



*„Svět je krásnější, když víte, jak funguje...“*

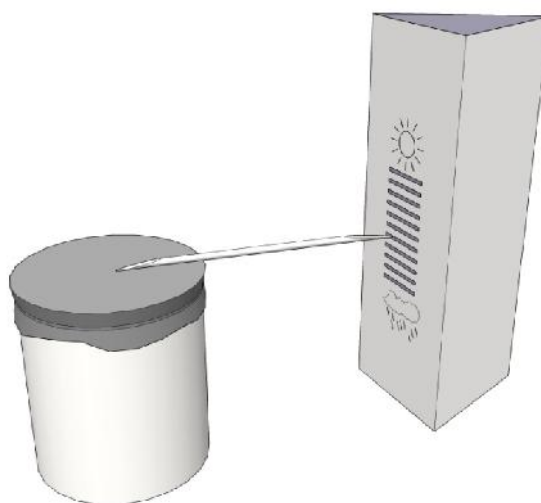
## **Výroba tlakoměru**

---

[www.udif.cz](http://www.udif.cz)  
[vystoupeni@udif.cz](mailto:vystoupeni@udif.cz)  
724 720 605

Pomůcky:

- kelímek nebo sklenice
- gumička
- balónek nebo gumová rukavice
- brčko
- papír nebo čtvrtka
- nůžky
- izolepa
- propiska nebo fixa



Postup:

1. Na hrdlo sklenice (nebo kelímku) potřebujeme upevnit gumovou blánu. Z balónku nebo gumové rukavice si vystříhnete větší kus gumové blány (použijte jednu vrstvu).
2. Gumovou blánu přetáhněte přes sklenici, pořádně vypněte a upevněte gumičkou.
3. Brčko bude sloužit jako ukazatel. Na obou stranách brčka vyrobte špičku podle obrázku.
4. Jeden konec brčka přilepte izolepou na gumovou blánu. Snažte se brčko přilepit v jejím středu.  
Barometr je hotový ☺
5. Vyroberte si k barometru stupnici. Složte papír podle obrázku a slepte izolepou. Papír by měl stát na stole.
6. Přiložte papír ke konci brčka vašeho barometru. Fixou vyznačte výšku, kam ukazuje brčko.
7. Dokreslete výslednou stupnici dle obrázku. POZOR! Pokud však již deštivo je, stupnici nastavte tak, aby brčko bylo blíže k mráčku. Pokud je již krásné slunečné počasí, stupnici naopak nakreslete tak, aby bylo brčko blíže k sluníčku.

Jak to funguje?

Počasí se mění podle toho, jak se pohybuje vzduch v atmosféře. A ten se pohybuje právě podle toho, jaký tlak kolem sebe má. Proto změna tlaku kolem nás souvisí přímo s tím, jak se změní počasí.

Pokud se kolem vás zvýší tlak, znamená to, že se můžete těšit na slunečné počasí. Na vašem barometru uvidíte, jak vzduch kolem vás zmáčkne gumovou blánu barometru níž a brčko se tak vychýlí směrem nahoru. Kolem vás je tlaková výše.

Naopak nízký tlak znamená deštivé zamračené počasí. Protože kolem sklenice a blány bude nižší tlak, vzduch ve sklenici budem mít prostor, kam se rozpínat a nafoukne gumovou blánu. Brčko se tak pohne směrem dolů. Kolem vás je tlaková níže.

Váš barometr je velmi jednoduchý a tak s ním můžete sledovat jen změny tlaku a ne jeho přesnou velikost. I tak ale můžete bez internetu nebo televize snadno určit, jak se změní počasí na zítřejší den.

Barometry se proto používají v místech, kde není internet s přesnou předpovědí k dispozici. Nejčastěji se používají barometry rtuťové nebo aneroidy.

Tlak vzduchu se také mění s nadmořskou výškou. Pokud pojedete do hor nebo poletíte letadlem, vezměte si váš barometr sebou a můžete se cestou zabavit pozorováním změny tlaku ☺.

Vzpomeňte si při měření na piloty, kteří pomocí přesného měření tlaku určují výšku letadla a tak s vámi mohou bezpečně přistát!