

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Д. Усольцев, Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск

Ульяновская область обладает серьезным ветропотенциалом для развития альтернативной энергетики в России. Ветромониторинг, проводимый международными компаниями, показал, что средняя скорость ветра в регионе на отдельных площадках достигает 6,5 – 7,5 метров в секунду. Это позволяет генерировать энергию с хорошим коэффициентом используемой установленной мощности, обеспечивая более 30% потребляемой электроэнергии.

Ветрогенераторы используют мощь и силу ветра для производства электрической энергии. Современная жизнь человека немыслима без электричества, даже в отдаленных от электроснабжения районах. Ветряные производители экологически чистой энергии света выполняют роль альтернативного источника. В Чердаклинском районе Ульяновской области был введен в эксплуатацию первый в России промышленный ветропарк на 35 МВт, с января 2018 года ветряная электростанция включена в реестр мощности. Он включает 14 ветрогенерирующих установок по 2,5 МВт. Ульяновская область выступила первопроходцем в развитии данного направления. Также регион является первым в России, кто занимается производством компонентов ветроустановок: на территории ульяновского завода «Аэрокомпозит» состоялся запуск первого в стране предприятия по выпуску лопастей для ветроэнергетической отрасли.

В конце 2017 года была одобрена заявка инвестора на подписание специального инвестиционного контракта, по которому «Вестас» обязуется локализовать производство на уровне 70% и поставлять лопасти за рубеж. Установленная мощность энергооборудования составит 3,6 МВт с возможностью увеличения до 4,2 МВт. Партнерами проекта выступают Vestas, РОСНАНО и Консорциум инвесторов Ульяновской области, в состав которого входит Ульяновский наноцентр ULNANOTECH и Корпорация развития Ульяновской области. В год планируется выпускать около 300 лопастей. Одним из направлений экспорта являются Казахстан и страны Средней Азии. Стоит отметить, что появление завода по изготовлению лопастей стало драйвером развития других промышленных отраслей, таких как металлургия и энергетическое машиностроение, что позволяет включить ульяновские предприятия в цепочку поставщиков.

По итогам первого квартала ветропарк «Фортум» выработал 21,61 ГВт.ч. Ожидается, что годовой объем реализации электрической энергии, произведенной на УВЭС-1, составит 85 ГВт.ч.

Ветрогенераторы полностью автоматизированы. Принцип их действия предельно прост. Ветер вращает лопасти. Далее источник энергии проходит через генератор и попадает в трансформатор, где энергия из одного типа превращается в другой и поступает на подстанцию. Оттуда – в единую энергосеть. После возобновляемый источник энергии достигает промышленных предприятия и жилые комплексы.

Таким образом, в Ульяновской области была создана новая отрасль экономики. Первый такой парк не только на территории области, но в масштабах Российской Федерации уже поставляет энергию в сеть. Но самая главная и сложная задача этого проекта – сконцентрировать и локализовать в регионе компетенции, связанные с созданием ветроустановок, разработкой и производством их компонентов. Благодаря этому были созданы не только технологии и рабочие места, но также открылись огромные возможности для российских производителей встроиться в сложные высокотехнологичные кооперационные производственные цепочки.