

УДК 911.7

**ДИСБАЛАНС ИМПОРТА И ПРОИЗВОДСТВА
УГЛЕВОДОРОДНОГО ТОПЛИВА СРЕДИ СТРАН - ЧЛЕНОВ ЕС
КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НВЭ**

Р. Д. Архипов¹⁾, Д. Л. Лопатников²⁾

*¹⁾ Московский педагогический государственный университет,
ул. Малая Пироговская, 1, стр. 1, 119991, г. Москва, Россия,
arkhipov.roman1997@yandex.ru*

*²⁾ Институт географии РАН, Старомонетный переулок, 29, стр. 4, 119017,
г. Москва, Россия, imartos@mail.ru*

Дисбаланс между производством собственного углеводородного топлива и объемом его импорта оказывает влияние на развитие НВЭ, но не является детерминирующим фактором. Несмотря на ряд преимуществ НВЭ, ее развитие происходит неравномерно внутри ЕС. Среди субрегионов Европы лидером в области развития НВЭ выступает Западная Европа. Страны, лидеры по уровню развития НВЭ являются и экономическими локомотивами своих субрегионов.

Ключевые слова: «новая возобновляемая энергетика»; Европейский Союз; электроэнергетика; углеводородное топливо; импорт углеводородов.

**THE IMBALANCE IN THE IMPORT AND PRODUCTION OF
HYDROCARBON FUELS AMONG THE EU MEMBER STATES AS A
FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF NRE**

R. D. Arkhipov¹⁾, D. L. Lopatnikov²⁾

*¹⁾ Moscow Pedagogical State University, Malaya Pirogovskaya str., 1, building 1, 119991,
Moscow, Russia, arkhipov.roman1997@yandex.ru*

*²⁾ Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Staromonetny Lane, 29,
building 4, 119017, Moscow, Russia, imartos@mail.ru*

The imbalance between the production of its own hydrocarbon fuel and the volume of its imports has an impact on the development of NRE, but is not a determinant factor. Despite a number of advantages of NRE, its development is uneven within the EU. Among the subregions of Europe, Western Europe is the leader in the field of development of NRE. The leading countries in terms of the level of development of NRE are also the economic locomotives of their subregions.

Keywords: "new renewable energy"; European Union; electric power industry; hydrocarbon fuel; import of hydrocarbons.

Одной из ключевых проблем в обеспечении энергобезопасности для ЕС является отсутствие углеводородной базы, достаточной для удовлетворения внутреннего потребления. В результате странам-членам ЕС приходится изыскивать способы удовлетворения внутреннего спроса. Одним из выходов является импорт углеводородного топлива. Однако, это приводит к определенной зависимости, как в контексте финансовой чувствительности к скачкам цен на углеводороды, так и в контексте зависимости от поставок. Принципиально иным способом решения проблемы обеспечения энергобезопасности является развитие возобновляемой энергетики. При этом среди возобновляемой энергетики необходимо выделить «новую возобновляемую энергетику», как наиболее перспективный вектор ее развития. Новая возобновляемая энергетика (НВЭ) — область хозяйственно-экономической деятельности человека, включающая в себя достижения науки и техники, служащая для добычи, преобразования, передачи и последующего накопления электрической и тепловой энергии с целью доведения ее до потребителей, получаемой за счет солнечной, ветроэнергетики и биоэнергетики. Именно эти направления возобновляемой энергетики, имели наиболее динамичное развитие в начале XXI в.

Несмотря на ряд преимуществ НВЭ, ее развитие происходит неравномерно внутри ЕС. Это отчасти обусловлено как наличием у ряда стран собственных запасов углеводородов, так и их отсутствием. Ряд стран, имеющих такие запасы, не считали необходимым развивать НВЭ до событий 2022 г. В противовес им, есть страны, у которых такие запасы или полностью отсутствуют, или же их недостаточно для удовлетворения внутренних потребностей. Они начали развитие НВЭ одними из первых на территории ЕС.

Несмотря на развитие НВЭ, уровень зависимости ЕС от импорта углеводородов остается высоким. Так, уровень зависимости от природного газа увеличился с 66 % в 2000 г. до 83 % в 2021 г., а уровень зависимости от твердого ископаемого топлива увеличился с 30 % в 2000 г. до 37 % в 2021 г. [1]. Единственным типом топлива, где ЕС удалось сократить зависимость, является нефть и нефтепродукты, поставки которых сократились чуть менее, чем на 2 % [1]. Необходимо учитывать, что уровень зависимости от нефти и нефтепродуктов стабильно остается на уровне выше 90 %, несмотря на все усилия властей ЕС, направленные на его сокращение.

Структура этой зависимости, а также и собственный уровень добычи углеводородов значительно отличается внутри ЕС, как по субрегионам, так и внутри данных субрегионов (таблица).

Соотношение уровня зависимости от импорта углеводородов и собственной их добычи с валовым производством электроэнергии в рамках НВЭ в 2021 г. [1; 2; 3; 4; 5]

Субрегион	Страна	Уровень зависимости от импорта углеводородов %			Собственная добыча углеводородов			Производство электроэнергии в рамках НВЭ ГВтч
		Нефть и нефтепродукты	Природный газ	Твердое ископаемое топливо	Нефть и нефтепродукты в тыс. т	Природный газ в млн м ³	Твердое ископаемое топливо в тыс. т	
Западная Европа	Австрия	90	51	99	562	683	1 365	14 017
	Бельгия	96	100	93	0	5	1 310	22 317
	Германия	96	91	48	3 066	5 384	139 981	211 862
	Люксембург	100	100	97	0	0	0	884
	Нидерланды	86	34	100	1 116	21 651	1 957	40 751
	Франция	97	96	73	817	22	108	62 467
Южная Европа	Греция	94	99	10	59	4	12 398	16 233
	Испания	96	100	100	6	39	1 174	96 120
	Италия	84	94	97	5 261	3 184	1 397	65 351
	Кипр	98	0	98	0	0	0	774
	Мальта	98	100	0	0	0	0	263
	Португалия	98	100	5	0	0	0	19 456
	Словения	100	99	11	0	5	2 612	736
	Хорватия	78	74	100	616	746	1 365	3 311
Северная Европа	Дания	31	28	11	3 237	1 525	0	26 380
	Ирландия	98	71	100	0	1 551	0	10 866
	Латвия	94	100	93	0	0	0	1 010
	Литва	100	100	92	29	0	0	2 239
	Финляндия	95	100	72	0	0	870	22 405
	Швеция	72	100	94	0	0	955	41 860
	Эстония	55	100	95	0	0	16	2 856
Восточная Европа	Болгария	97	96	10	0	32	29 326	5 490
	Венгрия	87	67	39	1 087	1 526	5 789	6 696
	Польша	96	84	-4	895	5 574	117 019	28 229
	Румыния	68	23	23	3 319	8 938	17 733	8 932
	Словакия	98	69	88	7	59	2 755	2 520
	Чехия	97	92	14	87	202	32 280	8 304

Картина с зависимостью от импорта природного газа, нефти и нефтепродуктов во многом дублируется. Это объясняется отсутствием собственной углеводородной базы или же ее постепенным истощением, что

характерно для большинства стран-членов ЕС. При этом зависимость от импорта твердого ископаемого топлива, прежде всего угля, выглядит более неоднородной, поскольку ряд стран, в первую очередь, стран Восточной Европы, обладают достаточными собственными запасами, как, например, Польша или Болгария. Это является одним из факторов, сдерживающих развитие НВЭ на территории ряда стран Восточной Европы.

Среди субрегионов Зарубежной Европы лидером в области развития НВЭ выступает Западная Европа, на которую приходится 49 % всей электроэнергии, вырабатываемой в рамках НВЭ. На Германию приходится 60 % всей электроэнергии, вырабатываемой в рамках НВЭ на территории данного субрегиона. Это объясняется, во-первых, ограниченностью углеводородной базы, не достаточной для удовлетворения внутреннего потребления; во-вторых, развитой промышленностью, для удовлетворения нужд которой необходимо создание больших энергетических мощностей. Еще одним примером в Западной Европе являются Нидерланды. Эта страна интересна тем, что обладает собственным запасом природного газа. Несмотря на наличие собственных углеводородов, в Нидерландах продолжается активное развитие НВЭ. Это во многом обусловлено приверженностью «зеленой повестке», что отчасти послужило одной из причин закрытия Гронингенского месторождения 1 октября 2023 г. Закрытие произошло несмотря на его перспективность в отношении частичного замещения поставок углеводородов.

На Южную Европу приходится 28 % всей электроэнергии, вырабатываемой в рамках НВЭ. При этом, здесь также виден четко выделяющийся лидер — Испания — на которую приходится 48 % всей электроэнергии, вырабатываемой в рамках НВЭ на территории данного субрегиона. Это объясняется высоким уровнем зависимости Испании от импорта всех видов углеводородов, который превышает средний уровень по ЕС в целом.

На Северную Европу приходится 15 % всей электроэнергии, вырабатываемой в рамках НВЭ. Лидеры здесь Швеция, на которую приходится 39 % и Дания, на которую приходится 25 % электроэнергии, вырабатываемой в рамках НВЭ в данном субрегионе. Пример Дании интересен тем, что, как и в случае с Нидерландами, она обладает собственной углеводородной базой, но несмотря на это является одним из лидеров в области развития НВЭ. Это один из эффектов «малых стран высокоразвитых», по многим направлениям идущих в авангарде реализации «зеленой повестки».

Восточная Европа представляет собой аутсайdera в области развития НВЭ: на нее приходится всего 8 %. Примечательно, что Польша, обеспечивает 47 % электроэнергии в рамках НВЭ, при этом сама обладает большими запасами угля. В целом, столь слабое развитие НВЭ на территории

Восточной Европы обусловлено нежеланием большинства стран отказываться от импорта углеводородов, поскольку в наследие от Восточного блока данным странам досталась налаженная логистическая инфраструктура, по которой происходил импорт российских углеводородов по сделанной цене. И только события 2022 г. и давление со стороны ЕС заставило их начать постепенный отказ от импорта российских углеводородов.

Подводя итоги, необходимо сказать, что отсутствие или наличие запасов собственных углеводородов и объемы импорта оказывают определенное влияние на развитие НВЭ. Но вместе с тем, не являются главными и детерминирующими факторами, поскольку для развития НВЭ существенную роль играют такие факторы, как подходящие географические условия, достаточное развитие наукоемких отраслей и общий уровень развития экономики. Страны лидеры по уровню развития НВЭ также выступают и экономическими локомотивами своих субрегионов. К таким странам относятся Германия, Испания, Швеция, а также Польша.

Библиографические ссылки

1. Energy import dependency by products [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_50/default/table?lang=en (date of access: 09.02.2024).

2. Supply, transformation and consumption of gas [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_gas/default/table?lang=en (date of access: 09.02.2024).

3. Supply, transformation and consumption of oil and petroleum products [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_oil/default/table?lang=en (date of access: 09.02.2024).

4. Supply, transformation and consumption of solid fossil fuels [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_sff/default/table?lang=en (date of access: 09.02.2024).

5. Production of electricity and derived heat by type of fuel [Electronic resource]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_peh/default/table?lang=en (date of access: 09.02.2024).