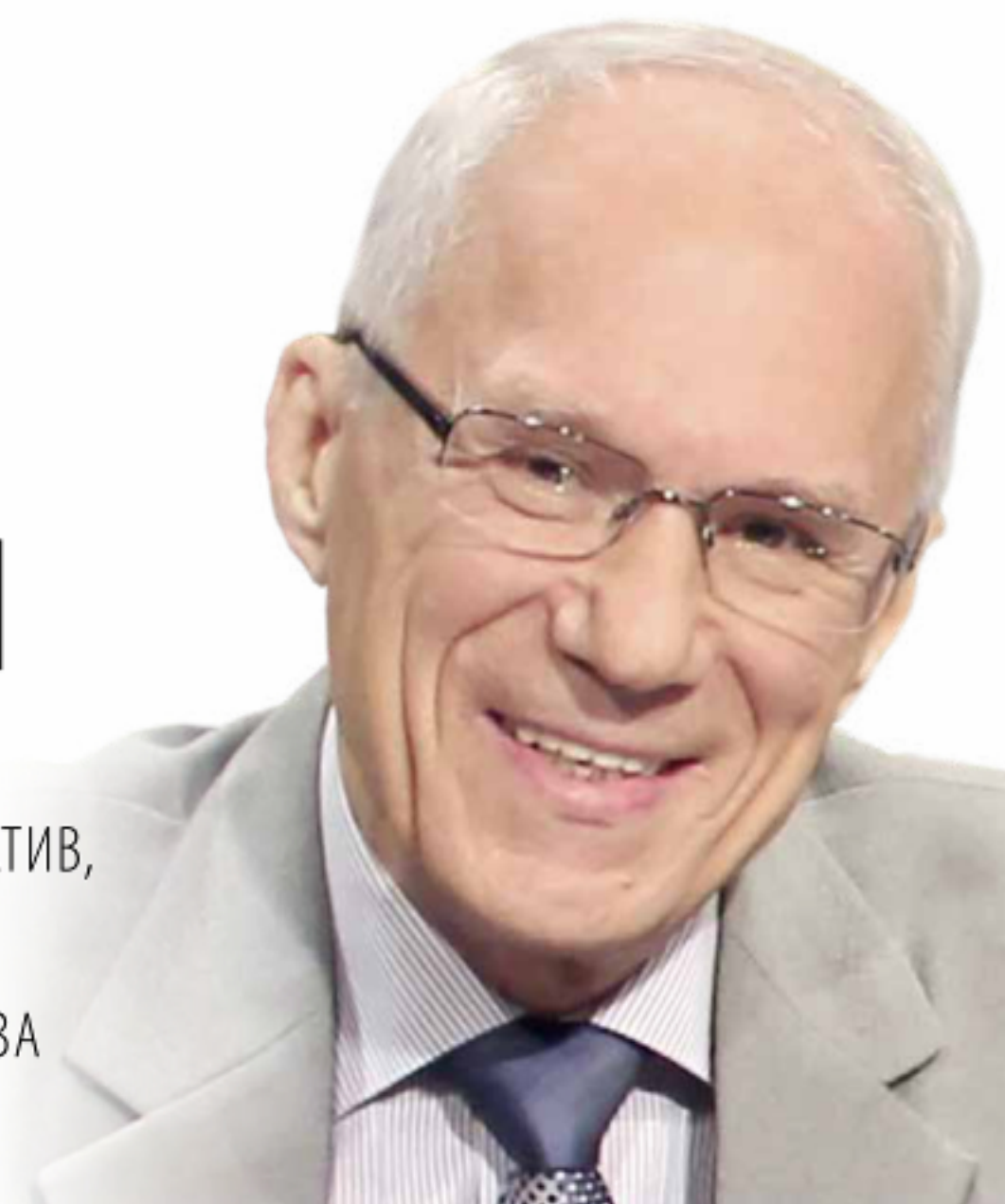


Электроэнергетика России требует системной модернизации

ВЛАДИМИР ЕВСЕЕВ, ЭКСПЕРТ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ, АГЕНТСТВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПО ЭКОНОМИКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПРЕЗИДЕНТ СОЮЗА ЛИТЕЙЩИКОВ СПБ ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК:



Можно отметить ряд проблем в современной энергетике, которые сказываются на промышленных предприятиях. Первая из них связана с дезинтеграцией Единой энергетической системы СССР после его развала. Сейчас каждая из генерирующих, сетевых и сбытовых компаний имеет свой управленческий и технический персонал, свою техническую, инвестиционную, кадровую и ценовую политику. Здесь зарождаются бюрократические барьеры и трудности в обеспечении устойчивого развития промышленности страны. Здесь закладывается основа высоких тарифов на энергию для конечных потребителей. Особенно в условиях слабой координации, раздутых штатов во всех звеньях управления.

Во-вторых, генерирующая система обладает избыточными мощностями, однако весьма велик износ основных фондов на ГЭС и ТЭЦ, особенно в отдаленных от центра регионах страны. Актуальна проблема перспектив использования этих мощностей, которые придется консервировать, выводить из эксплуатации, демонтировать, модернизировать...

Сетевая система также требует серьезного обновления, создания современных средств цифрового управления, масштабного рас-

ширения, особенно в северных регионах, в Сибири, на Дальнем Востоке.

Больше всего проблем у промышленных потребителей складывается в отношениях со сбытовыми компаниями. В этой цепи поставок, работающей по договорам с промышленными площадками и крупными предприятиями, имеется сеть посредников, начиная с управляющих компаний на площадках и кончая конкретными заводами, что также сказывается на цене электричества для промышленности.

На крупных промышленных площадках заведены огромные мощности, которые в советское время были востребованы. В связи с падением промышленного производства в современной России наблюдается высвобождение мощностей, которые крупные предприятия сдают в аренду малым предприятиям, а значит, цена электричества опять увеличивается. Электротехническое оборудование, которое находится в эксплуатации у управляющих компаний на крупных площадках, также во многом устарело. Кроме того, оно имеет много фидеров и счетчиков для многочисленных потребителей. Такое положение создает трудности для строгого учета расходования электроэнергии и предпосылки для раз-

личных злоупотреблений и неучтенного расходования.

Проблемой отечественной электроэнергетики является качество электричества (стабильность частоты и напряжения, cosφ, паразитные гармоники), которое в значительной степени влияет на устойчивость и эффективность работы промышленных потребителей всех отраслей, от машиностроения до радиоэлектроники.

Главной задачей при обеспечении электроэнергии для металлургии, прокатного и литейного производства является сокращение доли энергетической составляющей на единицу продукции (в рублях, в абсолютных и относительных показателях). Экономика предприятия и его производственные показатели, рентабельность производства в сильной степени зависят от политики ценообразования и тарифов на энергию. Государственная политика в области тарифов на электричество для промышленности не способствует сокращению издержек на производство металлов и сплавов, компонентной базы в литейном и кузнечно-прессовом производстве, изготовлении конечной продукции. Существуют многотарифные виды поставки и оплаты электричества промышленны-

ми предприятиями. Но при нестабильном объеме производства и количестве заказов трудно спрогнозировать объем энергии, который надо заказывать заранее у энергоснабжающей компании. Однако недобор или перебор заводом заявленной мощности штрафуются поставщиком. Это также приводит к уменьшению эффективности промышленного производства и неэффективному расходованию ресурсов в масштабе всей страны.

Отметим, что сами отрасли металлургии и особенно литейного производства нуждаются в коренной модернизации технологического потенциала, а также внедрении цифровых методов управления всеми процессами, включая управление качеством.

Из сказанного следует, что электроэнергетика России требует системной модернизации, как технологической, так и управленческой. Нужна четко выверенная, понятная, последовательная и стабильная государственная политика в области развития и использования самой мощной в мире российской системы электроэнергетики. От этого зависит устойчивое развитие экономики страны, ее промышленности и, в конечном счете, национальная безопасность России.

Ученые и специалисты активно работают над вопросами прикладной науки, предлагают пути и методы решения сложных задач по модернизации всего энергетического хозяйства страны. Отметим, что у нас имеется действующая Энергетическая стратегия до 2030 года, принятая в 2009 году, а также проект Стратегии до 2035 года, который обсуждался в правительстве еще в 2015 году, но до сих пор не принят как официальный документ для руководства к действиям. Однако само по себе наличие Стратегии не означает эффективные действия – необходимы координация выполнения программ, всестороннее обеспечение процесса. Этого требует предстоящая комплексная трансформация экономики страны с целью выполнения Национальных проектов по Указу Президента РФ (май 2018) и обеспечения национальной безопасности России.



МАКСИМ ЗАГОРНОВ, ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ СЧИТАЕТ, ЧТО ПРОЕКТЫ СОБСТВЕННОЙ ГЕНЕРАЦИИ НА ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ ЯВЛЯЮТСЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫМИ КАК ДЛЯ ИНВЕСТОРОВ, ТАК И ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. МАЛАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ (МРГ) СЕЙЧАС – МИРОВОЙ ТРЕНД РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ. НО ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТАКИХ ПРОЕКТОВ ЕСТЬ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ РИСКИ:

Определенные риски есть

На данный момент в России работает множество производителей энергетического оборудования, но большинство из них выпускают агрегаты малой мощности (газопоршневые и газотурбинные установки, микротурбины), а также специфические технологические установки. Производители оборудования средней мощности гораздо меньше, оборудования большой мощности – практически нет. До 2014 года мощные агрегаты закупались в основном за рубежом. Сейчас государство поставило задачу реанимировать отечественное энергетическое машиностроение, так как зависеть от западных поставщиков в такой ответственной отрасли нельзя. Но, к сожалению, технологическая отсталость российских производителей. Инженеры в состоянии воспроизводить ранее разработанную продукцию, о создании принципиально новой речи не идет.

Многие отечественные производители ведут разработки и принимают решения об использовании своего генерирующего оборудования для собственных нужд. Но в связи с тем, что большинство производителей выпускают маломощные агрегаты, то в основном это маркетинговые, апробационные или локальные примеры. Большому заводу не получить энергетическую независимость от маломощных установок. Агрегаты средней и большой мощности очень

дорогие, и не каждое, даже очень крупное, предприятие может позволить себе такие инвестиционные вливания даже при очень хорошем сроке окупаемости и экономическом эффекте.

Для удачной реализации проектов собственной генерации нужно не так много предпосылок – в основном наличие доступного топлива (как правило, природный газ) и потребность в вырабатываемых ресурсах (электроэнергия и тепло). Как правило, данные условия выполнены во многих регионах страны, за исключением, может быть, удаленных районов Сибири и Дальнего Востока, но даже там есть свои решения для успешной реализации собственной генерации. Республика Татарстан в данном вопросе обладает определенными преимуществами, так как помимо наличия топлива и потребности в ресурсах, в регионе стабильно отмечается высокая инвестиционная активность (в том числе из-за рубежа), а также развитие технологий.

Проекты собственной генерации на текущий момент являются привлекательными как для инвесторов, так и для потребителей. Малая распределенная генерация (МРГ) сейчас – мировой тренд развития энергетики. Экономическая эффективность таких проектов зависит от множества факторов – стоимости энергетических ресурсов, наличия топлива,

характера нагрузки потребителя, механизма реализации, взаимоотношений с естественными монополиями и другие. Но факт состоит в том, что критических барьеров для запуска объектов собственной генерации сейчас в стране нет и все задачи разрешимы.

Определенные риски при реализации проектов МРГ, конечно, есть. На вопрос нужно смотреть комплексно. Например, при использовании импортного оборудования возникает валютный риск и возможные последствия политических санкций. Если есть решение о применении отечественного оборудования, то возможен риск недостаточного качества и увеличения ремонтных и эксплуатационных затрат. Также возможны и законодательные риски. К примеру, в последнее время большое обсуждение идет по проекту законодательной инициативы Министерства энергетики РФ совместно с ПАО «Россети» о введении платы за резервируемую мощность.

Данное постановление может поставить малую генерацию в заведомо дискриминационные условия, привести к еще большему технологическому отставанию энергохозяйства страны, ведь при введении платы резерва потребители будут вынуждены либо отказываться от части своей (ранее оплаченной) мощности, либо платить за резервируемую мощность в полном объеме.