

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ЭНЕРГИИ, ПРОИЗВОДИМОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Антюфеев А.М.¹, Косаткина А.С.²

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, г. Самара

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, развитие энергетики, энергетические ресурсы.

Российская Федерация является одной из самых богатых природными ресурсами стран. Из-за этого Россия является одним из крупнейших поставщиков сырья во всем мире, в том числе и «энергетического сырья», таких как газ, нефть, уголь и т.д. На данном периоде развития мировой политики в сфере энергетики встает вопрос о том, чтобы перейти на энергию, производимую с использованием возобновляемых источников энергии (далее ВИЭ). С этой целью по всему миру развиваются различные направления альтернативной энергии, которая базируется на использовании возобновляемых ресурсов, например, таких как: энергия солнца, ветра, торфа и т.д. Данная политика необходима для решения экологических проблем (загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов, постепенное изменение структуры почвообразования), а также социально-экономических (здоровая среда для проживания, доступная энергия и т.д.), которые должны качественно улучшить благосостояние и жизнедеятельность человека [4].

Тем не менее, необходимо проанализировать какую долю составляет энергия, производимая с использованием возобновляемых источников в Российской Федерации (таблица 1).

Таблица 1

Доля ВИЭ в совокупном объеме производства электрической энергии (без учета ГЭС, в процентах) [2]

	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	0.12	0.14	0.19	0.21
Центральный федеральный округ (ЦФО)	0.02	0.02	0.01	0.01
Северо-Западный федеральный округ (СЗФО)	0.29	0.15	0.32	0.35
Южный федеральный округ (ЮФО)	0.07	0.73	1.03	1.02
Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО)	1.47	1.06	1.71	1.62
Приволжский федеральный округ (ПФО)	0.02	0.02	0.02	0.05

¹Студент 3 курса Института экономики и управления. Научный руководитель: Курносова Е.А., кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономики инноваций Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева.

²Студент 1 курса магистратуры Института экономики и управления. Научный руководитель: Курносова Е.А., кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономики инноваций Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева.

Уральский федеральный округ (УФО)	0.01	0.01	0.02	0.01
Сибирский Федеральный округ (СФО)	-	0.01	0.01	0.02
Дальневосточный федеральный округ (ДВФО)	0.90	0.92	0.93	0.89

Как видно из таблицы 1 доля ВИЭ в энергетике страны крайне мала и составляет менее 1%. Но несмотря на это можно увидеть положительную динамику роста доли ВИЭ с 2013 по 2016 год почти в два раза – с 0,12 % до 0,21 %. По округам наибольший рост наблюдается в СЗФО, ЮФО, СКФО.

Если же рассматривать абсолютные значения (таблица 2), то объем вырабатываемой ВИЭ электроэнергии с 2013 по 2016 год вырос более чем в два раза – с 381,8 МВт по 1000 МВт. По округам значительный рост наблюдается в ЮФО, ПФО, СФО.

Таблица 2

Мощность генерирующих объектов ВИЭ (без учета ГЭС, в МВт) [3]

	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	381.8	706.9	906.3	1000.0
Центральный федеральный округ (ЦФО)	14.3	16.9	11.4	14.0
Северо-Западный федеральный округ (СЗФО)	79.9	83.6	76.7	75.4
Южный федеральный округ (ЮФО)	32.8	348.9	531.6	527.8
Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО)	150.1	150.1	143.7	143.7
Приволжский федеральный округ (ПФО)	16.1	18.3	48.4	128.7
Уральский федеральный округ (УФО)	7.0	7.3	7.3	7.3
Сибирский федеральный округ (СФО)	-	0.6	5.2	20.2
Дальневосточный федеральный округ (ДФО)	81.6	81.2	82.0	82.9

Проведем сравнение фактической (данные за 2016 год) и плановой (плановый показатель 2020 года) доли энергетических ресурсов в странах ЕС и России (рисунок 1).

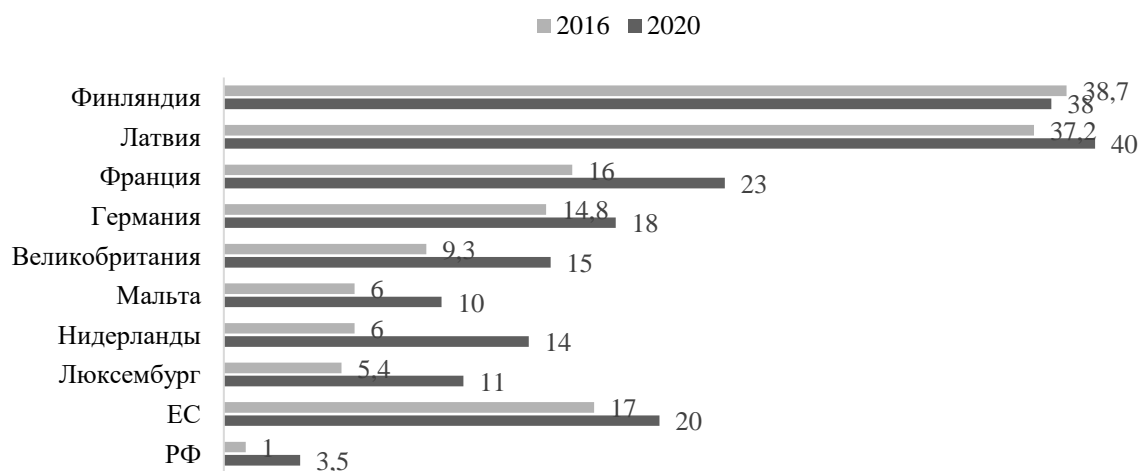


Рис.1. Доля энергии из возобновляемых источников и целевая задача 2020 года (в % от валового конечного потребления энергии) [1,7]

Как видно из диаграммы, представленной на рисунке 1 лидером среди стран ЕС является Швеция с долей 49%. Аутсайдером группы является Люксембург с долей в 5,4%. Но даже на фоне аутсайдеров Российская Федерация вырабатывает энергию, производимую с использованием возобновляемых источников энергии меньше, чем любая страна из ЕС. В среднем по ЕС доля ВИЭ превышает российские показатели в 17 раз.

В РФ с целью содействия развития ВИЭ Правительством РФ было утверждены основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года, в котором определяются показатели величин объемов ввода установленной мощности генерирующих объектов по видам возобновляемых источников энергии (таблица 3).

Таблица 3

Целевые показатели величин объемов ввода установленной мощности генерирующих объектов по видам возобновляемых источников энергии [1]

Виды генерирующих объектов	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Генерирующие объекты, функционирующие на основе энергии ветра	50	200	400	500	500	500
Генерирующие объекты, функционирующие на основе фотоэлектрического преобразования энергии солнца	199	250	270	270	270	162,5
Генерирующие объекты установленной мощностью менее 25 МВт, функционирующие на основе энергии вод	-	124	-	49,8	109,2	35,6
Итого	249	574	670	819,8	879,2	698,2

Максимальные показатели ввода ВИЭ должны быть достигнуты в 2019-2020-х годах, при этом динамика с 2021 по 2024 остается неизменной.

Тем не менее, на сегодняшний день доля энергии, полученной за счет возобновляемых источников в России, составляет лишь менее 1 %, при этом на долю энергии, вырабатываемой геотермальными источниками, приходится только одна двадцатая часть всех ВИЭ. Согласно докладу Международной финансовой корпорации (член группы Всемирного банка), в настоящее время генерирующие объекты ВИЭ России неконкурентоспособны на оптовом рынке электроэнергии. Правила торговли электрической энергией и мощностью не адаптированы к особым характеристикам функционирования большинства генерирующих объектов ВИЭ [6].

Основным потенциалом для развития геотермальной энергетики в России обладают Южный и Дальневосточный регионы, Камчатка и Курильские острова, а также Забайкальский край и Тюменская область. Огромным потенциалом для

развития энергогенерации на основе биомассы обладают Северо-Западные, Центральные и Дальневосточные регионы страны [5].

Совершение нашей страной значимого скачка в области использования ВИЭ было бы существенно облегчено при условии изучения опыта и налаживания партнерских взаимосвязей со странами, достигшими важных структурных сдвигов на данном направлении.

Список использованных источников:

1. Распоряжение Правительства РФ от 8 января 2009 года N 1-р [Об утверждении Основных направлений государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года] // Консорциум «Кодекс» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902137809> (дата обращения: 25.01.2018).
2. Доля производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии, в совокупном объеме производства электрической энергии (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 МВт) (в процентах) // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/# (дата обращения: 25.01.2018).
3. Мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 МВт) // Федеральная служба государственной статистики URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/# (дата обращения: 25.01.2018).
4. Сараев А.Л. К теории организации системы управления издержками промышленных предприятий [Текст] / А.Л. Сараев // Межвузовский сборник научных трудов «Проблемы совершенствования организации и управления на промышленном предприятии». – Самара, Самар. гос. экон. ун-т, 2012. – вып. 14. – С. 21-25.
5. Сараев А.Л. Теоретические и методические основы управления затратами промышленных предприятий [Текст] / А.Л. Сараев // Труды первой международной научно-методической конференции «Актуальные проблемы развития финансово-экономических систем» (г. Самара, 7 апреля 2010 года), Ч.2. – Самара: Издательство «Самарский университет», 2010. – С. 4-18.
6. Седаш Т.Н. Возобновляемые источники энергии: стимулирование инвестиций в России и за рубежом // Российский внешнеэкономический вестник. - 2016. - №4. - С. 94-97.
7. Renewable energy statistics // Eurostat URL: <https://www.statista.com/chart/12715/whos-winning-europes-renewable-energy-race/> (дата обращения: 25.01.2018).