

## ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАЛІЗНИЦЬ ЯК УЧАСНИКІВ ОПТОВОГО РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ

*Представив д.т.н., професор Гетьман Г.К.*

Починаючи з 50-х років минулого сторіччя, залізниці активно реконструювали і будували нові трансформаторні підстанції, повітряні і кабельні лінії напругою від 0,4 до 110 кВ. За цей час залізниці отримали розгалужену електричну структуру.

Відповідно до постанови ЦК КПРС і Ради Міністрів від 21.12.1961 при електрифікації залізниць передбачалось електропостачання від електромереж залізниць не тільки залізничних споживачів, але і сільськогосподарських, промислових та комунально-побутових споживачів, розташованих в прилеглих до залізничних ліній районах.

До електричних мереж підключались промислові і сільськогосподарські підприємства, дачні, садові, гаражні кооперативи. Для працівників, що обслуговували залізниці будували житло поблизу залізничних станцій, переїздів і підключали його до електричних мереж залізниць. На більш великих станціях будувались багатоповерхові будинки, а в містах де були розташовані відділення або управління залізниць мережі цілих мікрорайонів належать залізниці. Завдяки цьому залізниці отримали велику кількість споживачів, підключених до їхніх електромереж. З усього обсягу електроенергії, що проходить через мережі залізниць, близько 11% – це електроенергія саме для подібних споживачів.

Основні роботи з електрифікації залізничного транспорту, а саме проектування та розробка основних правил, виконувались у 70-х роках минулого сторіччя. При електрифікації залізниць будувались також і мережі зовнішнього електропостачання, провадилась реконструкція мереж Міненерго, з подальшою передачею їх на баланс експлуатаційним підрозділам Міненерго.

Для електропостачання контактної мережі будувались тягові підстанції, відстань між якими на постійному струмі була 15 – 20 км, а на змінному 45 – 55 км.

Виконанням комплексу робіт із безперебійного та якісного електропостачання підприємств залізничного транспорту, утриманням пристроїв електропостачання в належному стані займалось господарство електропостачання залізниць, в

складі служб електропостачання та їх підрозділів – дистанцій електропостачання.

Дистанціями електропостачання виконувались наступні завдання:

- забезпечення надійної експлуатації пристроїв електропостачання електрифікованих ліній залізниць для забезпечення безпеки руху поїздів;
- контроль за економним використанням електричної енергії, дотриманням лімітів та питомих норм споживання;
- організація та контроль розробки прогресивних норм витрат електроенергії на підприємствах і організаціях залізниць;
- постачання та передача електричної енергії споживачам власними мережами та ін.

Враховуючи значну кількість споживачів, приєднаних до мереж залізниць та щорічно зростаючий обсяг споживання електроенергії на потреби тяги поїздів, залізниці були вимушені розробляти нові заходи, направлені на мінімізацію витрат на електричну енергію.

Законом України «Про електроенергетику», прийнятим у 1997 році, було визначено, що купівля всієї електроенергії, виробленої на електроцентралях та весь її оптовий продаж здійснюється на Оптовому ринку електроенергії України, який створюється відповідно до договору. Сторонами договору є суб'єкти господарської діяльності:

- орган диспетчерського управління об'єднаною енергетичною системою України;
- виробники електричної енергії;
- електропередавальні компанії, що здійснюють передачу електричної енергії магістральними та локальними (місцевими) електромережами відповідно до отриманої ліцензії;
- енергопостачальні компанії, що здійснюють постачання електричної енергії споживачам відповідно до отриманої ліцензії.

У 2000 році, в якості експерименту, на 5 тягових підстанціях Київської дистанції електропостачання Південно-Західної залізниці, Державним підприємством «Укренергоналадкавімірювання» була змонтована Автоматизована система комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ). Результати роботи даної системи до-

зволити визначити, що для залізниці є економічно доцільним закуповувати електроенергію на тягу поїздів за власним графіком на Оптовому ринку електроенергії.

В тому ж році було прийнято Закон України «Про природні монополії», де передбачено, що діяльність суб'єктів природних монополій підлягає ліцензуванню. До природних монополій була віднесена діяльність залізничного транспорту, а також діяльність в сфері електроенергетики, в тому числі передача та постачання електричної енергії.

У період з 1996 по 2002 всі залізниці отримали ліцензії на постачання електроенергії за регульованим тарифом, а також ліцензії на передачу електричної енергії місцевими (локальними) мережами, хоча діяльність за ними фактично так і не здійснювалась у повній мірі.

Першою ластівкою була Південно-Західна залізниця, яка у 2001 році отримала ліцензію за нерегульованим тарифом та почала закуповувати електроенергію на тягу поїздів на Оптовому ринку електроенергії. Дана діяльність дозволила залізниці зменшити витрати на закупівлю електроенергії на 5%. Але при цьому виникали протиріччя між Умовами і Правилами здійснення ліцензованої діяльності, затвердженими Національною комісією регулювання електроенергетики, та фактичною діяльністю залізниці, зокрема в частині постачання електроенергії стороннім транспорту абонентам та населенню.

З одного боку залізниця не мала права, як ліцензіат з постачання електроенергії за нерегульованим тарифом, здійснювати постачання електроенергії побутовим споживачам, а з іншого – не могла припинити постачання, оскільки це б викликало значний суспільний резонанс, адже більшість цих споживачів просто не мало іншої альтернативи, ніж отримувати електроенергію від залізничних мереж. Крім того, залізниця, здійснюючи постачання електроенергії для населення за пільговими тарифами, не мала права на відшкодування власних витрат, що виникали як різниця між загальними тарифами та тарифами для населення.

Також, для власного не тягового споживання залізниця продовжувала закуповувати електроенергію у Обленерго, тобто була залежна від цих компаній. Така залежність причиняла залізниці масу незручностей: як економічних – штрафи, пені, донарахування, так і психологічних – численні перевірки з боку Обленерго, приписи та ін.

Крім того, залізниця, фактично здійснюючи таку ж діяльність як і Обленерго, на відміну від

них не мала можливості проводити модернізацію власних електричних мереж за рахунок своїх споживачів.

Враховуючи всі обставини, керівництвом Укрзалізниці спільно з залізницями України було прийнято стратегічне рішення про повернення до ліцензії на здійснення постачання електроенергії за регульованим тарифом.

Наказом Генерального директора Укрзалізниці № 268-Ц від 8 травня 2001 року на залізницях України створені структурні підрозділи «Енергозбут» при службах електропостачання залізниць.

Одним з основних напрямків роботи Енергозбутів була робота з удосконалення системи обліку електроенергії, зменшення затрат грошових коштів на її закупівлю, а також збільшення надходжень за послуги з передачі електроенергії власними мережами залізниці обласним електропостачальним організаціям.

Штат новостворених структурних підрозділів було частково укомплектовано працівниками Дистанцій електропостачання і частково – молодими фахівцями, які були підготовлені такими навчальними закладами як ДІП, ДЕДУТ, КЕМТ.

Територія обслуговування виробничих відділів Енергозбуту відповідала території обслуговування Дистанцій електропостачання. Виробничі відділи здійснювали обслуговування споживачів електричної енергії в межах обслуговування пристроїв електропостачання відповідних дистанцій.

В своїй роботі Енергозбути керуються чинним законодавством України, Законом України «Про електроенергетику», «Правилами користування електричної енергії», «Правилами улаштування електроустановок споживачів», міжгалузевими і галузевими актами.

20 лютого 2002 року Південно-Західна залізниця отримує ліцензію на право здійснення підприємницької діяльності з постачання електроенергії за регульованим тарифом, а 25 березня 2002 року на відкритому засіданні Національної комісії регулювання електроенергетики для залізниці були затверджені тарифи на постачання та переглянуті тарифи на передачу електроенергії мережами залізниці.

Отримання ліцензій, як виявилось, ще не означало, що після їх отримання залізниці отримують можливість одразу ж за ними працювати. В Національній комісії неодноразово виникали суперечки і дискусії, основною причиною яких було небажання породжувати на одній встановленій території (області) декіль-

кох постачальників за регульованим тарифом, а вже існуючі ліцензіати на цій території (Обленерго) звісно ж не бажали отримати такого потужного конкурента. Але, як власники електричних мереж, залізниці однозначно мали право на здійснення цієї діяльності: вони мають власні локальні електричні мережі, мають доступ до магістральних електромереж, мають власних споживачів, в тому числі і побутових.

Опоненти залізниць також оперували аргументом, що у корисному відпуску електроенергії залізниці складова власного споживання становить 70 – 80%, а в обсягах передачі електроенергії 45 – 55%.

Звісно, робота на Енергоринку, у якості постачальників за регульованим тарифом, вимагає не тільки отримання відповідних ліцензій.

Наступним кроком було здійснення комплексу заходів із приведення діяльності підрозділів господарства електропостачання Південно-Західної залізниці у відповідність до вимог законодавства та Умов і Правил здійснення підприємницької діяльності з передачі електроенергії місцевими (локальними) електромережами та постачання електроенергії за регульованим тарифом.

Для приведення схем та засобів обліку до вимог Інструкції про комерційний облік електроенергії Оптового ринку електроенергії залізницею були виконані наступні роботи: розроблені та підписані Акти балансового розмежування електричних мереж; проведено експертизу та складені протоколи перевірок кіл обліку електроенергії; по підстанціям, на яких облік знаходився не на межі балансового розмежування, розраховані алгоритми врахування електроенергії та втрат в мережах та обладнанні; встановлені вимірювальні пристрої відповідно до класу точності.

Роботи в даному напрямку ще проводились, однак виконання на першому етапі дало змогу залізниці з 1 квітня 2002 року розпочати закупівлю електроенергії з Оптового ринку, в якості ліцензіата з постачання за регульованим тарифом, у стовідсотковому обсязі по Хмельницькій області.

Поступово залізницею здійснюється подальший перехід на закупівлю електричної енергії з Оптового ринку електроенергії. В 2002 році Південно-Західна залізниця закуповувала електроенергію з ОРЕ в розмірі 80% від загального обсягу купівлі, в 2003 відсоток зріс до 85,1%, а за 2004 рік купівля електроенергії з ОРЕ становить близько 90%. Збільшення обсягів закупівлі електроенергії з ОРЕ дало змогу Південно-Західній залізниці зменшувати суму коштів на закупівлю електроенергії.

З цього часу взаємовідносини між залізницею та Обленерго були кардинально змінені. Були заключені договори на взаємні послуги з передачі електроенергії власними локальними мережами. Обленерго вже були не в змозі лімітувати залізницю, та нараховувати п'ятикратну вартість електроенергії в разі збільшення залізницею ліміту споживання.

З переходом залізниці із рангу споживача в ранг постачальника змінилися вимоги і до обсягу інформації, що передається; інтервалів часу; систем передачі; контролю граничних величин потужності в часи максимуму. Виникла необхідність встановлення додаткових приладів обліку, атестації вимірювальних комплексів, тощо.

На даний час навіть від споживачів вимагається впровадження у себе автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ), а до постачальників електричної енергії такі вимоги значно жорсткіші.

Так, з 2001 року залізницями вже витрачено більше 81 млн.грн. на побудову такої системи. І на даний час ці роботи не припиняються.

В той же час, слід зазначити, що економічний ефект від такого впровадження також значний.

Завдяки використанню фактичних погодинних даних споживання електроенергії, отриманих від АСКОЕ, які використовуються при визначенні ціни закупівлі електроенергії в Оптовому ринку електроенергії, та при розрахунках по диференційованому тарифу, за період з 2001 по 2010 роки економія витрат Південно-Західної залізниці на закупівлю електроенергії склала 355,4 млн. грн. з ПДВ.

Однак протягом тривалого часу Південно-Західна залізниця залишалась єдиною залізницею, що закуповувала електроенергію на ОРЕ.

Для координації та організації переходу на ОРЕ інших залізниць, у 2007 році в Укрзалізниці було створено самостійне управління – Управління енергозбуту, яке з часом було приєднане до Головного управління електрифікації та електропостачання. «Кістяк» управління було утворено із фахівців, які у свій час вивели на ОРЕ Південно-Західну залізницю.

Результату роботи управління не прийшлося довго чекати. Вже у 2008 році на ОРЕ виходить Донецька залізниця, а ще через півтора роки – Придніпровська.

На даний час питаннями забезпечення єдиної стратегії щодо діяльності господарств електропостачання залізниць з експлуатації та розвитку локальних (місцевих) електричних мереж

залізниць, формування єдиної політики щодо здійснення ліцензованої діяльності залізниць з передачі та постачання електричної енергії для потреб залізничного транспорту та суб'єктів господарювання і населення України на основі нормативно-правової бази електроенергетики України, розробки та реалізації стратегічних напрямків діяльності залізниць з підвищення економічної ефективності використання електричних мереж, закупівлі та збуту електроенергії займається Головне управління електрифікації та електропостачання Укрзалізниці.

Для забезпечення ведення залізницями господарської діяльності з передачі та постачання електроенергії у відповідності до вимог Умов і Правил здійснення ліцензованої діяльності протягом 2002-2010 років проводилась робота з відпрацювання механізму співпраці залізниць з ОРЕ та суміжними ліцензіатами (обленерго): виконувались організаційні та технічні заходи, вносились необхідні зміни до нормативних документів Укрзалізниці, залізниць та НКРЕ. Так, були реалізовані наступні заходи:

- розроблена та погоджена з Національною комісією регулювання електроенергетики України Методика розподілу бухгалтерського обліку між діяльністю залізниць з передачі та постачання електроенергії і здійсненням діяльності з перевезень;
- організовано приведення бухгалтерської та статистичної звітності з ліцензованої діяльності до вимог діючого законодавства;
- затверджені тарифи на передачу та постачання електроенергії електричними мережами залізниць;
- відкрито в уповноваженому банку розрахункові рахунки зі спеціальним режимом використання коштів для проведення розрахунків за спожити електроенергію;
- було взято на контроль впровадження автоматизованої системи комерційного обліку елек-

троенергії (АСКОЕ) залізниць та застосування даних системи для розрахунків при закупівлі електричної енергії від ДП «Енергоринок»;

- організовано роботу по зменшенню втрат електричної енергії в мережах залізниць;
- введено постійний контроль за дотриманням споживачами умов договорів про постачання електричної енергії стосовно вчасної та повної оплати спожитої електроенергії;
- затверджені коефіцієнти нормативних втрат електричної енергії в електричних мережах залізниць.

На сьогоднішній день залізниці закуповують електроенергію для власних потреб та для постачання своїм абонентам у різних типів постачальників – постачальників за регульованим тарифом (обленерго), постачальників за регульованим тарифом (ПНТ) та на Оптовому ринку електроенергії України. При закупівлі електричної енергії у незалежних постачальників електричної енергії договорами на постачання між залізницями та ПНТ в умовах оплати передбачено зменшення плати за електричну енергію відносно ціни відповідного постачальника за регульованим тарифом, тобто єдиної роздрібною ціни, яка затверджується НКРЕ, та діє для всіх споживачів України.

Робота залізниць на Оптовому ринку, використання прогресивних способів закупівлі електроенергії, отримання достовірної інформації за допомогою системи комерційного обліку дає змогу отримувати значну економію витрат від закупівлі електроенергії залізницями. Так впродовж 2001-2010 років економія витрат залізниць склала 620,5 млн. грн. з ПДВ. Динаміка зміни економії витрат коштів залізниць на закупівлю електроенергії по роках наведено на рис. 1.

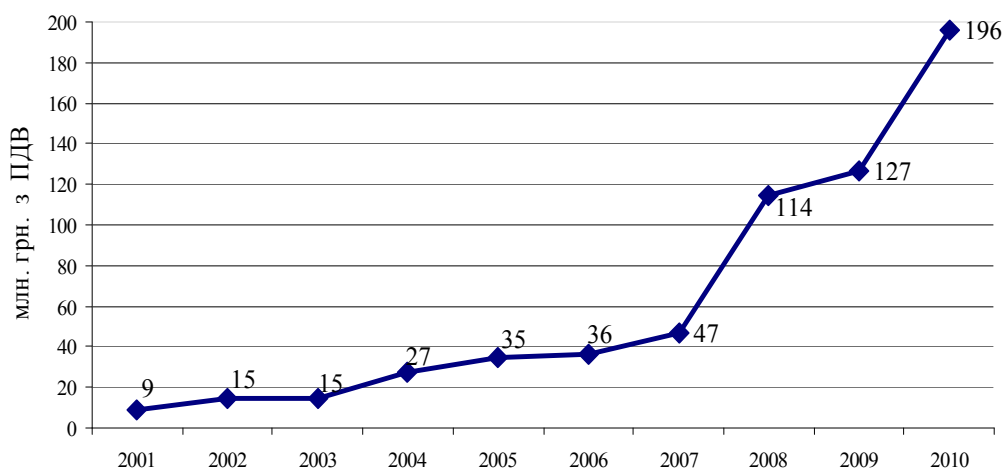


Рис. 1. Економія витрат залізниць на закупівлю електроенергії в динаміці за 2001-2010 роки.

Затвердження коефіцієнтів нормативних втрат електричної енергії в електричних мережах залізниць дає можливість залізницям отримувати кошти від споживачів на компенсацію втрат електроенергії від передачі та постачання її власними мережами.

Затвердження тарифів на постачання та передачу електроенергії встановлюються таким чином, щоб забезпечити ліцензіату прибуток та достатні надходження коштів для відшкодування його виправданих витрат, а також стимулювати його до скорочення цих витрат і підвищення рентабельності діяльності.

На сьогодні до електричних мереж залізниць підключено 106,9 тис. споживачів, з яких сторонніх – 9,5 тис., побутових – 96,2 тис., залізничних – 1,2 тис.

Залізниці – ліцензіати з постачання електричної енергії за регульованим тарифом та з передачі електроенергії місцевими (локальними) електромережами, реалізують електроенергію власним споживачам за єдиними тарифами, які

затверджуються НКРЕ та формуються залізницями згідно з Умовами та Правилами здійснення підприємницької діяльності з постачання електричної енергії за регульованим тарифом. Тарифна політика в електроенергетиці, в тому числі і для залізниць, базується на принципі забезпечення повного відшкодування споживачем економічно обґрунтованих витрат на передачу та постачання електричної енергії. Тарифи на електроенергію визначаються єдиними для всіх споживачів (крім населення) відповідного класу напруги без врахування належності споживача до тієї чи іншої галузі економіки.

Таким чином, проведена залізницями та Головним управлінням робота приносить значні вигоди для залізничного транспорту в частині зменшення витрат на закупівлю і споживання електроенергії. Незважаючи на постійне зростання цін на електричну енергію, доля її витрат в експлуатаційних витратах Укрзалізниці з 2000 року знаходиться в межах 8 – 8,5% (рис. 2).

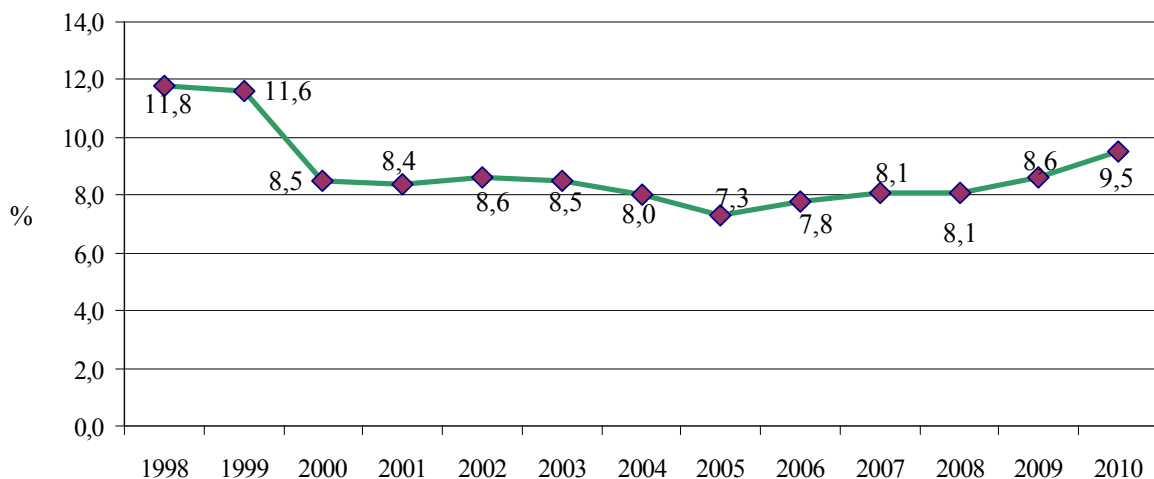


Рис. 2. Питома вага витрат на електроенергію в експлуатаційних витратах Укрзалізниці за 1998-2010 роки

**Ключові слова:** оптовий ринок електроенергії, система комерційного обліку, ліцензія з постачання електроенергії, економія витрат.

**Ключевые слова:** оптовый рынок электроэнергии, система коммерческого учета, лицен-

зия на поставку электроэнергии, экономия расходов.

**Keywords:** wholesale electricity market, commercial accounting system, the license to supply electricity cost savings.