

3. Strelchuk E.M. Strategiya rozvitku operator zv'yazku. / Strelchuk E.M., Petrashevska AD - A: Feniks, 2007. - 112 p.

4. Striy L.O Globalizatsiya rinkiv zv'yazku / Striy LO, AK Golubev // News tehnologichnogo universitetu Podillya. - Khmelnytsky, KNU. - 2004. - № 6. - p. 152-157.

5. Hefekoyzer H.W The integration of Western Europe in the framework of the EU in the field of telecommunications / Hefekoyzer HW // PS-Zviazok Ukraine. - 2008. - № 15 -17

6. Black O. E. Money management companies in a market economy transformation of Ukraine: Dis. PhD in Economics ...: 08.04.01 / Oksana E. Black. - O., 2004. – 207p.

7. Elena Chernova Methodological principles and mechanism of integration of economic entities. : Author. dis. ... Dr. EKON. : 08.00.05 / Chernoff E.G - St. Petersburg., 2011. – 41p.

8. Kissel N. Capital Management: A Key to Linking Strategy and Value Growth / Neal Kissel, John Reynolds. – http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_20/article_3034/

УДК 656.2(477):658.26.003.13(045)

Городецька Л.О., Зарановська Г.С.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ

В статті визначені проблеми та тенденції ефективності використання енергетичних ресурсів на залізницях України. Запропоновані шляхи вирішення проблем енергозабезпечення залізниць.

Ключові слова: енергозбереження, ефективність, енергетична стратегія, енергетичний комплекс, енергоефективність, паливно-енергетичні ресурси, енергетичний ринок, енергозабезпечення.

В статье определены проблемы и тенденции эффективности использования энергетических ресурсов на железных дорогах Украины. Предложены пути решения проблем энергообеспечения железных дорог.

Ключевые слова: энергосбережение, эффективность, энергетическая стратегия, энергетический комплекс, энергоэффективность, топливно-энергетические ресурсы, энергетический рынок, энергообеспечение.

Постановка проблеми. Енергетична стратегія Укрзалізниці не може розроблятися і реалізовуватися без урахування впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, як на залізничному транспорті, так і в паливно-енергетичному комплексі держави. На даний момент споживання електроенергії на залізницях України дуже значне і для покращення ефективності енергозбереження потрібно скоротити витрати енергії на залізницях.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженням проблем економічної складової енергетичного забезпечення присвячено

роботи провідних науковців: О.І. Амоші, А.О. Афанас'єва, Г.А. Доманської, С.І. Дорогунцова, Б.Є. Кваснюка, М.В. Кондратюка, А.Л. Мизіна, Д.К. Прейгера, В.І. Сухорукова, А.І. Шевцова та інших авторів.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Аналіз наукових робіт і публікацій показав, що проблеми енергозбереження потребують додаткових досліджень цих проблем, пошуку нових рішень, впровадження нових технологій.

Постановка завдання (цілі статті). Ціллю статті є пошук варіантів вирішення проблем існуючих у сфері енергозбереження залізниць України.

Метою дослідження є аналіз та дослідження тенденцій ефективності використання енергетичних ресурсів на залізницях України, визначення загальних проблем енергозбереження та пошук шляхів їх вирішення.

Виклад основного матеріалу. Сучасний залізничний транспорт – це високотехнологічний механізм із значним споживанням енергоресурсів для забезпечення своєї господарської діяльності.

Щорічно залізницями України споживається значна кількість дизпалива, електроенергії, газу, вугілля, мазуту паливного та інших видів паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР). В наш час існує стрімке зростання споживання електроенергії на залізницях за рахунок збільшення населення і збільшення потреби в перевозках. Щорічна переробка електроенергії залізничними електро-мережами з урахуванням її транспортування для потреб обласних енергопостачальних компаній та постачання стороннім споживачам складає більше 10 млрд кВт·год, або 7,4 % від спожитої по Україні. Звичайно, споживання електроенергії в основному обумовлюється щорічними обсягами перевезень. Наявне нормативно-правове забезпечення енергоефективності на транспорті не задовольняє сучасних вимог до вирішення проблеми підвищення ефективності використання енергоресурсів. Керівникам та відповідальним особам структурних підрозділів стає все складніше своєчасно реагувати на зміни в законодавстві стосовно енергоефективності та іншої нормативної бази. Це неприпустимо, оскільки кожне порушення чинного законодавства з цих питань не тільки погіршує ефективність використання енергоресурсів, а й тягне за собою адміністративну відповідальність. Енергетичний сектор економіки України потребує особливої уваги як з боку держави, так й індивідів. Важливим є використання альтернативних джерел енергії, пошук нових шляхів, способів постачання її державі. Енергосистема України навіть за наявності палива не може достатньо забезпечити споживачів тими обсягами енергії, який вони потребують. Енергоемність в Україні, тобто виробництво ВВП

на одиницю умовного палива складає 0,44 грн/кг.у.п. Вона більш ніж у 2 рази перевищує аналогічний показник країн Європейського Союзу, у 2,5 рази – Німеччини, у 2,7 рази – США та в 6,5 рази – Японії.

Для забезпечення максимально ефективного розвитку економіки та підвищення ефективності енергозбереження слід вирішити такі проблеми як: недостатній рівень забезпечення власними паливно-енергетичними ресурсами і значна кількість імпортованих ресурсів; необхідність створення стратегічних запасів для забезпечення енергетичної незалежності України; високий рівень зношеності енергетичної інфраструктури та необхідність модернізації та реконструкції основних фондів; недостатній рівень використання альтернативних видів палива та нетрадиційних джерел енергії; високий рівень витрат енергоресурсів при їх виробництві, транспортуванні та споживанні, впровадження новітніх технологій, раціоналізація структури суспільного виробництва.

Для вирішення вищеназваних проблем слід сформувавши якісну стратегію щодо їх подолання, реформувати ПЕК відповідно до ринкових умов господарювання. Із найбільш важливих пріоритетних завдань енергетичної стратегії Укрзалізниці необхідно виділити наступні: повне і надійне забезпечення процесу перевезень, зниження ризиків і недопущення розвитку кризових явищ в енергозабезпеченні залізничного транспорту; значне зниження питомих витрат ПЕР у всіх сферах діяльності Укрзалізниці (тяга поїздів, інфраструктура, ремонт, виробництво); оптимізація енергетичних витрат в стаціонарній енергетиці; докорінне покращення структури управління енергетичним комплексом Укрзалізниці на основі сучасних інформаційних технологій; гармонійне і ефективне входження Укрзалізниці в енергетичний ринок держави при недискримінаційних економічних взаємовідносинах між його суб'єктами;

Поряд зі структурною перебудовою економіки для успішного вирішення проблеми енергозабезпечення необхідно реалізувати низку організаційно-правових і технічних заходів з енергозбереження. За одночасної реалізації організаційно-правових заходів і суттєвих змін структури економіки обсяги споживання енергоресурсів можна скоротити у 2—3 рази. Організаційно-правові заходи задля енергозбереження — це розробка і запровадження законів, стандартів, нормативів, податків на викиди шкідливих речовин, на використання імпортованих енергоносіїв, налагодження обліку шляхом використання лічильників ресурсів, державна підтримка впровадження нових ефективних видів техніки, технологій, матеріалів тощо. Однак виключно організаційними заходами проблеми енергозбереження не вирішуються, адже основний потенціал розв'язання їх мають технічні заходи, які можна розглядати як другий етап

програми енергозбереження. Цей етап передбачає значні капіталовкладення як в енергозбереження, так і в удосконалення енергетичної техніки та енергоефективного обладнання. Питомі капіталовкладення на створення 1 кВт встановленої потужності у 3—4 рази більші, ніж на 1 кВт зекономленої. Тому енергозбереження має більш високий пріоритет в порівнянні з модернізацією енергетики. Але неможливо буде обійтися без приросту енергетичних потужностей, тобто необхідне інвестування і енергозбереження, і розвитку енергетики. Основний потенціал енергозбереження зосереджений у найбільш енергомістких галузях економіки. Змістом заходів в цих галузях є модернізація обладнання, оновлення технологічних процесів та застосування нових ресурсощадних матеріалів. Це дозволить, окрім економії ресурсів, підвищити також якість виробів, що важливо для виходу на західні ринки. Аналіз витрат показав, що залізниці можуть працювати рентабельно, якщо скоротити витрати на енергоносії.

Завдяки комплексній стратегії впровадження енергозбереження в 2013 році «Укрзалізниця» заощадила 20,1 млн. кВт-год електроенергії; 1,9 тис. тонн дизельного палива; 690 тис. куб. м природного газу; 782 тонни вугілля і 308 Гкал теплової енергії. Експерти зазначають, що в структурі експлуатаційних витрат «Укрзалізниці» енергоресурси становлять до 21%, тому зменшення їх споживання для залізничників є одним із важливих напрямів роботи. Так, у 2013 році витрати котельно-пічного палива на виробництво теплової енергії зменшилися на 10,6% порівняно з відповідним періодом минулого року. При цьому витрата природного газу зменшився на 5,9 млн. куб. м (або 8,3%), вугілля — на 1,7 тис. тонн (або 12,6%), мазуту — на 0,9 тис. тонн (або 38,7%).

За період з 2005 по 2013 роки виведено з експлуатації 1303 застарілі вугільні котельні. Зростає кількість газових котельень: з 2005-го по 2013 рік їх стало більше на 235 одиниць, або на 43,5%. Зменшення витрати палива можна досягти переважно завдяки реконструкції застарілих котельень (зокрема, установка сучасних високоефективних котлів), а також переведення вугільних і мазутних котельень для роботи на природному газі та електроенергії. Крім того, останнім часом збільшується кількість підрозділів, де залізничники застосовують геліосистеми для забезпечення гарячого водопостачання галузевих підприємств. Сонячну енергію активно використовують на Придніпровській та Одеській залізницях (у регіонах з максимальною сонячною активністю). У 2014 році планується встановити три геліосистеми в кримських підрозділах Придніпровської залізниці: на станціях Джанкой, Керч і Айвазовська. Геліосистеми вже довели свою ефективність на підприємствах Одеської залізниці. Зокрема, з 2003 року

сонячні батареї використовуються для підігріву води в локомотивному депо «Одеса-Застава 1» (на дахах цехів встановлено 24 сонячних колектори загальною площею 60 кв. метрів). У 2005 році геліосистема була встановлена в депо «Арциз» — 30 сонячних колекторів замінили вугільну котельню. А в 2007 році геліоустановку почали експлуатувати на Херсонській механізованій дистанції вантажно-розвантажувальних робіт. Також фахівці «Укрзалізниці» оптимізували і підвищили ефективність тяги електропоїздів за рахунок модернізації енергоємних та застарілих деталей двигунів поїздів, завдяки чому рухомий склад споживає на 8,4% менше електроенергії, ніж у 2012 році.

Висновки та пропозиції. Сучасний стан енергозабезпечення залізниць України спонукає країну до активного пошуку нових енергетичних ресурсів, а також зменшення споживання енергоресурсів за рахунок заміни застарілого обладнання на нове. Нажаль для цього потрібні значні кошти яких в Україні не достатньо. Таким чином потрібно шукати фінансової підтримки від держави та від іноземних інвесторів. Також для покращення ефективності енергозбереження потрібно встановити геліосистеми, які значно зменшать енергоємність на залізницях.

Список використаних джерел

1. Закон України про енергозбереження. Введений в дію постановою Верховної Ради України 01.07.94 №75/94 - ВР [Текст] / Верховна Рада України.:1994
2. Донець Василь. Енергетична стратегія Українських залізниць// Всеукраїнська транспортна газета «Магістраль» URL [/http://www.magistral-uz.com.ua/articles/energetichnastrategija-ukrainskih-zaliznic.html](http://www.magistral-uz.com.ua/articles/energetichnastrategija-ukrainskih-zaliznic.html)
3. Доманская Г.А. Энергосберегающие технологии управления режимами работы тягового электроснабжения // Вісник Національного технічного університету „Харківський політехнічний інститут". – Харків: НТУ „ХПИ". – 2007. – №36. – С. 114-120.
3. Аналіз роботи господарства електрифікації та елект-ропостачання в 2012 році [Текст] / – К. : Державна адміністрація залізничного транспорту, 2013. – 162 с.
4. Методичні вказівки щодо визначення норм витрат електроенергії для стаціонарних споживачів залізниць. ЦЕ-0015 : Затв.: Наказ Укрзалізниці № 545-Ц від 28.12 2006 р [Текст] / Розроб. В. Т. Доманський, В. Г. Кузнецов. – К.: Мін-во трансп. України. Держ. адмін. заліз. трансп. України. Укрзалізниця, 2007. – 108 с.
5. Энергетическая безопасность Украины: газовый аспект [Текст] «Неизвестная разведка» № 3-4, 2006, С.14-25.
6. Амоша О.И. Экономический механизм стратегии развития топливно-энергетического комплекса Украины / Монография – 11 с.

Gorodetska L.O., Zaranovska A.S.

ENERGY EFFICIENCY ON UKRAINIAN RAILWAYS

In this article the problems and trends efficient use of energy resources on the railways of Ukraine. Proposed solutions to problems power of railways. The objective of research is searching solutions to solve the problems existing in the field of energy saving on railways of Ukraine. Problems that need resolution include: insufficient level providing their own fuel and energy resources and a large number of imported resources; insufficient level of alternative fuels and alternative energy sources; high cost of energy in their production, transportation and consumption; the need to establish strategic reserves to ensure energy independence of Ukraine.

To solve the above problems must be form a qualitative strategy to overcome them and reform FEC according to market conditions. The most important priorities railways energy strategy must include the following: the complete and reliable software process, transport, risk reduction and prevention of crisis in energy supply rail transport; the significant reduction in unit costs of PER in all areas of railways (train traction, infrastructure, maintenance, production); optimization of energy costs in the stationary energy sector; radical improvement of the management structure of energy sector railways based on modern information technology

Keywords: energy saving, efficiency, energy strategy, energy complex, energy efficiency, fuel and energy resources, energy market, energy supply.

УДК 330.341(100):004(045)

Горбачова О. М., Родіонов П. Ю.

ТЕОРЕТИЧНО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ АВІАКОМПАНІЇ

У статті розглядаються інструменти формування оцінки впровадження інформаційної системи авіакомпанії. Дано визначення інформаційної системи, розглянуті шляхи підвищення ефективності роботи авіакомпанії за рахунок впровадження інформаційної системи. Як основні інструменти оцінки ефективності впровадження інформаційної системи пропонуються розглядати такі характеристики, як показник чистої теперішньої вартості, індекс рентабельності та внутрішня норма прибутку.

Інформаційна економіка, інформаційна система, чиста теперішня вартість, індекс рентабельності, внутрішня норма прибутку.

В статтє рассматриваются инструменты формирования оценки разработки и внедрения информационной системы авиакомпании. Дано определение информационной системы, рассмотрены пути повышения эффективности работы авиакомпании за счет внедрения информационной системы. Как основные инструменты оценки эффективности внедрения информационной системы предлагается рассматривать такие характеристики, как показатель чистой приведенной стоимости, индекс рентабельности и внутренняя норма прибыли.