

Meteopanel

Informace o tom, jaké bude počasí v nejbližší době, máme k dispozici každou chvíli, horší je to již s údaji o tom, jaké počasí je ve skutečnosti na daném místě. Některé meteorologické jevy udávané v předpovědích, jako je množství oblačnosti, výskyt deště, sněžení, popř. námraza apod., si může každý ověřit svými smysly, horší je to již s prvky, které je nutno měřit. Návštěvník města, turista na horách, rekreant, penzista odpočívající v parku, rodiče s dětmi na procházce či na hřišti a spousta dalších - ti určitě neodmítnou informaci o tom, jaká je skutečná teplota vzduchu, co dělá jeho tlak apod. Některá města mají to štěstí, že na uspokojování těchto informačních potřeb jejich obyvatel a návštěvníků mysleli již jejich předchůdci a zřídili v nich na počátku minulého století nejrůznější meteorologické sloupky a altánky, v nichž se za pomoci tehdy běžných měřicích přístrojů zobrazovaly potřebné veličiny. Stále však zbývá ještě daleko více míst, kde tato zařízení nejsou, popřípadě jsou v nefunkčním stavu. Zde pak nepomůže nic jiného než vybudovat zařízení nové. Proto za účelem poskytování všech těchto pro obyvatelstvo užitečných údajů jsme zkonstruovali elektronické zařízení, které je zobrazuje přehledně na jednom místě.

Jedná se o tyto prvky:

☒ aktuální teplota vzduchu - základní veličina, která lidi zajímá, ať je jim horko anebo zima. Měření se provádějí každou minutu, jsou tedy zobrazovány opravdu ty nejčerstvější hodnoty.

☒ minimální teplota vzduchu - obdobně jako na profesionálních meteorologických stanicích, i na meteopanelu se zobrazuje nejnižší teplota od 19. hodiny, kdy dochází k resetování údaje z předchozího období a nahradí se aktuální hodnotou teploty. Nejnižší teploty se vyskytují většinou v ranních hodinách v období východu Slunce, takže téměř po celý den se na displeji ukazuje tato hodnota.

☒ maximální teplota vzduchu - i v tomto případě se stejně jako u profesionálních stanic zaznamenává nejvyšší teplota od 7. hodiny ráno, neboť od tohoto období začíná většinou stoupat až do svého maxima v odpoledních hodinách.

☒ změna teploty za poslední hodinu - nejen aktuální hodnota teploty vzduchu je důležitá, k dokreslení informace o teplotních poměrech je zajímavý i údaj o tom, zda-li teplota stoupá anebo klesá, popřípadě jaká je velikost této změny.

☒ tlak vzduchu - počasí u nás je určováno střídáním tlakových výší, níží a přechodem atmosférických front. To vše se projevuje v hodnotách tlaku vzduchu a jeho změnách. Údaj o velikosti tlaku vzduchu pomáhá stanovit, zda-li se nacházíme v oblasti tlakové výše či níže, popřípadě jak je výše vysoká a níže hluboká. Při nízkých hodnotách tlaku vzduchu se nemusí meteosenzitivní lidé cítit zrovna nejlépe, kupodivu nebezpečnější pro lidské zdraví jsou dny s vysokým tlakem vzduchu. Je to dáno známou skutečností, že v oblastech vysokého tlaku vzduchu bývá většinou déletrvalejší období s jasnou oblohou a proto v letních měsících se vyskytují vysoké teploty vzduchu, zatímco naopak v zimě v nocích s jasnou oblohou klesají minimální teploty poměrně hluboko. To vše se u citlivých jedinců může projevit zdravotními komplikacemi. Na meteopanelu se každou minutu aktualizuje údaj o tlaku vzduchu přepočítaný na hladinu moře.

☒ změna tlaku vzduchu za poslední tři hodiny - nejen absolutní hodnota tlaku vzduchu, ale zejména jeho změna v posledním období je důležitým indikátorem toho, že se v atmosféře

něco děje. Zejména pak výraznější tlakové změny jsou indikátorem přesunu vzduchových hmot a s nimi spojeného počasí. Na meteopanelu se zobrazuje změna tlaku vzduchu jako rozdíl mezi aktuální hodnotou tlaku a její hodnotou před třemi hodinami. Tříhodinová změna tlaku vzduchu je údaj používaný v synoptické meteorologii pro předpověď počasí.

☒ relativní vlhkost vzduchu - jedna z rozhodujících veličin, která ovlivňuje intenzitu výparu z vlhkých povrchů, a tedy i z lidské kůže a povrchu sliznic dýchacích cest. Čím nižší hodnota, tím rychleji výpar probíhá. V praxi to má pak rozdílné následky, neboť např. vysoká relativní vlhkost vzduchu v kombinaci s jeho vysokou teplotou vyvolává pocit dusna, lidé se nadměrně potí, avšak tento pot se neodpařuje a tělo neochlazuje. Při nižší vlhkosti vzduchu by se stejná teplota dala snášet daleko příjemněji. Naproti tomu při nízkých teplotách a při nízké vlhkosti vzduchu se povrch těla a sliznic ochlazuje ve zvýšené míře a proto se zdá být ještě chladněji. Na meteopanelu se zobrazuje relativní vlhkost vzduchu aktualizovaná každou minutu.

☒ V případě potřeby je možno doplnit meteopanel i o kruhové hodiny řízené signálem DCF, které budou kolemjdoucí informovat o přesném času. Užitečný doplněk zejména v těch lokalitách, kolem nichž lidé spěchají na spoje veřejné dopravy apod.

Meteopanel je vkusným doplněním každého veřejného prostranství, kde se scházejí, odpočívají a rekreují lidé, popřípadě jenom procházejí kolem za svými každodenními povinnostmi.

Přestože v současné době na nás tabule s nejrůznějšími informacemi číhají doslova na každém kroku, určitě neuškodí, když i na meteopanelu bude vyčleněn malý prostor pro doplňující text ohledně podnebí daného místa, popřípadě se stručným vysvětlením zobrazovaných údajů.







Meteopanely lze umístit do stojanu z nerezových trubek, anebo jej lze zapustit do dřevěné konstrukce, v závislosti na okolním prostředí.

Technické parametry:

Rozměry: 750 x 550 mm (samotný panel, lze však možno zvolit i jiný rozměr, popřípadě umístit i do jiného stojanu)

Příkon: cca 20 W

Napájení: 230 V, 50 Hz.