

A. Definície pojmov

1. **Teplno-vlhkostná mikroklíma** (TVM) je súčasť celkovej mikroklímy pracovného prostredia; jej najdôležitejšími faktormi sú teplota vzduchu (t_a), stredná teplota sálania ($t_{r,m}$), relatívna vlhkosť vzduchu (rh ; \ddot{o}) a rýchlosť prúdenia vzduchu (v_a).
2. **Celkový (brutto) energetický výdaj** (M , q_M) je celková tepelná produkcia organizmu zahŕňajúca základnú látkovú premenu a tepelnú produkciu vyplývajúcu z pracovného energetického výdaja.
3. **Dlhodobó únosné mikroklimatické podmienky** sú fyzikálne podmienky určujúce teplno-vlhkostnú mikroklímu, pri ktorých je organizmus ešte schopný udržať tepelnú rovnováhu fyziologickými mechanizmami (termoreguláciou).
4. **Krátkodobó únosné mikroklimatické podmienky** sú fyzikálne podmienky určujúce teplno-vlhkostnú mikroklímu, pri ktorých organizmus už nedokáže udržať tepelnú rovnováhu, pričom teplota telesného jadra (mozog, miecha, orgány hrudnej a brušnej dutiny) v stanovenom čase neprekročí limitnú hodnotu.
5. **Dlhodobá práca** je práca zamestnanca dlhšia ako 4 hodiny za pracovnú zmenu.
6. **Dlhodobó a krátkodobó únosná doba práce** sú limitované doby práce na pracoviskách, na ktorých sú u zamestnanca prekračované hodnoty prípustnej záťaže teplom; určujú sa v závislosti od triedy energetickej náročnosti práce a od mikroklimatických podmienok pre aklimatizovaných a neaklimatizovaných zamestnancov pri zohľadnení tepelného odporu odevu (R_{cl}); ak nie je určené inak, dlhodobó únosná doba práce je 8-hodinová pracovná zmena.
7. **Teplé obdobie roka** je obdobie s priemernou dennou vonkajšou teplotou vzduchu $13\text{ }^\circ\text{C}$ a vyššou; ak priemerná denná teplota počas dvoch po sebe nasledujúcich dní klesne pod $13\text{ }^\circ\text{C}$, hodnotí sa prostredie podľa hodnôt pre **chladné obdobie roka**.
8. **Mimoriadne teplý deň** je deň, v ktorom teplota vonkajšieho vzduchu nameraná v tieni dosiahla hodnotu vyššiu ako $30\text{ }^\circ\text{C}$.
9. **Mimoriadne chladný deň** je deň, v ktorom teplota vonkajšieho vzduchu dosiahla hodnotu nižšiu ako $-15\text{ }^\circ\text{C}$.
10. **Neaklimatizovaný zamestnanec** je zamestnanec počas 3 týždňov od nástupu na pracovisko, na ktorom sa hodnotí záťaž teplom alebo chladom.
11. **Výsledná teplota guľového teplomeru** (t_g) je ukazovateľ tepelného stavu vnútorného prostredia priestorov zahŕňajúci vplyv súčasného pôsobenia teploty vzduchu (t_a), povrchovej teploty okolitých plôch a rýchlosti prúdenia vzduchu (v_a).
Pre $v_a \leq 0,2\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ sa číselne rovná operatívnej teplote (t_o).
12. **Operatívna teplota** (t_o) je jednotná teplota uzavretého čierneho priestoru, v ktorom by medzi človekom a prostredím nastala výmena rovnakého množstva tepla prúdením a sálaním ako v skutočnom nehomogénnom prostredí; vyjadruje sa približne ako aritmetický priemer súčtu teploty vzduchu (t_a) a strednej teploty sálania ($t_{r,m}$).
13. **Prípustná operatívna teplota** je priemerná operatívna teplota daná časovo váženým priemerom teploty, ktorá sa vyskytne počas 8-hodinovej pracovnej zmeny, alebo aritmetickým priemerom pravidelne meranej teploty v intervaloch najviac jednej hodiny.
14. **Stredná teplota sálania** ($t_{r,m}$) je homogénna teplota okolitých plôch, pri ktorej je výmena tepla sálaním medzi povrchom ľudského tela a okolitými plochami rovnaká ako v skutočnom heterogénnom prostredí.
15. **Ukazovateľ WBGT** je výpočtový ukazovateľ tepelnej záťaže, ktorý sa určuje podľa technickej normy STN EN 27 243 Horúce prostredie. Stanovenie tepelnej záťaže pracovníka podľa ukazovateľa WBGT (teploty mokrého a guľového teplomeru).
16. **Ohrievareň** je samostatná miestnosť, časť vnútorného priestoru alebo iné vhodné zariadenie vykurované aspoň na teplotu vzduchu $22\text{ }^\circ\text{C}$, vybavené sedacím nábytkom, stolmi a vešiakmi na pracovný a ochranný odev.

B. Veličiny a jednotky

M	– celkový energetický výdaj (tepelná produkcia organizmu) [W]
q_M	– celkový energetický výdaj (tepelná produkcia organizmu) na jednotku plochy povrchu tela [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$]
Q_{\max}	– krátkodobó únosná tepelná záťaž [$\text{J}\cdot\text{m}^{-2}$], [$\text{W}\cdot\text{h}\cdot\text{m}^{-2}$]
q_{sh}	– dlhodobó únosná tepelná záťaž [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$]
R_{cl}	– celkový tepelný odpor odevu a medznej vrstvy vzduchu [clo], [$\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$]
\ddot{o} ; rh	– relatívna vlhkosť vzduchu [%]
t_a	– (suchá) teplota vzduchu [$^\circ\text{C}$]

- t_g - výsledná teplota guľového teplomeru [°C]
- t_o - operatívna teplota [°C]
- $t_{r,m}$ - stredná teplota sálania (účinná teplota okolitých plôch) [°C]
- Δt - teplotný rozdiel [K]
- v_a - rýchlosť prúdenia vzduchu [m.s⁻¹]
- τ_{sh} - celková únosná doba práce za pracovnú zmenu [min.]