

Kolik co stojí?

Kolik peněz stojí vyprat či vyžehlit prádlo? Upéct bábovku? Luxovat? Uvařit si kafe?
Je to možné nějak jednoduše zjistit?

ANO :-)

Předkládáme jednoduchý návod na to, jak na to:

Pomůžou nám **štítky**, kterými by měl být opatřen každý elektrospotřebič.
Vypadají asi takto:

Štítek rychlovarné konvice



Lze z nich vyčíst údaj o **příkonu spotřebiče**. Příkon nám udává, kolik energie si přístroj bere ze sítě. Jednotkou je **WATT – zkratka W**.

Příkon konvice je tedy 1850-2200 W.

Když známe příkon a víme, jak dlouho spotřebič běžel, můžeme snadno spočítat jeho spotřebu elektrické energie.

Spotřeba elektrické energie	=	příkon	*	čas, po který spotřebič odebírá proud
(v kWh)		(přečíst na štítku a převést na kW)		(v hodinách)

Pozor, aby to správně a jednoduše fungovalo, je potřeba **hlídat jednotky** – převést W na **kW** (1kW=1000W) a minuty na **hodiny** (5 min = 5/60 h = 0,08 h)

Př: Pro tuto konvici – když vařím vodu 5 min

Příkon = 1850 - 2200W = 1,85 – 2,2 kW

Čas = 5 min = 0,08h

*Spotřeba el. en. = 1,85 * 0,08 = 0,148 kWh*

*= 2,2 * 0,08 = 0,176 kWh*

*- spotřeba je v rozmezí **0,148-0,176 kWh***

Když vynásobím spotřebované množství energie cenou za 1kWh energie, která je v současnosti asi 6 Kč (průměr pro den 18.1.2023⁽¹⁾), lze najít i na vašem vyúčtování za elektřinu), zjistím, **kolik mě provoz přístroje stál.**

(1) <https://www.energie123.cz/elektrina/ceny-elektricke-energie/cena-1-kwh/>

$$\begin{aligned}\text{Cena uvaření vody v konvici} &= 0,148 * 6 = 0,888 \text{ Kč} \\ &= 0,176 * 6 = 1,056 \text{ Kč}\end{aligned}$$

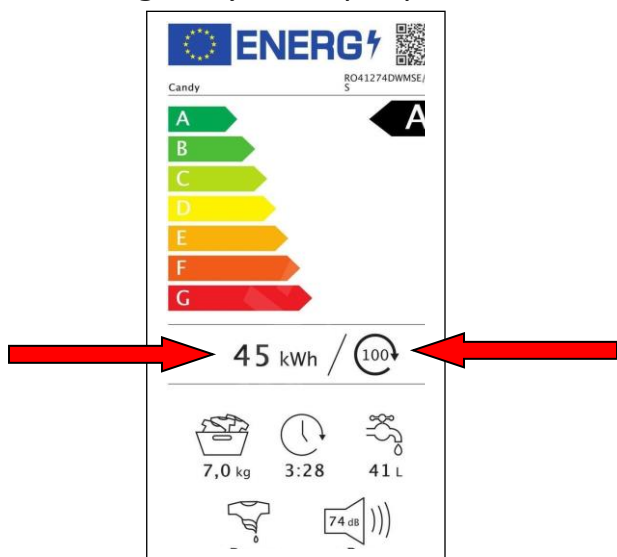
Uvařit konvici vody mě teda stálo přibližně 1 Kč.

Jednodušší cesta: Energetický štítek

Pro velké spotřebiče, svítidla a topidla jsou k dispozici větší energetické štítky, které nám usnadní práci.

Vypadají asi takto:

Energetický štítek pro pračku



Zajímá nás údaj o **spotřebě energie v kWh**, ten říká, kolik kWh přístroj spotřebuje buď za rok (lednice) nebo za 100 pracích/mycích cyklů (pračka/myčka) nebo za 1000h sledování (televize).

Pokud chceme vědět, **kolik nás provoz spotřebiče stojí peněz**, vynásobíme toto číslo cenou, kterou platíme za kWh energie (6 Kč/kWh) a máme výsledek.

*Tato pračka spotřebuje za 100 pracích cyklů 45 kWh, což nás stojí 45*6 = 270 Kč.*

Nejpřesnější cesta: měřič spotřeby elektrické energie (wattmetr)

Pokud nemáme k dispozici štítek spotřebiče, nebo jde o starý spotřebič, kde se reálné údaje mohou od těch uvedených odlišovat, můžeme spotřebu přímo změřit.

Použijeme k tomu měřič spotřeby elektrické energie.

Vypadá asi takto:



Použití je velice jednoduché. Do zásuvky zapojíme nejdříve měřič, do něj až spotřebič. Na displeji pak můžeme (krom jiných údajů) odečíst **aktuální příkon spotřebiče ve W a celkovou spotřebu v kW**. Případně rovnou i **cenu v Kč**, když do přístroje předem zadáme cenu 1kWh energie.

Lze ho sehnat v obchodech s elektrozbožím, cena se pohybuje v rozmezí 300 – 800 Kč podle typu a přesnosti.

Je to v principu skvělá pomůcka, kterou v ekocentru rádi využíváme při programech. Bohužel jsme ještě neobjevili měřič, který by byl „ideální“. Proto níže sdílíme naše zkušenosti s několika typy měřičů, ať víte, co (ne)kupovat:

Solight DT27; Geti GPM01

Dobré na běžná měření (vaření v rychlovarné konvici, pračka, lampička).

Citlivost je od 2W – nezachytí tak například nabíječku telefonu bez telefonu či stand-by režimy a nejsou proto vhodné pro odhalování „skrytých žroutů energie“.

Přehledný displej, dost desetinných míst, aby byla viditelná i relativně malá spotřeba.

Velká nevýhoda: vynulovat přístroj mezi jednotlivými měřeními lze pouze pomocí tlačítka „reset“ které je mrňavé a zanořené, takže ho lze zmáčknout pouze hrotem tužky, špejlí či něčím podobným. Pokud se ale zmáčkne moc, promáčkne se dovnitř přístroje a ten pak funguje nespolehlivě či vůbec. Toto lze ošetřit tak, že měřáky nuluje jemně učitel.

Před měřením je potřeba nechat měřák několik hodin v zásuvce, aby se mu dobil vnitřní akumulátor, jinak zlobí.

ELEKTROBOCK EMF-1

Lepší citlivost – zachytí už příkon 0,2 W - vhodný pro odhalování „skrytých žroutů energie“.

Nepřehledný displej, kde jsou velmi malé a těžko čitelné jednotky.

Displej ukazuje pouze jedno desetinné místo, je tedy dost nepoužitelný pro běžná měření, která se nedostanou přes 1 kWh.

OBI Měřič spotřeby elektrické energie

Naprosto nedoporučujeme – malá citlivost, málo desetinných míst, při měření samovolně přepíná mezi různými funkcemi a celkově je pro měření s dětmi nepoužitelný.

Tento informační materiál k soutěži Zelený PardDoubek 2023 vytvořila
Mgr. Martina Horáčková z Ekocentra PALETA, z.s.

Organizaci soutěže a tvorbu informačních materiálů v roce 2023 podpořilo
Ministerstvo životního prostředí v projektu: „Participativní projekty pro pozitivní
změnu“. Projekt nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.