

# Energooszczędne wykorzystanie sprzętu gospodarstwa domowego

Wprowadzenie Inteligentnych Sieci Energetycznych pociąga za sobą ogromne możliwości związane z podniesieniem świadomości na temat zużycia energii przez posiadany w naszych domach sprzęt AGD, a co za tym idzie, może przyczynić się do osiągnięcia znacznych oszczędności ekonomicznych dla nas oraz korzyści ekologicznych dla otaczającego nas środowiska.

Każde gospodarstwo domowe w Polsce posiada przeciętnie kilka sztuk urządzeń AGD, a zużywana na ich potrzeby energia stanowi często nawet ponad 70% całkowitego zużycia energii elektrycznej w danym gospodarstwie domowym.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że coraz więcej gospodarstw zaopatruje się w nowe, nieposiadane wcześniej urządzenia AGD. Obecnie w Polsce ponad 19% gospodarstw domowych ma zmywarki, a prawie 55% kuchenki mikrofalowe.

Przy zakupie nowych urządzeń przeważnie zwracamy uwagę wyłącznie na ich cenę. Musimy jednak również pamiętać o tym, że zakupione urządzenie będzie pracowało u nas przez lata. Dlatego też tak istotne jest już na etapie zakupu świadome oszacowanie całościowych kosztów, które poza jednorazowym wydatkiem uwzględniają również późniejsze koszty eksploatacyjne.

Pomocą w najszybszym oszacowaniu różnic pomiędzy poszczególnymi modelami służą nam etykiety energetyczne obowiązkowo umieszczane przez producenta/dystrybutora na każdym urządzeniu.

W całej Unii Europejskiej obowiązuje jeden, wprowadzony rozporządzeniem unijnym, wzór etykiety energetycznej dla danej grupy urządzeń. Etykiety pokazują efektywność energetyczną za pomocą kolorów i przyporządkowanej im skali liter. Sprzęt zużywający najwięcej energii zaklasyfikowany jest do klasy G oznaczonej czerwonym paskiem, natomiast ten najbardziej energooszczędny do klasy

A+++ z paskiem zielonym. Poza „główną” informacją, jaką jest klasa energetyczna urządzenia, warto odczytać z etykiety również pozostałe dane, takie jak np. roczne zużycie energii, zużycie wody czy też poziom hałasu. Zapoznanie się ze wszystkimi informacjami umieszczonymi na etykiecie energetycznej urządzenia na pewno pomoże nam w świadomym wyborze najkorzystniejszego modelu.

Załóżmy na przykład, że zamierzamy kupić nową lodówkę i zastanawiamy się nad dwoma modelami niedużej lodówki (wysokość ok. 85 cm). Jedna z nich zgodnie z etykietą energetyczną jest klasy A+ i zużywa 171 kWh/rocznie, druga zaś klasy A++ i zużywa 117 kWh/rocznie. Różnica cen urządzeń wynosi 60 zł, przy czym oczywiście droższa jest lodówka klasy A++. Przyjmując cenę energii elektrycznej na poziomie 0,5 zł/kWh, szybko możemy obliczyć przewidywaną różnicę kosztów eksploatacyjnych wynoszącą 27 zł rocznie, czyli 60-złotowa różnica w koszcie zakupu zwraca się po ok. dwóch latach. W szacunku tym oczywiście nie bierzemy pod uwagę przewidywanego wzrostu cen energii oraz faktu, że każde urządzenie po pewnym czasie zużywa więcej energii niż na początku użytkowania, co może jedynie przyspieszyć czas zwrotu wyższych kosztów zakupu.

Warto zdawać sobie również sprawę, że podana na etykiecie wartość zużycia energii jest związana z przyjęciem pewnych założeń, zapewniających porównywalność pomiędzy poszczególnymi modelami oferowanymi przez różnych producentów. Faktyczne zużycie energii przez takie urządzenie w naszych domach będzie zapewne większe i zależy w dużym stopniu od naszych zachowań, a więc umiejętności energooszczędnego wykorzystywania danego urządzenia AGD.

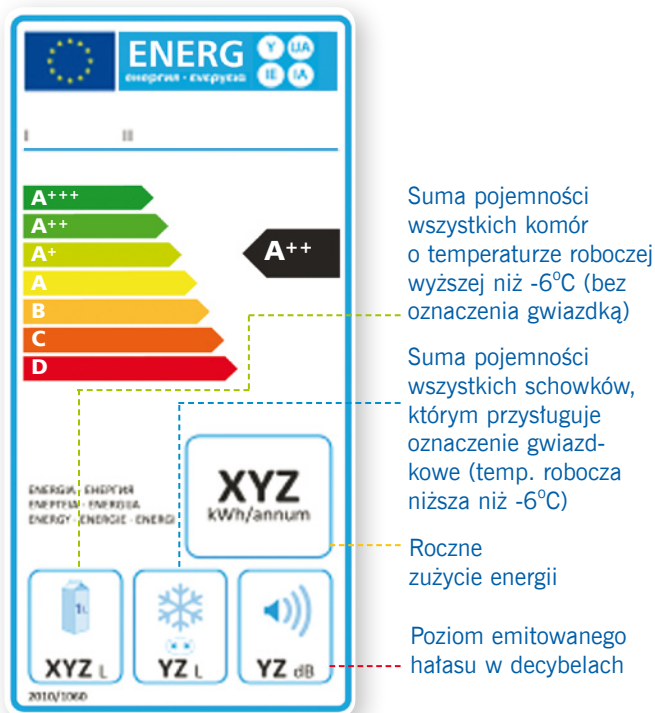
Poniżej przedstawiono najczęściej występujące w naszych domach urządzenia AGD wraz z krótkim omówieniem informacji zawartych na etykiecie energetycznej oraz krótkim przedstawieniem podstawowych porad, mających na celu jak najbardziej energooszczędne korzystanie z posiadanego urządzenia.

## LODÓWKA

### Etykieta energetyczna

#### Jak odczytać informacje umieszczone na etykiecie ?

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez GUS w 2012 r. ponad 98% gospodarstw domowych posiadało lodówkę. Ze względu na ciągłość pracy urządzenie to jest jednym z kluczowych „zużycy” energii elektrycznej w naszych domach.



Suma pojemności wszystkich komór o temperaturze roboczej wyższej niż  $-6^{\circ}\text{C}$  (bez oznaczenia gwiazdką)

Suma pojemności wszystkich schowków, którym przysługuje oznaczenie gwiazdkowe (temp. robocza niższa niż  $-6^{\circ}\text{C}$ )

Roczne zużycie energii

Poziom emitowanego hałasu w decybelach

Oczywiście trudno nam się zdecydować na wymianę lodówki w momencie, gdy nasza obecna jeszcze „działa”. Warto jednak pamiętać o tym, że jeżeli ma ona już swoje zasłużone 10 lat, to w najlepszym przypadku jest odpowiednikiem obecnej klasy D lub E, a jeżeli jest jeszcze starsza, to najprawdopodobniej odpowiada klasie G. Jest to ogromna różnica w zużyciu energii, a więc i w kosztach eksploatacyjnych. Lodówka z klasy G zużywa około 5-krotnie więcej energii niż taka z klasy A i nawet ponad 8-krotnie więcej niż lodówka z klasy A+++.

Wróćmy jeszcze na chwilę do już rozpatrywanej przez nas małej lodówki klasy A++ o zużyciu energii podanym na etykiecie jako 117 kWh/rok. Szacowany roczny koszt energii zużytej przez to urządzenie będzie wynosił ok. 60 zł. Jeżeli posiadamy w domu jeszcze działającą, ale już ponad 10-letnią lodówkę podobnej wielkości, to energia elektryczna zużyta na jej potrzeby kosztuje nas rocznie zapewne ponad 250 zł. Łatwo obliczyć, że możemy zaoszczędzić rocznie 190 zł.

### Poniżej zamieszczamy kilka porad, które pozwolą zmniejszyć zużycie energii:

- Wybieraj urządzenie dostosowane wielkością do Twoich potrzeb. Posiadanie zbyt dużej lodówki to strata energii. Warto zwrócić uwagę, że klasa (litera znajdująca się na etykiecie energetycznej) jest pewnym wskaźnikiem zawierającym w sobie zarówno roczne zużycie energii, jak i pojemność urządzenia chłodniczego. Oznacza to, że np. duża lodówka o klasie energetycznej A+ może zużywać więcej energii niż mała o klasie A. W związku z powyższym przed zakupem urządzenia w pierwszej

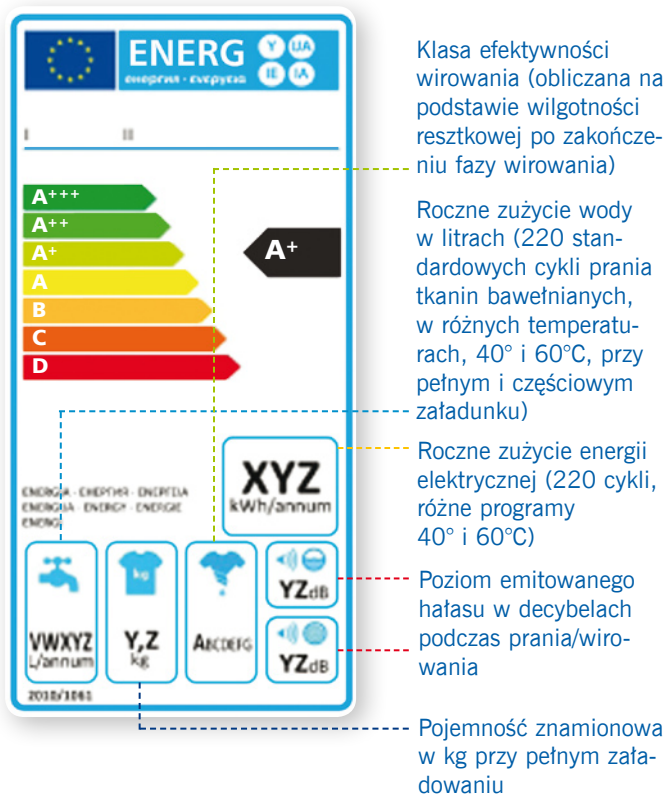
kolejności należy zastanowić się nad jego wielkością, a dopiero później porównywać klasy energetyczne urządzeń o tej samej pojemności.

- Umieść lodówkę w najchłodniejszym miejscu, daleko od grzejników i kuchenki oraz nie wystawiaj jej na działanie promieni słonecznych. Ustawienie lodówki niedaleko źródła ciepła spowoduje znaczny wzrost zużycia energii niezbędnej do jej właściwego funkcjonowania.
- Pamiętaj o konieczności zapewnienia właściwej wentylacji. Urządzenie wolno stojące powinno stać w odległości co najmniej 4-5 cm od ściany. W przypadku urządzeń do zabudowy należy pamiętać o umieszczeniu otworów wentylacyjnych (o wymiarach i usytuowaniu zgodnym w instrukcją obsługi) i niezastawianiu ich żadnymi przedmiotami.
- Czyść regularnie skraplacz (wymiennik) umieszczony w tylnej części urządzenia oraz listwę podłogową.
- Regularnie myj wewnątrz lodówki, zwracając szczególną uwagę na uszczelkę drzwiową, przez którą – gdy jest nieszczelna – przenika ciepło z otoczenia. W przypadku zauważenia jakiegokolwiek uszkodzenia uszczelkę jak najszybciej należy wymienić.
- Regularnie rozmrażaj lodówkę, jeżeli nie posiada ona automatycznej funkcji rozmrażania. Pamiętaj, że 5 mm lodu zwiększa zużycie energii o ok. 20%.
- Nigdy nie wstawiaj do lodówki gorących ani nawet ciepłych potraw.
- Pamiętaj, żeby produkty, które mają zostać ponownie włożone do lodówki, np. po odkrojeniu potrzebnej części, jak najszybciej tam wróciły, zanim się niepotrzebnie ogrzeją.
- Produkty z zamrażarki rozmrażaj w lodówce. Rozmrażane wewnątrz urządzenia produkty pochłaniają ciepło z wnętrza lodówki, co jednocześnie wpływa na zmniejszenie poboru energii przez urządzenie.
- Rozmieść w lodówce produkty tak, aby odległość pomiędzy półkami i wewnętrzną tylną ścianką umożliwiała swobodny przepływ powietrza.
- Staraj się, aby drzwi lodówki były jak najkrócej otwarte.
- Temperatura w lodówce nie powinna być niższa niż  $+6^{\circ}\text{C}$ , a w zamrażarce niż  $-18^{\circ}\text{C}$ .

## PRALKA

### Etykieta energetyczna

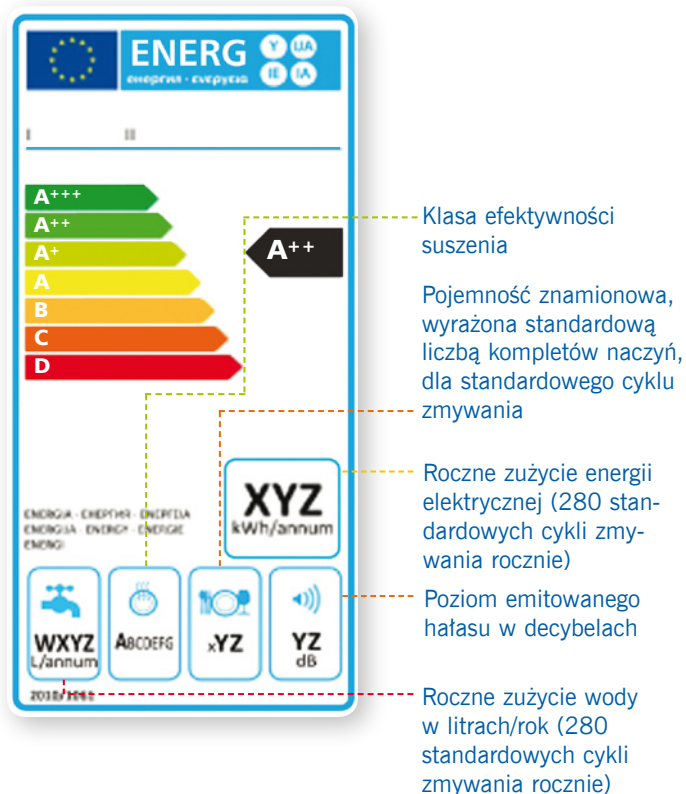
Jak odczytać informacje umieszczone na etykiecie ?



## ZMYWARKA DO NACZYŃ

### Etykieta energetyczna

Jak odczytać informacje umieszczone na etykiecie ?



### Kilka porad:

- Przy zakupie pralki zwróć uwagę, czy wyposażono ją w:
  - skrócone programy służące do prania mało zabrudzonych rzeczy,
  - funkcję automatycznego ważenia wsadu oraz doboru ilości wody,
  - funkcję zamkniętego obiegu wody ze zraszaniem w czasie pracy,
  - możliwość zasilania ciepłą wodą.
- Pranie włącz dopiero, gdy uzbierasz pełny wkład do pralki. Jeśli jednak musisz wyprać rzeczy, a nie masz pełnego wkładu, ustaw odpowiedni program, np. „pół wsadu”.
- Staraj się prać w najniższej możliwej temperaturze, większość obecnie dostępnych na rynku proszków doskonale działa w 40, a nawet 30°C.
- Korzystaj z proszków piorących wysokiej jakości, pozwoli to na osiągnięcie zadowalających rezultatów w niższych temperaturach oraz przy wykorzystaniu ekonomicznych programów prania.
- Program prania wstępnego wykorzystuj jedynie wtedy, gdy rzeczy są naprawdę bardzo zabrudzone.
- Jeżeli posiadasz pralko-suszarke, to w żadnym przypadku nie susz nieodwirowanego prania, wymaga to ogromnych nakładów energii.

W ostatnich latach znacznie wzrosła liczba posiadanych przez nas zmywarek. W 2005 roku niecałe 5% gospodarstw domowych było wyposażonych w zmywarki, a w 2012 r. już prawie 20%.

Używając zmywarki, oszczędzasz energię i wodę, a także czas. Dodatkowym atutem jest – związana z wyższą temperaturą wody wykorzystywaną do zmywania – większa czystość naczyń niż po myciu ręcznym.

Poniżej przedstawiono kilka porad związanych z właściwym doбором oraz energooszczędnym użytkowaniem zmywarek do naczyń:

- Wybierz urządzenie wysokiej klasy energetycznej oraz jak najlepiej dopasowane wielością do Twoich potrzeb. Zbyt duże urządzenie trudno zapelnąć i wykorzystać w pełni jego efektywność. W małym gospodarstwie domowym (do 3 osób) zupełnie wystarczy zmywarka o szerokości 45 cm.
- Przy zakupie urządzenia sprawdź, czy ma ono wewnętrzny wymiennik ciepła, pozwalający na odzyskanie ciepła z wydalanej wody i ogrzanie świeżej wody dostarczonej do urządzenia.
- Włączaj zmywarkę dopiero po całkowitym zapełnieniu.
- Stosuj środki zapobiegające osadzaniu się kamienia, który mógłby zmniejszyć wydajność urządzenia, a także spowodować jego zniszczenie.

## CZAJNIK ELEKTRYCZNY

Kilka porad związanych z wyborem oraz energooszczędnym użytkowaniem czajników elektrycznych:

- Kupując czajnik elektryczny:
  - wybieraj model z płytą grzewczą, a nie grzałką spiralną, pozwala to na zagotowanie mniejszej ilości wody np. na jedną szklankę,
  - zwróć uwagę na posiadanie przez czajnik funkcji głośnego sygnału zakończenia gotowania oraz automatycznego przerwania pracy przy otwartym wieczku.
- Gotuj tylko tyle wody, ile w danej chwili potrzebujesz. Unikniesz tym samym kilkakrotnego gotowania tej samej wody, a więc marnowania znaczącej ilości energii.
- Regularnie usuwaj kamień z powierzchni grzejnych. Powstający kamień zmniejsza efektywność urządzenia.

## KUCHENKA ELEKTRYCZNA

Kilka porad związanych energooszczędnym użytkowaniem kuchenek elektrycznych:

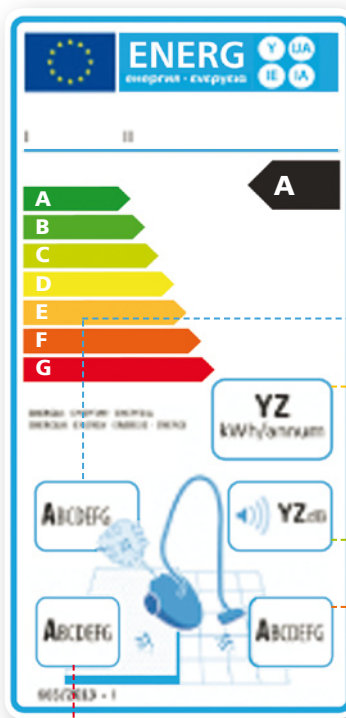
- Dopasuj wielkość garnka do średnic powierzchni grzejnych. Garnek nie może być mniejszy niż grzejące pole.
- Używaj wyłącznie garnków i patelni z płaskim dnem.
- Zawsze używaj przykrywek do garnków. Gotując bez przykrycia, wydłużasz czas przygotowania potrawy oraz możesz stracić nawet do 30% energii.
- Do momentu zagotowania utrzymuj maksymalną moc grzewczą, a następnie zmniejsz ją do niezbędnego minimum.
- Jak najrzadziej otwieraj drzwiczki piekarnika.
- Wyłącz piekarnik 5-10 minut przed planowanym zakończeniem pieczenia – temperatura wewnątrz piekarnika nadal będzie wystarczająco wysoka.

## ODKURZACZ

Unia Europejska sukcesywnie przygotowuje i wprowadza przepisy dotyczące kolejnych grup urządzeń. W 2013 roku opublikowane zostały rozporządzenia wprowadzające etykiety energetyczne oraz ustanawiające minimalne wymogi efektywności, czyli maksymalne zużycie prądu, moc znamionową czy poziom hałasu, dla odkurzaczy.

Obowiązek dołączenia etykiety energetycznej do odkurzaczy rozpocznie się 1 września 2014 r. Natomiast w 2017 r. nastąpi zaostrenie przepisów, a tym samym zmiana etykiet poprzez wprowadzenie klas A+, A++ i A+++ oraz zlikwidowanie klas poniżej D.

Etykieta energetyczna obowiązująca od 1 września 2014 r.



Klasa reemisji kurzu

Roczne zużycie energii elektrycznej (przy założeniu 50 odkurzań rocznie standardowej powierzchni mieszkalnej wielkości 87 m<sup>2</sup>)

Poziom mocy akustycznej

Klasa skuteczności odkurzenia podłóg twardych

Klasa skuteczności odkurzenia dywanów

Kilka porad, jak zadbać o energooszczędne użytkowanie odkurzacza:

- Używaj regulacji pracy urządzenia w zależności od rodzaju odkurzanego podłoża.
- Pamiętaj o regularnej wymianie zbiornika na kurz, nawet wcześniej niż to sygnalizuje wskaźnik. W miarę zapełniania się zbiornika na kurz rośnie zużycie energii podczas pracy urządzenia.
- Niektóre zanieczyszczenia, np. mąka, zatykają pory filtrów. Jeśli dostały się do odkurzacza, wymień worek, chociaż nie jest całkiem wypełniony.
- Nie spiesz się. Wolniejsze przemieszczanie końcówki dyszy ssącej po dywanie zwiększa efektywność zbierania zanieczyszczeń, czyli skraca czas odkurzenia.

Antonina Kaniszewska,  
ekspert

