

POLITYKA RACJONALNEGO KORZYSTANIA Z ENERGII TRAKCYJNEJ

Koszt energii trakcyjnej w zelektryfikowanym transporcie kolejowym jest elementem, który w znaczący sposób wpływa na budżet każdego przewoźnika. Poziom tych obciążeń, czyli wielkość zużycia energii, to funkcja wielu zmiennych, obejmująca m.in. charakterystykę pojazdu, jego sprawność, rodzaj i jakość szlaków, organizację ruchu, jak również szeroko pojęte wymagania klientów. Poszukując mądrych oszczędności, warto jest przyrzeć się tym wydatkom, które od pewnego czasu można realnie odnieść do faktycznego poboru energii przez pojedynczy pojazd.

Kilka lat temu zainicjowano wprowadzenie rozliczeń energii trakcyjnej w oparciu o zainstalowane na pojazdach urządzenia pomiarowe, a nie – jak było to ogólnie przyjęte – na zasadach zryczałtowanych stawek. Było to możliwe dzięki pierwszemu dedykowanemu dla pojazdów trakcyjnych licznikowi prądu stałego LE 3000plus. Urządzenie mierzy zarówno energię zużytą przez pojazd, jak i rekuperowaną, a swoje odczyty przesyła siecią transmisji komórkowej do systemów rozliczeniowych. Samo przejście z opłat ryczałtowych na indywidualny system rozliczeniowy pozwala przewoźnikowi osiągnąć nawet do kilku procent oszczędności. Pierwszą spółką, która zdecydowała się wprowadzić całościowo opomiarowanie swego taboru, były Koleje Mazowieckie. Obecnie polskie liczniki prądu stałego LE 3000plus produkowane przez spółkę Elester-PKP montowane są już w nowo budowanych pojazdach.

– Liczniki to tylko jeden z etapów szukania oszczędności. Kolejnym jest odpowiedni system do analizowania zgromadzonych danych i wyciągnięcie użytecznych wniosków – tłumaczy Ryszard Jurczyński, dyrektor rozwoju spółki Elester-PKP.

Skutecznym rozwiązaniem jest wielostanowiskowy system informatyczny Falko. Jego zadanie to zbieranie i analizowanie danych pomiarowych otrzymywanych z liczników prądu. Dane te pozwalają na bieżące kontrolowanie opłat, wynikających ze zużytej energii, ale również umożliwiają prognozowanie zobowiązań na kolejne okresy obrachunkowe. Falko zestawia ze sobą dane, informujące o poziomie wartości pobieranej energii, jej charakterystyce z czasem tego poboru, geograficzną lokalizacją oraz aktualnym użytkownikiem pojazdu. Pozwala to na wykonanie analiz i raportów, które w szczególności dotyczą ekonomiki prowadzenia pojazdów oraz jakości otrzymywanej energii. Pośrednio dane te również mogą opisywać stan szlaków czy sprawność pojazdów trakcyjnych. Dodatkowo, system został zaprojektowany do łatwej rozbudowy swoich moż-

liwości analitycznych poprzez dodawanie kolejnych użytecznych dla operatora warstw, filtrów czy parametrów (np. informacji o masie pojazdu).

Z obserwacji wynika, że istotnym elementem optymalizacji kosztów zużywanej energii jest odpowiednia polityka racjonalnego jej wykorzystania, związana z techniką prowadzenia pojazdów czy przemysłowym jej wykorzystaniem podczas samego rozruchu i postoju. Szacujemy, że różnice w poborze energii pomiędzy podobnymi pojazdami, poruszającymi się po tej samej trasie, wahają się w przedziale kilkuprocentowym, a w skrajnych sytuacjach różnice te są dużo

większe. Dodatkowo, system Falko to pomocne narzędzie przy prognozowaniu wartości mocy, jaką przewoźnik powinien zamówić w zakładzie energetycznym. Wiedza ta pozwoli uniknąć ewentualnych kar, wynikających w szczególności z przekroczenia zadeklarowanego zapotrzebowania. Zebrane odczyty są również użyteczne w rozwiązywaniu kwestii spornych, co do jakości otrzymywanej energii, częstotliwości wystąpienia pewnych zdarzeń czy wpływu czynników zewnętrznych.

Wprowadzenie mądrej polityki racjonalnego korzystania z energii jest pewnym procesem, wymagającym zaangażowania w działania całej organizacji. Zarówno liczniki prądu, jak i system obszarowej analizy poboru energii trakcyjnej są narzędziami wspomagającymi, które pozwalają wskazywać pewne możliwości. Właśnie te pojedyncze działania w ujęciu całego taboru potrafią wygenerować korzyści, które istotnie wpływają na całość wydatków związanych z energią trakcyjną.

FALKO – system obszarowej lokalizacji poboru energii trakcyjnej

