

Metabolizm

Charakter (intensywność) wykonywanej pracy wpływa na wartość metabolicznej produkcji ciepła w organizmie i jest kluczowym elementem uwzględnianym zarówno przy doborze izolacyjności cieplnej odzieży, jak i parametrów powietrza w pomieszczeniu projektowanym czy ocenianym pod kątem komfortu. Wartość poziomu metabolizmu zależy od aktywności danej osoby, jej wieku, uwarunkowań genetycznych i zdrowotnych oraz warunków środowiska pracy. Poziom metabolizmu jest wyrażany w jednostkach met (1 met=58,2 W/m² odpowiada metabolizmowi osoby w stanie spoczynku).

Przykładowe wartości poziomu metabolizmu

Rodzaj aktywności	Wartości metabolizmu M^* met
Odpoczynek w pozycji pólężącej	0,8
Odpoczynek	1,0
Odpoczynek w pozycji stojącej	1,2
Umiarkowana aktywność w pozycji stojącej (przemysł lekki)	1,6
Średnia aktywność w pozycji stojącej (prace domowe)	2,0
Spacer z prędkością 5km/h	3,0
Ciężka praca w pozycji stojącej	3,4
Bieg z prędkością 15 km/h	9,5

Powierzchnia ciała człowieka

obliczana jest na podstawie równania zaproponowanego przez DuBois:

$$A_D = 0.202m^{0.425}l^{0.725}$$

gdzie:

m – waga, kg

l – wzrost, m