

Владимир Гонда
**ВЫПОЛНЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В ОБЛАСТИ
КЛИМАТА/ЭНЕРГИИ В КОНТЕКСТЕ ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ***

В статье даны анализ и критическая оценка выполнения целей Европейского Союза в области климата и энергии в контексте актуальной задачи обеспечения и повышения энергетической безопасности. С критических позиций оценено выполнение целей стратегии «Европа-2020» в этой области и представлена новая Европейская стратегия энергетической безопасности (май 2014 г.) и цели «Стратегии-2030» (октябрь 2014 г.), касающиеся сокращения выбросов углерода, увеличения доли возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе и повышения энергетической эффективности.

Ключевые слова: климат; энергетическая безопасность; Европейский Союз; выбросы углерода; возобновляемые источники энергии; энергетическая эффективность.

Лит. 12.

Володимир Гонда
**ВИКОНАННЯ ЦІЛЕЙ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В ГАЛУЗІ
КЛІМАТУ/ЕНЕРГІЇ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ
ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

У статті надано аналіз і критично оцінено виконання цілей Європейського Союзу в області клімату та енергії в даний час в контексті актуального завдання забезпечення і підвищення енергетичної безпеки. З критичних позицій оцінено виконання цілей стратегії «Європа-2020» в цій області, представлено нову Європейську стратегію енергетичної безпеки (травень 2014 р.) і цілі «Стратегії-2030» (жовтень 2014 р.), що стосуються скорочення викидів вуглецю, збільшення частки відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі та підвищення енергетичної ефективності.

Ключові слова: клімат; енергетична безпека; Європейський Союз; викиди вуглецю; відновлювані джерела енергії; енергетична ефективність.

Vladimir Gonda¹
**REACHING THE EUROPEAN UNION TARGETS
ON CLIMATE/ENERGY ISSUES IN THE CONTEXT
OF INCREASING ENERGY SECURITY**

The article analyzes and critically evaluates the targets of the EU climate and energy areas in the context of energy security. Critical evaluation of the Europe 2020 strategy objectives in the chosen field is carried out, the new European energy security strategy (May 2014) and the Strategy 2030 (October 2014) are presented in the light of carbon emissions reduction, increasing share of renewables in the energy mix and energy efficiency as such.

Keywords: climate; energy security; the European Union; carbon emissions; renewable energy; energy efficiency.

Постановка проблеми. Стратегія «Європа-2020», утверджена в марті 2010 г. на весенньому самміті ЄС в Брюсселі в якості преемственої програми Ліссабонської стратегії, являється десятилітнім планом ЄС, устанавлюючим довгосрочні цілі на основі нових ініціатив, особливо в еко-

* Стаття являється результатом реалізації проекту VEGA № 1/0409/14 "Trendy vo vyvoji komparativnych ekonomickych systemov" ("Development trends of comparative economic systems").

¹ University of Economics in Bratislava, Slovak Republic.

номической и социальной областях. Данная стратегия определяет видение ЕС на следующее десятилетие, основанное на трёх взаимодополняющихся приоритетах: *«умный» рост* (поддержка развития знаний, инноваций, образования и цифрового общества); *устойчивый рост* (эффективное использование ресурсов и содействие низкоуглеродной конкурентоспособной экономике); *инклюзивный рост* (увеличение уровня занятости и борьба с бедностью). С устойчивым ростом непосредственно связаны цели ЕС 20-20-20 в области климата/энергии: сократить выбросы парниковых газов на 20%, до 20% довести долю возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в энергобалансе и повысить эффективность использования энергии на 20% [7]. В то же время повышение энергоэффективности, а также увеличение доли возобновляемых источников энергии означает снижение потребности в импорте энергии, способствуя тем самым повышению энергетической безопасности Союза [9].

Анализ последних исследований. Европейская комиссия в своём отчёте от 5 марта 2014 г. [8], в котором даётся оценка результатов выполнения целей стратегии «Европа-2020», констатировала, что цели 20-20-20 в основном реалистичны, т.е. могут быть достигнуты к 2020 г., прогресс в этой области уже заметен. ЕС уже в 2012 г. удалось сократить выбросы парниковых газов на 18%, с одной стороны, за счёт политических мер в области климата и энергии, с другой стороны – в результате значительного замедления экономического роста. Несмотря на увеличения роста в настоящее время, по мнению Европейской комиссии, из-за структурных изменений следует ожидать прогресса по сравнению с 1990 года. Выбросы парниковых газов могут быть сокращены к 2020 г. даже на 24%. В целом можно констатировать, что взаимозависимость между экономической активностью и выбросами парниковых газов в ЕС становится всё ниже: в 1990–2012 гг. ВВП вырос на 45%, а выбросы были сокращены на 18% [11]. Крупнейшими эмитентами парниковых газов был энергетический сектор и отопление. Позиция второго крупнейшего загрязнителя принадлежит транспортному сектору.

Положительные изменения можно видеть также по второй цели. В 2000 г. доля возобновляемых источников энергии составляла 7,5%, а в 2012 г. ВИЭ достигли 14,4%. Эти результаты показывают, что к 2020 г. цель будет не только выполнена, но и может достигнуть 21%. Этот прогресс означает, что ЕС является мировым лидером в области инвестиций в возобновляемые источники энергии. О прогрессе ЕС в этой области свидетельствует и тот факт, что в 2012 г. Евросоюз произвёл 44% мировой электрической энергии из возобновляемых источников энергии (кроме ГЭС) [11].

Что касается третьей цели – потребления первичной энергии – то оно с 2006 до 2012 г. оно упало приблизительно на 8%. Для достижения поставленной цели в области энергоэффективности к 2020 г. необходимо, чтобы потребление энергии снизилось ещё на 6,3%. Нынешние положительные сдвиги в этой области, конечно, в какой-то степени обусловлены замедлением экономического роста и его восстановление может негативно сказаться на достижении этих целей. Тем не менее, Европейская комиссия подчёркивает, что в настоящее время реализуется ряд структурных изменений и энергоёмкость экономики ЕС в 1995–2011 гг. снизилась на 24%, а в промышленности даже упала на 30% [8].

Целью исследования является анализ и критическая оценка выполнения целей Европейского Союза в области климата и энергии в настоящее время в контексте актуальной задачи обеспечения и повышения энергетической безопасности Союза.

Основные результаты исследования. Вопрос энергетической безопасности в 2014 г. приобрёл особое значение в контексте военно-политических событий в Украине, в контексте прекращения поставок российского газа Украине и в связи с угрозой стабильности транзитных поставок газа в Европу в зимний период 2014–2015 годов.

28 мая 2014 г. Европейская комиссия опубликовала документ под названием «Европейская стратегия энергетической безопасности», который содержит задачи в этой области на кратко-, средне- и долгосрочную перспективы [2]. В *краткосрочной перспективе* (до наступающей зимы) Европейская комиссия предложила провести стресс-тесты на устойчивость стран ЕС к перебоям поставок и, при необходимости, принять срочные меры, например, создать «чрезвычайную инфраструктуру», обеспечить возможность реверсивных поставок между странами ЕС, разработать стратегию оперативного переключения на иные виды топлива, снизить потребление и увеличить альтернативные поставки, прежде всего сжиженный природный газ (СПГ) (часть этих мер уже была реализована). В *среднесрочной перспективе* Европейская комиссия предложила сосредоточиться на сокращении спроса, т. е. экономии энергии, завершении формирования внутреннего энергетического рынка путём дальнейшей имплементации действующего законодательства и дополнительных мер, способствующих развитию ключевых проектов трансграничной инфраструктуры, более тесной координации энергетической политики государств-членов. В *долгосрочной перспективе* Европейская комиссия видит выход в росте внутреннего производства с акцентом на возобновляемые источники энергии, сланцевый газ и «чистый уголь», что предполагает использование ещё до конца разработанных несуществующих YXY-технологий (создание полимеров из глюкозы и фруктозы), на диверсификацию источников поставок с акцентом на Норвегию, Южный газовый коридор и СПГ терминалы на Средиземноморском побережье.

23–24 октября 2014 г. состоялся саммит ЕС, посвящённый в основном вопросу гармонизации политик государств-членов ЕС в борьбе с изменением климата, развитию «зелёных» технологий и «зелёной» экономики, а также содействию обеспечения энергетической безопасности ЕС (через развитие внутреннего производства энергии и снижение потребления) [3]. На саммите лидеры ЕС приняли компромиссный пакет 2030 – законодательную базу, которая будет регулировать климатическую и энергетическую политику ЕС до 2030 года. Основой данной стратегии являются целевые задачи, связанные с сокращением выбросов углерода, увеличением доли возобновляемых источников энергии, повышением энергетической эффективности, а также реформа «Системы торговли выбросами углерода».

Саммит поставил цель – сократить выбросы углерода к 2030 г. по меньшей мере на 40% по сравнению с уровнем 1990 года. Эту цель, которая является обязательной для всех государств-членов ЕС, проталкивала прежде всего

Германия и скандинавские страны. Согласно анализу Европейской комиссии, такое сокращение выбросов к 2030 г. приведёт ЕС к экономически эффективному пути, сделает возможным достижение цели снизить выбросы к 2050 г. на 80–95%. Однако следует отметить, что если к ЕС не присоединятся другие страны, активность одного лишь ЕС не будет играть особой роли для глобальной защиты климата.² Важнейшим вкладом Союза в эту область является его роль «международной лаборатории» для тестирования различных политических стратегий, которые в дальнейшем могут быть адаптированы для других стран [11]. На наш взгляд, важно, чтобы ЕС не прекращал свои усилия и искал пути продолжения нынешних тенденций.

Предполагается также реформа *торговли выбросами*. Следует отметить, что страны с низким уровнем дохода (страны ЦВЕ) добились введения компенсационных механизмов, призванных помочь им достичь намеченных целей. Около 10% выбросов в Европе будет переведено в страны, которые не достигают 90% от среднего европейского ВВП. В эту группу стран входит и Словакия. Будет создан новый резерв с 2% выбросов ЕС, которые будут использованы для модернизации и диверсификации энергетического сектора стран, чей ВВП ниже 60% от европейского ВВП. В эту группу входят только Болгария и Румыния [6].

Доля *возобновляемых источников энергии* в энергетическом балансе ЕС до 2030 г. должна увеличиться по крайней мере на 27%. Эта цель обязательна только на уровне ЕС – под давлением Великобритании, а также стран ЦВЕ и V4 Еврокомиссия не будет определять национальные цели. Однако ещё неясно, каким образом эта цель будет достигаться³.

Как упоминалось ранее, доля возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе ЕС в 2012 г. достигла 14,4%. Существует юридическое обязательство – добиться к 2020 г. уровня 20%. Европейский Союз находится на пути к достижению этой цели⁴. Большая доля ветровой, солнечной, водной, приливной и геотермальной энергий снижает зависимость ЕС от импорта энергоносителей и стимулирует инновации и рост занятости. ВИЭ позволят уменьшить использование экологически грязного угля. Однако надо сказать, что в Западной Европе существуют различные мнения по вопросу форсирования ВИЭ. Например, Великобритания и Франция сосредоточены на ядерной энергии, что не соответствует плану Европейской комиссии.

Наиболее существенное изменение в цифрах по сравнению с первоначальным предложением произошло по сокращению потребления энергии. Первоначальное предложение Еврокомиссии заключалось в 30%-ой экономии энергии. Лидеры ЕС согласились только с 27%-ой границей, при усло-

² Основным загрязнителем окружающей среды является Китай. В то время как ЕС удалось снизить выбросы CO₂ на 18% по сравнению с 1990 г., выбросы в США выросли на 8%, а в Китае – на 189%. Наибольшего сокращения выбросов добилась Россия – 36% по сравнению с 1990 годом [3].

³ Словакия определила для себя долю возобновляемых источников энергии к 2020 г. на уровне 14%. Пока достигнут уровень 12%. По мнению чиновников, «зелёный потенциал» СР практически исчерпан [6].

⁴ Например, в Германии, Дании и Великобритании на долю ветровых и солнечных электростанций приходится 20% производства электроэнергии, а потребление газа в ЕС снизилось на 10% по сравнению с 2010 годом.

вии, что после 2020 г. цель может быть пересмотрена⁵. Уходящий в отставку президент ЕС Г. ван Ромпей отметил, что «цель энергоэффективности является производной от текущего потребления и состояния технологий. После 2020 г. мы пересмотрим, может ли общеевропейская цель быть увеличена до 30%» [6]. Инициатива направлена на то, чтобы дать сигнал рынку и стимулировать инвестиции в энергосберегающие технологии. По мнению Европейской комиссии, экономия энергии делает существенный вклад в энергетическую безопасность — со временем, каждый дополнительный процент энергосбережения (по расчётам Еврокомиссии) приведёт в 2030 г. к сокращению импорта газа на 2,6%. Энергоэффективность является наиболее экономически эффективным способом снижения выбросов углерода и потребления углеводородов. Ядерная энергия, возобновляемые источники энергии и технологии УХУ намного дороже. В связи с тем, что совместная цель ЕС не будет преобразована в обязательные национальные цели, а будет только ориентировочной, страны ЕС могут сами определять структуру своего энергобаланса.

Лидеры государств-членов приняли и четвертую обязывающую цель, согласно которой взаимосвязанность электрических и газовых сетей стран-членов к 2030 г. должна достичь 15%⁶. Эта цель касается, в частности, прибалтийских стран, Испании и Португалии, где по состоянию на сегодня взаимосвязанность — меньше 10% [6].

Вышеуказанные цели по климату и энергии дополняют друг друга и в целом должны привести к *увеличению энергетической безопасности ЕС* и снижению зависимости от импорта энергоносителей из третьих стран (в основном из России). Экономия энергии и переориентация в сторону возобновляемых источников энергии позволит сократить импорт ископаемых видов топлива, тем не менее *увеличение импортной зависимости ЕС* в ближайшем будущем считаем необходимым. Дело в том, что внутренняя добыча природного газа в Европе (Великобритания, Норвегия) снижается. Что касается *диверсификации*, для ЕС возможны, скорее всего, четыре варианта [12]: Каспийский регион, Северная Африка, новые открытия в области Левантийского бассейна и СПГ. Все эти возможности, однако, имеют также и множество подводных камней.

Страны Каспийского региона в настоящее время ориентируются больше на азиатские страны. Планируемый экспорт азербайджанского газа через газопровод ТАР (пробиваемый США) является скорее исключением. Диверсификация источников в Северной Африке включает в себя импорт из Ливии, Египта и Алжира. Эти страны имеют значительные запасы природного газа и их экспорт в ЕС в 2011 г. достиг 50% от российского объёма, но даль-

⁵ Словакия не испытывает проблем с достижением целевых показателей энергоэффективности, установленных до 2020 года. Министерство охраны окружающей среды в июле 2014 г. оценило действенность мер, предусмотренных во втором Плане действий энергоэффективности на 2011–2013 годы. По данным Министерства, Словакия в этот период выполнила индикативные целевые показатели на 81%. До 60% экономии было достигнуто путем изолирования зданий, 16% экономии было достигнуто в промышленном секторе и 10% обеспечили энергосберегающие приборы [6].

⁶ Взаимосвязанность Словакии с соседними странами находится на уровне около 50%.

нейшее увеличение импорта из этих стран ограничено из-за политической нестабильности в регионе в целом.

Другим широко обсуждаемым потенциалом диверсификации источников являются новые открытия природного газа в Левантском бассейне (устье Нила). Наибольшие успехи здесь принадлежат Кипру и Израилю. Важно отметить, что эта область также страдает от нестабильности из-за нерешённых вопросов разделения Кипра и продолжающейся гражданской войны в Сирии. Кроме того, отсутствует инфраструктура, необходимая для добычи и экспорта газа.

Значение сжиженного природного газа для ЕС в течение последних лет неуклонно росло [4]. Ёмкость СПГ-терминалов ЕС (в основном в Западной Европе) значительно увеличилась, тем не менее, рациональность строительства большого количества мощностей может быть оспорена по нескольким причинам. Во-первых, это растущий спрос на СПГ из стран Азии (главным образом, Китая и Индии), что вызывает логичный вопрос адекватности предложения на мировом рынке. Еще одной проблемой является отсутствие инфраструктуры, необходимой для транспортировки сжиженного газа на территории самого ЕС, что может вызвать трудности в снабжении некоторых стран-членов.

В контексте повышения энергетической безопасности ЕС надо также упомянуть вопрос *сланцевого газа* [5; 10]. Некоторые эксперты Международного энергетического агентства в США назвали бум производства сланцевого газа «сланцевой революцией». Однако, в условиях падающих цен на ископаемые виды топлива эффективность добычи нетрадиционного газа спорна с точки зрения экономической эффективности. Кроме того, многие эксперты в этой связи скептически относятся к перспективам добычи сланцевого газа в Европе из-за более сложных геологических условий, более строгого экологического законодательства, густонаселённой местности, меньшей доступности технологического оборудования и высоких затрат на оплату труда и водные ресурсы.

Для стран ЦВЕ с точки зрения укрепления энергетической безопасности ключевое значение имеет прежде всего завершение строительства СПГ терминалов в Польше и Хорватии.

Выводы. Достижение энергетической безопасности является ключевым приоритетом развития ЕС [1]. В достижение последней свой вклад должно внести выполнение целей в области климата и энергии. Указанные цели в этой области являются взаимодополняющими и в целом должны привести к улучшению состояния окружающей среды и, в то же время, к повышению энергетической независимости ЕС. Экономия энергии и переориентация на возобновляемые источники позволит сократить импорт ископаемых видов топлива из третьих стран.

Еврокомиссия прогнозирует, что развитие альтернативной энергетики станет для ЕС, с одной стороны, новым локомотивом роста и источником развития новых отраслей промышленности, создания новых рабочих мест. С другой стороны, в будущем она позволит снизить энергетическую зависимость Союза от импорта энергоносителей из третьих стран (в основном из России).

1. Горбанёв В. Саммит ЕС по климату: итоги и перспективы, 2014 // www.mgimo.ru.
2. Европейский Союз: факты и комментарии (Вып. 76–77: апрель–сентябрь). – М.: Институт Европы Российской академии наук, Ассоциация европейских исследований (AEVIS), 2014 // www.edc-aes.ru.
3. Кавешников Н. Евросоюз принял стратегию развития в области климата и энергетики до 2030 года, 2014 // www.mgimo.ru.
4. Balaz, P. et al. (2011). Energeticka bezpecnost' v období globalizacie a jej vplyv na konkurencieschopnost' EU. Bratislava: Sprint dva. 288 с.
5. EURACTIV (2012). EP: S bridlicovym plynom opatrne, 05.12.2012 // www.news.sk.
6. EURACTIV (2014). Europski lidri prijali kompromisny klimaticko-energeticky balicek 2030 // www.euractiv.sk.
7. European Commission (2010). Europe 2020. A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Brussels, 3 march 2010. 37 с.
8. Europska komisija (2014). Oznamenie Komisie Europskemu parlamentu, Rade, Europskemu hospodarskemu a socialnemu vyboru a Vyboru regionov. Zhodnotenie vykonavania strategie Europa 2020 na zabezpecenie inteligentneho, udrzatel'neho a inkluzivneho rastu. Brusel, 5.3.2013 // ec.europa.eu.
9. Gonda, V. (2013a). Energeticke zaujmy Europskej unie a Ruska. Ekonomicky casopis/Journal of Economics, 3(61): 297–322.
10. Gonda, V. (2013b). Bridlicovy plyn a jeho vyznam pre zabezpecenie energetickej bezpecnosti EU. In: Recenzovany zbornik prispievok z vedeckeho a odborného workshopu... Bratislava, 29.04.2013.
11. Obadi, S.M., Korcek, M. (2014). Energeticka bezpecnost' Europskej unie so zameraním na ropu a zemny plyn. Bratislava: EU SAV. 269 с.
12. SITA (Slovenska tlacova agentura) (2014). Nova strategia energetickej bezpecnosti je na svete, 28.05.2014 // venergetike.sk.

Стаття надійшла до редакції 8.06.2015.