать о последствиях, возникающих при несоответствии построенного здания требованиям энергоэффективности на этапе ввода в эксплуатацию.

Санкт-Петербург

В. О., Средний пр-т, д. 36/40

8 (800) 333-88-44, +7
(812) 331-88-88

e-mail: client@cntiprogress.ru

Информация взята с сайта:
<http://www.cntiprogress.ru>

3-6 февраля

Aqua-Therm Moscow 2015

19-я Международная выставка

Москва
МВЦ «Крокус Экспо»

ITE LLC Moscow
Информация взята с сайта:
www.aquatherm-moscow.ru/

Тематика выставки:

- Отопление и водоснабжение
- Климатическое оборудование

10-13 февраля

21-я Международная специализированная выставка-форум

Самара

Мичурина 23 А.

Выставочный комплекс «Экспо-Волга»

Информация взята с сайта:
www.exponet.ru

- Энергетика
- Энергетическое машиностроение
- Электротехническое оборудование
- Системы электро-, тепло-, газоснабжения
- Оборудование для жилищно-коммунального хозяйства
- Автоматизированные системы управления технологическими процессами
- Системы и средства измерения и контроля
- Программное обеспечение
- Энергоэффективные и энергосберегающие технологии и оборудование
- Энергоаудит, энергоменеджмент
- Безопасность энергообъектов и экологическая безопасность
- Научные исследования и разработки в энергетике

12-14 февраля

«Энергоресурсы. Промоборудование 2015»

XVII-я Специализированная выставка

Калининград
ВЦ «Балтик-Экспо»

Информация взята с сайта:
www.balticfair.com

- Технология и оборудование для преобразования, распределения и использования энергии.
- Электростанции.
- Энергосберегающие технологии.
- Системы и приборы учета.
- Продукция химических производств, РТИ. -Промышленное и лабораторное оборудование. Сварочное оборудование.
- Станкостроение.
- Технологическое оборудование.
- Спецодежда и средства защиты.

Уважаемые коллеги!

Представляем вашему вниманию ежемесячное информационно-справочное издание
«Информационный бюллетень Техэксперт»



В журнале публикуется систематизированная информация о состоянии системы технического регулирования, аналитические материалы и мнения экспертов, сведения о новых документах в области стандартизации и сертификации. В нем вы найдете: новости технического регулирования, проекты технических регламентов, обзоры новых документов, статьи экспертов на актуальные темы отраслей экономики и направлений деятельности: нефтегазовый комплекс, строительство, энергетика, экология, охрана труда, экспертиза и надзор и другие.

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию по телефону

(812) 740-78-87, ДОБ. 356, ИЛИ ПО E-MAIL: EDITOR@CNTD.RU