



Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
w Karniowicach

**OSZCZĘDZANIE
ENERGII
W GOSPODARSTWIE
DOMOWYM**

Karniowice 2012

Opracowanie:

Jan Knapik

Dział Ekologii i Ochrony Środowiska
MODR Karniowice

Potrzebę oszczędzania energii nie trzeba specjalnie uzasadniać, wystarczy prześledzić rachunki za prąd, gaz, benzynę, wodę, czy śmieci. Systematycznie rosną ceny tych mediów, a my wcale nie zmniejszamy ich zużycia - tak jakby kryzysu nie było.

W skali makro jest też dość argumentów o charakterze ekologicznym; w zastraszającym tempie przybywa w powietrzu CO₂ i innych trucizn, które powstają w wyniku spalania węgla. Cała Europa już od dawna odchodzi od tego paliwa. Do roku 2020 w Polsce musimy zmniejszyć zużycie energii w przemyśle, energetyce i budownictwie o 20%, między innymi przez zastosowanie nowoczesnych technologii spalania, czy przez termomodernizację budynków. Znaczące efekty można też uzyskać przez oszczędzanie energii w każdym naszym domu.

Urządzenia czuwania (uśpienia) – „stand by”



W każdym domu jest od kilku do kilkunastu świecących się przez całą dobę lampek w różnych urządzeniach elektrycznych. Są to żaróweczki małej mocy od 0,5 – 35 Wat, ale w skali całego kraju jest ich kilkadziesiąt milionów. W skali całej Polski to co najmniej 1 mln ton węgla, czyli 500 milionów złotych strat rocznie. Jak to usprawnić, aby nie trzeba było za każdym razem włączać i wyłączać każdego urządzenia z osobna? Należy zakupić co najmniej 3 tzw. „listwy” (przedłużacze wielogniazdkowe) z podświetlonym wyłącznikiem głównym. Do jednego przedłużacza podłączymy wszystkie urządzenia komputerowe, do drugiego cały zestaw sprzętu RTV, natomiast do trzeciego - urządzenia elektryczne w kuchni. Wychodząc z domu, lub gdy idziemy spać wyłączamy tylko 3 przyciski przedłużaczy – szybko i wygodnie.

Komputer i urządzenia towarzyszące

Zestaw komputerowy posiada około 10 urządzeń lub więcej, w tym drukarkę, ruter, dekodery, skaner, zasilacze antenowe, kolumny głośników, zapewne też radio, lampkę, ładowarkę, itd. Zazwyczaj część tych urządzeń podłączono bezpośrednio do sieci, bo na liście brakuje wolnych gniazd. Lepiej jest zakupić jedną dłuższą listwę - przedłużacz. Pamiętajmy, że największym pożeraczem



prądu jest drukarka. W stanie czuwania pobiera aż 93% energii, natomiast na samo drukowanie zużywa jej tylko 7%, dlatego drukarkę włączajmy tylko na czas realnego drukowania, a więc:

- ⇒ zanim włączysz komputer zaplanuj i przygotuj sobie wszystko, aby nie pracował „na pusto”, aby operacje trwały jak najkrócej, zdarza się, że komputery świecą w domu całymi godzinami.
- ⇒ jeżeli przerwa w używaniu komputera będzie trwać dłużej niż 16 minut, lepiej go wyłączyć całkowicie, gdyż równoważy to ilość energii, jaka jest potrzebna do jego uruchomienia,
- ⇒ korzystaj ewentualnie z funkcji „zarządzanie energią”, jeżeli twój komputer taką posiada, aktywuj ją, aby nasz komputer oszczędzał zużycie energii,
- ⇒ możesz także zaprogramować funkcję automatycznego włączania się „stanu wstrzymania” monitora i komputera, to również powoduje oszczędzanie energii,
- ⇒ nigdy nie stawiaj laptopa na kolanach, czy w łóżku na pościeli, zwiększa się wtedy pobór prądu, może nastąpić przegrzanie i zniszczenie komputera.

Oświetlenie w domu i zagrodzie

Przy sterowaniu oświetleniem zewnętrznym między budynkami, a także w piwnicach, korytarzach, strychach, można zastosować automatyczne wyłączniki zmierzchowe oraz czujniki ruchu. Nie musimy pamiętać, że jest już wieczór i trzeba oświetlić drogę nadchodzącemu sąsiadowi. Albo wcześniej rano, gdy już dawno skończyła się noc - lampa wyłączy się sama. Czasem zapominamy wyłączyć światło w garażu, wówczas dobrze jest zamontować czujnik ruchu.



Czy żarówki energooszczędne, tzw. świetlówki kompaktowe mają sens, jeżeli są tak drogie? Czy na ich produkcję nie zużyto więcej energii niż spodziewane oszczędności w wyniku ich zastosowania? Myślę, że mają sens; od czasu, gdy pojawiły się w sprzedaży minęło ponad 20 lat, poprawiła się ich jakość, także żywotność, spadły też wyraźnie ceny.

Najważniejsza ich zaleta to energooszczędność! Otóż zużywają 80% mniej energii niż zwykłe żarówki. Z mojego doświadczenia wynika, że warto kupować markowe żarówki, i nie ważne, że kosztują ponad 30 zł/szt. Kupuję

tylko z gwarancją 5 letnią, a ponieważ żadna z nich nie dotrwa tego czasu, zwracam wypaloną żarówkę do supermarketu wraz z rachunkiem i pudełkiem. Otrzymuję pełny zwrot pieniędzy, za które kupuję nową żarówkę. Przeprowadzając kalkulację opłacalności kompaktów można stwierdzić, że zastosowanie 1 żarówki o mocy 20W (odpowiednik tradycyjnej 80-100W), daje nam roczne oszczędności 25-30 złotych na czysto, po uwzględnieniu również kosztów zakupu takiej żarówki.

Czy oświetlenie LED-owe ma sens przy tak horrendalnych cenach tych żarówek? Wyjaśnię, że na razie zakup nie jest uzasadniony ekonomicznie. Są to nowości ostatnich kilku lat, a naukowcy pracują ciągle nad udoskonaleniem tych żarówek. Największa jak dotąd ma moc tylko 7 Wat (odpowiednik 40 Wat tradycyjnej).

Największe atuty tych żarówek to: oszczędność co najmniej 85% energii w stosunku do żarówki tradycyjnej i nieprawdopodobna długowieczność - co najmniej 20 lat! Największą wadą jest ich cena, co najmniej 100% wyższa od energooszczędnych kompaktów.

Kuchnie elektryczne, gazowe i piekarniki

Najnowocześniejsze, to tzw. indukcyjne płyty grzejne do gotowania, posiadają one 90-procentową sprawność elektryczną. Strefy grzania dostosowują się do wielkości garnków. Płyty ceramiczne mają 60-procentową sprawność, pozostałe 40% ciepła jest tracone podczas gotowania. Na tradycyjnych piecach elektrycznych i palnikach gazowych stawiamy garnki stosownie do średnicy dna garnka.



Kilka wskazówek:

- ⇒ w żadnym wypadku płomień gazu nie powinien wydostawać się poza obręb dna garnka;
- ⇒ średnica garnka powinna być minimum 2 cm większa od średnicy elementu grzejnego;
- ⇒ przypilnuj moment rozpoczęcia wrzenia potrawy w garnku, a następnie zmniejsz do minimum dopływ gazu, czy prądu elektrycznego;
- ⇒ posiłki gotuj zawsze pod pokrywkami (jak największymi), oszczędzisz w ten sposób do 30% energii;
- ⇒ sprawdź, czy piekarnik ma dobrą uszczelkę na całym obwodzie drzwi;

- ⇒ aby skrócić czas ngrzewania piekarnika zastosuj funkcję „termoobiegu”, a następnie wyłącz piekarnik przed czasem; jest on mocno nagrzwany i potrawa dopiecze się sama;
- ⇒ zastosowanie szybkwowaru znacznie skraca czas gotowania, gdyż odbywa się to pod wyższym ciśnieniem niż w zwykłym garnku, oszczędzamy przy tym około 40% energii;
- ⇒ brudne i zatłuszczone dno garnka, czy patelni powoduje zwiększenie nawet do 50% ilości zużywanej energii.

Chłodziarki (lodówki) i zamrażarki

Przy ich zakupie zwróć uwagę, czy dane urządzenie wyprodukowano w najwyższej klasie energetycznej, np. A lub A++. Klasa ta oznacza, że lodówka zużywa około 55% energii w stosunku do standardowego zużycia. Ważne jest, aby urządzenie chłodnicze ustawiać w najzimniejszym miejscu kuchni, wówczas zużywa mniej energii. Ponadto:

- ⇒ zakupuj urządzenia z automatycznym systemem usuwania szronu. Pamiętaj - oblodzona zamrażarka pobiera co najmniej 20% więcej energii;
- ⇒ urządzenia bez automatycznego usuwania szronu i lodu należy okresowo wyłączyć, usunąć lód i osuszyć; jeżeli grubość lodu przekroczy 1 cm, występuje nadmierne zużycie prądu, a obudowa zamrażarki może popękać;
- ⇒ podczas odmrażania, żywność wyjętą z lodówki należy włożyć do worka foliowego i owinąć w koc, w celu zatrzymania temperatury;
- ⇒ zakupuj urządzenia z funkcją alarmu otwartych drzwi oraz z funkcją „holiday”, która oznacza zmniejszony pobór energii, gdy dłuższy czas nie użytkujemy lodówki;
- ⇒ zamrażarkę otwieraj na krótko, w przeciwnym wypadku szybko nastąpi jej oblodzenie;
- ⇒ produkty wyjęte z zamrażarki najlepiej rozmrażać w lodówce, całe urządzenie zużyje wtedy mniej energii;
- ⇒ ustaw właściwą temperaturę: w lodówce plus 6 – 8°C, w zamrażarce minus 18°C;



- ⇒ bardzo ważna jest uszczelka gumowa w drzwiach. Powinna być czysta, elastyczna, a drzwi muszą przylegać całym obwodem do lodówki. Z powodu nieszczelności lodówka może pobierać nawet o 100% więcej prądu niż zwykle;
- ⇒ nie wstawiaj do lodówki, czy zamrażarki ciepłych potraw - jest to marnotrawstwo energii oraz niszczenie sprzętu chłodniczego.

Pralki, zmywarki, mikrofalówki

Pralki i zmywarki również posiadają klasy energetyczne, wybieramy A++, czyli te, najbardziej oszczędzające energię. Jeżeli w domu mamy tańszą taryfę nocną, polecam zakup sprzętu AGD ze „sterowaniem elektronicznym”. Dzięki tej funkcji nastawiamy dowolnie czas, kiedy ma się rozpocząć np. pranie czy zmywanie. Pamiętaj:

- ⇒ nowoczesne pralki mają funkcję „ważenia wsadu”, dzięki temu oszczędzają wodę;
- ⇒ korzystaj często z funkcji „szybkiego prania”, oraz prania w obniżonych temperaturach, szczególnie, gdy odzież nie jest zbyt zabrudzona;
- ⇒ uruchamiaj pralkę dopiero wtedy, gdy jest ona w całości napełniona odzieżą;
- ⇒ pranie wstępne jest potrzebne wyłącznie, gdy mamy silnie zabrudzone ubranie;
- ⇒ nowoczesne pralki mają funkcję „ekonomiczną”, oszczędzającą prąd i wodę;
- ⇒ zmywarkę do naczyń włączamy także dopiero wtedy, gdy jest w pełni załadowana;
- ⇒ nowoczesne zmywarki mają „wymiennik ciepła”, w którym zużyta ciepła woda ogrzewa czystą wodę dopływającą do zmywarki, dzięki czemu zmniejsza się zużycie prądu;
- ⇒ zmywarki z oznaczeniem „EKO” lub „BIO” mają skrócone cykle suszenia naczyń, a więc pobierają nawet o 30% mniej prądu.





Wydawca: **Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach**

32-082 Bolechowice, Karniowice os. 35-lecia PRL 9; tel. 12-285-21-13/14, fax 12-285-11-07; www.modr.pl

Skład komputerowy: Dział Promocji i Wydawnictw - Halina Knap

ISBN - 83-60394-68-7
