

BS7799 та ISO17799, що нею видаються, беззастережено визнається на міжнародному рівні. Впровадження в Україні міжнародних апробованих схем оцінки безпеки в рамках загальних критеріїв та принципів дозволить не лише оцінити власні продукти та системи, а й активно брати участь в оцінці виробів, продуктів та систем іноземного виробництва, що дасть змогу реально захистити національний ринок від недоброякісної продукції.

Згідно з прогнозом, наступні десять років в Україні будуть періодом стрімкого зростання попиту на сертифікацію відповідно до стандартів BS7799 та ISO17799, оскільки темпи росту електронної комерції будуть значно випереджати темпи росту інших секторів та сегментів ринку. Одночасно значний інтерес до сертифікації будуть виявляти й інші сектори комерційної та державної діяльності: банки, фінансові та страхові компанії, торговельні фірми, телекомунікаційні компанії, туристи-

чні фірми, державні податкові органи та органи внутрішніх справ, медичні заклади, підприємства транспорту тощо. Швидкий розвиток BS7799 та значний інтерес до нього свідчить про те, що відповідність новому стандарту інформаційної безпеки стане важливою умовою комерційного успіху в найближчій перспективі.

1. ISO/IEC 15408-1:2000 – Information technology – Security techniques – Evaluation criteria for IT sector – Introduction and general model. 2. ISO/IEC 15408-1:2001 – Information technology – Security techniques – Evaluation criteria for IT sector – Security functional requirements. 3. ISO/IEC 15408-1:2002 – Information technology – Security techniques – Evaluation criteria for IT sector – Security assurance requirements. 4. CEM-97/017. Common Evaluation Methodology for Information Technology Security – Part 1: International general model. 5. ISO/IEC 7498-2: 1999. – Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic Report – Part 2: Security Architecture.

Надійшла до редколегії 29.03.04

Я.В.Томашик, асп.

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ: КАЛІФОРНІЙСЬКИЙ ШЛЯХ

На основі останніх даних проаналізовано зміни в індустрії електроенергетики, набутий у ході реформ досвід окремих ринків, насамперед досвід Каліфорнії, а також підсумовано ключові фактори, що впливають на напрямки глобальних реформ та основні моделі реформованих ринків.

The changes in the industry, the experience acquired, and primarily in California, are studied. Some key factors that influence the direction of global reforms and basic models of the reformed markets.

Протягом останніх п'ятнадцяти років загострилися дискусії щодо доцільності та шляхів реформування секторів економіки, яким більшою чи меншою мірою притаманні риси природних монополій. Метою даної роботи є аналіз факторів, що зумовлюють напрямки розвитку електроенергетики, їх вплив на тенденції сектору з погляду структури та характеру відносин усіх його учасників.

Необхідність проведення реформ була продиктована намаганнями підвищити ефективність кожної складової всього господарського комплексу, яка полягала в низькій ефективності та конкурентоспроможності промисловості в масштабі цілих країн. Ця необхідність була викликана низкою економічних, технологічних та соціальних факторів, а також міркуваннями захисту навколишнього середовища.

Важливість економічних факторів зумовлена тією роллю, яку почала відігравати електроенергетика в економіці країн світу. Електроенергія стала важливою складовою частиною виробництва багатьох товарів та послуг, особливо у сфері інформаційних технологій. Також до економічних факторів можна віднести обмеженість державного фінансування в здійсненні потрібного обсягу інвестицій в електроенергетику з метою покриття зростаючого попиту.

Технологічними факторами, що спонукають до реформування, є зниження мінімального ефективного розміру генератора енергії, покращення якості передавальних мереж та розвиток інформаційних технологій, що поліпшив можливість управління та синхронного оперування, а також обліку в електроенергетичних системах окремих країн.

Головними соціальними факторами, що вплинули на необхідність реформ, стала потреба забезпечити безперервність енергопостачання, надійність енергосистем взагалі при одночасному розширенні можливостей споживачів при виборі постачальника електроенергії.

І, нарешті, до останньої групи факторів належать природоохоронні фактори, серед яких чільне місце посідає необхідність стимулювання розвитку енергозберігаючих технологій з боку споживання та екологічно безпечних технологій виробництва електроенергії з боку її генерації.

З теоретичного погляду передача та розподіл електроенергії становлять те ядро електроенергетичної сис-

теми, якому притаманні всі властивості природної монополії [1]. З іншого боку, такі види діяльності, як генерація та постачання електроенергії кінцевим споживачам, за певних умов мають всі передумови для розвитку в них конкурентних ринкових відносин. Залежно від ступеня лібералізації окремих видів діяльності в світовій практиці в останнє десятиріччя сформувалися три базові моделі ринку електричної енергії [2]. Механізм функціонування моделі вільного доступу передбачає гарантування власником мережі електропередач недискримінаційного вільного доступу до мережі для конкурентів. За цією моделлю існуючі вертикально інтегровані утворення (генерація-передача-розподіл) не обов'язково мають бути реформовані в окремі структури.

Наступна модель (модель конкурентного пулу або модель білатеральних контрактів із обов'язковим спотовим ринком) поєднує в собі принципи недискримінаційного доступу до мережі та конкурентного спотового оптового ринку енергії. Крім того, повинна існувати достатня кількість незалежних генераторів, оскільки спотова ціна за такої форми організації ринку встановлюється на регулярних аукціонах серед учасників пулу.

Існують також і варіанти останньої моделі – моделі єдиного покупця, суть якої полягає в існуванні обов'язкового оптового ринку електроенергії та єдиного покупця, що закуповує всю електроенергію у виробників за диференційованими цінами та реалізує її розподільчим компаніям за єдиною ціною в кожен момент часу.

Найбільш показовим та повчальним щодо можливих негативних наслідків невдалої реформи в секторі енергетики є приклад штату Каліфорнія. На початку реформ серед основних завдань ставилися забезпечення надійного електропостачання за низькими та стабільними цінами, проте результатом реформ стало різке зростання цін на електроенергію, нездатність генеруючих компаній забезпечити належний об'єм електропостачання, що призвело до плаваючих відключень електроенергії влітку 2000 р. Задля відповіді на питання, в чому причина згаданих вище явищ, необхідно проаналізувати ключові фактори реформ, якими стали невдалий дизайн структури ринку, зростаючий попит на електроенергію темпами, що значно перевищували здатність

генеруючих компаній до нарощування потужностей і, як наслідок – зростання граничних витрат та банкрутство учасників ринку.

На момент початку реформ в 1998 р. понад 75 % генеруючих потужностей Каліфорнії, обсяг яких становив 55 ГВт, контролювалися трьома енергопостачальними компаніями (ЕПК): Песіфік Гез енд Електрик (Pacifiс Gas and Electric), Саузерн Каліфорнія Едісон (Southern California Edison) та Сан Дієго Гез енд Електрик (San Diego Gas and Electric). Згадані ЕПК задовольняли попит на електроенергію, постачаючи її власними мережами електропередач [3]. Перебуваючи під регулюванням норми прибутку, в основі ціноутворення ЕПК лежали середні витрати та регулятивно встановлена норма прибутку на минулі інвестиції. Енергопостачання було надійним та якісним, незважаючи на те, що роздрібні ціни на електроенергію в Каліфорнії були найвищими серед усіх штатів США.

Невдоволення споживачів, вимушених сплачувати високі ціни на електроенергію, змусило регулюючий орган – Комісію з регулювання енергетики Каліфорнії (КРЕК) – поклатися на дію ринкових сил у сфері генерації електроенергії та відступити від регулювання норми прибутку. На початку 90-х років КРЕК ухвалила норму, яка вимагала проведення конкурентних тендерів для спорудження нових генеруючих потужностей. У 1995 р. КРЕК змусила ЕПК дезінтегрувати їх вертикально інтегровані системи для забезпечення відкритого доступу до контрольованих ними мереж електропередач для незалежних генераторів. У 1996 р. Каліфорнія законодавчо ухвалила Акт № 1890, який і зумовив основні риси ринку електроенергії штату в його сьогоденному вигляді [3].

Ринок електроенергії Каліфорнії є відображенням моделі реформи енергетичного ринку, для якої характерними є наявність таких елементів, як конкурентного оптового ринку електроенергії, де продавці та покупці взаємодіють шляхом розміщення заявок з боку попиту та пропозиції; незалежного оператора системи, який забезпечує виконання заявок шляхом управління високоефективними лініями електропередач, що перебувають у власності новостворених розподільчих компаній; незалежних розподільчих компаній, що утворилися шляхом дезінтеграції колишніх ЕПК; розподільчі компанії перебувають під регулюванням норми прибутку або граничного рівня ціни і повинні забезпечувати вільний доступ всім користувачам; роздрібною ринку, на якому кінцеві споживачі можуть вільно обирати будь-якого з постачальників енергії.

Хоча перші роки існування реформованого енергетичного ринку Каліфорнії видалися досить оптимістичними, взимку 2001 р. різкий дефіцит потужності змусив Незалежного системного оператора Каліфорнії (California Independent System Operator) оголосити надзвичайний стан із плаваючими відключеннями електроенергії. Ціни на електроенергію зросли майже в 10 разів (порівняно з попереднім роком – до 250 дол. США за МВт) [4]. Законодавче Зібрання Каліфорнії було змушене ухвалити нову законодавчу норму, за якою виробники зобов'язані були укласти довгострокові контракти на постачання штату електроенергії за ціною 55 дол. США за МВт [5]. У подальшому електроенергію планувалося перепродавати за собівартістю ЕПК для стабілізації ситуації. Граничний рівень цін, що встановлювався регулятором – Незалежним системним оператором Каліфорнії, – був знижений з 750 до 500, а згодом – до 250 дол. за МВт [4]. Проте, попри всіх вжитих заходів, кінцеві споживачі були змушені сплачувати за електроенергію вдвічі більше, ніж до реформ.

Для відповіді на запитання, що ж призвело до такого негативного розвитку подій, необхідно розглянути комплекс причин. Перш за все, початкова ідея поєднання

економічної моделі ринкової конкуренції з технологічною моделлю оптимального розподілу енергії була привабливою з теоретичного погляду. Розміщення заявок на оптовому ринку та конкуренція серед покупців та продавців мали забезпечити ефективний розподіл електроенергії, а проведення аукціонів незалежним оператором мало привести до зниження витрат з передачі енергії і т.д. Проте наступні причини призвели до провалу обраної Каліфорнією моделі:

Невдалий дизайн ринку: ЕПК були змушені купувати енергію на енергетичній біржі, навіть у періоди високих цін. Таким чином, продавцям енергії забезпечувався попит на їх продукцію в періоди пікових цін, а ЕПК перекладали витрати на кінцевих споживачів.

Відсутність форвардних контрактів: обов'язковість спотового ринку не передбачувала балансуєного форвардного ринку.

Ринкова влада: близько 10 компаній-продавців були провідними гравцями, що впливали на ціну ринку. Така ситуація склалася завдяки реалізації активів колишніх ЕПК великими партіями задля збільшення надходжень грошових коштів.

Зростаючі граничні витрати, дефіцит генеруючих потужностей та банкрутства компаній галузі належать до інших факторів, що зробили свій внесок в енергетичне фіаско Каліфорнії.

Головний висновок, який можна зробити із досвіду Каліфорнії, є такий: основними передумовами будь-якої ліберально орієнтованої реформи в енергетиці мають бути наявність резервних потужностей у сфері генерації, наявність великої кількості продавців, безперешкодний доступ до виходу на ринок.

У протилежному випадку неможливо досягти бажаного результату, а саме: низьких та стабільних цін. Інші питання, такі як, наприклад, форма організації ринку (пул або білатеральний ринок), а також моделі організації доступу до електромереж, що домінували в економічній літературі напередодні реформ, відійшли на другий план. Приклад Каліфорнії довів, що необхідно починати із реформ в регулюванні перш ніж переходити до ринкових реформ у секторі електроенергетики.

І, нарешті, необхідно зауважити, що проведення реформ у сфері електроенергетики є ризикованим та, в деяких випадках, безповоротним заходом, оскільки майже неможливо інтегрувати в єдине ціле колишні вертикально інтегровані компанії, що вимушені бути розділеними на декілька компаній у ході більшості реформ. Досвід Каліфорнії вказує на те, що проведення реформи механізмів регулювання є більш обережним та ефективним кроком, ніж абсолютне сподівання на ефективну дію ринкових сил. Проте необхідно зазначити, що механізми реформування ще не випробувані щодо своєї надійності та ефективності в довгостроковому аспекті з огляду на свою відносну новизну.

Якщо підсумувати викладене вище, то можна зробити висновок, що реформи в секторі електроенергетики зумовлені цілим комплексом факторів: економічними, технологічними, соціальними та природоохоронними. Внаслідок дії вказаних факторів відбувається розподіл галузі на окремі види діяльності – генерацію, передачу, розподіл та постачання електроенергії. Кожен з видів характеризується власним рівнем природної монополізованості та границею можливої лібералізації, який зумовлює різні типи відносин учасників ринку та його організаційну структуру. І, нарешті, головним висновком є той факт, що не існує універсальної моделі реформ, оскільки різні країни світу характеризуються власними економічними, макро-економічними та технологічними передумовами.

1. Hogan W. RTO scope and electricity market design: making markets work // Harvard Electricity Policy Group, 26th Plenary Session. – Washington, 2001, September. – P. 35-49. 2. Market reform: An IEA

handbook. IEA/OECD. – Paris, 1999. 3. Chi-Keung W. What went wrong in California's electricity market? // The Int. Journ. Energy. – 2001. – Vol. 26. – С. 747-758. 4. Price movements in California Power Exchange markets – analysis of price activity: May – September 2000 // California Power

Exchange. – Anaheim, 2000. 5. Order Proposing Remedies for California Wholesale Electric Markets // Federal Energy Regulatory Commission, Docket № EL00-95-000. – Washington, 2000, November.

Надійшла до редколегії 29.03.04

П.В.Трощинський, асп.

ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ РОЗШИРЕННЯ ЄС НА СХІД

Зроблено спробу визначення наслідків, які справить розширення ЄС на країни – кандидати на вступ, на країни – члени ЄС, на Євросоюз загалом та на міжнародні економічні відносини.

The attempt of definition of the EU Enlargement consequences on the accession countries, on the present EU members, on the EU at whole and on the international economic relations are made in this article.

На межі XX і XXI ст. у системі міжнародних відносин спостерігались досить неоднозначні та часом суперечливі явища та процеси. Однак слід зазначити, що серед різних тенденцій розвитку міжнародних відносин (світового господарства) виділяються глобалізація та регіоналізація. З одного боку, руйнація двополюсної структури міжнародних відносин прискорила та поглибила процес регіоналізації світової політики і міжнародних економічних відносин, що почався одразу після другої світової війни. З іншого боку, прискорення міжнародної інтеграції перш за все європейської, зумовлює формування суспільства якісно вищого рівня щодо традиційних національних держав. Стрімкий розвиток європейських інтеграційних процесів, реалії розширення ЄС на Схід та близька перспектива виникнення у зв'язку з цим якісно нової геополітичної ситуації на континенті – все це зумовлює вивчення зазначених вище тенденцій. Незабаром Євросоюз перетвориться на нашого безпосереднього сусіда з усіма майбутніми проблемами і майбутніми можливостями, що впливають з цього об'єктивного факту. На нинішньому етапі розвитку європейської інтеграції Україна не може стояти осторонь цього процесу. Отже, основним завданням цієї статті є спроба визначення наслідків, які буде справляти розширення ЄС на країни-кандидати на вступ; на країни-члени ЄС; на Євросоюз загалом; на міжнародні економічні відносини та на Україну.

Процес набуття членства в Європейському Союзі країнами Центральної та Східної Європи вступив нині в свою завершальну фазу. Він тривав досить довго – майже 15 років, що було викликано широким спектром причин як економічного, так і політичного характеру.

Вступ країн Центральної та Східної Європи до Європейського Співтовариства буде справляти кілька ефектів на ці країни: зменшення трансакційних витрат у зовнішній торгівлі з країнами ЄС; зниження рівнів ставок по запозиченням у країнах ЦСЄ; підвищення рівня конкуренції на Європейському ринку; більша прозорість ділових операцій на національних ринках нових членів.

Згідно з докладом Віденського Інституту міжнародних економічних дисциплін: "Економічне зростання в країнах-кандидатах на вступ до Євросоюзу буде нижчим у порівнянні з аналогічним показником у країнах членах, внаслідок відносної неієдності структурних реформ в країнах ЦСЄ, однак прискорення темпів зростання буде можливим у випадку стабільного розвитку економічного середовища та інвестиційного клімату" [3]. Головними перешкодами на шляху ефективного впровадження структурних реформ у країнах ЦСЄ на даному етапі виступають: недостатньо ефективне ринкове середовище та значно занижений ціновий механізм; недостатньо розвинений процес приватизації, до якого залучена обмежена кількість галузей промисловості; значно нижчий рівень факторної продуктивності порівняно із середнім рівнем, який має місце в ЄС; незавершеність секторної трансформації економіки; відносна нерозвиненість ринку робочої сили.

Але внаслідок приєднання до Європейського Союзу така ситуація може бути виправлена. Це відбудеться за

рахунок збільшення інвестиційних надходжень з країн ЄС та за рахунок підвищення рівня кваліфікації робочої сили в країнах-кандидатах. Крім цього, конкурентніше ринкове середовище Євросоюзу зумовить інтенсивність проведення реформ у нових членах, більш поглиблену секторну спеціалізацію та зростання факторної продуктивності [1, с. 10]. Вступ до ЄС призведе до відчутного зниження рівня інвестиційних ризиків у країнах – нових членах.

Тепер спробуємо визначити наслідки розширення Європейського Союзу для нинішніх членів цього потужного регіонального інтеграційного об'єднання. Одразу варто зауважити, що, враховуючи значно нижчі рівні розвитку країн ЦСЄ порівняно з нинішніми членами Євросоюзу (комбінований показник ВВП країн-кандидатів становить лише 5 % від сукупного ВВП ЄС), п'яте розширення призведе до отримання країнами-членами додаткових переваг. Економічне зростання, яке матиме місце у країнах-кандидатах внаслідок вступу до ЄС, призведе до збільшення обсягів їх зовнішньої торгівлі з Євросоюзом, що надасть переваги для експортерів з країн-членів. Міграція робочої сили з країн-кандидатів, яка матиме місце після їх входження в ЄС, теж справить позитивний ефект на загальний рівень економічного розвитку ЄС, що буде зумовлено отриманням працівниками з нових членів відповідних навичок та знань та, як наслідок – підвищенням їх кваліфікації [1, с. 11]. Крім цього, після розширення загальний рівень економічного розвитку країн-членів Євросоюзу зросте внаслідок формування більш вигідного економічного середовища, яке сприятиме: виникненню можливостей для розвитку стратегічно важливих технологічних ринків; збільшенню доходів споживачів; зростанню попиту на європейські товари та послуги; зростанню попиту на місцево адаптовані товари та послуги; диверсифікації економічної діяльності.

Також приєднання країн ЦСЄ приведе до отримання країнами-членами ЄС додаткових конкурентних переваг, а саме: доступу до природних ресурсів; географічного розширення економічного середовища; посилення позицій євро внаслідок орієнтації нових членів на приєднання до Зони євро; глибша інтеграція ринків капіталу; зменшення витрат внаслідок розміщення окремих економічних секторів в нових членах.

Таким чином, можна зробити висновок, що розширення Європейського Союзу на Схід є, безумовно, вигідним як для країн-кандидатів на вступ, так і для нинішніх членів Співтовариства. Висвітливши ефекти, які буде справляти розширення ЄС як на країни-кандидати, так і на країни-члени, можна спробувати охарактеризувати наслідки приєднання країн ЦСЄ для Євросоюзу загалом.

По-перше, слід спрогнозувати вплив, який справить розширення ЄС на рівень економічного розвитку даного інтеграційного об'єднання. Приєднання до складу Європейського Співтовариства нових членів обов'язково призведе до зростання в об'єднанні сукупного попиту та сукупної пропозиції. Так, внаслідок розширення, загальний обсяг населення ЄС зросте майже на 30 % [2, с. 9]. Матиме місце об'єднання економічних систем з різним рівнем розвитку та структурою. У зв'язку з прийняттям до