



Energooszczędne rozwiązania w dźwigach osobowych

– czyli dlaczego warto wymieniać stare windy w wysokich budynkach wielorodzinnych

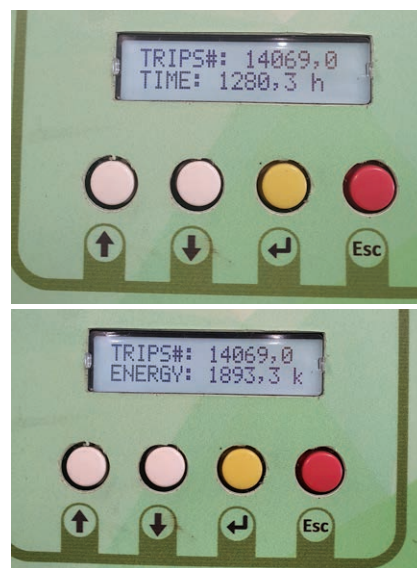
Od dłuższego czasu zauważalna stała się tendencja do zmniejszania zapotrzebowania na energię elektryczną, ze względu na ekologię, ochronę zasobów naturalnych, zmniejszenie śladu węglowego, chęć oddychania czystszy powietrzem. Innymi motywatorami mogą być poprawa charakterystyki energetycznej budynków czy też po prostu redukcja zużycia energii przekładająca się na oszczędności finansowe. Ostatni aspekt zwłaszcza w obecnych czasach – podwyżek cen energii, niepewności ostatecznych stawek i zasad rozliczania – dodatkowo przybrał na wadze.

Adrian Fornalczyk

Większość zarządców, spółdzielni mieszkaniowych i wspólnot mieszkaniowych już dawno wprowadziło wiele energooszczędnych modyfikacji w swoich zasobach. Każdy wie o możliwości wymiany oświetlenia na energooszczędne LED-owe, czy zastosowania czujników ruchu pozwalających na zapalenie światła tylko tam, gdzie jest ono w danej chwili niezbędne. Przy marketingu telefonicznym prowadzonym przez firmy zajmujące się montażem instalacji fotowoltaicznych nie sposób nie wiedzieć, że panele słoneczne instalowane na dachach lub przy nieruchomościach mogą być dodatkowym źródłem energii, ale czy da się zrobić coś więcej, by w budynku zużywać mniej energii? Otóż jest to możliwe.

Oszczędności dzięki nowoczesnym dźwigom osobowym

W zasobach mieszkaniowych istnieje wiele starych wind, które powstały w czasach, kiedy na ekologię nikt nie zwracał

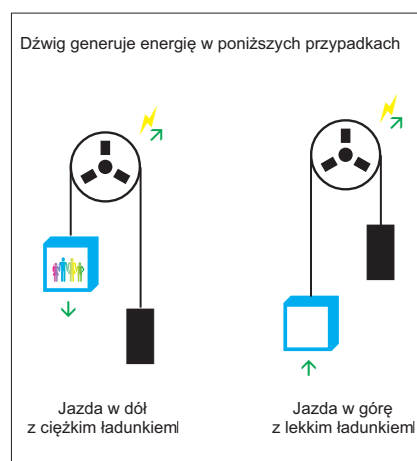


/Fot. autor/

cał uwagi. Wystarczył fakt, że windy „były i działały”. Komfortem, a co dopiero zużyciem energii nikt się wtedy nie przejmował. Były to konstrukcje, mocno przewymiarowane, zużywające wielokrotnie więcej energii niż jest to konieczne. Co więcej, jak wynika z analiz, bardzo często urządzenia te zużywały więcej energii podczas gdy stały i oczekiwały na wezwanie niż podczas jazdy, gdy przewoziły pasażerów, ponieważ do wszystkich przewymiarowanych „na wszelki wypadek” energożernych podzespołów cały czas było dostarczane zasilanie.

Postęp technologiczny pozwolił na wiele zmian w dziedzinie projektowania zarówno elementów mechanicznych jak również elektrycznych i elektronicznych. Konstrukcje zostały dokładniej dopasowane do faktycznych potrzeb przez co dostarczana energia mogła zostać zredukowana do absolutnego minimum. Elektronika, pomijając inne aspekty, pozwoliła wprowadzić znaczące oszczędności energetyczne

poprzez zaawansowane funkcje zarządzania urządzeniem. Obecnie windy często są wyposażone w funkcję uśpienia, odcinającą zasilanie z tych elementów, które nie są używane, a bardziej zaawansowane konstrukcje pozwalają nawet rezygnować z pomyłkowo zadsyponowanych jazd, aby unikać marnowania energii. Sterowania



/Rys. autor/



Zakład Usług Dźwigowych „REMDŹWIG”
M. BĄKOWSKI, J. KRĘŻOCH Sp. J.

ul. Grunwaldzka 212, 80-266 Gdańsk
tel. 58 556 37 17, 58 556 46 07
e-mail: remdzwig@remdzwig.pl
www.remdzwig.pl

reklama

Możesz zmarnować wygenerowaną energię albo ocalić ją i wykorzystać!

Generowana energia jest wypromieniowana w postaci ciepła przez rezystor hamujący i tracona niewykorzystana!



Moduł regenerujący oszczędza prawie 35% energii w czasie jazdy w porównaniu do dźwigu bez odzysku



Wygenerowana energia jest zwracana do sieci do ponownego użycia i oszczędzana.

/Rys. autor/



mogą mieć nawet tak ciekawe funkcje jak analiza zachowania pasażerów, by wykrywać zabawy dzieci, które bawiąc się w kabinach wciskają wszystkie przyciski i uciekają. Po wykryciu takiego zdarzenia dyspozycje są kasowane i dźwig nie zużywa niepotrzebnie energii na pusty przejazd.

Zwrot energii do sieci budynku

To jednak nie wszystko, bo poza redukcją zużycia energii dźwigi mają możliwość jej odzyskiwania. Niewiele osób wie, że dźwig elektryczny, jadący z pustą kabiną do góry – np. po pasażera – nie zużywa energii, a jest w stanie ją produkować, ponieważ przeciwwaga opadając grawi-

tacyjnie wyciąga kabinę do góry (Rys. 1.). W takim przypadku silnik wciągarki działa jak generator prądu, czyli np. jak dynamo w rowerze czy alternator w samochodzie.

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku, gdy w pełni obciążona kabina jedzie w dół. W tradycyjnym rozwiązaniu energia wygenerowana przez wciągarkę jest przekazywana do opornika i zamieniana na ciepło, a następnie wypromieniowywana, ogrzewając otoczenie. Istnieje jednak możliwość przekazania tej energii do sieci energetycznej i sprzedania lub wykorzystania w budynku. Dźwigi korzystające z tej technologii są w stanie zaoszczędzić do 35% zużywanej energii (Rys. 2.). Oszczędności są zatem zależne od udźwigu kabiny i długości drogi tym większe oszczędności.

Jak widać istnieje możliwość oszczędzania energii nawet tam, gdzie w pierwszym momencie wydaje się, że nie można już nic zrobić. Aby uzyskać więcej informacji najlepiej zwrócić się po fachową poradę do przedstawiciela dobrej firmy dźwigowej. ■

KLASYFIKACJA ENERGETYCZNA DŹWIGÓW

Na efektywność energetyczną dźwigów wptywają:

- Podczas postoju:
 - » rodzaj oświetlenia kabiny,
 - » sterowanie z wbudowanym trybem stand-by (wygaszanie oświetlenia kabiny, wyświetlaczy, falownika, napędów drzwi),
- Podczas jazdy:
 - » lekka konstrukcja dźwigu,
 - » obniżony współczynnik zrównoważenia dźwigu elektrycznego,
 - » odpowiednio dostosowana do budynku konstrukcja aparatury sterowej,
 - » rodzaj zastosowanego zespołu napędowego.

reklama



LIFT FUTURE

Windy z odzyskiem energii



chmielewski-windy.pl