

## СПРАВКА

**Энергосистема Кемеровской области — одна из крупнейших в стране. В ее составе 11 тепловых электрических станций, более 40 электросетевых предприятий, сбытовые компании, диспетчерское управление. На территории Кемеровской области расположено Объединенное диспетчерское управление энергосистемами Сибири.**

**Установленная электрическая мощность наших электростанций превышает 5000 МВт. Протяженность электрических сетей — более 32 тыс. км.**

**При этом Кузбасс сегодня не в состоянии собственными генерирующими мощностями полностью обеспечить потребности региона в электрической энергии. При потреблении по Кемеровской области 32-35 млрд. кВтч, ее выработка составляет лишь 26 млрд. кВтч, или 75-80 %.**



### **Заместитель губернатора Кемеровской области по промышленности и энергетике Андрей Николаевич Малахов:**

— 17 августа произошла авария на Саяно-Шушенской ГЭС, которая названа крупнейшей в энергетике страны. Россия потеряла энергетический объект установленной мощностью 6400 МВт. Эта авария негативно сказалась на надежности электроснабжения Кузбасса. В первые часы этой катастрофы на юге Кузбасса был отключен ряд крупных промышленных потребителей.

В новых условиях нам будет сложно проводить ремонты в необходимом объеме, а работать придется по максимуму. При нынешнем состоянии оборудования мы его просто еще больше износим. А значит, увеличится число технологических нарушений, снизится энергетическая безопасность региона. Конечно, Саяно-Шушенскую ГЭС восстановят, но за это время оборудование нашей энергосистемы не станет новее.

Последние годы работа энергетического комплекса Кемеровской области характеризуется высокой аварийностью на электростанциях. Некоторые технологические наруше-

# ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИКИ КУЗБАССА

До аварии на Саяно-Шушенской ГЭС около 9 млрд. кВтч электрической энергии в год мы получали из других регионов, в том числе около 5 млрд. кВтч, или 14 % годового потребления от самой ГЭС.

Сегодня загрузка наших ТЭС увеличилась. И в будущем, до восстановления Саяно-Шушенской ГЭС, нашим электростанциям придется работать в сложных режимах. А значит, станет сложнее выполнять регламентные работы на объектах генерации, в электрических сетях. Технологические инциденты на объектах энергетики в Кемеровской области или у наших соседей могут привести к вводу отключений или ограничений в электроснабжении у потребителей.

Сегодня через наши электрические сети обеспечивается транзит электроэнергии в соседние регионы, в том числе в Хакасию. Износ генерирующего оборудования Кузбасской энергосистемы превышает 70 %, электрические сети изношены на 75 %.

ния грозили просто прекращением теплоснабжения целых микрорайонов, несли реальную угрозу жизни и здоровью наших граждан.

Справедливости ради я бы хотел отметить, что проблема роста аварийности характерна для всей энергетической системы страны. Вспомните аварии в Москве, Улан-Удэ, Новосибирске, Якутии, Красноярском крае, когда без света и тепла оставались сотни, тысячи граждан, стояли предприятия.

Уверен, всё это — итоги реформирования отрасли, вернее, просчеты, которые были допущены руководством РАО «ЕЭС России». И сегодня нам предстоит эти недоработки устранять, но уже самим. По итогам работы регионального энергетического комплекса за прошедшие три года была проведена серьезная работа с собственниками электростанций. На электростанции пришли новые кадры, грамотные руководители.

Какие меры принимаются сегодня

нами, чтобы без сбоев обеспечить электроснабжение региональной экономики? Во-первых, это сама подготовка энергетического комплекса к работе в зимних условиях. Этот процесс находится под постоянным контролем администрации области, надзорных органов. Мы контролируем выполнение ремонтных программ, программ технического перевооружения, формирование нормативных запасов качественного топлива на всех электростанциях.

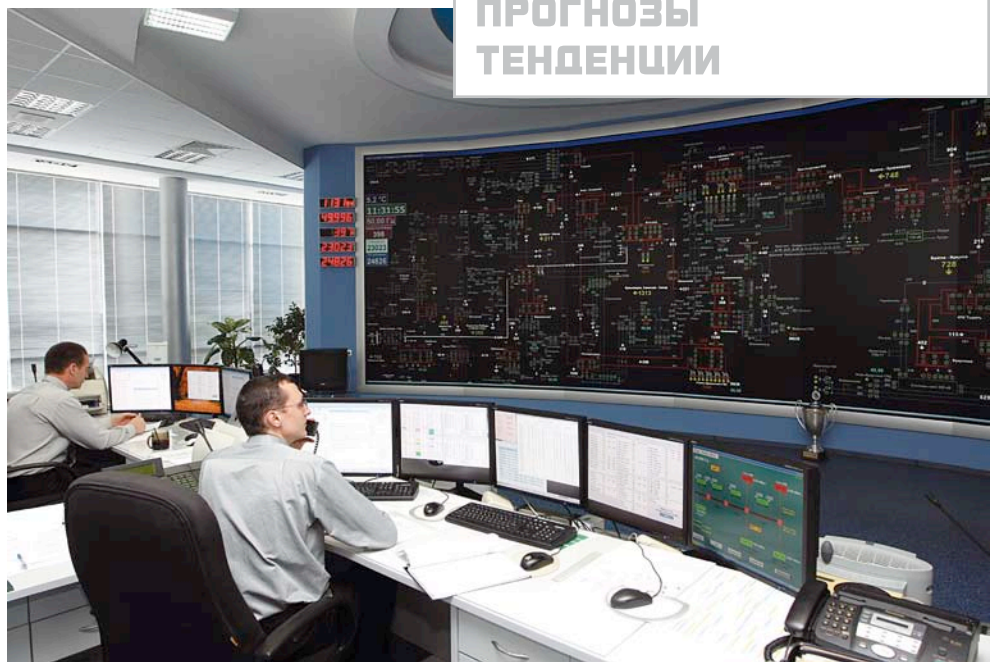
Сегодня в области создан и функционирует Штаб по обеспечению безопасности электроснабжения потребителей, который в круглосуточном режиме отслеживает работу энергосистемы. Разработаны графики ввода ограничений в электроснабжении потребителей в случае возникновения дефицита энергетической мощности из-за технологических нарушений в энергоснабжении.

Сформирована рабочая группа по разработке стратегии развития энергетического комплекса Кемеровской области с учетом последних изменений в экономике и энергетике. Особое внимание нами уделяется вопросу энергосбережения. Мы считаем энергосбережение скрытым инвестиционным ресурсом развития энергетики.

17 сентября 2009 года на Коллегии администрации области был рассмотрен и утвержден план мероприятий администрации Кемеровской области по выполнению перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам расширенного заседания Президиума Государственного Совета Российской Федерации 2 июля 2009 года. Также мы обратились ко всем муниципальным образованиям, руководителям промышленных предприятий о выработке мер по снижению объема электропотребления на 15%.

## **Председатель РЭК Кемеровской области Александр Рудольфович Крумгольц:**

— Авария на Саяно-Шушенской ГЭС наглядно продемонстрировала, как влияет на социально-экономическое развитие снижение управляемости в такой отрасли, как электроэнергетика. Ослабляется именно технологическая управляемость процессами. Активное внедрение механизмов конкуренции в энер-



гетике при всех плюсах рынка может негативно отражаться на надежности топливо- и энергоснабжения потребителей. Сегодня в России вместо 100 крупных акционерных обществ электроэнергетики, организационно связанных единой технологической дисциплиной, создано более 500 мелких акционерных обществ, технологические связи между которыми осуществляются на основе договоров. Всё это ухудшает технологическое управление отраслью, поскольку прежде оперативно принимавшиеся решения по изменению режимов теперь в значительной мере заменяются договорными обязательствами разных хозяйствующих субъектов. Вместе с тем пятикратное увеличение числа акционерных обществ неизбежно ведет к росту издержек. Снижается мотивация введения дополнительных резервных мощностей и сооружения сетевых коммуникаций для поддержания надежности, усложняются режимы работы энергосистем из-за увеличения дальности энергообмена, разрешения транзита через транспортные сети других энергокомпаний, возрастания противоречий между независимыми энергокомпаниями из-за конкуренции, наличия множества конкретных договорных отношений, которые сложно координировать. Дополнительно ситуация усложняется сегодняшними платежными проблемами, спровоцированными падением производства и объемов потребления.

Необходимо четко и жестко уста-

новить ответственность за срывы энергообеспечения. Возникают крайне сложные, многозвенные системы договоров, при этом нет ясности, кто будет отвечать за конечный итог — обеспечение энергией потребителей. Должна быть предельная законодательная четкость по этой ответственности, ее границам, вплоть до Уголовного кодекса.

Экономический кризис, падение производства резко уменьшают финансовую основу энергетики, что приводит к сокращению ремонтов, инвестиций в этой отрасли. Необходимость обеспечения надежного энергоснабжения промышленности, сохранения энергетики Кузбасса при возможных осложнениях в поставках энергии и ценовых скачках на нерегулируемом рынке диктуют свои условия, которые выражаются в требовании увеличения тарифов на энергию. И поиск баланса между необходимым повышением и максимальным ограничением тарифов является сложнейшей и ответственной задачей федерального и регионального уровня.

Эта задача дополнительно усложняется еще тем, что на протяжении ряда лет, несмотря на рост тарифов для потребителей Кузбасса, львиная доля этого увеличения «съедается» федеральными факторами. Так, на 2010 год в предложениях ФСТ увеличить конечные тарифы на электроэнергию для потребителей Кузбасса в максимальном варианте на 9,8% содержание сетей ФСК увеличивается на 52%



**СЕГОДНЯ ЗАГРУЗКА  
НАШИХ ТЭС  
УВЕЛИЧИЛАСЬ.  
И В БУДУЩЕМ,  
ДО ВОССТАНОВЛЕНИЯ  
САЯНО-ШУШЕНСКОЙ  
ГЭС, НАШИМ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМ  
ПРИДЕТСЯ РАБОТАТЬ  
В СЛОЖНЫХ РЕЖИМАХ**



(на 2 млрд. руб. по сравнению с 2009 годом). Доля содержания сетей ФСК увеличивается в НВВ Кемеровской области с 6,7% до 14%. При этом расходы (в максимальном варианте) сетевых, сбытовых и генерирующих компаний регионального уровня возрастают на 7,4% (всего на 731,7 млн. руб.).

В сценарных условиях на тарифные решения, доведенных до региона ФСТ России, капитальные вложения для сетевых организаций на 2010 год не предусмотрены. Это не позволит в должной мере обеспечить выполнение инвестиционных программ области в запланированном объеме, что делает реальной угрозой срывов бесперебойного энергоснабжения предприятий и социальных объектов. Остро встают вопросы снижения сетевых ограничений и сохранения устойчивости работы энергокомпаний области.

**Генеральный директор  
ООО «ХК «СДС-Энерго» Сергей  
Геннадьевич Моисеев:**

— Основной задачей ООО «СДС-Тепло» (входит в состав «СДС-Энерго») является обеспечение эффективного процесса теплоснабжения, внедрение новых технологий, модернизация и увеличение экономической эффективности производства тепла, формирование единой тарифной политики в сфере теплоснабжения, качественное и надежное обеспечение потребителей тепловой энергией. С 25 августа в состав ООО «СДС-Тепло» входит Мариинский филиал — котельная, предназначенная для обеспечения теплоснабжения и технологических нужд подключенных потребителей.

В настоящее время ООО «СДС-Тепло» внедряет проект «Перевод котлов КЕ-25-14-225 на сжигание бурого угля в вихревой топке «Торнадо». Целью данной программы является снижение себестоимости продукции, экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов, улучшение технико-экономических показателей работы в целом, а также полный перевод котлов на сжигание бурых углей (марка 2БР) разреза «Итатский», что, в свою очередь, позволит обеспечить качественное и надежное снабжение потребителей тепловой энергией,

даже при самых жестких погодных условиях.

ООО «СДС-Тепло» работает над проектом по модернизации теплоснабжения г. Мариинска, в рамках которого планируется ввести в строй 3 современных блочно-модульные котельные, которые смогут взять на себя нагрузку 22 котельных небольшой производительности, существующих на данный момент. Данный проект позволит в целом повысить надежность теплоснабжения г. Мариинска. По предварительным подсчетам, затраты на реализацию проекта составят 500 млн. рублей. Срок реализации данной программы — до начала отопительного сезона 2011 года.

**Директор филиала  
ОАО «МРСК Сибири»-  
«Кузбассэнерго — РЭС» Юрий  
Витальевич Антонов:**

— Для электросетевого комплекса самым актуальным является надежное электроснабжение потребителей. Это задача стратегическая, на все времена. После аварии на СШГЭС мы проделали дополнительный анализ схем выдачи мощности электростанций. Они не являются критичными — сетевая инфраструктура способна в настоящее время пропустить установленную мощность электростанций. Но развитие сетей должно идти опережающими темпами. В условиях растущих нагрузок «узкие места» сетевого комплекса могут стать сдерживающим фактором. Поэтому уже в текущем году принято решение увеличить в 1,5 раза по сравнению с 2009 годом объем инвестиций — до 859 млн. рублей. Это позволит значительно повысить надежность электроснабжения потребителей.

Наиболее крупными объектами инвестиционной программы филиала по плану реконструкции и перевооружения в 2010 г. являются подстанции «Анжерская» в г. Анжеро-Судженск, «КФЗ-2» и «Кузнецкая» в Новокузнецке, а также линии электропередачи напряжением 110 кВ в г. Кемерово и г. Новокузнецк.

Если же говорить о перспективном развитии, то до 2015 г. планируется построить 8 новых подстанций 110 кВ общей мощностью 438 МВА и реконструировать 15 подстанций напряжением 35 и 110 кВ. Преду-

смотрено также строительство новых линий электропередачи напряжением 35-110 кВ протяженностью более 300 км и реконструкция 240 км существующих линий электропередачи.

**Директор Кузбасского РДУ  
ОАО «СО-ЦДУ ЭЭС» Вячеслав  
Степанович Максимов:**

— В настоящее время наиболее остро проблема надежного энергоснабжения потребителей стоит в южной части Кузбасской энергосистемы, где сконцентрированы производственные мощности металлургических предприятий, а также предприятий угледобывающей отрасли. Причины сложившейся ситуации — дефицит электрической мощности, генерируемой на юге Кузбасса, недостаток и ограниченная пропускная способность межсистемных и внутрисистемных электрических связей.

Для решения данной проблемы энергетиками Кузбасса намечен комплекс технических мероприятий.

Начато строительство ПС 500 кВ Кузбасская, ввод в эксплуатацию которой приведет к усилению электрических связей юга Кузбасса с единой энергосистемой. В стадии завершения проработка проектов реконструкции ПС 220 кВ НКАЗ-2 и ПС 220 кВ Еланская, направленной на замену отработавшего свой ресурс оборудования и увеличение трансформаторной мощности. На период прохождения летней ремонтной кампании текущего года намечена реконструкция ЛЭП 110 кВ ЗСМК — Кузнецкая с целью усиления внутрисистемных электрических связей и обеспечения возможности подключения новых жилых районов г. Новокузнецка к недавно введенной в эксплуатацию ПС 110 кВ Береговая.

В стадии предпроектной проработки вопрос строительства ТЭС УГМК, ввод в эксплуатацию которой существенно снизит дефицит электрической мощности в южной части области.

В то же время нерешенной остается проблема электроснабжения

в Мысковско-Междуреченском энергоузле, где схема электрической сети и ее пропускная способность не в состоянии обеспечить требуемый уровень надежности электроснабжения шахт, разрезов, иных промышленных предприятий, а также социально-экономической сферы городов Междуреченск и Мыски. Для решения данной проблемы необходимо строительство новой ПС 220 кВ с вводом дополнительных трансформаторных мощностей, строительство новых ЛЭП, а также реконструкция существующих ЛЭП транзита 110 кВ Томь-Усинская ГРЭС — ПС Междуреченская.

Кроме перечисленных технических мероприятий, для решения проблем надежности функционирования Кузбасской энергосистемы необходим и более серьезный подход сетевых и сбытовых компаний, потребителей электрической энергии к участию в разработке ежегодно формируемых графиков аварийного ограничения потребления электрической энергии и мощности, а также в противоаварийном автоматическом управлении.

## ТЕХНИКА CATERPILLAR®



МАШИНЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ СЕРВИС ЗАПЧАСТИ

Производительность, выносливость, экономичность - все это характеристики техники **Caterpillar**, которые основаны на фундаменте столетней истории совершенствования и развития, многолетнего опыта эксплуатации, строгой и беспристрастной оценки эффективности. Компания «Восточная Техника» является официальным поставщиком техники **Caterpillar** и карьерных экскаваторов **Terex | O&K** на территории Западной, Восточной Сибири, Якутии и севера Дальнего Востока. Компания осуществляет полный цикл работы с заказчиком - от помощи в подборе техники, её поставки до сервисного обеспечения в месте эксплуатации.

[www.vost-tech.ru](http://www.vost-tech.ru)

Представительство в г. Кемерово:  
650099, г. Кемерово,  
ул. Мичурина, 13, оф. 101  
тел. (3842) 58-69-69; факс 58-69-52

Головной офис:  
630001, г. Новосибирск  
ул. Дуси Ковальчук, 1  
тел. (383) 212-56-11; факс 212-56-12

Восточная  
Техника

