

# Innowacyjna kamizelka ciepłochronna z funkcją termoregulacji

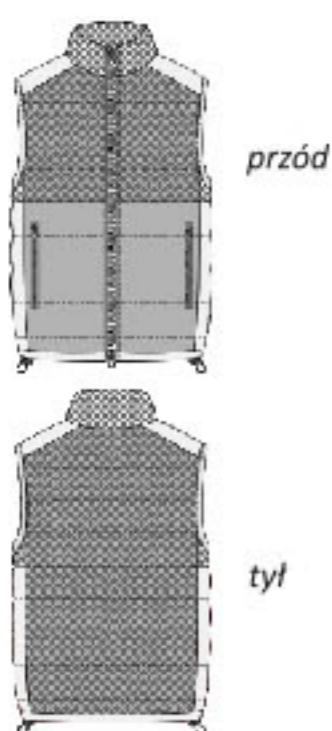
mgr inż. Agnieszka Greszta, dr inż. Anna Dąbrowska, dr inż. Sylwia Krzemińska  
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Ochron Osobistych,  
Pracownia Odzieży Ochronnej, Łódź (Polska)



CIOP  PIB

## Obszar zastosowania

Kamizelka przeznaczona jest dla osób pracujących w warunkach mikroklimatu zimnego, a w szczególności dla pracowników narażonych na częste zmiany środowiska termicznego i/lub wykonujących prace o zmiennym obciążeniu fizycznym, np.:

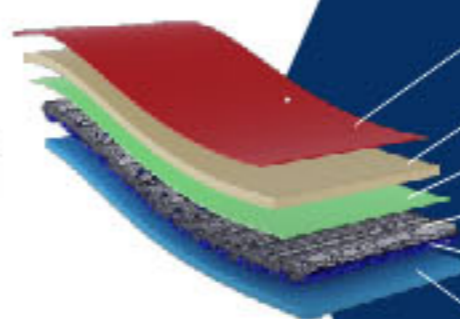
- ratownicy górscy, alpinisci i taternicy,
- instruktorzy narciarstwa i snowboardu,
- pracownicy budowlani,
- pracownicy chłodni i mroźni,
- pracownicy transportu.



Oznaczenia:  
 PCM  
 aerożel



Zgłoszenie wzoru użytkowego nr W.131103



## Układ materiałów w kamizelce:

- tkanina zewnętrzna – 100% poliamid
- włóknina puszysta – 100% poliester, mp = 67 g/m<sup>2</sup>
- flizelina 3-warstwowa – polipropylen + poliamid + poliester
- aerożel krzemionkowy (granulat) – przewodność cieplna ok. 0,012 W/m·K (w temp. 25°C), gęstość 120-150 kg/m<sup>3</sup>
- włóknina (100% poliester) z PCM – 100% poliester + powłoczenie akrylowe z mikrokapsułkami PCM, mp = 160 g/m<sup>2</sup>
- podszewka – 100% poliamid.

## Zalety rozwiązania:

- zwiększona ochrona przed niską temperaturą dzięki zastosowaniu AEROŻELU
- delikatne odczucie chłodzenia i zmniejszenie wydzielania potu przy zwiększonej aktywności fizycznej lub wzroście temperatury otoczenia dzięki zastosowaniu PCM
- wysoki komfort użytkowania dzięki ergonomicznej konstrukcji i odpowiednio dobranym materiałom
- uniwersalność – możliwość noszenia na dwie strony w zależności od przewidywanych warunków użytkowania:
  - stroną z PCM do ciała – przy dużej aktywności fizycznej,
  - stroną z PCM na zewnątrz – przy małej aktywności fizycznej lub przy pracach statycznych.

