



ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЗАЦІЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

УДК 911.3

Гнатюк М.В.,
магістрант
Хільчевська І.Г.,
к.геогр.н., доцент кафедри країнознавства та туризму
Київський національний
університет імені Тараса Шевченка

ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК ФАКТОР ГЕОПОЛІТИЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ЄВРОПИ

Gnatyuk M.V.,
master
Khilchevska I.H.,
cand.sc.(geographical), assistant professor at the
department of country studies and tourism
Taras Shevchenko National University of Kyiv

ENERGY SECURITY AS A FACTOR OF GEOPOLITICAL STABILITY IN EUROPE

Постановка проблеми. При сучасних темпах розвитку світової промисловості в основі економічного розвитку лежить забезпеченість енергетичними ресурсами, за відсутності яких соціальна стабільність та національна безпека не можуть бути гарантованими. Енергетична безпека стає одним з основних факторів, які впливають на зовнішню політику та геополітичне становище країни на світовій арені.

Зі зростаючими запитами економічної діяльності Європи, у тому числі й у енергетичній сфері, водночас при відсутності достатніх власних паливно-енергетичних ресурсів, країни змушені імпортувати сировину із-за кордону. Адже забезпеченість енергетичними ресурсами визначає перспективи розвитку економіки й суспільства. Тому стан енергетичного комплексу Європи все більше стає однією зі складових її національної безпеки. Сусідство з Росією, однією з найбагатших країн на паливно-енергетичні ресурси, пророкувало перетворення її на найбільшого експортера паливної сировини до країн Європи.

Намагання Росії перетворитися на важливого геополітичного гравця в регіоні призвело до використання енергетичної залежності Європи як інструменту політичного й економічного впливу. Це ставить під загрозу енергетичну, а отже, й національну безпеку європейських країн. Залежність експортера та імпортера від торгівлі енергоресурсами посилила намагання РФ централізувати енергетичний ринок Європи у власних руках, блокуючи можливі поставки із Близького Сходу, Центральної Азії, Азербайджану через контроль нафто- і газопроводів, котрі пролягають через її територію або території дружніх до РФ країн (Вірменії).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями дослідження енергетичної безпеки Європи займалися такі науковці, як Д.В. Зеркалов [3], О.І. Дікарєв і В.М. Барановська [7], Г.Л. Рябцев [5] та ін. Проте поза їхньою увагою залишилися такі проблеми, як маніпулювання постачальниками енергетичних ресурсів (передусім Росією) країнами Європи для задоволення своїх геополітичних інтересів, зокрема, проведення агресивної зовнішньої політики. Особливої актуальності ці проблеми

набули за останні два роки, тому не були в цьому контексті достатньо проаналізованими в науковій літературі.

Постановка завдання. Зважаючи на викладене, метою статті є аналіз енергетичної безпеки Європи та зовнішньополітичного впливу на неї основних експортерів енергетичних ресурсів при загостренні відносин між суб'єктами глобального енергетичного ринку на сучасному етапі. Мета передбачає вирішення таких завдань: 1) проаналізувати глобальні тренди, стан та перспективи ринку паливно-енергетичних ресурсів країн Європи; 2) дослідити енергетичний фактор у політиці Росії та ЄС; 3) визначити ризики та виявити шляхи позбавлення імпоротної залежності країн Європи від енергоносіїв РФ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Існування й безпека будь-якої країни завжди нерозривно пов'язані з наявністю стратегічних ресурсів як джерела формування національного потенціалу, здатного забезпечувати динамічний розвиток населення і гарантувати його безпеку. Енергетична безпека як важлива складова національної безпеки є однією з умов стабільності економічних, соціальних й екологічних параметрів, які визначають якість життя суспільства і є, по своїй суті, показниками ефективності державного управління.

У постанові Кабінету Міністрів України «Про концепцію діяльності органів виконавчої влади у забезпеченні енергетичної безпеки України» зазначено, що енергетична безпека – це своєчасне, повне і безперервне забезпечення якісним паливом та енергією матеріального виробництва, невиробничої сфери, населення та інших споживачів; запобігання шкідливому впливові на довкілля транспортування, перетворення і споживання паливно-енергетичних ресурсів в умовах сучасних ринкових відносин, тенденцій та показників світового ринку енергоносіїв [4].

Оскільки програма оновлення енергетики розрахована на 15-20 років, енергетична безпека України та Європи буде ґрунтуватися на традиційних джерелах (нафта, газ, вугілля), а нестача енергетичних ресурсів компенсуватиметься за рахунок імпорту.

Європа, як і Україна, значною мірою залежить від поставок енергоносіїв з Росії. Це стосується природного газу, нафти й вугілля. Ураховуючи погіршення відносин ЄС із РФ, виникає загроза використання російським урядом ембарго на енергоносії в якості політичного впливу на країни ЄС. Окрім того, РФ використовує доходи від експорту енергоносіїв для фінансування агресивної зовнішньої політики. Ці загрози та ризики мають сприйматися як ЄС, так і Україною вкрай серйозно, на що є низка причин [8]:

1. Варто зважити на відсутність альтернативи зниження енергетичної залежності Європи від Росії. РФ завжди дотримувалася енергетичних контрактів, тому що її економіка дуже залежить від доходів енергетичного бізнесу. Інші можливі країни-постачальники (Північної Африки та Близького Сходу) є так само недемократичними та корумпованими, як і Росія.

2. Ризик зростає як у випадку продовження конфронтації зовнішньої політики Росії до Заходу та «близького зарубіжжя», так і в випадку отримання нею альтернативних клієнтів, таких як Китай. Тоді вона не буде залежною від Європи як основного покупця власних енергоносіїв.

3. Енергетична залежність Європи від РФ лишається середньостроковим стратегічним ризиком, який можна пом'якшити грамотною багатосторонньою політикою: унаслідок диверсифікації країн-постачальників енергоносіїв, їхніх маршрутів та джерел поставок, а також підвищення ефективності економіки.

Станом на 2015 рік ЄС імпортує 82% нафти, 57% природного газу, 50% вугілля [9].

Суспільно-політична криза в Україні призвела до помітного погіршення відносин між Росією та Заходом. Після зустрічі у жовтні 2014 р. з канцлером Німеччини А. Меркель, президент Росії В. Путін заявив: якщо Україна дроселюватиме транзитний газ, Росія буде змушена скоротити його постачання в Європу. Європейська комісія підготувала чотири сценарії газової кризи у випадку: повного припинення поставок газу Росією, відмови від використання газотранспортної системи України для поставок газу до Європи, часткову відмову від поставок на один та на шість місяців. Моделювання показало, що за різними сценаріями перекриття поставок газу до ЄС та учасників Європейського енергетичного співтовариства (Албанії, Боснії й Герцеговини, Сербії, Македонії, Молдови) на осінньо-зимовий період вони не дорахуються 5-9 млрд м куб. газу, навіть якщо задіють альтернативні джерела постачання. За прогнозами, найбільший збиток понесуть Болгарія, Румунія, Сербія і Македонія: до кінця зими 2016 р. вони недоотримають більше 40% газу лише у випадку припинення поставок з РФ через Україну. З дефіцитом газу 10% зіткнуться Німеччина, Австрія, Чехія й Італія [8].

ЄС не може забезпечити себе достатньою кількістю енергії: найважливішим постачальником енергоносіїв незмінно залишається РФ. Інший важливий постачальник газу до Європи – Норвегія – забезпечує ринок лише на 11%. Особливо залежними від російського газу є країни Східної Європи. У разі припинення поставок газу Болгарії, Македонії, Фінляндії, Литві та Естонії дефіцит енергопостачання сягатиме майже 100%. На відміну від країн Східної Європи, Німеччина могла б обійтися без російського газу трохи більше п'яти місяців [8].

Однак важко передбачити глобальні зміни у сфері енергопостачання. Норвегія вже пройшла свій пік виробничих потужностей енергоносіїв. За оцінками експертів, при збереженні сьогоденних

тенденції енергетична залежність від Росії лише зростатиме [1]. Альтернативою може стати «сланцева революція», яка вже визнається як поворотний момент в енергетичній політиці. Важливим результатом цієї революції стало падіння цін на природний газ. Незважаючи на значні поклади сланцевого газу в Польщі, Франції, Німеччині, Великій Британії, видобуток проводиться доволі неохоче через недосконалість та нерентабельність технологій. У Франції 2012 р. була введена в дію п'ятилітня заборона на розробку запасів сланцевого газу [6]. Тому в найближчому майбутньому РФ буде основним імпортером первинних енергоносіїв до Європи.

На відміну від нафти, котра транспортується в основному в танкерах і якою можна вільно торгувати на глобальному міжнародному ринку, поставки газу переважно обмежені газопроводами.

З огляду на погіршення взаємовідносин між РФ та ЄС, імовірним виглядає сценарій маніпулювання Росією «газовим вентиляем» для задоволення власних геополітичних інтересів. Припинення поставок газу буде катастрофою для економіки й суспільства більшості країн Європи. А завдяки газовому контракту між «Газпромом» та Китаєм у травні 2014 р. Росія знайшла новий ринок збуту сировини в середньостроковій перспективі. Крім того, можливі збитки від короточасного припинення експорту газу до Європи не будуть дуже загрозливими для економіки РФ через значні золотовалютні резерви. Схожий сценарій відбувався протягом кількох днів у січні 2009 р., коли РФ припинила поставки газу і, як наслідок, були закриті заводи у Словаччині, школи й дитячі садки в Болгарії, а в Сербії без обігріву залишилося багато житлових будинків. У січні 2006 р. на деякий час були припинені поставки в Україну, й унаслідок скорочення транзиту газу через її територію країни ЄС недорахувалися 40% необхідного об'єму блакитного палива. Такі випадки, окрім погіршення життя громадян та економічних загроз, мають і політичні наслідки.

Загроза зупинки газопостачання може бути використана Росією як тиск на ЄС для досягнення власних політичних цілей. Тому можна зрозуміти доволі обережну позицію Союзу щодо подій в Україні або й небажання деяких країн Східної Європи застосовувати про РФ економічні санкції. Варто також зазначити, що енергетичний бізнес з Росією вливає значні кошти в її економіку, які використовуються для проведення агресивної зовнішньої політики [2].

Однак зауважимо, що зараз проведенням такої політики Росія може завдати собі значних як економічних (бюджет РФ дуже залежить від доходів нафтового і газового бізнесу), так і геополітичних збитків. Тому Росія, як і раніше СРСР, завжди намагається поставляти енергоносії навіть при найбільш напружених відносинах з країнами Європи та НАТО. Взаємозалежність між імпортерами та експортером, взаємна економічна вигода можуть стати факторами недопущення військового протистояння.

Зовнішня політика колишніх радянських республік (України, а також Грузії та Молдови) – інтегруватися в європейське співтовариство, – суперечить геополітичним інтересам РФ та впливає на її політику. Застосовуючи енергетичні важелі (необґрунтоване підвищення цін, перебої, поставки газу із заниженим тиском), Росія намагається втримати ці країни в полі свого геополітичного впливу. Усе це не може позначитися на якості поставок палива до європейських країн-членів НАТО. Тому Росія насамперед зацікавлена в його безперебійному постачанні в обхід газотранспортної системи України.

Нині для Європи альтернатива російській енергетичній сировині практично відсутня. Розвиток альтернативних джерел надходження чи використання інших видів палива є економічно необґрунтованими, тому що обійдеться дорожче, ніж використання порівняно дешевого російського газу. Будівництво ж нової газотранспортної інфраструктури (з країн Північної Африки та Близького Сходу, Азербайджану) буде для Європи доволі довгим і затратним процесом. Та й безперебійна поставка нафти й газу з цих регіонів не гарантована, а експортні можливості стабільної Норвегії обмежені. Росія не єдиний експортер енергоресурсів, чия внутрішня (корупція, порушення прав людини) та агресивна зовнішня політика викликає занепокоєння в цивілізованого світу. Географічний розподіл можливих постачальників паливно-енергетичної сировини для Європи свідчить, що її енергетична безпека хоч і залежна від російської сировини, але це не найгірший випадок.

Оцінка ризику енергетичної безпеки Європи має включати в себе симетрію між імпортером-експортером й орієнтацією зовнішньої політики Росії та інших експортерів енергоресурсів. Використання Росією «газового вентиля» щодо Європи залежить від альтернативних ринків збуту сировини. Тож енергетична залежність Європи насамперед від РФ та інших постачальників є серйозним ризиком у середньостроковій перспективі [1].

Для уникнення ризиків такої залежності від РФ Європі варто розглядати її зовнішню політику більш багатогранно. ЄС – основний торговельний партнер Росії, на частку якого станом на 2014 р. припадає 49,2% російського товарообороту. Усі найбільші країни-інвестори в економіку РФ є членами ЄС (Кіпр, Нідерланди, Німеччина, Австрія, Франція) [9]. Тому співробітництво та кооперація між РФ та ЄС є економічно виправданими. Але це залежить насамперед від російської зовнішньої політики, котра зараз зосереджена на створенні військово-політичного блоку радянського зразка. Своєю чергою, загострення відносин між колишніми радянськими республіками та Москвою може перерости у серйозний конфлікт інтересів, котрий може поширитися на країни-партнери ЄС, НАТО та країни Балтії.

Шляхом до зниження енергетичної залежності Європи може стати пошук диверсифікації енергопостачання, що знизить частку російського імпорту. Проект поставок газу газопроводом «Набукко», покликано забезпечити Західну Європу блакитним паливом із Вірменії та Азербайджану в обхід України, не був реалізований, а альтернативою став Трансадриатичний газопровід [6]. Розглядається варіант використання скрапленого нафтового газу, який можна постачати лише танкерами, а не газопроводами [6]. Важливо також урізноманітнити джерела енергії. Одним із варіантів є використання нетрадиційних паливних копалин, але крім сланцевого газу, котрий у ЄС викликав доволі неоднозначні відгуки стосовно екологічності його видобутку [8]. Іншим способом є зниження частки викопного палива шляхом більш поширеного застосування альтернативних джерел енергії (води, сонця, вітру), а також підвищення ефективності використання енергії [8].

На законодавчому рівні Євросоюз пропонує, диверсифікуючи джерела постачання, знизити частку імпорту енергоносіїв з однієї країни до 30%, що змусить РФ поступитися часткою свого ринку. Для нових членів ЄС Центральної та Східної Європи це може мати негативні наслідки, так як вони більш залежні, ніж країни Західної Європи [9].

Важливу роль у диверсифікації поставок енергоресурсів до Європи відіграє зростання видобутку сланцевого газу в США. У найближчій перспективі американські газові структури можуть стати крупними експортерами скрапленого газу в Азійсько-Тихоокеанський регіон і Європу [7].

ЄС також намагається активно інвестувати в ядерну енергетику для зниження залежності від російського газу й скорочення викидів парникових газів в атмосферу відповідно до зобов'язань у рамках Паризького угоди щодо зміни клімату, прийнятої в грудні 2015 р. Усього у 14 із 28 країн ЄС працює 131 АЕС загальною потужністю близько 121 ГВт. Водночас Німеччина перебуває в процесі повної відмови від атомної енергетики й планує закрити останню АЕС у 2022 р. [6]. Варто зауважити, що лише 3% урану добувається в ЄС. Найбільшими експортерами ядерних матеріалів до Союзу є Росія, Канада, Австралія, Нігер і Казахстан.

Забезпеченість власною нафтою серед країн Європи дуже низька. Найбільше її в Норвегії (0,4% світових запасів) та Великій Британії (0,2%). Найближчим сухопутним сусідом зі значними запасами нафти, порівняно з ЄС та ЄАВТ, є Росія (6,1% світових запасів). На частку Азербайджану припадає 0,4% світових запасів – так само, як і на Норвегію [9].

Щодо природного газу, то ситуація виглядає дещо кращою. Серед країн ЄС та ЄАВТ найбільше забезпечені Норвегія, Нідерланди й Велика Британія. Однак у загальному на їхню частку припадає лише 1,5% світових запасів. Для забезпечення економічних потреб країни ЄС змушені імпортувати газ передусім із Росії (майже четвертина світових запасів), Північної Африки та Близького Сходу (тут найбільшими запасами володіє Іран) [9].

Найкраща ситуація – із вугіллям. Серед країн Європи найбільші запаси мають Німеччина (4,5% світових запасів вугілля усіх видів), Польща і Болгарія. На частку РФ як найбільшого імпортера припадає 17,6% (2-ге місце у світі після США).

Отже, найбільші запаси паливно-енергетичних ресурсів серед країн Європи мають Норвегія, Велика Британія (нафта і газ) й Німеччина (вугілля).

Станом на 2013 р. найбільшим імпортером нафти в Європі була Німеччина (6-те місце у світі), яка ввозила її на 29% більше, ніж Італія (7-ме місце), на 32,5% – ніж Нідерланди, на 34,7% – ніж Іспанія, на 35,3% – ніж Велика Британія (8-10 місця відповідно) [9] (рис. 1).

Найбільшим експортером нафти до Європи була Росія (2-ге місце у світі після Саудівської Аравії), яка експортувала на 72,8% більше нафти, ніж Норвегія (13-те місце у світі та 2-ге в Європі), на 82% більше, ніж Азербайджан (17-те місце в світі, 3-тє в Європі), на 85,4% більше, ніж Велика Британія (18-те місце у світі, 4-те в Європі) [9; 10].

Таким чином, бачимо значну диспропорцію в торговельній структурі нафти серед країн Європи. Найбільшими імпортерами цієї сировини є промислово розвинені країни ЄС, котрі практично не мають власних покладів цих вуглеводнів, але для задоволення економічних потреб змушені отримувати нафту з інших регіонів, передусім з РФ, по нафтопроводах, або з віддалених країн танкерами. Найбільші постачальники нафти серед країн Європи – Росія та Норвегія – мають значні її запаси та обсяги видобування. Азербайджан хоч і має більші запаси нафти, ніж Норвегія, але експортує її в меншій кількості.

Найбільшу залежність від імпорту нафти мають країни Центральної та Південної Європи, а також Швеція, Фінляндія, Бельгія й Нідерланди: їх частка імпорту становить 90-100%. Найменша залежність від нафти (менше 1%) припадає на Ісландію, Естонію, Латвію, Грузію, Словенію, Чорногорію й Молдову: ці країни майже не використовують нафту у власній економіці.

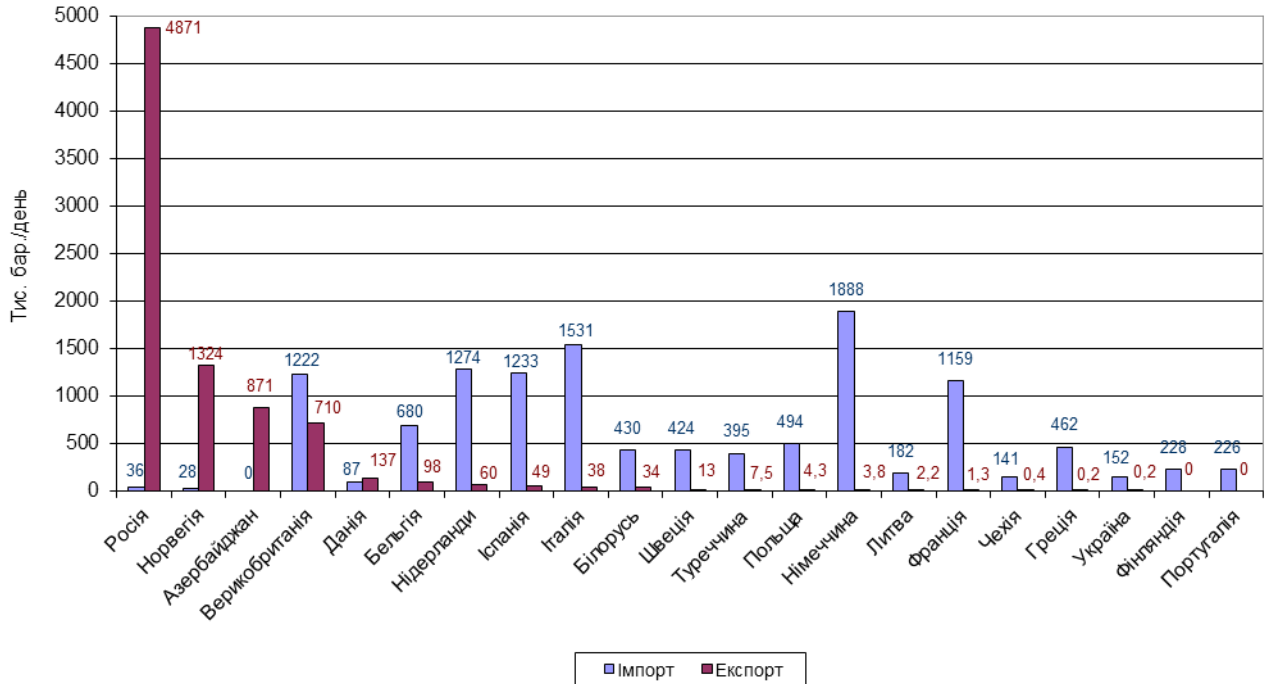


Рис. 1. Географічна структура імпорту-експорту нафти країн Європи, 2013 р.

Джерело: [9]

У 2013 р. найбільшим імпортером природного газу серед країн Європи була Німеччина (2-ге місце у світі після Японії), що на 36,6% більше, ніж Італія (4-е місце у світі), та приблизно удвічі більше, ніж Велика Британія, Франція, Туреччина (7-9 місця відповідно). За обсягами експорту природного газу перші місця посідають РФ (1-ше місце), Норвегія (3-тє місце), Нідерланди (5-те місце). Причому РФ експортує більш ніж удвічі більше газу, ніж Норвегія, та втричі більше, ніж Нідерланди [9; 10] (рис. 2).

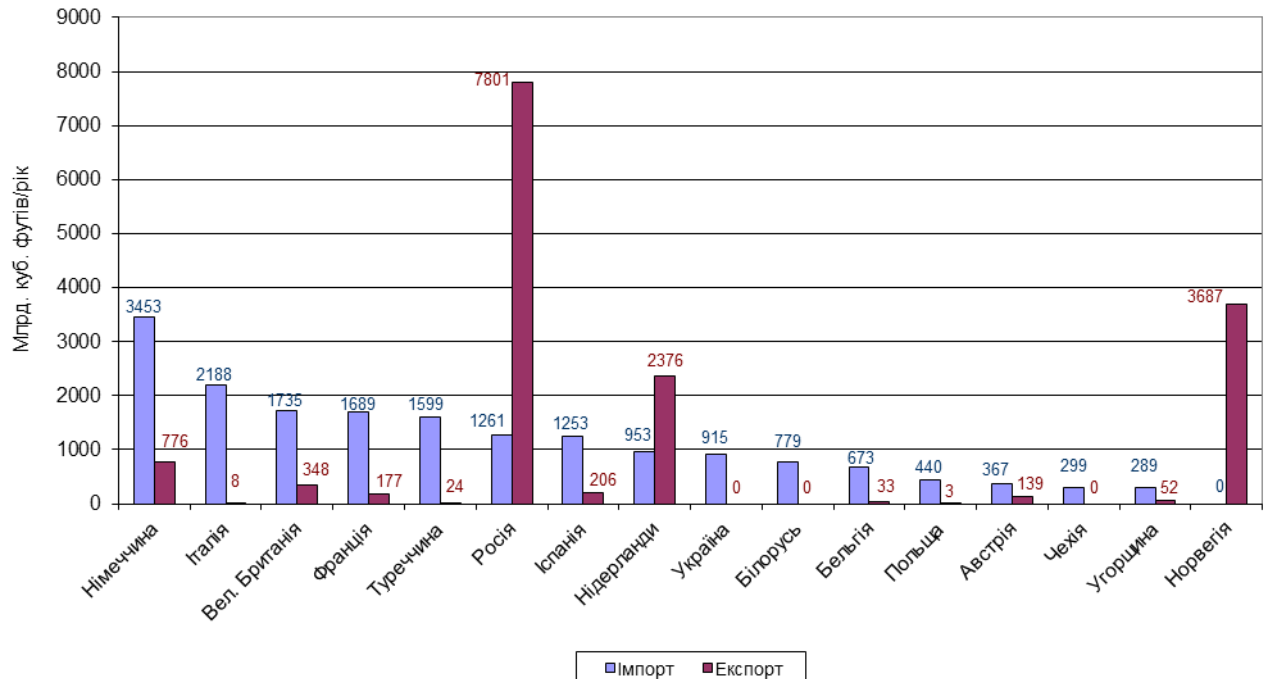


Рис. 2. Географічна структура імпорту-експорту природного газу країн Європи, 2013 р.

Джерело: [9]

У географічній структурі імпорту газу серед країн Європи сильно виділяється ФРН, тоді як решта імпортерів характеризується поступово спадаючою динамікою у придбанні газу. Найбільший експортер – Росія – має великі запаси блакитного палива та обсяги його видобування. Норвегія та Нідерланди мають значно менші запаси порівняно з РФ, але більші, ніж інші країни Європи. Велика диспропорція в запасах газу між Норвегією, Нідерландами й Росією не має значного відображення в обсягах експорту, що пояснюється більшою часткою видобування блакитного палива Норвегією та Нідерландами порівняно до власних запасів [8].

Найістотнішу частку імпортованого газу (100%) мають Прибалтійські держави, Греція, Швеція, Фінляндія, Німеччина, Франція, Швейцарія, Австрія, Чехія, Португалія й Іспанія.

Станом на 2013 р. найбільшими імпортерами всіх видів вугілля серед країн Європи були ФРН та Велика Британія (6-те і 7-ме місця у світі). Приблизно удвічі менше, ніж кожна з цих країн, імпортували Росія, Туреччина, Нідерланди й Італія. Найбільшим експортером є РФ (2-ге місце після Індонезії та Австралії). Порівняно з РФ інші великі експортери Європи значно поступаються за цим показником: у 12,7 разу менше експортує Польща (12-те місце), у 13 разів – Нідерланди (13-е місце) [9; 10] (рис. 3).

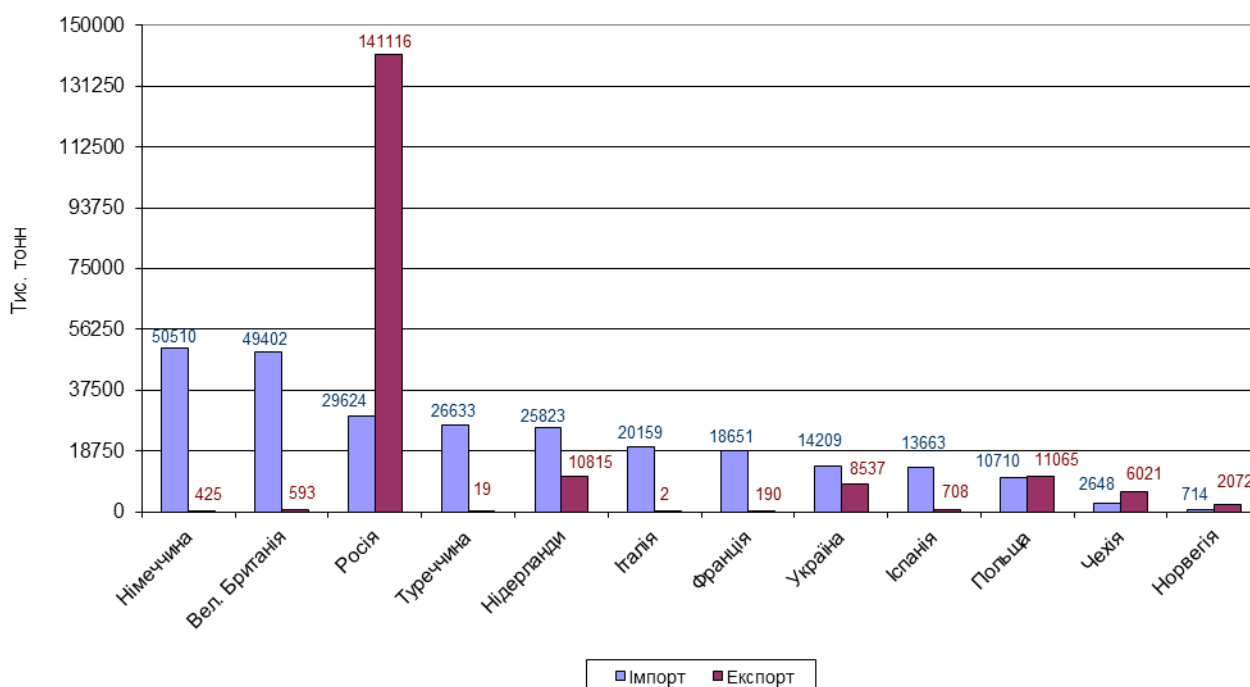


Рис. 3. Географічна структура імпорту-експорту вугілля країн Європи, 2013 р.

Джерело: [9]

Німеччина й Туреччина мають власні запаси вугілля, але рівень їхнього експорту доволі малий: на задоволення власних потреб вони змушені використовувати майже все добуте паливо та ще й імпортувати з-за кордону. Значні обсяги експорту найбільших постачальників твердого палива пояснюються великими обсягами запасів та видобутку вугілля [7].

Найменше країни Європи залежні від імпортованого вугілля. Для забезпечення своїх потреб найбільшу частку його імпорту для загального споживання (100%) мають Норвегія, Ірландія, Прибалтійські країни, Білорусь, Нідерланди, Швейцарія й Ісландія. Інші європейські країни або видобувають вугілля (Німеччина, Польща), або майже його не потребують (для виробництва електроенергії використовуються інші види палива). Це пояснюється відмовою країн Європи (за винятком Німеччини) від теплових електростанцій, термін експлуатації яких поступово спливає, на користь атомної енергетики та альтернативних джерел енергії.

Висновки та подальші дослідження. Швидке зростання виробничих потужностей промислово розвинених країн Європи потребує значних затрат на паливно-енергетичні ресурси. Через малі поклади нафти, газу й вугілля країни змушені завозити ці ресурси з інших регіонів. Серед країн ЄС та ЄАВТ природним газом і нафтою найкраще забезпечені Норвегія й Велика Британія, вугіллям – Німеччина й Польща. Однак запасів не вистачає для задоволення власних економічних потреб.

Найбільшим експортером ресурсів (особливо нафти і газу) до Європи є Росія, котра залишиться ним на найближчі 10-20 років. Використовуючи енергетичний фактор, РФ перейшла до стратегії використання експорту енергетичних ресурсів як зброї для відновлення зовнішньополітичних і стратегічних позицій, централізуючи енергетичний сектор у Європі.

Отже, політика ЄС щодо гарантування безпеки в енергетичному секторі полягає в: стратегії диверсифікації; дублюванні транспортних шляхів; забезпеченні сприятливої суспільно-політичної ситуації в країнах-експортерах паливно-енергетичних ресурсів і в транзитних державах.

Література

1. Глобалізація і безпека розвитку : монографія / О.Г. Білорус [кер. авт. кол.], Д.Г. Лук'яненко, М.О. Гончаренко [та ін.]. – К. : КНЕУ, 2001. – 733 с.
2. Енергетична стратегія України на період до 2035 року: проект / НІСД НАН України [Електронний ресурс] / НІСД. – К., 2014. – 40 с. – Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/public/File/2014_nauk_an_rozrobku/Energy%20Strategy%202035.pdf.
3. Зеркалов Д.В. Энергетическая безопасность : монографія / Д.В. Зеркалов. – К. : Основа, 2012. – 923 с.
4. Про Концепцію діяльності органів виконавчої влади у забезпеченні енергетичної безпеки України : Постанова Кабінету Міністрів України № 48 від 19.01.1998 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.zakon3.rada.gov.ua/laws/show/48-98-p>.
5. Рябцев Г.Л. Шляхи гарантування енергетичної безпеки України за сучасних умов / Г.Л. Рябцев // Науково-інформаційний вісник АНБ. – 2015. – Вип. 1-2(5-6). – С. 87-95.
6. «Турецкий поток» не удался – России придется договариваться с Киевом [Електронний ресурс] / BBC: Русская служба. – 2.12.2015. – Режим доступу: http://www.bbc.com/russian/russia/2015/12/151202_turkish_stream.
7. Ядерний фактор у міжнародних економічних відносинах та економічній дипломатії : монографія / О.І. Дікарев, В.М. Барановська. – К. : МАУП, 2011. – 425 с.
8. A no-regrets strategy for energy security and climate change [Електронний ресурс] / Ecofys: Sustainable energy for everyone. – 20.10.2014. – Режим доступу: <http://www.ecofys.com/en/publication/increasing-the-eus-energy-independence>.
9. BP Statistical Review of World Energy: June 2015 [Електронний ресурс] / British Petroleum. – Режим доступу: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf>.
10. Energy Information Administration [Електронний ресурс] / EIA Statistical Review. – Режим доступу: <http://www.eia.gov>.

References

1. Bilorus, O.H., Lukianenko, D.H., Honcharenko, M.O. et al. (2001), *Hlobalizatsiia i bezpeka rozvytku* [Globalization and Development Security], KNEU, Kyiv, Ukraine.
2. NISS National Academy of Sciences of Ukraine (2014), Energy Strategy of Ukraine till 2035, available at: www.niss.gov.ua/public/File/ (access date February 12, 2016).
3. Zerkalov, D.V. (2012), *Energeticheskaya bezopasnost* [Energy security], Osnova, Kyiv, Ukraine.
4. Cabinet of Ministers of Ukraine (1998), On the concept of executive bodies in ensuring energy security of Ukraine of 01.19.1998 no. 48, available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/48-98-p> (access date February 12, 2016).
5. Riabtsev, H.L. (2015), "By guaranteeing the energy security of Ukraine in modern conditions", *Naukovo-informatsiyni visnyk ANB*, issue 1-2 (5-6), pp. 87-95.
6. BBC: Russian Service (2015), "Turkish stream failed – Russia will have to negotiate with Kyiv", available at: http://bbc.com/russian/russia/2015/12/151202_turkish_stream (access date April 24, 2016).
7. Dikarev, O.I. and Baranovska, V.M. (2011), *Yadernyi faktor u mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosynakh ta ekonomichnii diplomatii* [Nuclear factor in international economic relations and economic diplomacy], MAUP, Kyiv, Ukraine.
8. Ecofys: Sustainable energy for everyone (2014), A no-regrets strategy for energy security and climate change, available at: <http://ecofys.com/en/publication/increasing-the-eus-energy-independence> (access date April 24, 2016).
9. British Petroleum (2015), BP Statistical Review of World Energy: June 2015, available at: <http://bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf> (access date April 24, 2016).
10. EIA Statistical Review (2015), Energy Information Administration, available at: <http://eia.gov> (access date April 24, 2016).

*Рецензент: д.геогр.н., професор Київського національного
університету імені Тараса Шевченка Б.П. Яценко*