

## МИРОВОЙ РЫНОК ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*А.В. Светик* (МГУ имени М.В. Ломоносова)

Науч. рук. *А.А. Бойко*,

канд. полит. наук, ст. преподаватель

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) – это источники энергии, запасы которых восполняются естественным образом и которые в обозримом будущем являются неисчерпаемыми. Возобновляемые источники энергии становятся все более важной составляющей в производстве электроэнергии в мире. В 2019 году доля ВИЭ в мировом производстве электроэнергии составила 27%. Все больше стран рассматривают ВИЭ как перспективный, недорогой и к тому же экологически чистый способ получения энергии. Сейчас технологии производства энергии из ВИЭ уже не сопряжены со множеством ранее существовавших сложностей и дороговизной производимой энергии. Сегодня уже очевидно, что ВИЭ будут играть важную роль в будущем энергобалансе мира. Энергетические стратегии многих государств включают в себя программы по развитию производства электроэнергии из ВИЭ. Такие программы соотносятся с целями многих стран по уменьшению выбросов углерода, снижению загрязнения воздуха. Евросоюз является мировым лидером в области использования возобновляемых источников энергии. Доля ВИЭ в выработке электроэнергии Евросоюзом составляет около 26%. ЕС является важным игроком в технологиях в области ВИЭ. Активно развивают ВИЭ в некоторых странах БРИКС. Самое видное положение среди них занимает Китай. По итогам 2019 г. страна является лидером по совокупным мощностям ВИЭ 789 ГВт. Страна также заняла первое место по количеству введенных в течение 2019 г. мощностей (67 ГВт). Китай является мировым лидером по установленной мощности солнечной и ветровой энергетики. Существенными мощностями ВИЭ обладают США. На долю ВИЭ в США сегодня приходится около 23% от установленных мощностей. Согласно прогнозу Bloomberg New Energy Finance к 2040 г. в Соединённых Штатах 44% всей полученной энергии будет из ВИЭ. Кроме Китая почти все страны БРИКС также развивают солнечную и ветровую энергетику. Бразилия занимает следующее после Китая место с совокупными мощностями ВИЭ 144 ГВт в 2019 г. Бразилия входит в первую десятку стран мира по установленной мощности ветроэнергетики. Индия обладает совокупными мощностями ВИЭ в 137 ГВт. Индия входит в первую мировую пятерку по установленной мощности как солнечной, так и ветровой энергетики. К 2030 г. страна планирует довести установленную мощность солнечной и ветровой энергетики до 440-450 ГВт.

Интересно то, что активное развитие ВИЭ свойственно также странам-экспортерам нефти и газа: это Норвегия, Канада, страны Ближнего Востока (Саудовская Аравия, ОАЭ, Оман, Катар, Иран). Причиной развития производства электроэнергии из ВИЭ в этих странах послужило существенное снижение стоимости данных технологий, что обусловило экономическую целесообразность использования ВИЭ независимо от наличия запасов ископаемого топлива. Это также обусловлено наличием огромного ветрового и, в странах Ближнего Востока, также солнечного ресурса.

Крупнейшими секторами ВИЭ в мире по годовым объёмам инвестиций и вводимых мощностей стали солнечная (фотоэлектрическая) и ветровая энергетика. Их совместная доля в производстве электроэнер-

гии в мире в первом полугодии 2020 г. составила около 10% и продолжает активно расти. По многим прогнозам именно ветровая и солнечная электроэнергетика станут крупнейшими производителями электричества в будущем. К примеру, согласно прогнозу BloombergNEF New Energy Outlook суммарная доля солнечной и ветровой энергетики в выработке электроэнергии в мире к 2050 г. составит 56%. Сегодня благодаря снижению стоимости солнечная и ветровая энергия могут конкурировать с традиционными способами получения энергии. Во все большем числе регионов, включая некоторые части Китая, Евросоюз, Индию и США, стало дешевле строить новые ветряные или солнечные фотоэлектрические электростанции, чем эксплуатировать существующие угольные. Наземные ветровые установки уже стали самым дешевым источником электроэнергии в мире. Это привлекает инвестиции и стимулирует дальнейшее быстрое развитие данных секторов ВИЭ.

Таким образом, производство электроэнергии из ВИЭ активно развивается и становится все более приоритетным способом во многих странах мира. Удешевление стоимости технологий производства электроэнергии из ВИЭ позволило данной отрасли конкурировать с традиционными ресурсами. Нет сомнений, что в будущем ВИЭ будут играть еще более важную роль в энергобалансе многих стран и мира в целом. Из всех видов ВИЭ наиболее активно развиваются ветровая и солнечная энергетика. Эта тенденция продолжится, и по некоторым прогнозам этими способами будет производиться более половины всей электроэнергии в мире.

## Литература

1. **Сидорович, В.А.** Российская Отрасль ВИЭ в международных сравнениях: солнечная и ветровая энергетика / В.А. Сидорович. – «Информационно-аналитический центр «НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА», 2020. – 20 с.
2. Международные тенденции в области возобновляемых источников энергии; Солнечно-ветровая энергия: больше чем мейнстрим / Deloitte Insights – 2018. – 36 с.
3. Renewables 2020 Global Status Report / REN21. – 2020. – 103 с.
4. FERC: Over Next 3 Years, Renewable Energy Should Account for More than 25% of Nation's Total Generating Capacity [Электронный ресурс] // Environment + Energy leader. – Режим доступа: <https://www.environmentalleader.com/2020/08/ferc-over-next-3-years-renewable-energy-should-account-for-more-than-25-of-nations-total-generating-capacity/>. – Дата доступа: 09.04.2021.
5. New Energy Outlook 2020 [Электронный ресурс] // BloombergNEF. – Режим доступа: <https://about.bnef.com/new-energy-outlook/#:~:text=Renewables%20and%20batteries%20capture%2080,invested%20in%20new%20power%20capacity.&text=To%20enable%20the%20power%20system,to%2018%20levels%20in%202050.> – Дата доступа: 09.04.2021.