

## **ЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ У ФОРМУВАННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

**Є.А. Бобров**

*Університет економіки та права "КРОК, 03113, Київ, вул. Лагерна, 30-32, (044) 4555757, e-mail: ebobrov@hotmail.com*

*Людство впродовж усього існування змушене вирішувати різні завдання природно-кліматичного, соціально-економічного або іншого характеру. На сьогодні до ключових проблем виживання можна віднести забезпечення продовольством та енергією і збереження придатного для життя навколишнього середовища. В сучасному світі загальна безпека та забезпеченість вуглеводнями, зокрема нафтою і природним газом, взаємозалежні. До загроз енергетичній безпеці відносять нерівномірність розподілу родовищ нафти і природного газу на планеті, а також нерівномірність споживання енергетичних ресурсів між країнами. Міжнародна безпека втратить стійкість, якщо світова система забезпечення енергетики сировинними матеріалами вийде з рівноваги. Отже, її рівновагою потрібно керувати, спираючись на загальну міжнародну правову базу і на загальну енергетичну стратегію. В даний час ресурсна безпека стала одним з найважливіших компонентів міжнародної безпеки, основою соціально-економічного розвитку народів і держав. У цьому відмінність XXI століття від століття XX. Проблемам енергетичної безпеки присвячені наукові дослідження багатьох вчених. Незважаючи на їх кількість, розробка проблем у сфері енергетичної безпеки повинна постійно тривати, оскільки динаміка життєвих процесів вимагає реагування на зміни та постійного удосконалення.>*

**Ключові слова:** безпека, економічна безпека країни, енергетична безпека країни.

*Человечество на протяжении всей своей истории вынуждено решать различные задачи природно-климатического, социально-экономического или иного характера. В настоящее время в числе ключевых проблем выживания можно выделить следующие: обеспечение продовольствием, обеспечения энергией и сохранение пригодной для жизни окружающей среды. В современном мире общая безопасность и обеспеченность углеводородами, в частности нефтью и природным газом, взаимозависимы. К угрозам энергетической безопасности относят неравномерность распределения месторождений нефти и природного газа по нашей планете, а также неравномерность потребления энергетических ресурсов между странами. Международная безопасность потеряет устойчивость, если мировая система обеспечения энергетики сырьевыми материалами выйдет из равновесия. Соответственно, ее равновесием нужно управлять, опираясь на общую международную правовую базу и на общую энергетическую стратегию. В настоящее время ресурсная безопасность стала одним из важнейших компонентов международной безопасности, основой социально-экономического развития народов и государств. В этом отличие XXI века от века XX. Проблемам энергетической безопасности посвящены научные исследования многих ученых. Несмотря на их множество, разработка проблем в сфере энергетической безопасности должна постоянно происходить, поскольку динамика жизненных процессов требует реагирования на изменения и постоянного усовершенствования.>*

**Ключевые слова:** безопасность, экономическая безопасность, энергетическая безопасность.

*Throughout whole history the mankind was forced to solve various climatic, socio-economic or other tasks. Currently, there are following key problems of survival: food security, energy supply and conservation fit for the environment. In today's world, general safety and security hydrocarbons, including oil and natural gas, are interdependent. The threats for energy security include uneven distribution of oil and natural gas on our planet and uneven energy consumption between the countries. International security will lose stability if the global system of energy raw materials come out of equilibrium. Accordingly, it is necessary to manage of its balance, based on the general international legal framework and the overall energy strategy. Currently, resource security has become a crucial component of international security, the basis of socio-economic development of nations and states. This is the difference between the XXI century and XX one. The researches of many scientists are devoted to the problems of the energy security. Despite many numbers of them, the development of energy security problems should always take place, since the dynamics of life processes require respond on changes and continuous improvements.*

**Keywords:** security, economic security, energy security

**Постановка проблеми.** Європейський Союз є найбільшим інтеграційним об'єднанням, до якого входять двадцять сім країн. Частка ЄС, як цілого у світовому ВВП, становила близько 28% у 2009 році (16,4 трлн доларів), тому він займає одне з основних місць у світі за споживанням первинних енергетичних ресурсів [1].

Для більшості країн ЄС характерним є високий рівень ефективності енергоспоживання: енергоємність ВВП в середньому становить близько 0,22 т.н.е. на 1000 доларів ВВП і є одним з найнижчих у світі. У системі енергоза-

безпечення та розподілу ЄС провідне місце займають великі енергетичні компанії, багато з яких є природними монополіями. До системи енергопостачання залучені транснаціональні компанії європейського та американського походження.

Дослідження проблем безпеки, і зокрема енергетичної, має важливе значення для забезпечення національної безпеки кожної держави, особливо для тих, які недостатньою мірою забезпечені енергоресурсами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню проблем енергетичної безпеки ЄС присвячені роботи численних іноземних та вітчизняних науковців: І. Грицевич (Введение: поиск нового пути в мировой энергетике), Н. Міронова (Международная энергетическая безопасность), Р. Оліні (Цвет нефти. Крупнейший мировой бизнес: история, деньги и политика), Б. Тіппі (А есть ли дефицит? Азбука нефтяной экономики), В. Харченка (Енергетична безпека Європейського Союзу в контексті сучасних загроз та викликів).

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Сьогоднішня геополітична ситуація характеризується взаємодією і зіткненнями інтересів чотирьох світових центрів сили. Це: США і Великобританія (тобто англосаксонський світ), ЄС, Китай, Росія. На боці ЄС – сильна економіка, розвинена промисловість, передові технології і валюта, що поступово зміцнюється – євро. Метою політики ЄС є подальше посилення свого впливу по всьому світу шляхом посилення ролі своєї валюти. Мінусами Європи є регіональність євро і залежність його від долара, відсутність армії, що підкоряється керівництву ЄС і здатної вирішити завдання в будь-якій точці світу. До останнього часу процес забезпечення енергетичної безпеки ЄС хоча і був системним, проте відзначався використанням різних підходів до його реалізації.

**Формулювання цілей статті.** Дослідження еволюції ролі енергетичної безпеки у формуванні економічної безпеки Європейського союзу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Початком формування ЄС стало формування правової бази інтеграції та системи наднаціональних інститутів. У 1951 році Бельгія, Нідерланди, Люксембург, Франція, ФРН, Італія підписали договір про утворення Європейського об'єднання вугілля та сталі (European Coal and Steel Community), який набрав чинності з липня 1952 року. Метою договору стало об'єднання європейських ресурсів з виробництва сталі та вугілля.

З метою поглиблення економічної інтеграції ті ж шість держав в 1957 році заснували Європейське економічне співтовариство (European Economic Community) та Європейське співтовариство з атомної енергії (European Atomic Energy Community).

Ці договори заклали основу для створення спільного ринку у вугільній, атомній, металургійній, а також в інших галузях економіки країн-засновників ЄС. З 1967 року три Співтовариства утворили єдину інституційну форму Європейських Співтовариств.

У 1986 році був підписаний Єдиний Європейський Акт, який оформив створення єдиного європейського ринку, що визначив рамки нового етапу європейської інтеграції і нову роль наднаціональних органів влади. У 1992 році був підписаний Договір про Європейський

Союз, Маастрихтський Договір, який зафіксував подальше зближення країн ЄС в більшості областей політичної, економічної, фінансової, наукової, культурної, соціальної та інших сфер діяльності. Внутрішня основа подальшого інтеграційного процесу в ЄС визначається положеннями Маастрихтського договору про внутрішній ринок ЄС, про економічний і валютний Союз, а також новим статусом різних європейських інститутів, особливо Європарламенту та Європейської Комісії.

ЄС домагається виконання поставлених перед ним цілей шляхом проведення єдиної політики в різних сферах, включаючи енергетику, а також розробки спільних проектів і програм. На даний час в ЄС розроблено значну кількість нормативно-правових актів, що регулюють конкретні питання в сфері енергетики.

У розробці та прийнятті рішень в енергетичній політиці беруть участь всі керівні органи ЄС, але головну роль відіграє Європейська комісія, один з членів якої – Комісар, – безпосередньо відповідає за вироблення спільної енергетичної політики ЄС. Питаннями оперативного характеру займається Генеральний Директорат з енергетики і транспорту.

Питання забезпечення енергетичної безпеки займають центральне місце в енергетичній політиці ЄС. Насамперед це пов'язано із зростанням залежності Євросоюзу від зовнішніх джерел постачання енергоносіїв, тому енергетична політика ЄС переглядається та уточнюється кожні 5 років [2, с.36].

Запаси нафти країн-членів ЄС дуже незначні (на кінець 2009 року – 0,5 % від загальних світових запасів або близько 0,8 млрд. тонн) [3, с.6].

Нафта в ЄС видобувається, здебільшого, в Північному морі (Англія, Данія), при цьому близько 79% внутрішнього споживання покривається за рахунок імпорту. Основними країнами-постачальниками нафти в ЄС є Норвегія – 21%, Росія – 17%, Саудівська Аравія – 11%.

Роль природного газу в балансі енергоспоживання ЄС постійно зростає (табл. 1). Збільшення його частки знижує залежність ринку від нафти, сприяє диверсифікації імпорту енергоресурсів і, тим самим, поліпшенню загальної ситуації з безпекою енергопостачання.

Газовий ринок ЄС почав стійко розвиватися з початку 60-х років, коли разом із зростанням попиту почалися масштабні постачання до Європи природного газу. Відтоді частка газу на енергоринку ЄС і його окремих країн-членів постійно зростає. Проте рівень споживання ще значно різниться по країнах.

Природний газ в майбутньому буде основною сировиною для виробництва електроенергії і тепла, на що, згідно з прогнозами, використовуватиметься близько 45% всього об'єму споживання газу в 2020 році. Це пов'язано з низкою серйозних його переваг над іншими видами сировини, а саме: відносно меншим рівнем необхідних інвестицій, високою ефективністю електростанцій, низьким рівнем шкідли-

**Таблиця 1 – Частка джерела енергії у загальному споживанні енергії, у % [4, с. 8]**

	1990	2000	2010	2020	2030
Тверде паливо	27,8	18,5	15,8	13,8	15,5
Нафта	38,3	38,4	36,9	35,5	33,8
Газ	16,7	22,8	25,5	28,1	27,3
Ядерна енергія	12,7	14,4	13,7	12,1	11,1
Відновлювальні джерела енергії	4,4	5,8	7,9	10,4	12,2

вих викидів в атмосферу, стислими термінами освоєння нового виробництва.

Станом на кінець 2009 року запаси природного газу в ЄС становили 2,42 трлн. куб. м (1,3% світових запасів). Найбільші запаси газу в ЄС у Голандії (56%) і Великобританії (24%) [3, с.22].

Залежність країн-членів ЄС від імпорту природного газу варіюється від 0% (Голандія, Великобританія, Данія) до 100% (Бельгія, Фінляндія, Швеція, Греція, Люксембург, Португалія). 40% потреб ЄС у газі покриваються за рахунок імпорту з трьох основних країн-постачальників: Росії (17%), Алжиру (12%) і Норвегії (11%). Незначні обсяги скрапленого природного газу закупаються в інших країнах, зокрема, у Лівії та Катарі.

Незважаючи на те, що, як зазначалося вище, більшість країн Європи є газодefіцитними, завдяки довгостроковим контрактам з механізмом фіксації можливості відбору імпортерами додаткових обсягів газу в Західній Європі в даний час має місце надлишкова пропозиція газу.

**Первинне** споживання вугілля в ЄС становить 18% загального первинного енергопостачання. Вугілля застосовується переважно в енергетиці, що становить приблизно 30% сумарного виробництва електричної енергії в 2004 році. При стійкому зростанні попиту на електричну енергію в ЄС до 2030 року очікується, що внесок вугілля до загального обсягу первинного енергопостачання залишиться на рівні 15-17% за цей період (див. табл. 1) [5, с.7].

Національна структура енергетичних джерел з виробництва електроенергії в ЄС значно змінюється. Тверде паливо відіграє важливу роль лише у декількох країнах-членах ЄС. Значну роль відіграє енергія норвезьких, альпійських та іберійських гірських вод. Атомна енергія покриває більше половини національного споживання у декількох старих та нових країнах-членах ЄС і дає багато енергії Німеччині, Іспанії та Великобританії. Природний газ, що спочатку використовувався здебільшого в Нідерландах, а пізніше в Великобританії, є кращим паливом для нових потужностей виробництва енергії в ЄС. Відновлювані джерела енергії (крім гідроенергетики) роблять невеликий внесок, але обсяг енергії вітру, що складає зараз трохи більше 2% на рівні ЄС, суттєво зріс за останні роки [5, с. 17].

У 2004 році розподіл енергії у ЄС-25, що вироблялась з відновлювальних джерел, становив 6,52% (енергетичного балансу) і за джерелами виглядав так: 1,47% – гідроенергетика,

4,4% – спалення та переробки відходів, 0,64% – сонячна та геотермальна енергія [5, с. 27].

Сучасна енергетична політика ЄС прийнята Європейською комісією в грудні 1995 році. Концептуальні положення енергетичної політики зафіксовані у формі доповідей: «Зелена книга» (For a European Union Energy Policy – Green Paper) – початковий план політики, запропонований для обговорення, «Біла книга» (White Paper: An Energy Policy for the European Union) – її остаточний варіант. На основі цих книг передбачалось в майбутньому розробити і прийняти як доповнення до Маастріхтського договору його окрему «енергетичну» частину.

Енергетична політика, як і всі дії Співтовариства, оцінюється за тим внеском, який вона робить у досягнення основних цілей Маастріхтського договору – створення єдиного ринку, підтримання сталого економічного зростання, створення нових робочих місць і процвітання громадян.

Основні завдання – завершення утворення внутрішнього енергетичного ринку, забезпечення енергопостачання на конкурентній основі, їх безпеки, а також поліпшення екологічності енергетики.

У зв'язку з цим найбільш важливим для енергетичного сектора є досягнення таких цілей: загальної конкурентоспроможності; безпеки поставок енергії; захисту навколишнього середовища.

Велика увага приділяється енергозбереженню на стадії кінцевого споживання. Враховуючи важливість цього напрямку для забезпечення безпеки енергопостачання як ЄС, так і окремих країн-членів Євросоюзу, здійснюються програми Save, Steer, Altener, що підтримуються відповідними директивами ЄС.

Помітне місце в енергетичній політиці ЄС займає екологічна проблематика. Досить активно проходить процес зближення відповідних національних, регіональних і місцевих економічних і правових норм із загальними для ЄС правилами. Слід зазначити, що екологічні проблеми розвитку енергетики регулюються окремими положеннями Договору про створення ЄС та низкою спеціалізованих правових актів ЄС.

Основний підхід в цій галузі зводиться до знаходження критерію при визначенні балансу між вартістю впровадження більш суворих екологічних заходів і їх позитивними нематеріальними наслідками для здоров'я, навколишнього середовища тощо. Намічається використання економічних засобів і методів – податків, збо-

рів, штрафів, уніфікації технічних стандартів, а також добровільних саме обмежувальних заходів. При цьому не повинна погіршуватися конкурентоспроможність енергетичних галузей на внутрішньому ринку ЄС та на світових ринках [6, 7].

У 2000 році Комісія ЄС випустила Зелену книгу «Європейська стратегія забезпечення енергетичної безпеки» (Towards a European Strategy for Energy Supply Security – Green Paper), в якій дається аналіз нинішніх можливостей і потреб в енергоносіях, інтеграції внутрішніх ринків природного газу, нафти, нафтопродуктів та електроенергії, а також основних напрямів енергетичної політики ЄС на середньострокову перспективу.

У «Зеленій книзі» наголошується на диверсифікації джерел енергопостачання та необхідності збільшення частки поновлюваних джерел в енергобалансі ЄС (з приблизно 6% до близько 22% до 2010 року). При цьому для розвитку сектора поновлюваних видів електроенергії передбачається прийняття ряду фінансових заходів (держдопомога, податкові пільги, фінансова підтримка), насамперед за рахунок відрахувань від рентабельних галузей електроенергетики. Другим важливим напрямом діяльності має стати енергозбереження та контроль за зростанням попиту. Особлива увага приділяється секторам транспорту та житлового будівництва. У плані структури кінцевого енергетичного споживання нафти в Євросоюзі на транспорт вже припадає 32% всього обсягу споживання і, за оцінкою, до 2010 року ця частка збільшиться ще на 38% для вантажного транспорту і на 19% – для пасажирського. У плані поліпшення ситуації у галузі енергозабезпечення транспортних перевезень запропоновано розглянути можливість більш широкого використання залізничного транспорту, а також інтенсифікувати зусилля з розробки нових технологій, що дозволяють підвищити ККД звичайних, бензинових автомобілів і досягти прогресу на шляху створення більш ефективних електромобілів. В галузі житлового будівництва, на яке припадає близько 40% обсягу внутрішнього електроспоживання, запропоновано розробку нових, більш суворих норм з енергозбереження. У «Зеленій книзі» запропоновано для обговорення ряд напрямів роботи [8]:

– підвищення ефективності стратегічних запасів нафти за допомогою перенесення відповідальності за їх використання на рівень Співтовариства;

– перенесення правил функціонування стратегічних запасів нафти на запаси природного газу;

– створення сталих інститутів діалогу з країнами виробниками з метою вдосконалення механізмів ціноутворення, укладання угод та використання резервів у взаємних інтересах;

– збільшення інтеграції і диверсифікації мереж постачання і додаткові гарантії їх безпеки і надійності.

Нові пріоритетні напрями стратегії енергетичної безпеки країн ЄС, які зафіксовані в но-

вій «Зеленій книзі» 2006 року (A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy – Green Paper), зведені до шести основних напрямів [9]:

1. Конкурентоспроможність та внутрішній енергетичний ринок. ЄС планує завершити створення внутрішніх європейських ринків електроенергії та газу як першочерговий крок забезпечення сталої, безпечної та конкурентоспроможної енергетики.

2. Гарантування безпеки енергопостачань.

3. Створення ефективної та різноманітної структури енерговиробництва. Цей напрям включає дії, спрямовані на оптимізацію балансів використання видів ПЕР за рахунок вивчення всіх переваг та недоліків різних джерел енергії (розробка стратегічного аналізу енергетики ЄС).

4. Інтегрований підхід до проблем, пов'язаних зі зміною клімату.

5. Заохочення до інновацій. Цей напрям передбачає комплекс заходів, спрямованих на розробку та реалізацію Європейського стратегічного плану з енергетичних технологій.

6. Узгоджена зовнішня енергетична політика, що забезпечуватиметься:

– чіткою політикою диверсифікації енергозабезпечення;

– партнерськими відносинами з виробниками, транзитними країнами та іншими міжнародними виконавцями;

– ефективним реагуванням на зовнішні кризові ситуації;

– інтеграцією енергетики з іншими галузями промислового виробництва;

– сприянням розвитку енергетики у світі.

У 2010 році було запропоновано і підтримано Стратегічний план з розвитку енергетичних технологій (European Strategic Energy Technology Plan), який передбачає суттєве бюджетне фінансування проектів з розвитку технологій з низькими показниками викидів двоокису вуглецю [10].

В резолюції з цього приводу зазначається, що інвестиції у низьковуглецеві технології можуть допомогти створити нові робочі місця, нові ринки і новий прибуток, підвищити економічну конкурентоспроможність Євросоюзу на світовому ринку, зміцнити безпеку енергопостачання і зменшити поточну енергетичну залежність Євросоюзу від імпортованих енергоносіїв.

Європейському Інвестиційному Банку рекомендовано розглядати фінансування «зелених» проектів у галузі розвитку енергетичних мереж та гідроенергетики як пріоритетний напрям інвестиційної діяльності. Поточна резолюція Європарламенту враховує Повідомлення Єврокомісії від 7 жовтня 2009 року про інвестиції у розвиток низьковуглецевих технологій (Communication from the Commission «Investing in the Development of Low Carbon Technologies (SET-Plan)»), а також Дорожню карту розвитку технологій на 2010-2020 роки (Technology Roadmap). Ці пропозиції окреслюють обсяги бюджетних і приватних інвестицій, які повинні

**Таблиця 2 – Очікувані витрати згідно із  
Стратегічним планом з розвитку енергетичних технологій [11, с.8].**

<b>Ініціатива</b>	<b>Вартість, млрд. євро</b>
Вітроенергетика	6
Сонячна енергетика	16
Біоенергетика	9
Технології відбору та утилізації двоокису вуглецю	10,5-16,5
Електричні мережі	2
Технології ядерного синтезу	5-10
Інфраструктура інтелектуального міста	10-12
Всього	58,5-71,5

бути зроблені в енергетичний сектор протягом наступних десяти років для досягнення цілей 2020 року за підвищення ефективності енергетики та зменшення шкідливих викидів в атмосферу (табл. 2).

При розробці Стратегічного плану з розвитку енергетичних технологій були проаналізовані переваги та недоліки різних джерел електричної енергії і зроблена спроба об'єднати політичні та економічні заходи:

- обов'язкові цільові показники на 2020 рік щодо скорочення викидів парникових газів на 20% і забезпечення 20% поновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі ЄС;

- план зі скорочення в ЄС глобального споживання первинних енергоресурсів на 20% до 2020 року;

- ціноутворення на викиди парникових газів за допомогою схеми торгівлі викидами і податки на енергію;

- конкурентоспроможність внутрішніх енергетичних ринків.

**Визначено**, що технологія має життєво важливе значення для досягнення вищезазначених цілей. Для цього необхідна реалізація політики щодо прискорення розробки та впровадження рентабельних технологій з низьким рівнем викиду парникових газів. Для досягнення цільових показників 2020 року, необхідно знизити вартість чистих джерел енергії і закласти в основу промисловості ЄС технології з низькими викидами парникових газів. У довгостроковій перспективі, для досягнення більшого скорочення викидів парникових газів на 60-80% до 2050 року, повинні бути розроблені нові покоління технологій на основі прориву в наукових дослідженнях. Перехід до економіки, заснованої на низьких викидах, займе десятиліття і торкнеться усіх секторів економіки. Рішення, що приймаються протягом найближчих 10-15 років, будуть мати глибокі наслідки для енергетичної безпеки, зміни клімату, зростання робочих місць в ЄС.

Ключовими технологічними завданнями на найближчі 10 років для виконання цільових показників 2020 року є:

- створення біопалива другого покоління як конкурентоспроможної альтернативи викоп-

ним видам палива при дотриманні стійкості їх виробництва;

- дозвіл комерційного використання технологій для уловлювання, транспортування і зберігання CO<sub>2</sub> в промислових масштабах;

- подвоєння генеруючих потужностей великих офшорних вітрових турбін;

- демонстрація готовності до використання великих комерційних проектів в області сонячної енергії;

- забезпечення включення в єдину європейську мережу електропостачання поновлюваних і децентралізованих джерел енергії;

- більш ефективне перетворення та використання енергії.

Реалізація Стратегічного плану з розвитку енергетичних технологій дозволить отримати такі результати [12, с.32-34].

7. Спільне стратегічне планування дозволить краще орієнтувати зусилля і буде центром для об'єднання дослідницької діяльності та промисловості.

8. Для ефективного здійснення плану необхідним є запуск нових промислових ініціатив за відповідними напрямками, які будуть використовувати потенціал європейської промисловості і дослідників.

9. Здійснення Стратегічного плану з розвитку енергетичних технологій сприятиме подоланню фрагментації європейської дослідницької та інноваційної бази, що призведе до поліпшення співпраці та конкуренції. Заохочення більшої уваги і координації між різними схемами фінансування і джерел допоможе оптимізувати інвестиції.

10. Міжнародна співпраця має бути активізована і стане наріжним каменем в європейській стратегії.

11. Повідомлення Єврокомісії від 10 листопада 2010 року про інвестиції в розвиток низьковуглецевих технологій (Energy 2020 – A Strategy For Competitive, Sustainable And Secure Energy) відзначає, що нова енергетична стратегія зосереджена на п'яти пріоритетах [13]:

12. Досягнення енергоефективності у Європі.

13. Будівництво загальноєвропейського інтегрованого енергетичного ринку.

14. Розширення прав і можливостей споживачів та досягнення високого рівня охорони та безпеки.

15. Розширення європейського лідерства в енергетичних технологіях та інноваціях.

16. Зміцнення енергетичного ринку ЄС ззовні.

Головним пріоритетом енергетичної політики Євросоюзу є лібералізація ринків електроенергії та газу окремих країн ЄС та створення єдиного внутрішнього ринку. Ринки нафти і нафтопродуктів Євросоюзу лібералізовано досить давно.

Окрім створення єдиного ринку метою було зниження цін на електроенергію і газ для кінцевих споживачів з метою підвищення конкурентоспроможності європейської промисловості. Першим кроком стало прийняття у 1990 році Директиви про прозорість цін (Council Directive concerning a Community procedure to improve the transparency of gas and electricity prices charged to industrial end-users), яка встановлює процедуру для енергетичної компанії, що забезпечує прозорість цін для кінцевих промислових споживачів газу та електроенергії [14].

Наступним кроком було прийняття Директив з транзиту електроенергії (Council Directive on the transit of electricity through transmission grids) та газу (Council Directive concerning a Community procedure to improve the transparency of gas and electricity prices charged to industrial end-users) [14, 15].

Ці Директиви розроблені з метою максимального збільшення і спрощення обміну газом і електроенергією через території країн, що не межують одна з одною. У тому, що стосується газу, наступний крок полягав у встановленні рівного доступу всім компаніям ЄС до більш ранніх стадій розробок, пов'язаних з газом (і нафтою), завдяки Директиві з ліцензування вуглеводневої сировини (Directive on the conditions for granting and using authorizations for the prospection, exploration and production of hydrocarbons) [16].

З прийняттям у 1996 році Директиви з електроенергії (Directive concerning common rules for the internal market in electricity) та у 1998 році Директиви з газу (Directive concerning common rules for the internal market in natural gas), які доопрацьовані у 2003 році, були сформульовані загальні правила регулювання внутрішніх ринків електроенергії та природного газу [17; 18].

Ці директиви передбачають відкриття енергетичних ринків ЄС для конкуренції і свободу вибору великими енергоспоживачами своїх постачальників, вони скасовують ексклюзивні права на імпорт і експорт газу і електроенергії, будівництво та експлуатацію газових і енергетичних споруд, що раніше існували.

Проблема єдиного набору правил для всіх країн була подолана шляхом прийняття рамкових директив. Вони забезпечили, по-перше, зобов'язання щодо того результату, який повинен бути досягнутий, тобто мінімальні рівні лібера-

лізації, по-друге, – обмежений і вичерпний ряд варіантів щодо шляхів, за якими такі дії можуть бути зроблені. Таким чином, ці Директиви засновані на принципі субсидіарності – наріжному камені законодавства ЄС, який вимагає, щоб законодавча ініціатива приймалася на національному рівні, якщо немає необхідності в діях Співтовариства для досягнення бажаного результату.

Важливо зазначити, що лібералізація електроенергетичного ринку ЄС відбувалась в умовах надлишку потужностей і на базі власного виробництва усередині ЄС – у цьому суттєва відмінність від ситуації з газом. Якщо прийняття та реалізація директиви з електроенергії проходили достатньо гладко, то з директивою з газу мали місце значні проблеми.

На момент її прийняття практично в кожній європейській країні механізм імпорту газу був організований на базі національної газової компанії-монополіста. Ці компанії володіли магістральними газопроводами і сховищами газу на території відповідних країн. Вони закуповували газ у компаній-експортерів газу на кордонах своїх країн. Крім того, часто вони вели видобуток газу в країні або закуповували газ у національних виробників. Далі вони транспортували газ своїми магістральними газопроводами і реалізовували його великим споживачам газу, передусім енергетичним компаніям і газохімічним підприємствам, а також газорозподільним компаніям. Різниця між ціною купівлі та ціною продажу значно перевищувала витрати на прокачування відповідних обсягів і зберігання газу, що як правило обґрунтовувалося необхідністю розвитку газотранспортних систем, а також необхідністю забезпечення надійного газопостачання.

Газова директива спирається на принципи директиви з електроенергії (доступ до системи, взаємність, субсидіарність і поступове відкриття ринку), враховуючи водночас такі специфічні особливості газового ринку, як залежність від зовнішніх постачальників й існування контрактів типу «бери або плати». На відміну від Директиви з електроенергії, що спрямована на запровадження конкуренції на рівні виробництва і передачі, мета Газової директиви полягала у заохоченні конкуренції тільки на рівні транспортування газу, тому що виробництво газу було лібералізовано ще на початку 1990-х років. Центральним моментом директиви є відкриття інфраструктури перекачування і розподілу газу для третіх сторін. Цей сторонній доступ, як очікується, зрештою призведе до ліквідації привілейованого статусу національних газових компаній країн ЄС. Графік поетапної лібералізації для різних країн індивідуальний, разом з тим мінімальні темпи розкриття ринків фіксуються Газовою директивою.

Логіка процесу лібералізації передбачає право споживача на доступ до транспортних потужностей, на укладання та переукладання будь-яких контрактів. Переходячи від ринку постачальників до створення ринку покупців, Єврокомісія розраховує одночасно вирішити

дві проблеми: домогтися надійності довгострокових поставок (з імовірним значним зростанням обсягів імпорту) і зниження цін на газ для великих споживачів і населення.

Лібералізація газового ринку відбувається не надто швидко і з труднощами. Якщо в електроенергетиці виробниками є місцеві і досить потужні компанії, що володіють реальною конкурентоспроможністю на загальноєвропейському ринку, то в газовій галузі місцеві компанії не схильні руйнувати сформовані зв'язки, а постачальники є зовнішнім відносно до ЄС фактором.

Відбувається велика реструктуризація, відбувається купівля компаній, мають місце спроби створення альянсів. Ринок реагує на лібералізацію не посиленням конкуренції і зниженням цін, як цього очікували в Брюсселі, а реорганізацією і укрупненням компаній.

Разом з тим, реалізація Газової директиви поступово створює умови для проникнення компаній на ринки інших держав та посилення конкуренції всередині країн. Це обумовлено кількісними обмеженнями частки ринку національних компаній в країнах базування і вивільненням відповідних часток ринків сусідніх країн. Крім того, компанії, які раніше надавали послуги з постачання населенню газу чи електроенергії, освоюють нові для себе напрями – водопостачання, утилізацію відходів, телекомунікації. В умовах зростаючої конкуренції на роздрібному ринку перевагу часто отримують ті компанії, які можуть забезпечити клієнта максимальним числом подібного роду послуг. Крім того, великі компанії намагаються перетворюватися на самодостатні конгломерати, відходячи, таким чином, від більшості невизначеностей, пов'язаних з реформуванням законодавства. У результаті компанії рятують себе від цілого ряду ризиків: якщо розглядати навіть тільки газово-електроенергетичну складову, то повністю інтегрована компанія йде від необхідності звертатися до спотового ринку газу. Це дуже привабливо як з точки зору виробника газу, так і з позиції постачальника електроенергії на роздрібний ринок. Тим більше, що в нових умовах роздрібний ринок характеризується набагато більшою стабільністю, ніж оптові ринки.

У зв'язку з тим, що перехідний період несе значну невизначеність, Євросоюз прагне форсувати реформи. Вже з'явилися перші негативні результати – це затримка в реалізації великих контрактів. Виробникам стає важче залучати необхідні інвестиції. На думку виробників газу, які змушені діяти відповідно до прийнятих в ЄС газових законодавчих ініціатив, конкуренція часто має штучний характер, оскільки виникає за вказівкою державних органів, а не природним шляхом.

Багато європейських країн вважають, що поширення практики короткострокових контрактів може поставити під загрозу безпеку поставок та інвестицій. У зв'язку з цим у забезпеченні безперебійності майбутніх поставок ще більш важлива роль відводиться співробітництву Захід-Схід.

Забезпечення колективної енергетичної безпеки в першу чергу пов'язано з тенденціями зростання залежності ЄС від імпортних енергоресурсів.

З 1968 року в ЄС відпрацьовані механізми та створені організаційні структури для підтримки системи резервних запасів енергоресурсів, у першу чергу нафти. Ця система тісно пов'язана з системою колективної енергетичної безпеки країн-членів Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) в рамках Міжнародного енергетичного агентства (МЕА). Відповідно до директив Європейської Комісії 1968 та 1972 років країни ЄС повинні підтримувати запаси нафтопродуктів на рівні, що відповідає щонайменше 90 дням середнього щоденного споживання попереднього року. За наявності власного видобутку нафти ця величина може бути зменшена на 15%. Запаси повинні підтримуватися за трьома категоріями нафтопродуктів: моторне і авіаційне паливо бензинового типу; газойль, дизельне паливо, гас і авіаційне паливо газового типу; топковий мазут [19].

Країни ЄС щомісячно надають Європейській комісії інформацію про рівень поточних запасів. Єврокомісія прагне посилити свої повноваження з регулювання ринків нафти і газу в кризових ситуаціях, оскільки рішення про початок надходження на ринки нафти зі стратегічних запасів може прийматися секретаріатом МЕА або державами, що самостійно входять в ЄС. Механізму солідарного використання стратегічних запасів на рівні Співтовариства до теперішнього часу не розроблено. Критиці піддається і процедура залучення стратегічних запасів нафти, розроблена МЕА ще в 1974 році, яка активується тільки у випадку досить тривалих фізичних недопоставок на ринки і не пов'язана з ціною. Ця процедура була розроблена в часи, коли нафта постачалась згідно з довгостроковими контрактами регулярними торговими каналами і за фіксованими цінами. Це залишилося в минулому. Сьогодні на ринках нафти переважають разові операції і ціни мають досить нестійкий характер. А як свідчить історія економічних циклів 70-90-х років ХХ століття, початку економічного спаду в провідних країнах Заходу, як правило, передувало різке підвищення цін на нафту. За оцінками Єврокомісії, збільшення ціни бареля нафти на 10 доларів США веде до скорочення темпів економічного зростання розвинених країн на 0,5%. З урахуванням високого ступеня диверсифікації ймовірність значного скорочення поставок дуже мала. Відповідно основні ризики пов'язані не з фізичними обсягами, а з рівнем цін. Більше того, аналіз коливань цін свідчить, що припущення операторів ринку про потенційну загрозу переривання поставок часто призводять до «панічних» закупівель навіть в умовах збалансованості попиту і пропозиції. У зв'язку з цим виникла необхідність розробки таких нових правил використання стратегічних резервів, які дозволили б країнам ЄС узгоджено реагувати на економічні ризики, зокрема в умовах стриб-

ків цін, обумовлених загрозою переривання поставок.

Відповідно до запропонованих увазі Європарламенту проектів директив, Єврокомісія зможе приймати рішення про активацію антикризових заходів у разі збігу низки умов. Насамперед, це перевищення певного цінового порога. На думку Єврокомісії, він повинен бути встановлений таким чином, щоб вартість імпорту нафти в Євросоюз не перевищувала 0,5% від ВВП ЄС. В даний час це відповідає 30 доларам США за барель нафти сорту Brent.

Якщо по нафті існуючі механізми забезпечення енергетичної безпеки виглядають недостатніми, то для природного газу їх просто не існує. Протягом останніх п'ятдесяти років функції планування та розвитку газових мереж в європейських країнах здійснювалися національними газовими компаніями. Ці компанії контролювали всю інфраструктуру і володіли повною інформацією щодо попиту і пропозиції на природний газ. Таким чином, газова промисловість самостійно забезпечувала необхідний рівень енергетичної безпеки та особливої необхідності регулювання на державному, а тим більше на міждержавному рівні, не було. У результаті лібералізації ринку газу в Євросоюзі утворився певний організаційно-правовий вакуум. Газовий сектор вже не може, та й не хоче, брати на себе відповідальність за гарантування енергетичної безпеки, особливо в довгостроковому плані, а відповідні державні інституції поки не створені.

Тому одночасно з обговоренням питань формування єдиного ринку природного газу, в Європейському союзі розгорнулася дискусія з проблеми забезпечення в нових умовах мінімально необхідного рівня «газової» безпеки.

Можливі вирішення цієї проблеми близькі до ідей, запропонованих для нафти і нафтопродуктів. Перш за все, необхідна розробка механізмів координації дій в рамках Співтовариства у випадку розвитку кризових ситуацій.

Короткостроковий ризик для безпеки полягає в перериванні поставок внаслідок метеорологічних катаклізмів, несподіваної політичної кризи або поганого управління пропозицією і попитом.

Довгостроковий ризик для безпеки складається з двох елементів. Перший елемент включає в себе ризик неадекватних та затриманих інвестицій у виробництво і транспортування. Ціни на газ в даний час прив'язані до нафти, що дозволяє газу конкурувати з нафтою. Галузь характеризується довгостроковими угодами з зобов'язанням купити товар або виплатити неустойку, і вони в даний час складають основу значних інвестицій в газопроводи та інші споруди. Ця ситуація зміниться у міру лібералізації ринків, на яких ціни будуть встановлюватися більш вільно і розшириться спектр договірних можливостей. Крім того, ціни на газ на більш конкурентному ринку будуть відображати витрати на заходи щодо забезпечення безпеки – такі, як інвестиції та зберігання, і великі комер-

ційні споживачі, швидше за все, готові оплачувати такі витрати на безпеку. Другий елемент являє собою довгостроковий ризик для безпеки – це ризик неадекватної диверсифікації поставок газу. Він має місце на фоні зростаючої залежності Європи від імпорту газу, яка викликана тим, що резерви Європи виснажуються, а попит продовжує зростати. Мета цих ініціатив Єврокомісії – змусити всіх учасників ринку «сплачувати» необхідні для підтримки мінімально необхідного рівня енергетичної безпеки заходу.

Найбільш серйозну загрозу безпеці газопостачання Євросоюзу представляє припинення поставок газу з зовнішніх джерел. На фоні збільшення залежності від імпорту газу ЄС прагне підтримувати диверсифікацію зовнішніх джерел, включаючи пошук нових країн-постачальників, удосконалювати гнучкість транспортування газу всередині Співтовариства, розширювати можливості підземних сховищ. На найближчу перспективу інвестиційні плани газових компаній віддають перевагу збільшенню обсягу закупівель у наявних зовнішніх постачальників. У довгостроковому плані вивчаються можливості співпраці з новими постачальниками (газопроводи або скраплений газ). Розширення можливостей для імпорту газу дозволить ЄС забезпечити диверсифікацію джерел.

Сьогодні розглядаються наступні проекти з вирішення проблем енергетичної безпеки Євросоюзу: будівництво нових газотранспортних шляхів між країнами (Північноєвропейський газопровід, друга нитка «Блакитного потоку» та проект «Прикаспійський газопровід»); реанімація проекту «Nabucco» та двох інших варіантів Транскаспійського газопроводу; пошук та розвиток нових альтернативних джерел енергії країнами Євросоюзу; створення організації споживачів газу; встановлення чіткої нормативно-правової бази, що регулюватиме міждержавні відносини всіх аспектів енергетичної галузі [20, с.335].

**Висновки.** Сучасна економічна система ЄС залежить від безпеки постачання енергоносіїв, як в плані гарантованих поставок, так і стабільності цін. З урахуванням того факту, що на Близькому Сході в даний час знаходиться більше 60% запасів нафти, він у майбутньому збереже найважливіше значення для енергетичної безпеки. Тому політична стабільність в цьому регіоні матиме важливе значення для енергетичної безпеки ЄС, а також для вирішення інших протиріч XXI століття.

Сучасний дефіцит на ринку енергоносіїв робить актуальним питання про альтернативні джерела енергії, а також про відновлення інтересу до ядерної енергетики. Огляд глобальних тенденцій в галузі постачання енергоносіїв показує, що забезпечення ними дійсно є реальною проблемою безпеки. При такому активному ринку і великому спиранні на нафту і газ загрози постачання енергоносіїв можуть виходити з цілого ряду різних джерел: терористичних ак-



тів, стихійних лих, політичного залякування, шантажу, перебоїв у постачанні в результаті регіональних конфліктів тощо. Це підвищує потребу у розробці стратегії, що дозволяє запобігти таким перебоєм, а також у створенні механізмів мінімізації наслідків, що впливають на обсяги постачань у випадку великомасштабної міжнародної кризи.

**Завдання для наступних досліджень.** Що стосується вдосконалення політики забезпечення енергетичної безпеки ЄС, то тут необхідно підвищувати взаємну відповідальність постачальників, споживачів і транзитерів енергетичних ресурсів. У цих координатах можна домогтися довгострокових гарантій енергетичної безпеки на основі балансу інтересів сторін.

Нині ресурсна, і передусім енергоресурсна, безпека стала одним із найважливіших компонентів міжнародної безпеки, основою соціально-економічного розвитку народів і держав, на відміну від ХХ століття, коли основною гарантією виживання була військово-стратегічна надійність національної безпеки. Остання ж спиралася на розвиток військово-промислового комплексу, який створював усе більш потужні та смертоносні види зброї; формування військових „таборів” і блоків, які поділяли народи і держави на ворогуючі сили; використання ідеології протистояння, що виправдовувала гонку озброєнь і роздільність світу.

Сьогодні держави ЄС повинні будувати спільну систему забезпечення міжнародної, національної та, зокрема, й енергетичної безпеки, спираючись на взаємне співробітництво, пошук спільних інтересів та знаходження взаємоприйнятних компромісів при вирішенні існуючих суперечностей.

### *Література*

1 World Economic Outlook Database 2010. Report for Selected Country Groups and Subjects // Сайт Міжнародного валютного фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/weodata/weorept.aspx?sy=2005&ey=2009&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001%2C998&s=NGDP\\_RPCH%2CNGDPD%2CPPPGDP%2CPPPPC%2CPPPSH&grp=1&a=1&pr.x=36&pr.y=15](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/weodata/weorept.aspx?sy=2005&ey=2009&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001%2C998&s=NGDP_RPCH%2CNGDPD%2CPPPGDP%2CPPPPC%2CPPPSH&grp=1&a=1&pr.x=36&pr.y=15)

2 Грицевич И. Введение: поиск нового пути в мировой энергетике / И. Грицевич // Экономическое обозрение. – 2006. – №4. – С. 36-42 // Сайт Інституту енергетики та фінансів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://www.fief.ru/economy\\_review/read.5.htm](http://www.fief.ru/economy_review/read.5.htm)

3 BP Statistical Review of World Energy 2010 // Офіційний сайт British Petroleum. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistical\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2010.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf)

4 European Energy and Transport, Trends to 2030 – update 2005”, European Communities, 2006. – 146 p. ISBN 92-79-02305-5.

5 Arencibia Iñigo González, Bobrov Yevgeniy. EU and Ukraine Security of Energy Supply. Comparative Analysis. Working and Discussion papers. UNDP Blue Ribbon Analytical and Advisory Centre. Energy Policy Team. September 2007 // Офіційний сайт Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.undp.org.ua/files/en\\_74621comparison.pdf](http://www.undp.org.ua/files/en_74621comparison.pdf)

6 For a European Union Energy Policy - Green Paper. COM (94) 659 final/2, 23 February 1995 // Сайт The Archive of European Integration [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://aei.pitt.edu/id/eprint/1185>

7 White Paper: An Energy Policy for the European Union. COM (95) 682 final, 13 December 1995 // Сайт The Archive of European Integration [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://aei.pitt.edu/id/eprint/1129>

8 Towards a European Strategy for Energy Supply Security – Green Paper. COM (2000) 769 final, 29 November 2000 // Сайт The Archive of European Integration [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://aei.pitt.edu/id/eprint/1184>

9 Green Paper – A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy. COM(2006) 105 final, 8 March 2006 // Сайт Europa.eu is the official website of the European Union [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [http://europa.eu/documents/comm/green\\_papers/pdf/com2006\\_105\\_en.pdf](http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_en.pdf)

10 Innovation Requires an Efficient Strategic Energy Technology (SET) Plan. An Open letter from CEPS to the Energy and Innovation European Council on 4 February 2011. CEPS Commentary, 19 January 2011 // Сайт The Archive of European Integration [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://aei.pitt.edu/id/eprint/15474>

11 Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Investing in the Development of Low Carbon Technologies (SET-Plan). A Technology Roadmap. Commission Staff Working Document. 7.10.2009. // Сайт European Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://ec.europa.eu/energy/technology/set\\_plan/doc/2009\\_comm\\_investing\\_development\\_low\\_carbon\\_technologies\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/doc/2009_comm_investing_development_low_carbon_technologies_en.pdf)

12 Бобров Е.А. Развитие экологических технологий в ЕС / Е.А. Бобров // Нефть и газ. – 2010. – № 3. – С. 32-34.

13 Energy 2020 – A strategy for competitive, sustainable and secure energy. Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions. COM(2010) 639 final. 10 November 2010 // Сайт European Commission's Directorate-

General for Energy and Transport [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://ec.europa.eu/energy/strategies/2010/2020\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/strategies/2010/2020_en.htm)

14 Council Directive 90/377/EEC of 29 June 1990 concerning a Community procedure to improve the transparency of gas and electricity prices charged to industrial end-users // Сайт EUR-Lex provides free access to European Union law [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0377:en:HTML>

15 Council Directive 90/547/EEC of 29 October 1990 on the transit of electricity through transmission grids // Сайт EUR-Lex provides free access to European Union law [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=31990L0547&model=guichett](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=31990L0547&model=guichett)

16 Directive 94/22/EC of the European Parliament and of the Council of 30 May 1994 on the conditions for granting and using authorizations for the prospecting, exploration and production of hydrocarbons // Сайт EUR-Lex provides free access to European Union law [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=31994L0022&model=guichett](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=31994L0022&model=guichett)

17 Directive 2003/54/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 96/92/EC - Statements made with regard to decommissioning and waste management activities // Сайт EUR-Lex provides free access to European Union law [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32003L0054&model=guichett](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32003L0054&model=guichett)

18 Directive 2003/55/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC // Сайт EUR-Lex provides free access to European Union law [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32003L0055&model=guichett](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32003L0055&model=guichett)

19 Opinion of the European Economic and Social Committee on:the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council concerning the alignment of measures with regard to security of supply for petroleum products,the Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council concerning measures to safeguard security of natural gas supply, andthe Proposal for a Council Directive repealing Council Directives 68/414/EEC and 98/93/EC imposing an obligation on Member States of the EEC to maintain minimum stocks of crude oil and/or petroleum products, and Council Directive 73/238/EEC on measures to mitigate the effects of difficulties in the supply of crude oil and petroleum

products(COM(2002) 488 final — 2002/0219 (COD) □ 2002/0220 (COD) — 2002/0221 (CNS)) // Сайт EUR-Lex provides free access to European Union law [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52003AE0400:EN:HTML>

20 Харченко В.І. Енергетична безпека Європейського Союзу в контексті сучасних загроз та викликів / В.І. Харченко // Гілея (науковий вісник): Збірник наукових праць; гол. ред. В.М. Вашкевич. – К., 2009. – Спецвипуск. – 368 с. – С.327-333.

*Стаття надійшла до редакційної колегії*

*07.03.12*

*Рекомендована до друку професором*

***В.І. Грушко***