

# Závaží

(jak ho získat)

Václav Piskač, Brno 2010

Máte-li ve sbírkách dostatek závaží různých hodnot, je pro vás následující text prakticky zbytečný. Zabývá se totiž tím, jak si vyrobit závaží svépomocí.

V případě velkých hmotností ( 0,5kg - 5kg) se mi osvědčily PET láhve naplněné vodou. Do víček jsem zašrouboval háčky nebo očka (viz následující stránka) a na láhve lihovým fixem zakreslil úroveň hladiny vody. Doporučuji používat pro každou hmotnost jinou velikost láhve.

Jako 10kg závaží používám kbelík s vodou.





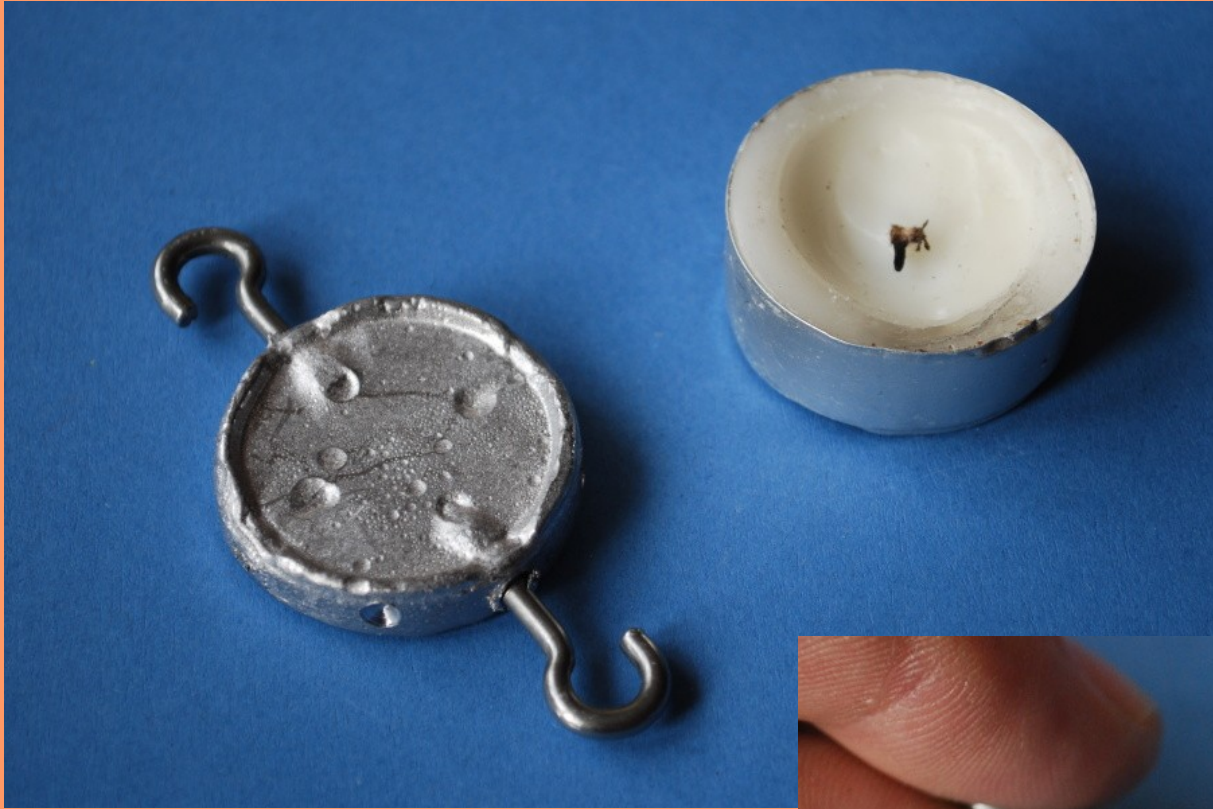
Použity fotky ze článku „Úpravy PET víček“

Pro menší závaží (stovky gramů) lze použít rybářská olůvka. Jejich nevýhodou je zavěšení na malé otočné očko.



Pracnější variantou je odlít si vlastní závaží ze zbytků olova, cínu nebo jejich slitin. Odlévám na plynovém sporáku. Kov dám do staré hliníkové lžice (shodou okolností je dostatečně velká na 100g olova nebo cínu) a odlévám ho do hliníkové misky čajové svíčky. Do odlitku vyvrtám dva malé otvory a do nich zašroubuji vrutová očka. Hmotnost závaží lze doladit odvrtáním otvorů na obvodu (s přesností na 1 gram).

**POZOR - PŘI ODLÉVÁNÍ SE MŮŽETE VÁŽNĚ POPÁLIT!!!**



Pokud potřebujete závaží 50 - 200g pro miskové váhy, můžete použít skleněné lékovky. Pokud nemáte zbylé skleničky po léčích, můžete si je vcelku levně koupit v lékárně v široké škále objemů od 10ml po 1000ml.

Na potřebnou hmotnost naplňují skleničky vodou. Pro 50g závaží je vhodná 25ml sklenička, pro 100g - 100ml a pro 200g - 150ml. Lahvičky jsou popsány stříbrným lihovým fixem.

Pro srovnání velikosti je na fotografii zachycen i vlašský ořech ...



Pro závažíčka 2 - 10 gramů jsou ideální kulatá rybářská olůvka s podélným otvorem, kterým lze protáhnout měděný drát a vytvarovat na něm háčky.



V případě přivažků lze použít elektrikářský měděný drát. Drát o průměru  $1,5\text{mm}^2$  má hmotnost  $12,3\text{g}$  na  $1\text{m}$  délky (po odstranění izolace). Kusy drátu potřebné délky (viz tabulka) doporučuji vytvarovat do tvaru číslic. Můžete použít dráty různých průřezů, např. měděný drát průřezu  $2,5\text{mm}^2$  má na  $1\text{m}$  délky hmotnost  $20,4\text{g}$ . Pro malé přivažky je vhodnější tenký „zvonkový“ drát.



<b>5g</b>	<b>407mm</b>
<b>2g</b>	<b>163mm</b>
<b>1g</b>	<b>81mm</b>
<b>0,5g</b>	<b>41mm</b>
<b>0,2g</b>	<b>16mm</b>
<b>0,1g</b>	<b>8mm</b>



Provizorní, ale velmi přesné přivažky je možné vystřihnout z papíru. Metoda vychází z toho, že kancelářské papíry mají velmi přesně dodržovanou gramáž - běžně  $80\text{g}/\text{m}^2$ .

Formát A0 má plochu  $1\text{m}^2$ . List A4 (1/16 A0) má proto hmotnost 5g,  $1\text{cm}^2$  má hmotnost 8mg !

K tomuto článku je přiložen PDF soubor obsahující šablony na závaží 1000mg, 500mg, 200mg, 100mg, 50mg, 20mg, 10mg, 5mg, 2mg a 1mg. Soubor je potřeba vytisknout na běžný kancelářský papír ( $80\text{g}/\text{m}^2$ ).

Soubor obsahuje dvě verze - na první stránce jsou závažíčka vytištěna těsně u sebe (pro ty, kdo je řežou vylamovacím nožem), na druhé samostatně (pro ty, kdo mají raději nůžky).