

В. А. САДКОВСЬКА, НТУ «ХП»

СПІЛЬНІ ПРОЕКТИ КРАЇН РАДИ ЕКОНОМІЧНОЇ ВЗАЄМОДОПОМОГИ В ГАЛУЗІ ЕНЕРГЕТИКИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В 50–80-І РР. ХХ СТ.

Аналізуються історичні аспекти будівництва енергетичних об'єктів країн Ради Економічної Взаємодопомоги на території України. Розглянуто основні етапи створення енерготранзитної експортної системи України, її сучасний стан та перспективи подальшого розвитку.

Анализируются исторические аспекты строительства энергетических объектов стран Совета Экономической Взаимопомощи на территории Украины. Рассматриваются основные этапы создания энерготранзитной экспортной системы Украины, ее современное состояние и перспективы дальнейшего развития.

It is analyzed the historical aspects of power engineering objects building of the countries belong to the Economical Assistance Soviet on the territory of Ukraine. The main stages of Ukrainian export power transition system formation, its modern condition and prospects of future development are considered.

Актуальність теми: Сьогодні рівень розвитку національної економіки кожної країни визначається вдалим вибором її технологічної спеціалізації на міжнародному ринку товарів та послуг, тому що стабільна перевага окремих країн в умовах міжнародної конкуренції може бути досягнута тільки на основі високотехнологічного виробництва.

Зовнішньоекономічні зв'язки України завжди були орієнтовані на країни Східної Європи, дуже динамічно вони розвивалися за період існування Ради Економічної Взаємодопомоги (РЕВ). Україна, завдяки своєму геополітичному положенню протягом 1950–80-х років, стала однією з найбільших енерготранзитних країн світу, адже воно досить вигідне для активної участі у міжнародному територіальному поділі праці. Вона розташована поблизу економічно високо розвинутого регіону Західної Європи, у безпосередній близькості до Росії, Білорусії та країн Східної Європи. Морським шляхом вона пов'язана з Середземномор'ям, Близьким Сходом та країнами басейну Індійського океану.

Надійність та безпека роботи спільних енергетичних та енергопостачальних систем є життєво важливим фактором для економіки багатьох Європейських країн, від режиму їх функціонування безпосередньо залежить не тільки стан економіки, але й політична ситуація в регіоні. Проблеми енергозабезпечення гостро актуальні у сучасному світі і для вирішення їх та розуміння подальших перспектив розвитку є необхідним знання історії створення та етапи становлення енергетичної системи Європи та України. Вірне оцінювання діяльності українського науково – технічного потенціалу, як вклад виробничих підприємств, науково – освітніх закладів та

окремих вчених в цей процес необхідне для підвищення міжнародного авторитету України як незалежної країни.

Мета публікації полягає у проведенні загального аналізу спільних міжнародних проектів у галузі енергетики країн – членів РЕВ на території України у 1950–1980-і рр.

Об'єктом дослідження є основні історичні етапи розвитку експортної транзитної газової та нафтової трубопровідної системи та єдиної електроенергетичної системи України та Східної Європи.

Предметом дослідження є процес будівництва та стисла характеристика газопроводів: «Оренбург – Східний кордон СРСР», «Уренгой – Ужгород», «Ямбург – Східний кордон СРСР»; нафтопроводу «Дружба» та єдиної енергетичної системи «Мир».

Рада економічної взаємодопомоги була створена у 1949 р. як організація багатостороннього економічного і науково-технічного співробітництва та інтеграції соціалістичних країн. До неї входили Болгарія, Угорщина, Німецька Демократична Республіка, СРСР, Чехословаччина, Румунія, Польща, В'єтнам, Куба, Монголія. У межах діяльності РЕВ здійснювалась організація міжнародного співробітництва не лише з соціалістичними країнами, а й з країнами інших соціально-економічних систем. Більш як 20 міжнародних організацій, членами яких були держави – представники різних соціально-економічних систем, співробітничали з РЕВ[1].

Метою РЕВ було сприяння шляхом об'єднання і координації зусиль держав – членів дальшому поглибленню і вдосконаленню співробітництва та розвитку соціалістичної економічної інтеграції, планомірному розвитку народного господарства, прискоренню економічного і технічного прогресу, підвищенню рівня індустріалізації країн з менш розвиненою промисловістю, безперервному зростанню продуктивності праці, поступовому зближенню рівнів економічного розвитку.

В рамках РЕВ діяли комітети зі співробітництва в галузі планової діяльності, з науково-технічного співробітництва, зі співробітництва в галузі матеріально-технічного постачання, а також понад 20 постійних комісій зі співробітництва в окремих галузях народного господарства (з енергетики, з хімічної промисловості, зовнішньої торгівлі, валютна – фінансових питань та ін.).

За період існування цієї міжнародної організації було укладено значну кількість міжнародних двосторонніх і багатосторонніх договорів у галузі економіки, науки і техніки, склалася певна система, що закріплює планові взаємозв'язки між соціалістичними країнами. Також були утворені багатосторонні міждержавні організації для координації взаємозв'язків в області виробництва, транспорту, зв'язку, науки і техніки, фінансово-кредитній сфері. Виникли двосторонні господарські організації, такі як спільні товариства і підприємства, що діяли на основі господарського розрахунку.

Україна постачала у країни РЕВ залізну та марганцеву руду, прокат чорних металів, електроенергію, азотні добрива, верстати та обладнання, а натомість вона одержувала продукцію машинобудування (верстати, транспортні засоби, електроніку), легкої та харчової промисловості, фармацевтичні товари. На країни РЕВ припадало 70 % українського зовнішнього товарообігу. Але завжди пріоритетним напрямком у діяльності РЕВ був розвиток спільних енергетичних проєктів, це відповідало вимогам часу післявоєнного відродження.

Організація паралельної роботи об'єднаних енергосистем Європейських країн – членів РЕВ «Мир» відноситься до основних на той час напрямків розвитку міжнародного соціалістичного розподілу труда в електроенергетиці, обумовленого нерівним розміщенням природних паливо – енергетичних ресурсів. Забезпечення паралельної роботи національних енергосистем дозволило збільшити взаємний обмін електроенергією між країнами РЕВ, зменшити загальний резерв потужності в енергосистемах, підвищити економічність їх роботи та надійність електропостачання споживачам.

Рекомендації щодо початкового етапу будівництва міжсистемних ліній електропередачі для здійснення паралельної роботи енергосистем «Мир» були розроблені Постійною комісією РЕВ з електроенергії на основі пропозицій країн та ухвалені XI сесією РЕВ у 1959 р. [2].

Для більш ефективного використання технічних та економічних можливостей паралельної роботи енергосистем «Мир» та координації дій державних диспетчерських управлінь уряди Болгарії, Угорщини, Німецької Демократичної Республіки, Польщі, Румунії, Чехословаччини та СРСР підписали у 1962 р. Погодження щодо створення Центрального диспетчерського управління (ЦДУ) об'єднаних енергосистем у Празі [3].

Вже у 1963 р. була створена міжсистемна вузлова трансформаторна підстанція 200–400 кВ в м. Мукачево, яка з'єднала енергосистеми Чехословаччини, Угорщини, Румунії та Львівську енергосистему СРСР [4].

Загальна встановлена потужність електростанцій енергосистем «Мир» до кінця 1972 р. перевищила 62 Гвт, таким чином вона за час існування ЦДУ збільшилась приблизно у 2,4 рази. У такій же пропорції збільшилось сумарне виробництво електроенергії в ОЕС, та склало у 1972 р. приблизно 302 млрд. кВт. г. Темпи росту міждержавного обміну електроенергією 1962 р.–1972 р. у 2 рази перебільшили темпи росту споживання електроенергії. Об'єм обміну електроенергією у 1972 р. дорівнював 16 млрд. кВт. г. У 1972 р. було побудовано 22 лінії електропередачі напругою 110–400 кВ, які об'єднали енергосистеми країн-учасників проєкту. Їх загальна пропускна спроможність була 7200 Мвт [5].

Економічний ефект від паралельної роботи енергосистем формувався в результаті аварійної взаємодопомоги, зниження необхідної потужності для генерації у кожній країні за рахунок незбіжності максимумів навантаження

національних енергосистем, які знаходилися у різних часових поясах, зрідження загального розміру потужності резерву.

Ефект від поєднання графіків навантаження національних енергосистем за період річного максимуму у 1972 р. складав більше 1 Гвт. Режимне позапланове постачання електроенергії для зацікавлених енергосистем у як взаємодопомога склало приблизно 850 млн. кВт. г [5].

Головні тенденції перспективного розвитку енергосистем «Мир» та розробка пропозицій щодо розширення співробітництва в цьому напрямку – це проблема, яка була передбачена Комплексною програмою подальшого поглиблення та удосконалення співробітництва та розвитку соціалістичної економічної інтеграції країн-членів РЕВ у галузі енергетики [6].

У 1990-і рр. процес розвитку енергосистеми «Мир» продовжувався, досліджувалися можливості подальшого використання міжсистемних високовольтних ліній електропередачі, впроваджувалися нові технології, проводилася модернізація обладнання.

Протягом 1960–1970-х рр. проходила реалізація планової експортної програми газопостачання з родовищ Західного Сибіру до країн Європи. Післявоєнний бурхливий розвиток економіки обумовив швидкі темпи росту попиту щодо енергії, це дозволило «Газекспорту» СРСР вийти на ринок у якості головного постачальника. Впровадження експортної програми почалося з поставок у Чехословаччину (1967 р.), з Австрію у 1968 р. була укладена угода строком на 20 років [7].

У 1970 р. був укладена угода на 20 років з компанією «Рургаз» Федеративної Республіки Німеччина. Довготермінові обов'язки компанії купувати великі об'єми російського газу стали основою для ухвалення рішення відносно будівництва газової магістралі у Західну Європу, інфраструктура якої знаходилася у країнах РЕВ.

На початку 1973 р. географія експорту досягла Італії. 23 квітня 1973 р. створюється Всесоюзне об'єднання «Союзгазекспорт», функціями якого було здійснення зовнішніх торгових операцій з природним газом [7].

У 1978 р. в експлуатацію ступає газопровід «Союз» – Оренбург – Західний кордон СРСР, зі складною системою компресорних станцій на території України.

У 1980–1990-і рр. в дуже стислі терміни була створена унікальна експортна інфраструктура, яка включала кілька трансконтинентальних експортних маршрутів з трубопровідними системами для постачання та розподілу газу на території Центральної, Західної та Східної Європи, а також зі спільною системою диспетчеризації та підземного зберігання газу. Спостерігалось поширення географії експорту, була забезпечена надійність постачання та швидкі темпи росту об'єму експорту, який досяг 110 млрд. м³ за рік. Головною експортною базою стали ресурси північних Тюменських родовищ.

У 1981 р. була укладена Угода про основні умови постачання природного газу СРСР до ФРН. Договір передбачав експорт газу на протязі 25 років, починаючи з 1984 р., з родовищ Західного Сибіру в Німеччину та будівництво експортного газопроводу «Уренгой – Ужгород», довжиною близько 4500 км, потужністю 32 млрд. м³ газу за рік [7].

Діаметр кожної з 3 ліній 1420 мм, довжина по території України 1160 км, на трасі знаходяться дев'ять компресорних станцій в населених пунктах: Ромни, Гребінка, Софіївка, Ставище, Ільїнці, Бар, Гусятини, Богородчани, Воловець. Обладнання вироблялося на харківських підприємствах: «Турбоатом», «Тяжмаш». Газотурбінне обладнання та системи аварійного контролю та запуску поставлялися фірмами Західної Німеччини. Спеціальні труби з бітумним покриттям постачав комплекс трубоелектрозварювального цеху № 2 Харцизького трубного заводу, самого масштабного у Європі з виробництва газу та нафтопровідних труб діаметром 1220 та 1420 мм, які можуть витримувати робочий тиск 7,5 МПа. У 1983 р. будівництво газопроводу «Уренгой – Ужгород» було завершено [7].

У 1987 р. розпочинається видобування газу на Ямбургському родовищі та будівництво газопроводу «Ямбург – Західний кордон СРСР».

У 1990-і рр. «Газекспорт» продовжив термін дії контрактів, укладених у 1970–1980-х рр. з фірмами Італії, Франції, Фінляндії, контрактів з компанією «Рургаз», також було укладено нові договори з постачання газу в Польщу, Туреччину, Угорщину, Німеччину, Чехію, Болгарію, Словаччину та інші.

За означений період також активно прогресував процес експорту нафти. Трубопровід «Дружба» довжиною 6000 км є наймасштабнішою системою трубопроводів у світі. Північна ділянка нафтопроводу проходить по території Білорусії, Польщі та Німеччини, південний – України, Чехії, Словаччини та Угорщини.

Рішення про будівництво трансконтинентального нафтопроводу «Дружба» було прийнято на XII сесії країн РЕВ ще у 1958 р. [8]. Він повинен був забезпечити потреби країн соціалістичного табору у нафті-сирці, яка була найважливішим енергоресурсом для розвитку промисловості кожної країни в цей час. 18 грудня 1959 р. була підписана угода керівниками країн-членів РЕВ: СРСР, Угорщини, Польщі та Німецької Демократичної Республіки [2]. Відправним пунктом нафтопроводу діаметром до 1020 мм було місто Самара у Росії, далі він проходив до Брянська, де розподілився на північну та південну секції.

Будівництво нафтопроводів потребувало чотири роки, але деякі ділянки почали працювати раніше. У 1960 р. почали прокладати трасу нафтопроводу від міста Броди до державного кордону СРСР.

Вже у жовтні 1961 р. завершено роботи на ділянці Броди – Ужгород. У грудні 1961 р. створено Львівське управління нафтопроводу «Дружба», яке підпорядковувалося тресту «Радгаз». У 1962 р. включилася у роботу друга

нафтоперегінна станція магістралі – Козева у Карпатах. 6 лютого 1962 р. перші тони нафти надійшли в резервуари Чехословацькій нафтоперегінній станції в Будківцях.

12 вересня 1962 р. нафту з трубопроводу отримала Угорщина [9]. 19 квітня 1969 р. почалося будівництво другої черги магістралі «Дружба 2», це рішення було пов'язано зі збільшенням експортних можливостей Радянського Союзу. Нова трубопровідна магістраль «Дружба 2» діаметром 1220 мм пройшла за тим самим маршрутом та була закінчена у термін зазначений у програмі у 1974 р., вона збільшила експортні можливості країни більш, ніж у 2 рази.

На окрему увагу заслуговує діяльність фахівців України, яка була складовою СРСР у цей період та мала дуже потужний науково-технічний потенціал, на усіх етапах будівництва нафтопроводу, від проектування до вводу у стрій кінцевих станцій у країнах Східної Європи, міжнародне співробітництво українських наукових та освітніх закладів, виробничих підприємств з країнами РЕВ у цій галузі.

У 1991 р. після розпаду СРСР на базі частини майна виробничого об'єднання «Дружба 2», яке розташовувалося на території України, Фондом державного майна України було створено Державне підприємств магістральних нафтопроводів «Дружба». У наш час цей проект продовжує дуже ефективно прогресувати.

Так, у 1996–2002 рр. вже Державне Акціонерне Товариство «Магістральні нафтопроводи «Дружба» здійснює будівництво нафтопроводу «Одеса – Броди». На протязі 1995–2002 рр. ДАТ «Придніпровські магістральні нафтопроводи» та ДАТ «Магістральні нафтопроводи «Дружба» будують морський тафтяний термінал «Південний».

Висновки: Тривале існування двох протилежних соціально-економічних систем обумовило створення в межах їх функціонування відповідних міжнародних економічних організацій. Ці організації сприяли встановленню і розвитку міжнародних економічних відносин не лише між країнами однієї системи, а й між країнами, які належали до різних систем.

Незважаючи на те, що система соціалістичних країн з відомих причин розпалася, той кращий досвід міжнародного економічного співробітництва, який існував у межах цієї системи, потребує свого вивчення і розумного використання стосовно сьогоденнішніх політичних і соціально-економічних ситуацій, які склалися у світі.

За цей час були створені такі могутні міжнародні організації і об'єкти, як єдина енергетична система «Мир», нафтопровід «Дружба», транзитна експортна газотрубопровідна інфраструктура, міжнародна система

організації космічного зв'язку «Інтерспутник», десятки спільних підприємств машинобудування та електроніки, залізничного та автомобільного транспорту, які перспективно розвиваються та ефективно працюють у сучасному економічному просторі.

На окрему увагу та досконалий аналіз заслуговує діяльність фахівців України, яка була складовою СРСР у цей період та мала дуже потужний науково-технічний потенціал, на усіх етапах будівництва енергетичних об'єктів, від проектування до вводу у стрій кінцевих станцій у країнах Східної Європи.

Міжнародне співробітництво українських наукових та освітніх інститутів, виробничих підприємств з аналогічними організаціями в країнах РЕВ у різних напрямках енергетичної галузі, таких як: постачання обладнання, капітальне будівництво, підготовка спеціалістів, обмін досвідом, проведення консультацій, технічний контроль, процес модернізації устаткування у 1990-і рр. вимагає всебічного докладного вивчення. Обробка інформації також включає аналіз критичної сучасної іноземної фахової літератури. Ця діяльність є необхідною в аспекті пошуку підходів до нових форм багатостороннього співробітництва між країнами Східної Європи.

Сьогодні дедалі більше керівників східноєвропейських країн визнають необхідність створення нової міждержавної економічної організації, яка б відповідала сучасним умовам та сприяла входженню країн пострадянського простору до структури світового господарства.

Список літератури: 1. Денисюк В. А. Факторы межгосударственного научно – технического сотрудничества в инновационной стратегии развития экономики Украины / В. А. Денисюк, В. П. Соловьев // Наука та наукознавство. – 2001. – № 4 – С. 11–25. 2. Кольяр К. Международные организации и учреждения / К. Кольяр. – М.: Прогресс, 1972. – 120 с. 3. Коммюнике о XI Специальной сессии СЭВ // Правда. – 1959. – 15 мая. 4. Коммюнике о XII Специальной сессии СЭВ // Правда. – 1962. – 8 июня. 5. Коммюнике о XIII Специальной сессии СЭВ // Правда. – 1963. – 3 июля. 6. Дудинский И. В. Стратегический курс социалистической интеграции / И. В. Дудинский // Международная жизнь. – 1974. – № 9. – С. 38–45. 7. Комплексная программа дальнейшего углубления и совершенствования сотрудничества и развития социалистической экономической интеграции стран – членов СЭВ. – М.: Политиздат, 1971. – 135 с. 8. Трофимов Е. С. Использование сырьевых ресурсов социалистических стран / Е. С. Трофимов // Вопросы экономики. – 1987. – № 6. – С. 45–58. 9. Коммюнике о X Специальной сессии СЭВ // Правда. – 1958. – 12 июня. 10. Алехин Т. Н. Нефтепровод «Дружба»: история строительства и перспективы / Т. Н. Алехин // Мировая экономика и международные отношения. – № 3. – 1975. – С. 56–65. 11. Малицький Б. А. Історико-наукові аспекти реалізації Україною Європейського вибору у сфері науково-технічного співробітництва / Б. А. Малицький, А. П. Шпак // Наука та наукознавство. – 2001. – № 3 – С. 14–23.

Надійшла до редакції 15.01.11