



Elektrina doma

Spomeňte si, čo všetko máte doma na elektrinu. Však je toho veľa? V podstate jediné, čo doma možno nemáte na elektrinu, je kúrenie a ohrev teplej vody, ktoré sú možno na plyn alebo vykurovací olej (aj keď časovač v takom bojleri je na elektrinu), a sporák, ktorý je možno na plyn.

Elektrinou môžeme napájať svetlá, televízory, počítače, radiátory a chladničky a môžeme ju využiť na mnoho iných vecí, lebo elektrická energia sa veľmi ľahko transformuje, teda mení. Jednoducho sa dá transformovať na svetlo, teplo, chemickú, kinetickú alebo akustickú energiu. Žiadny iný druh energie nie je takto prispôsobivý.

Pri transformácii sa vždy nejaká energia stratí, a tak sa istá časť elektrickej energie dodávaná do prístroja premení na energiu, ktorú nijako nevyužijeme. Tu je zopár príkladov:

Žiarovka s volfrámovým vláknom

Elektrická energia

100 J



Tepelná energia

80 J

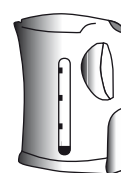
20 J

Svetelná energia

Varná kanvica

Elektrická energia

2 000 J



Tepelná energia

1 800 J

100 J / 100J

Tepelná a akustická energia

Úsporná žiarovka

Elektrická energia

25 J



Tepelná energia

20 J

5 J

Svetelná energia

Vysávač

Elektrická energia

600 J



Kinetická energia

400 J

100 J / 100J

Tepelná a akustická energia

Vedeli ste, že celkové množstvo energie, ktoré z prístroja vystupuje, sa presne rovná množstvu energie, ktoré do prístroja vstupuje? Aj keď sa istá časť energie zmení na zbytočnú tepelnú a akustickú energiu, nikdy nezanikne. Tomuto javu hovoríme zákon zachovania energie.

Samozrejme, elektrina nie je zadarmo. Elektrické rozvody v domácnosti sú napojené na miestnu elektrickú sieť. Táto elektrina je silnejšia než elektrina v baterkách, lebo má väčšie napätie. Elektrina z bateriek má asi 1,5 voltu, zatiaľ čo elektrina v sieti má 230 voltov. Niekde pred vaším domom alebo bytom je elektromer, ktorý meria vašu spotrebu elektriny. Spotreba je meraná v jednotkách, pričom za každú spotrebovanú jednotku platíte istú cenu. Tá môže byť rôzna, momentálne je to asi 0,15 eur za jednu jednotku.