

ЭНЕРГЕТИКА В НОВОМ СВЕТЕ

ДОЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ НА РОССИЙСКОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ РЫНКЕ НЕВЕЛИКА, А ИХ СТОИМОСТЬ ЗАЧАСТУЮ НАМНОГО ВЫШЕ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ И МАТЕРИАЛАМИ. БОЛЕЕ ТОГО, ПРЕПЯТСТВИЕМ К ВНЕДРЕНИЮ СЕРЬЕЗНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ ПРЕЖДЕ ВСЕГО ЯВЛЯЕТСЯ НЕСОВЕРШЕНСТВО ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ. СВЯТОСЛАВ ФЕДОРОВ

Екатерина Шишко, аналитик «Инвест-кафе», констатировала, что в целом в России, особенно по сравнению с западными странами, интенсивность использования инноваций в энергетике находится на невысоком уровне. Особенно ярко, по ее словам, тенденция отставания проявилась после реформы сектора и кризисного 2008 года. «По этому аспекту можно сказать, что Петербург и Ленинградская область находятся на среднероссийском уровне. Что касается восприимчивости энергетической отрасли к инновациям, то в России она довольно низкая. Препятствием к внедрению серьезных нововведений прежде всего является несовершенство нужной законодательной базы. К тому же приоритетным направлением компаний пока является модернизация существующих основных фондов, а не инновационная деятельность: частных инвесторов, готовых вкладывать значительные средства в российскую электроэнергетику, пока нет», — высказала свою точку зрения эксперт.



В ГЕНЕРАЦИИ ИННОВАЦИОННЫМИ СЧИТАЮТСЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ — ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТОПЛИВА, МАЛЫЕ ГЭС, ВЕТРОГЕНЕРИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ, СОЛНЕЧНЫЕ ПАНЕЛИ

ДОРОГИЕ ИННОВАЦИИ Инновации в энергетической сфере представляют собой не только новые технические, но еще и организационные решения, свежие методические подходы. По сути, это все то, что ранее не применялось в плане идей, научно-технических разработок. «Для нашей компании в первую очередь речь идет о НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки. — **BG**), в рамках которых по нашему заказу профильные организации и научно-исследовательские институты разрабатывают, а производственные компании создают различные образцы оборудования, техники, — рассказывает Нияз Магдеев, заместитель главного инженера по техническому развитию и инновациям ОАО «Ленэнерго». — Кроме того, НИИ создают нам концепции, стандарты, методики — для нас это все инновации. Также к ним относится использование нового оборудования, существующего на рынке, но не применявшегося ранее в сетях России».

Екатерина Шишко отметила, что в электроэнергетике под инновациями понимается использование, например, технологии Smartgrid, применяющейся к сетевой инфраструктуре и позволяющей автоматически перераспределять нагрузку и сети. В генерации инновационными считаются альтернативные источники энергии — использование биотоплива, малые ГЭС, ветрогенерирующие установки, солнечные панели.

Андрей Липатов, генеральный директор холдинга «Теплоком», руководитель секции «Финансирование в энергосбережении» консультативного совета при Комитете по энергетике Госдумы РФ, уверен, что энергетика должна стремиться к инновациям не ради инноваций, а ради

того, чтобы сделать ресурс недорогим и доступным: «Просто кого-то удивлять сегодня в российской энергетике бессмысленно».

«В прошлом году рынок энергосбережения России был оценен с учетом строительных работ в сумму примерно 28 трлн рублей. Это емкость рынка, необходимость в средствах. Цель — эту необходимость „закрыть“ гораздо дешевле, в том числе и благодаря новым технологиям», — считает он.

Однако, по мнению господина Липатова, сегодня нужны не столько инновации в производстве и продукте, сколько в организации и управлении. «Энергетическое планирование государства должно быть частью экономической стратегии и обязательно сочетаться со стратегией развития производства. Должен быть орган, который собирает информацию о планах энергетической модернизации всех предприятий и компаний, а они, в свою очередь, должны получать обратную связь. Если вы пытаетесь развернуть какое-нибудь производство, вы должны понимать, что легко получите необходимые ресурсы: воду, электричество, газ. Причем это не должно быть для вас платным», — прокомментировал господин Липатов.

Нияз Магдеев пояснил, что инновационное оборудование и материалы, как правило, имеют высокую стоимость по сравнению с «обычными» или кажутся слишком дорогими. Более того, потенциальные потребители (например, электросетевые компании) обладают недостаточной информацией об инновационных продуктах и реальных преимуществах их применения, не имеют опыта эксплуатации. Ряд инновационных продуктов сочетают в себе функционал нескольких

«обычных» продуктов, и оценить их преимущества на первый взгляд достаточно сложно.

Екатерина Шишко также подтвердила, что капитальные затраты на строительство альтернативных источников энергии зависят от различных факторов, однако, как правило, на возведение 1 кВт солнечной электростанции инвестор затратит 113–115 тыс. рублей. Стоимость строительства парогазовой установки (на ТЭС) составляет \$1–2 тыс. за 1 кВт, пылеугольного блока — более \$2 тыс. за 1 кВт. При этом важным преимуществом альтернативных источников энергии является то, что они более экологичны, чем традиционные, к тому же для них не требуется использование невозобновляемого топлива.

Андрей Липатов отметил, что стоимость альтернативной энергии формируется не столько производством элементов, сколько их обслуживанием. «И когда стали считать в наших сегодняшних условиях альтернативную энергетiku, оказалось, что ее стоимость дороже, чем у традиционного электричества. И дешевая лишь та, что может быть использована не на производстве, а на мелких процессах, таких как освещение, светофоры, кондиционирование», — констатировал он.

«Инновации, в будущее которых я верю, — это беспроводная передача электроэнергии. Кстати, это решит проблему и с подключением. В это инновационное направление должны инвестировать ресурсоснабжающие организации, потому что сегодня именно у них огромные издержки на содержание сетей, на ремонт в случае аварий. А при беспроводной технологии ситуация обрыва проводов нивелируется: при восстановлении энергоснабжения регионов после аварий не нужно будет

тянуть провода: просто поставил вышки с принимающими и передающими устройствами — и электричество появилось на следующий день. Таким образом, решается глобальная проблема, но... рушится целый бизнес: производителей сетей, оборудования, сервиса. Я считаю, что мы должны идти на эти жертвы», — заключил господин Липатов.

СЕТЕВЫЕ НОВИНКИ Нияз Магдеев рассказал, что вектор на применение инновационных технологий в электросетевом комплексе определен Энергетической стратегией России до 2030 года и Стратегией развития электросетевого комплекса РФ.

Сегодня общими проблемами производственного характера являются существенные потери в распределительных сетях (8,26% в ОАО «Россети» против 7,5% в зарубежных компаниях) и магистральных сетях (4,28% против 3,5% соответственно). А также высокая доля устаревшего оборудования.

«Единая техническая политика ОАО «Россети» в электросетевом комплексе направлена на применение инновационного оборудования на подстанциях и линиях электропередачи и на создание нового оборудования. Барьером, сдерживающим применение инноваций в электроэнергетике, является недостаточное развитие научно-технологической инфраструктуры для исследований и разработок, отставание по ряду направлений от зарубежных компаний, применение традиционных методов экономической оценки инвестиционных проектов», — пояснил господин Магдеев.

Что касается применения инновационных технологий на объектах ОАО «Ленэнерго», то, по его словам, компания стремится к переходу к электрической сети нового технологического уклада с качественно новыми характеристиками надежности, эффективности, доступности, управляемости и ориентированности на клиента.

«Например, мы сейчас работаем над внедрением системы мониторинга погодных условий — специальных датчиков, которые устанавливаются в зоне деятельности сетевой компании и позволяют прогнозировать наступление неблагоприятных для нашего оборудования явлений — ледяного дождя, сильного ветра, снегопада. Эта система уже внедрена в одной из энергосистем страны, хорошо себя показала, поэтому было принято решение о ее внедрении на «Ленэнерго», — прокомментировал Нияз Магдеев.

Кроме этого, по его словам, в 2013 году компания «Ленэнерго» впервые в России ОАО в условиях мегаполиса начала применять инновационный способ заземления нейтрали трансформатора через резистор или так называемое «резистивное заземление нейтрали». → 54