***Влияние антироссийских санкций на "энергетический переход" Российской Федерации***

***Малов В.А.***

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет мировой политики, Кафедра международной безопасности, Студент (магистр), 2024*

*E–mail: vitmal2000@yandex.ru*

Антироссийские санкции, направленные в своей основе против углеводородной базы Российской Федерации, тем не менее не обошли сектор возобновляемой энергетики. Основной проблемой ВИЭ в России представляется сокращение или полное прекращение взаимодействия на различных уровнях: от технологического до политического. В том числе, в обмене передовыми технологиями, доступе к программному обеспечению, поставках компонентов, обеспечению экспертного контроля при пусконаладочный работах.

В работе рассмотрено влияние санкций, введённых коллективным Западом с 2022 года. Антироссийские шаги в энергетической сфере предпринимались ещё в 2014 году, однако наиболее явно эффекты этих действий проявились после введения ограничений на импорт российских углеводородов, а также ряда пакетов санкций, введенных Евросоюзом после начала специальной военной операции.

Фактически, на официальном уровне не было принято прямых ограничений в сфере возобновляемой энергетики. Следует отметить, что этот сектор, как и взаимодействие по противодействию изменению климата, виделся одним из наиболее перспективных в сотрудничестве России и Запада, способным стать толчком к нормализации отношений. Однако в результате политически ангажированных шагов зарубежные компании и инвесторы были вынуждены снизить свою активность или полностью свернуть деятельность на территории России.

За 2021 год, до введения рассматриваемых антироссийских санкций, по оценкам Системного оператора Единой Энергетической Системы, общая произведённая электроэнергия на основе ВИЭ составила 1114548 гВт∙ч, из них на ВИЭ (т.е. без учёта выработки на АЭС и ТЭС) было выработано 215395,2 гВт∙ч. Потребление электроэнергии в 2021 году составило 1090440 гВт∙ч [2]. Таким образом, доля генерации на ВИЭ составила 19,75% от общего энергопотребления. В 2023 году потребление электроэнергии составило 1121600 гВт∙ч [4]. По данным Ирена, производство электроэнергии на основе ВИЭ составило 220264 ГВт∙ч [6]. Таким образом, процент генерации на ВИЭ в 2023 году составил 19,63% от общего энергопотребления. Рост энергопотребления нивелировал увеличение установленных мощностей ВИЭ-генерации.

Возобновляемая энергетика в России столкнулась с давлением санкционного режима в виде повышения удельных капитальных затрат, роста цен на оборудование и компоненты, отказа в доступе к необходимому программному обеспечению (программный комплекс WindPRO), отсутствию иностранных специалистов при пусконаладочных работах. Побочным эффектом также стал перенос сроков введения мощностей ВИЭ, увеличение капитальных затрат на строительство проектов ВИЭ-генерации и общему росту стоимости проектов в среднем на 24-35% [5]. Всё это вынудило Российскую Федерацию вносить коррективы в реализацию проектов ВИЭ-генерации.

Отечественные компании были вынуждены перестраивать логистические цепочки, изменять условия финансирования, искать новых поставщиков оборудования и программного обеспечения, или же развивать отечественное производство необходимой продукции (замещение ГК Роскосмос производства лопастей компании Vestas, развитие производства постоянных магнитов, создание промышленного комплекса серийного производства кремниевых пластин российскими компаниями «Хевел» и «Юнигрин Энерджи»).

В марте 2022 года Правительство приняло антикризисные меры [1], позволившие свести до минимума отказы от строительства объектов в рамках программы ДПМ ВИЭ, «сдвинув вправо» их реализацию. Из 900 МВт запланированных на ввод мощностей, реальный показатель составил 378 Мвт, почти в 2.5 раза меньше. Однако реализация остального объёма была не отменена, а перенесена на более поздний срок. Таким образом удалось сохранить 92 из 106 договоров [5].

В результате санкционного давления темпы ввода в эксплуатацию объектов ВИЭ-генерации замедлились. В 2020 и 2021 вводилось по 1.2 ГВт [5], в 2022 - 412,3 МВт [3], в 2023 - 340,3 МВт [4]. В 2023 - совокупная установленная мощность объектов ВИЭ-генерации составляет 6,12 ГВт, где ВЭС - 2.5 ГВт, СЭС - 2.2 ГВт, МГЭС - 1.3 ГВт [4], что на 16,6 процентов больше показателей 2021 года.

Темпы, с которыми российская возобновляемая энергетика перестраивается под новые условия работы в санкционном режиме, внушают уверенность в том, что отрасль имеет устойчивый фундамент и может уверенно противостоять самым серьезным угрозам. Отрасль возобновляемой энергетики успешно справилась с беспрецедентными вызовами 2022 года, что подтверждается результатами конкурсного отбора по программе ДПМ ВИЭ. В сегментах СЭС и ВЭС в совокупности были отобраны мощности на более чем 1825 МВт, что на 300 МВт выше плана [5].

**Библиографический список.**

Постановление Правительства РФ № 912 (от 20.05.2022) «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в целях установления особенностей правового регулирования отношений в сферах электроэнергетики, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения» [Электронный ресурс]: сайт правовой системы Консультант Плюс: https://base.garant.ru/404724771/.

АРВЭ. Ежеквартальный информационный обзор рынка ВИЭ в России. IV квартал 2021. [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: https://rreda.ru/products/quarterly-reviews/review-424, дата доступа: 10.02.2024.

АРВЭ. Ежеквартальный информационный обзор рынка ВИЭ в России. IV квартал 2022. [Электронный ресурс]. - 2022. - Режим доступа: https://rreda.ru/products/quarterly-reviews/review-407, дата доступа: 12.02.2024.

АРВЭ. Ежеквартальный информационный обзор рынка ВИЭ в России. IV квартал 2023. [Электронный ресурс]. - 2023. - Режим доступа: https://rreda.ru/products/quarterly-reviews/review-1552, дата доступа: 12.02.2024.

АРВЭ. Информационный бюллетень. Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития. - 2023. - Режим доступа: https://rreda.ru/products/yearly-reviews/review-776?sphrase\_id=410, дата доступа: 10.12.2024.

IRENA. Renewable energy statistics 2023. [Электронный ресурс]. - 2023. - Режим доступа: https://www.irena.org/Publications/2023/Jul/Renewable-energy-statistics-2023, дата доступа: 11.02.2024.