

ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К СИЛЕ ПРИРОДЫ

ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ И ВЕТРОГЕНЕРАЦИИ В РОССИИ ОТСТАЮТ ОТ МИРОВЫХ, НО ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВИЭ-ЭНЕРГЕТИКИ ВИДЯТ В НИХ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ. ПРАВДА, ПО СЛОВАМ ЭКСПЕРТОВ, ЧТОБЫ УСКОРИТЬ ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРОСТИТЬ РЕАЛИЗАЦИЮ В РОССИИ «ЗЕЛЕННЫХ ПРОЕКТОВ», ТРЕБУЕТСЯ ОБЪЕДИНИТЬ УСИЛИЯ ОТРАСЛЕВОГО СООБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА — КАК НА ФЕДЕРАЛЬНОМ, ТАК И НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.

КСЕНИЯ МЕДВЕДЕВА

По данным Ассоциации развития возобновляемой энергетики (АРВЭ), по итогам 2023 года наибольший объем выработки энергии ветровыми и солнечными электростанциями был зафиксирован в Китае (1488 млрд кВт•ч), США (640 млрд), Индии (213 млрд), Германии (199 млрд) и Бразилии (143 млрд). Среди лидеров по показателю доли СЭС и ВЭС в общем объеме выработки — Дания (67,3%), Литва (52,3%) и Греция (41,8%). В России за 2023 год выработано совокупно около 9,2 млрд кВт•ч солнечной и ветровой электроэнергии, что составило 0,8% в выработке электроэнергии в целом в энергосистеме страны.

Сегодня, как отмечает Валерия Минчичова, доцент кафедры международного бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ, в мире 31% энергии ВИЭ (без учета в их составе ГЭС) вырабатывается солнечными электростанциями (СЭС), а 50% — ветряными (ВЭС). При этом СЭС лидирует по приросту мощностей среди всех источников электроэнергии.

По данным АРВЭ, по итогам 2023 года установленная мощность СЭС и ВЭС в России составила 2,2 и 2,5 ГВт соответственно. Совокупно на солнечную и ветровую генерацию приходится более трех четвертей всей установленной мощности объектов ВИЭ в стране. Основной объем солнечных и ветровых энергомощностей обеспечивают объекты, построенные в рамках механизма поддержки ВИЭ-генерации на оптовом рынке. В рамках ДПМ ВИЭ по итогам 2023 года введено в эксплуатацию 70 солнечных электростанций общей мощностью 1,8 ГВт и 26 ветроэлектростанций мощностью 2,4 ГВт. Всего в течение 2023 года в рамках оптового и розничных рынков введено 296 МВт СЭС и ВЭС.

НОВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ По словам Антона Соколова, эксперта Российского газового общества, главный итог 2023 года заключается в том, что ни ветроэнергетика, ни солнечная энергетика в России не «схлопнулись», несмотря на санкции, уход западных компаний и в целом отличную от европейских стран структуру энергетики. «Приоритетом на ближайшую перспективу должно стать и, вероятнее всего, станет развитие сотрудничества в области ВИЭ с азиатскими лидерами в данной отрасли: Китаем и Индией. Инструменты для такого сотрудничества есть как на уровне двусторонних отношений, так и в рамках БРИКС+. Китайская компания Goldwind, один из мировых лидеров в области ветроэнергетики, несколько раз пыталась зайти на российский рынок, но безуспешно. Возможно, сейчас пришло время обратиться к опыту китайских и индийских компаний, но при этом стоит помнить, что формируемая сейчас отрасль возобновляемой энергетики должна опираться прежде всего на идею в перспективе обретения независимости от каких-либо иностранных технологий, компонентов, компетенций», — полагает эксперт.

ОСНОВНОЙ ОБЪЕМ СОЛНЕЧНЫХ И ВЕТРОВЫХ ЭНЕРГОМОЩНОСТЕЙ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ОБЪЕКТЫ, ПОСТРОЕННЫЕ В РАМКАХ МЕХАНИЗМА ПОДДЕРЖКИ ВИЭ-ГЕНЕРАЦИИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ



ГЛАВНЫЙ ИТОГ 2023 ГОДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО НИ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА, НИ СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В РОССИИ НЕ «СХЛОПНУЛИСЬ», НЕСМОТЯ НА САНКЦИИ, УХОД ЗАПАДНЫХ КОМПАНИЙ И В ЦЕЛОМ ОТЛИЧНУЮ ОТ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН СТРУКТУРУ ЭНЕРГЕТИКИ

Игорь Брызгунов, директор Российской ассоциации возобновляемых источников энергии и электротранспорта (РАВИ), считает, что по сравнению с ветроэнергетикой солнечная энергетика в России сегодня «чувствует себя» лучше, так как идеально подходит для микрогенерации.

Екатерина Безмертная, декан факультета экономики и бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ, также отмечает эффективность точечного применения ВИЭ мелкими потребителями, объекты которых значительно удалены от ЛЭП. «Так, например, использование микрогенерации солнечной энергии позволило сократить реальные расходы одного из фермерских хозяйств в Хакасии в четыре раза», — поясняет она.

«Кроме того, в 2023 году в Калининградской области создано новое производство компонентов для солнечной энергетики, а российские ученые разработали самые эффективные перовскитные солнечные элементы: их КПД достигает 36,1%», — добавляет господин Брызгунов.

Среди прорывов в ветроэнергетике госпожа Минчичова отмечает сообщение «Новавинда» (дивизион «Росатома») о строительстве в Ульяновской области завода по производству собственных лопастей для ветрогенераторов. «Это истинное импортозамещение в ВИЭ, ведь раньше лопасти производились датской компанией Vestas, ушедшей из России. Завод будет создан на территории АО «Аэрокомпозит», где раньше производились лопасти, только по технологиям и с привлечением иностранных специалистов», — говорит она.

Также в РАВИ фиксируют наступление ценового паритета между производителями энергии ВИЭ и традиционной генерацией. «В такой богатой углеводородами стране, как Россия, отрасль ВИЭ становится привлекательной для инвестиций. Это значит, что историю с ДПМ можно заканчивать и развивать коммерческий рынок. Появление предложения «стоп-цены» от ВИЭ для промышленных потребителей — показатель того, что мы движемся в правильном направлении», — заключает господин Брызгунов.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В целом, по словам Михаила Акима, профессора Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, с учетом объема углеводородных ресурсов в стране сейчас уровень ВИЭ в РФ можно охарактеризовать как минимально необходимый для поддержания технологических компетенций и номинального присутствия на международном рынке.

Периферийное положение «зеленой» энергетики, за исключением ГЭС, отмечает и господин Соколов. «С одной стороны, Россия не отказывалась от взятых на себя обязательств по сокращению выбросов парниковых газов и даже предлагает инвесторам субсидирование затрат на строительство ветропарков и солнечных электростанций, с другой, пока не видно стремления государства к формированию общего контура предприятий, которые могли бы участвовать в создании отдельных элементов тех же ветрогенераторов, притом, что у бизнеса такая потребность выражена достаточно ярко», — указывает он.

По мнению господина Акима, важным ограничивающим фактором сегодня является доступ к зарубежному оборудованию и технологиям при крохотном размере рынка (в третьем-четвертом десятке рейтинга по ВЭС и СЭС в мире), который не может обеспечить экономику масштаба в условиях высоких требований по локализации. Также глобальная практика показала, что для успеха ВИЭ нужны дешевая земля с минимумом формальностей для получения разрешающих документов и с высоким ветро- и солнечным потенциалом при минимальной удаленности от потребителя; конкурентные цены на оборудование и строительство; инвестиции — господдержка на первых стадиях, далее «экономика масштаба», для чего требуется соответствующий размер рынка; сеть, которая может обеспечить переток из одного региона в другой (при отсутствии локального рынка) с минимальными потерями и система хранения энергии. Кроме традиционной господдержки, также требуется тарифная политика, способствующая арбитражу.

ПРОЕКТЫ НА ГОД Эксперты Ассоциации развития возобновляемой энергетики отмечают, что в минувшем году была проведена большая работа по части определения новых технологических партнеров и цепочек поставок, что должно помочь восстановить докризисные темпы и объемы вводов объектов ВИЭ на российском рынке. Помимо уже состоявшегося ввода второй очереди Труновской ВЭС (35 МВт), в 2024 году на оптовом рынке ожидается запуск 530 МВт СЭС и ВЭС. Важным событием в отрасли станет ввод объектов солнечной генерации в рамках второго этапа программ поддержки ДПМ ВИЭ 2.0.

Эксперты РАВИ также рассказали, что работают над созданием Федерального проекта развития ВИЭ-генерации, систем хранения, электротранспорта и сопутствующей инфраструктуры, который поможет развивать ВИЭ как отдельное направление энергетики. Документ должен быть готов к началу 2025 года.

ДЕЛО ЧАСТНОЕ Что касается Санкт-Петербурга и Ленинградской области, то, по словам экспертов, они располагают значительным потенциалом развития ВИЭ-генерации. Но энергомозычность регионов, по иронии судьбы, мешает расширению вариативности генерирующих мощностей. «И сейчас, и в среднесрочной перспективе использование возобновляемых источников энергии останется прерогативой отдельных домохозяйств. Если бы потребность в развитии ВИЭ в этих регионах была четко артикулирована их руководством, то, вероятнее всего, быстро появились бы механизмы, вовлекающие в использование ВИЭ крупных промышленных потребителей», — считает господин Соколов.

«По данным РАВИ, сегодня Ленобласть занимает 27-е место среди российских регионов в рейтинге развития альтернативной энергетики с установленной мощностью ВИЭ 2,4 МВт, что эквивалентно примерно половине мощности одного современного ветрогенератора. Установленная мощность Ленинградской АЭС — примерно 4400 МВт, и ее доля в энергосистеме Петербурга и Ленобласти составляет около 55%. Так что энергетический баланс региона в целом «зеленый» и экологичный», — добавляет господин Брызгунов.

По словам Екатерины Лемм, ассистента кафедры отраслевых рынков факультета экономики и бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ, на территории города и области, по данным различных источников, сегодня насчитывается восемь действующих солнечных электростанций на маяках, 18 действующих СЭС в частных домах и одна строящаяся СЭС. Также функционирует семь объектов ветроэнергетических комплексов, большинство относится к типу ветряных дизельных электростанций с автономным назначением и возможностью параллельной работы с энергосетью.

По данным АРВЭ, в рамках механизма поддержки ВИЭ на розничных рынках в Ленинградской области в 2024 году должна быть введена в эксплуатацию ветроэлектростанция «Вистино» установленной мощностью 24,9 МВт. «Также в этом году сдвинулся с места проект ветропарка «Свирица». Принято решение о запуске процедур перевода земельного участка в категорию земель промышленного назначения. ВЭС «Свирица» строится вне программы ДПМ, поэтому ее можно назвать первой ласточкой полностью коммерческого рынка ветроэнергетики», — заключает Игорь Брызгунов. ■

