

Будущее электроэнергетики: как изменятся энергосистемы и потребители энергии?

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

Потребление электроэнергии в мире продолжит расти

«Спрос и предложение на электроэнергию продолжают расти, прогноз до 2040 года показывает рост объемов производства и потребления электроэнергии на 2,5% в год в мире, а на 2% в год в России», — Дитрих Мёллер, президент по России и Центральной Азии Siemens AG.

Будущее электроэнергетики определяется технологическими изменениями

«Наша отрасль достаточно сильно изменится технологически, она будет более эффективна с точки зрения потребления ресурса, она будет более экологична, она будет больше подстроена под потребителя, и, безусловно, на нее окажут большое влияние все те изменения в технологии производства», — Вячеслав Кравченко, замминистра энергетики РФ.

«У нас происходит удешевление возобновляемых источников энергии, в 10 раз удешевились технологии, удешевляются накопители, безусловно, они становятся альтернативой», — Павел Ливинский, гендиректор ПАО «Россети».

«...Роль сегодняшних сетей сведется к сервису обслуживания крупных накопителей и атомных реакторов, но это фантазия <...> Увеличение доли возобновляемых источников энергии, опять же, государство играет огромную роль и может менять тенденции», — Павел Ливинский.

Главным фактором развития электроэнергетики становятся вопросы экологии, но ее основой на долгие годы останется теплоэнергетика

«Развитие энергосистем требует <...> уменьшения выбросов, безопасности предложения и цен, доступных потребителю <...> Энергетический сектор, в целом, представляет 2/3 всех выбросов парниковых газов в мире, и сейчас, когда мы рассматриваем производство энергии, 2/3 энергетики — это ископаемое топливо», — Пекка Лундмарк, президент Fortum Corporation.

«Тепловая энергетика была, есть и будет основой энергетики РФ на долгие годы вперед. Если сегодня мы уберем искусственные надбавки, которые есть на рынке, то мы прекрасно понимаем, что самая дешевая электроэнергия — это электроэнергия, произведенная на тепловых

электростанциях», — Денис Федоров, гендиректор ООО «Газпром энергохолдинг».

«Солнечная, ветряная энергия зависят от погоды, но есть страны в Европе, где будет очень высокая доля возобновляемых источников энергии, говорят даже о 60-70%, некоторые — 80% <...> Но, когда мы говорим о каждом мегаватте ветряной, солнечной энергии, надо понять, что будут моменты, когда не будет ни ветра, ни солнца», — Пекка Лундмарк.

«Невозможно накопить в больших масштабах и надолго электроэнергию, невозможно решить проблемы с низким коэффициентом использования установленной мощности станций, работающих на солнце, ветре», — Денис Федоров.

Энергетика — перспективная сфера для инвестиций

«Сфера энергетики является, безусловно, для страховых компаний привлекательной по ряду причин: первая — потому что это достаточно высокие капиталовложения <...> Интересно тем, что это проекты длительные, интересно тем, что так или иначе эти проекты находятся под кураторством государства <...> Мы бы могли размещать <...> до 100 млрд рублей, это только одна компания », — Антон Устинов, председатель правления АО «Согаз».

ПРОБЛЕМЫ

Рост тарифов

«В прошлом веке <...> развивалась индустриальная модель развития электроэнергетики — это централизованное энергообеспечение, большие мощности. И мощности росли, в том числе тепловых электростанций, атомных станций, гидроэлектростанций, сети высокого напряжения достигли 550 кВт <...> Основной критерий — показатель эффективности, потому что <...> в последние годы стоимость электроэнергии росла <...> достигает 6 рублей за кВт·ч. Так вот, производство, на том же дизеле <...> 3,5, максимум 4 рубля за кВт·ч, поэтому сегодня многие потребители, даже малые потребители, начинают строить собственную генерацию», — Павел Завальный, председатель комитета Госдумы РФ по энергетике.

«С 2013 года рост темпов роста тарифа <...> для конечного потребителя, например, для сельхозпотребителя Пермского края, составил 225% <...> для промышленного потребителя — 160%», — Максим Решетников, губернатор Пермского края.

РЕШЕНИЯ

Модернизация технологий генерации и сетевой инфраструктуры

«Модернизация устаревшей инфраструктуры электрогенерации, переход на новые технологии, увеличение мощности, эффективности отдачи. Наш пример в России — это Киришская ГРЭС, мы перешли на комбинированный цикл, повысили при этом КПД от 38% до 55%, увеличили мощность с 300 МВт до 800 МВт <...> Модернизация устаревших инфраструктур в электрических сетях, безусловно, одна из задач — это снижение потерь, необходимо обновление и расширение сетей, сети должны быть способны принимать больше энергии из большого количества источников генерации», — Дитрих Мёллер.

Предупреждение проблем до их появления

«Новые инвестиции не всегда способны справиться с тем увеличением спроса на энергию, который происходит. В первую очередь нам надо сократить сбои в наших сетях, и тогда на выходе будет больше электроэнергии <...> Мы знаем, что 80% сбоев связаны с простыми ситуациями, как частичные выбросы электроэнергии <...> Что нам нужно для того, чтобы сделать систему эффективной, надежной и также предсказуемой? Нам надо уходить от реагирования на проблему на ее предупреждение», — Чезаре Бидджоджера, гендиректор «Присмиан РУС».

Развитие местной генерации

«Возможный вариант решения — это создание местной генерации, причем комбинированной <...> которая обеспечивала бы локальную потребность, не делала дополнительную нагрузку на содержание протяженной сети с низким коэффициентом использования», — Алексей Цыденов, глава Республики Бурятия.