

# Jak je možné, že Termík uspoří náklady na topení?

Princip topení spočívá v přeměně energie z primární (plyn, elektřina) na energii tepelnou. Tuto energii musíme převést do vyhřívajícího prostoru.

## Topení vodou :

V případě topení vodního je teplá voda dodávána do radiátorů potrubím. Z radiátorů pak pomocí proudění vzduchu kolem plochy radiátoru přechází teplo do místnosti. Tento proces je u konvenčních radiátorů velmi pomalý. Při tomto principu se odchozí voda ochladí o cca 4°C = velmi nízké využití topné energie.

Samovolný průtok vzduchu je ovlivněn teplotou radiátoru. Čím je vyšší teplota radiátoru, tím vyšší je rychlost průtoku vzduchu. Při 90°C je to cca 46 m<sup>3</sup>/hod., ovšem při 50°C už je to pouze cca 24 m<sup>3</sup>/hod. Pokud přidáme pod radiátor Termík, tak se zvýší rychlost proudění o 150 m<sup>3</sup>/hod. Radiátor se tím pádem rychleji ochlazuje a výstupní teplota vody může být až o 17°C nižší. To znamená, že se do místnosti přemístí o 13°C více energie z topné vody. Teplota tak vzrůstá několikanásobně rychleji a doba topení se zkrátí až na pětinu. Záleží na typu radiátoru. Nejvyšší účinnosti se dosahuje u tzv. plechových radiátorů. **Při použití Termíku je možno snížit teplotu topné vody z kotle až o 30°C.**

## Topení elektrickými přímotopy :

V případě el. přímotopů je primární elektrická energie přímo přeměněna na energii tepelnou. S průtokem vzduchu je to stejné jako u vodních radiátorů, bez Termíku je několikanásobně nižší. Podle našich testů **je možno s Termíkem vytopit stejnou místnost na stejnou teplotu, s použitím pouhých 30 % příkonu.** To znamená, že u původního přímotopu s příkonem 1500W můžeme snížit příkon až na 500W se stejným tepelným účinkem a ještě zkrátit dobu topení. U tohoto přímotopu s dobou topení cca 8 hodin denně je úspora:

$$1 \text{ 500W} - 500\text{W} = 1 \text{ 000W} \times 8 \text{ hodin} = 8 \text{ 000Wh} \text{ denně (8 kWh denně)}$$

Místnost velikosti 4 x 4 metry se stropem 3 metry má obsah 48 m<sup>3</sup>. Bez Termíku je k vytopení potřeba daleko delší doba. Termík pomůže proudění vzduchu a prožene radiátorem 150 m<sup>3</sup> vzduchu za hodinu. Čas potřebný k vytopení takovéto místnosti se tak několikanásobně zkrátí.

## Postup při nastavování topného systému s Termíkem :

1. Změříme si dobu potřebnou k vyhřátí místnosti na požadovanou teplotu.
2. Nastavíme počátek topení následovně :  
Doba topení mezi udržovací a požadovanou teplotou je 0:20 hod.  
Chci mít teplo v 6:00 - začínám topit v 6:00 - 0:20 = 5:40 hod.
3. Většina prostorových termostatů není zvyklá na tak rychlý nárůst teploty a tepelné čidlo je moc blízko u zdi, která je chladná a odebírá čidlu teplotu. Ideální pomocí je vložit mezi zeď a termostat pěnový polystyrén jako tepelnou izolaci.
4. Někdy teplota v místnosti přesáhne nastavenou teplotu až o 6°C.  
Pomůže snížení teploty topné vody, případně snížení příkonu přímotopu.