

ATMOSFÉRICKÝ TLAK (AEROSTATICKÝ, BAROMETRICKÝ)

Atmosférický tlak je způsoben **tíhou atmosféry (vzduchu)**. Největší je u hladiny moře, s rostoucí nadmořskou výškou klesá.

$$p_{\text{ATM}} = 100\,000\text{Pa}$$

Podtlak – tlak menší než atmosférický

Využití: vakuování potravin, vysavač, zavařování potravin, dýchání....

Přetlak – tlak větší než atmosférický

Využití: nafukování pneumatik, přetlakové láhve, hasicí přístroje, stříkací pistole....

Manometr: se nejčastěji označuje měřidlo tlaku vzduchu (např.: v pneumatikách aut).

Barometr: v meteorologii měříme tlak nejčastěji pomocí barometrů - rtuťových tlakoměrů, aneroidů a barografů.

Tlakový výškoměr: se používá především v letecké dopravě, v přenosné verzi ho používají také horolezci a potápěči během svých výprav. Nevýhodou tohoto výškoměru je závislost na momentálním tlaku vzduchu, potažmo počasí.

Výškoměr je proto nutno před použitím nastavit podle aktuálních podmínek; to je zvláště důležité v letectví, kde na správném nastavení výškoměru závisí bezpečnost letadla.

Měření atmosférického tlaku má velký význam v meteorologii, neboť atmosférický tlak (a především jeho změny a rychlost těchto změn) jsou důležité pro předpověď počasí.

Např. **zvýšení atmosférického tlaku** obvykle znamená příchod **slunečného počasí s malou oblačností**, zatímco **pokles tlaku** ohlašuje příchod **oblačnosti a deštivého počasí**.