

# Енергозбереження – сучасна наука економії за допомогою новітніх технологій

У сучасних умовах економія енергоресурсів на залізницях з пріоритетного напрямку заходів перетворилася на окрему науку з оцідливого використання ресурсів, запровадження енергозберігаючих технологій, обміну передовим досвідом енергоекономії. У розмові з начальником інспекції з енергозбереження на Львівській залізницях Зіновієм Чуцаком газета підбила підсумки комплексної роботи із заощадження енергоресурсів упродовж 2012 року.



– Однією з найгостріших на залізницях і в державі в цілому є проблема стабільного енергозабезпечення та ефективного використання енергоресурсів. А вже від її рішення значною мірою залежить рівень нашого економічного і соціального розвитку. Саме тому енергозбереження визнано одним із пріоритетів економічної політики держави, а в умовах залежності економіки країни від імпорту паливно-енергетичних ресурсів і постійного росту цін на енергоносії їх ефективне використання стало нагальною потребою, – розповідає Зіновій Чуцак. – Наприклад, вартість електроенергії на тягу поїздів зросла у порівнянні з 2011 роком на 8,9 відсотка, а в порівнянні з цінами 2004 року зростання становить 387,5 відсотка. Вартість електроенергії на виробничі потреби зросла в порівнянні з 2011 роком на 35,8 відсотка. Дизпальне подорожчало у порівнянні з позаминулим роком на 4,3 відсотка. А газ узагалі став “рекордсменом”. Наведу лише одну цифру: його вартість у порівнянні з цінами 2004-го року зросла у 2012-у на 1151,5 відсотка. Враховуючи постійне зростання цін на енер-

горесурси, на залізницях енергозбереження набуває особливого значення як найбільш ефективний засіб покращення економічного стану магістралі.

Минулий рік характеризувався черговим подорожчанням практично всіх видів енергоресурсів, що використовуються на залізницях. Враховуючи це, кожному підрозділу, як і в минулі роки, був доведений план з економії. Нещодавно підбито загальні підсумки цієї роботи, і можна сказати, що вона принесла позитивні результати. Зокрема у порівнянні з 2011 роком витрати паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) на тягу поїздів у тисячах тонн умовного палива зменшено на 3,7 відсотка, витрати ПЕР на інші виробничі потреби вдалося знизити на 2,5 відсотка. При цьому показник роботи у мільйонах приведених кілометрів зріс на 2,3 відсотка і склав 29259 млн пр.км проти запланованих 28603 млн пр.км. Енергоємність на одиницю перевізної роботи, як безпосередньо в тязі поїздів, так і з урахуванням усієї виробничої діяльності за 2012 рік, становить 11,5 тонни умовного палива на мільйон приведених тис. кілометрів (у 2011 р. цей показник становив 12,2 тонни умовного палива на млн приведених тис. км). Тобто енергоємність залізниць за минулий рік у порівнянні з 2011-м зменшилася на 5,7 відсотка.

Якщо проаналізувати витрати різноманітних енергоносіїв у діяльності залізниць, видно, що разом витрати на тягу поїздів електроенергії та дизпального складають 86,9 відсотка, на виробничо-експлуатаційні потреби витрати склали 13,1 відсотка.

Витрати енергоносіїв на тягу поїздів становлять: електроенергії – 84,5 відсотка, дизельного пального – 91,9 відсотка від загального споживання відповідних ПЕР по залізницях. Витрати енергоносіїв на виробничі потреби від загального споживання відповідних ПЕР розподілилися наступним чином: дизпальне – 8,1 відсотка, електроенергія – 15,5 відсотка.

**– То скільки фактично зекономлено електроенергії та дизельного пального на тягу поїздів у 2012 році?**

– За 2012 рік у теплотязі використано 62857,3 т дизпалива, до планових норм зекономлено 446,8 тонни (0,7%). Загальні питомі витрати становили 55,7 кг/10000 ткм брутто за плану 56,1 кг/10000 ткм брутто. Тобто питомі витрати зменшилися до планового показника на 0,4 кг/10000 ткм брутто до рівня на 1,7 кг/10000 ткм брутто. З різ-

них причин обсяги перевезень за 12 місяців 2012 року у порівнянні з обсягами 2011 року зменшилися з 11943,57 млн ткм брутто до 11294,04 млн ткм брутто, або на 5,4 відсотка, а витрати дизельного пального відповідно знизилися з 99325 тонн умовного палива до 91143 тонн, або на 8,2 відсотка.

За 12 місяців 2012 року в електротязі використано 526258,8 тис.кВт-год. електроенергії, до планових норм економія становила 8242,1 тис.кВт-год., або 1,5 відсотка. Загальні питомі витрати становлять 141,5 кВт-год./10000 ткм брутто за плану 143,7 кВт-год./10000 ткм брутто. Питомі витрати зменшилися до плану на 2,2 кВт-год./10000 ткм брутто та до рівня минулого року – на 4,4 кВт-год./10000 ткм брутто.

Обсяги перевезень в електротязі за звітний період у порівнянні з 2011 роком збільшилися із 36472,35 млн ткм брутто до 37187,49 млн ткм брутто, або на 2 відсотки, а витрати електроенергії зменшилися відповідно із 531999,5 тис. кВт-год. до 526258,8 тис. кВт-год., або на 1,1 відсотка.

Дуже важливий резерв економії електроенергії у тязі поїздів – рекуперация. За 12 місяців 2012 року за рахунок рекуперативного гальмування у контактну мережу повернуто 30169,0 тис. кВт-год. електроенергії за плану 29850,0 тис. кВт-год., що склало 101,1 відсотка.

“Умовні втрати” електроенергії (різниця показників між лічильниками тягових підстанцій та електровазів) у тяговій мережі за 12 місяців становили 15,7 відсотка за плану 16,6 відсотка (у 2011 році – 17,6 відсотка). На постійному струмі “умовно” втрачено 24,0 відсотка проти 27,1 відсотка – у 2011 році, на змінному – 8,3 відсотка проти 8,4 відсотка – у 2011-му.

Зростання рівня “умовних” втрат на дільницях змінного струму відбулося за рахунок збільшення пропуску вантажних поїздів на дільниці Красне–Тернопіль–Підволочиськ у серпні-вересні 2012 року. Для забезпечення пропуску вантажних поїздів більшої ваги та у зв’язку з тим, що кількість комутаційних перемикачів під навантаженням вимикачів типу С-35 на номінальний струм 630А на тяговій підстанції Тернопіль і секційним вимикачем ПСК-Зборів обмежена паспортними технічними характеристиками, трансформатори Т-1 і Т-2 було переведено на паралельну роботу (у 2011 р. вони працювали по чергово); на дільниці Тернопіль–Зборів–Красне змінено консольну схему живлення контактної ме-

режі на вузлову шляхом увімкнення в постійну роботу секційного вимикача на ПСК-Зборів. На дільниці Тернопіль–Підволочиськ–Гречани для підтримання нормальних величин напруги в контактній мережі вмикався секційний вимикач на ПСК-Підволочиськ.

**– Як використовувалися паливно-енергетичні ресурси на виробничо-експлуатаційні потреби?**

– На виробничо-експлуатаційні потреби господарства залізниць використали 43,9 відсотка електроенергії, 30,8 відсотка природного газу, 12,1 відсотка вугілля, 11 відсотків дизельного пального та 2,2 відсотка бензину. Щоб ці цифри не виглядали абстрактними, варто навести дані з економії ПЕР за їх видами. Загалом споживання дизельного пального по залізницях зменшилося зі 6241,7 тонни – у 2011 році до 5520 тонни – у 2012-му (зменшення становило 721,7 тонни, або 11,6 відсотка). Споживання бензину зменшилося з 1293,8 тонни у 2011-му до 1075,5 тонни у 2012 році (економія становить 169,7 тонни, або 13,6 відсотка). Споживання вугілля зменшилося з 11870,8 тонни у 2011 році до 10975,2 тонни впродовж 2012-го (на 895,6 тонни, або на 7,5 відсотка). Споживання природного газу зменшилося з 19189,3 тис. кубометрів у 2011 році до 19280,4 тис. кубометрів упродовж 2012 року (зекономлено 538,9 тис. кубометрів, або 2,3 відсотка). Споживання електроенергії на експлуатаційно-виробничі потреби зменшилося з 97960,0 тис. кВт-год. позаторік до 96697,2 тис. кВт-год. у 2012 році (на 1262,8 тис. кВт-год., або на 1,3 відсотка).

**– То які є підсумки виконання програми з енергозбереження 2012 року?**

– У результаті виконання заходів з енергозбереження, роботи з контролю за витратами енергоносіїв та ефективному використанню ПЕР відповідно до встановленого ліміту в 2012 році на використанні електроенергії у виробничих потребах зекономлено 2130,8 тис. кВт-год. (2,2 відсотка), дизпального – 742,5 тонни (11,9 відсотка), вугілля – 2495,4 тонни (18,5 відсотка), газу – 1693,1 тис. кубометрів (8,1 відсотка), бензину – 115,6 тонни (9,7 відсотка) на загальну суму 22,0883 млн грн.

За 2012 рік загалом у стаціонарній енергетиці, тязі поїздів та за рахунок застосування рекуперативного гальмування на залізницях зекономлено паливно-енергетичних ресурсів на загальну суму 59,9 млн грн.

Спілкувався Олександр GERШУНЕНКО

## Низький бал – добра оцінка

Тринадцятого лютого цього року під головуванням головного інженера – першого заступника начальника залізниць Зіновія Заньківа розглянуто результати фінансово-господарської діяльності за 2012 рік відокремлених підрозділів залізниць, підпорядкованих службі колійного господарства. Зокрема йшлося про стан бальної оцінки колії, усунення недоліків, виявлених осіннім оглядом, виконання планів ремонту колій, інженерних споруд, земляного полотна, ремонту колійної техніки, надходження коштів від підсобно-допоміжної діяльності. Акцентовувалася увага на раціональному використанні паливно-мастильних ресурсів, питаннях охорони праці, трудової та виробничої дисципліни, профілактичної роботи з попередження правопорушень та злочинів, рівня виконавчої дисципліни працівників відокремлених підрозділів, підпорядкованих служб.

За підсумками 2012 року оцінка стану колії

склала 51 бал за плану 55, а порівняно з 2011 роком бальну оцінку колії покращено на 5 одиниць. Лідером тут є Хустська дистанція колії, у межах обслуговування якої упродовж 2011-2012 років не зафіксовано жодного випадку видачі обмежень швидкості руху з колієвимірвальних вагонів. Значно покращено балову оцінку стану колії у Сарненській, Тернопільській та Бродівській дистанціях колії.

Торік усунено дефектність 14 інженерних споруд, відмінено 2 попередження про обмеження швидкості руху поїздів на інженерних спорудах та одне обмеження, що стосувалося земполотна.

У 2012 році зменшено витрати електроенергії на виробничі потреби на 25,9 тис. кВт, або на 0,2%, а використання дизпального – на 367,1 тонни, або на 10,6%. На 18,545 млн грн перевиконано план доходів від підсобно-допоміжної діяльності та отримано при цьому прибуток у сумі 4,752 млн грн.

## Мостам додали надійності

Багатим на замовлення був минулий рік для колективу Мостобудівельного поїзда №61, адже, крім звичних планових робіт – капітального ремонту мостів на дільницях Сянки–Ужгород, Рівне–Сарни, Підволочиськ–Тернопіль, Королево–Тересва, Королево–Солотвино, Рівне–Ковель, облаштування труби на дільниці Курники–Тернопіль та змішаної арочної труби на дільниці Львів–Мостиська-II, додалися роботи в рамках підготовки до проведення футбольного Євро-2012, зокрема капітальний ремонт десяти мостів на дільниці запровадження швидкісного руху Львів–Красне–Здолбунів та капітальний ремонт водопропускної труби на дільниці Красне–Здолбунів. На цих об’єктах замінено основні конструкції за допомогою залізничних кранів відбудовних поїздів Львівської заліз-

ці та працівників Мостобудівельного поїзда №61. Загальна сума виконаних торік капітальних ремонтів становила 31,7 млн грн.

За інформацією головного інженера МБП №61 Павла Процика, мостобудівельники активно розпочали роботи у новому році. Вже у січні тривали роботи із заміни дефектних фасонів металевого моста 15 км дільниці Рівне–Сарни. Наприкінці лютого виконано капітальний ремонт залізобетонного моста 52 км дільниці Львів–Рава-Руська. У березні передбачено замінити опорні частини металевого моста на 265 км дільниці Чернівці Північні–Чернівці, а також консолі та перильне огороження моста 69 км дільниці Самбір–Стрий. Тривають також роботи із заміни фасонів на металевому мості на 15 км дільниці Рівне–Сарни.