

ROVNICE TEPELNÉ BILANCE ČLOVĚKA

$$M - W = C_{res} - E_{res} + K + C + R + E + S$$

VSTUPNÍ VELIČINY SUBJEKTU

HMOTNOST, VÝŠKA → POVRCH TĚLA A_{DU} (m²)

ENERGETICKÝ VÝDEJ M (W/m²)

VNĚJŠÍ PRÁCE W (W/m²)

TEPELNÁ IZOLACE ODĚVU I_{clo} (m²K/W)

DIFÚZNÍ ODPOR ODĚVU R_T (m²Pa/W)

VSTUPNÍ VELIČINY PROSTŘEDÍ

TEPLOTA VZDUCHU t_a (°C)

VLHKOST VZDUCHU - PARCIÁLNÍ TLAK VODNÍ PÁRY p (Pa)

TEPLOTA STĚN (RADIČNÍ TEPLOTA) t_r (°C)

RYCHLOST PROUDĚNÍ VZDUCHU V_a (m/s)

VSTUPNÍ VELIČINY VÝMĚNY TEPLA

STŘEDNÍ TEPLOTA KŮŽE t_{sk} (°C)

RELATIVNÍ RYCHLOST PROUDĚNÍ VZDUCHU V_{ar} (m/s)

SOUČINITEL PŘESTUPU TEPLA KONVEKČÍ h_c (W/m²K)

SOUČINITEL PŘESTUPU TEPLA SÁLÁNÍM h_r (W/m²K)

MAXIMÁLNÍ INTENZITA POCENÍ E_{MAX} (W/m²Pa)

VÝPOČET POŽADOVANÉ INTENZITY POCENÍ

$$E = M - W - C_{res} - E_{res} - K - C - R - E$$

KDYŽ $E > E_{MAX}$, PAK $S = (E_{MAX} - E)$