

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)

wskaźnik służący do oceny średniego wpływu oddziaływania ciepła na człowieka w okresie reprezentatywnym dla jego pracy, z pominięciem obciążeń termicznych bliskich strefom komfortu termicznego i występujących w ciągu krótkich (kilkuminutowych) okresów. Nazwa wskaźnika WBGT pochodzi od nazw mierników wykorzystywanych do jego określania: czujnika do pomiaru temperatury w stanie wilgotnym (Wet Bulb) oraz czujnika do pomiaru temperatury poczernionej kuli (Glob Temperature).

Wskaźnik WBGT jest wykorzystywany do oceny warunków pracy w środowisku uznanym za gorące (określane również jako dyskomfort gorący ogólny lub warunki stresu cieplnego), dla którego równanie bilansu cieplnego ma wartość dodatnią (następuje akumulacja ciepła w organizmie), tj. rozciąga się powyżej strefy komfortu cieplnego ($PMV > +2$). Podstawą oceny ryzyka w mikroklimacie gorącym jest norma PN-EN 27243 *Środowiska gorące. Wyznaczanie obciążenia termicznego działającego na człowieka podczas pracy, oparte na wskaźniku WBGT.*

Wartości odniesienia wskaźnika obciążenia termicznego WBGT

Klasa tempa metabolizmu	Tempo metabolizmu, M		Wartość odniesienia WBGT, °C	
	Odniesione do jednostki powierzchni skóry, W/m ²	Całkowite (przy średniej powierzchni skóry 1,8m ²), W	Osoba zaaklimat. w środowisku gorącym	Osoba niezaaklimat. w środowisku gorącym
0 (spoczynek)	$M \leq 65$	$M \leq 117$	33	32
1	$65 < M \leq 130$	$117 < M \leq 234$	30	29
2	$130 < M \leq 200$	$234 < M \leq 360$	28	26
3	$200 < M \leq 260$	$360 < M \leq 468$	Nieodczuwalny ruch powietrza - 25 Odczuwalny ruch powietrza - 26	Nieodczuwalny ruch powietrza - 22 Odczuwalny ruch powietrza - 23
4	$M > 260$	$M > 468$	Nieodczuwalny ruch powietrza - 23	Nieodczuwalny ruch powietrza - 18

			Odczuwalny ruch powietrza - 25	Odczuwalny ruch powietrza - 20
UWAGA - Podane wartości ustalono przyjmując dopuszczalną temperaturę 38°C mierzoną w odbytnicy osoby ekspozowanej na gorące środowisko.				