

ZAKŁAD ERGONOMII

PRACOWNIA OBCIĄŻEŃ TERMICZNYCH

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr zlecenia: 46/PB/2008/NE

Temat zlecenia: Pomiar izolacyjności termicznej 2 śpiworów

Zleceniodawca:-----

Nazwa i adres klienta:

FAM DARIUSZ STANISZEWSKI i MARCIN GABRYOLEK SPÓŁKA JAWNA
Al. Chwaszczyńska 170
81-571 GDYNIA

Data sporządzenia sprawozdania z badań: 22.02.2008r.

Główny wykonawca: dr inż. Anna Bogdan



Sprawdził:

KIEROWNIK ZAKŁADU ERGONOMII



dr hab. Maria Konarska

Zatwierdził:

KIEROWNIK ZESPOŁU
LABORATORIÓW BADAWCZYCH



mgr inż. Kinga Makula



AB 038



Egz. nr 1
Strona 1 z 5

Zleceniodawca badań (nazwa i adres):	FAM DARIUSZ STANISZEWSKI i MARCIN GABRYOLEK SPÓŁKA JAWNA 81-571 GDYNIA, Al. Chwaszczyńska 170
Zakres badań:	<i>Pomiar izolacyjności termicznej 2 śpiworów</i>
Zastosowane procedury badawcze:	NEO-07 „WYZNACZANIE STANDARDOWEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ ŚPIWORÓW ORAZ OBLICZANIE TEMPERATUR ZAKRESU UŻYTKOWANIA”
Numer identyfikacyjny badanej odzieży:	Śpiwór Hamar L Śpiwór Troms XL
Data otrzymania próbek:	10.1.2008r.
Data sporządzenia sprawozdania z badań	22.02.2008r.
Zastosowane elementy wyposażenia pomiarowego i badawczego (nazwa, nr identyfikacyjny):	Komora klimatyczna typu WK23'/40-70, Manekin termiczny (nr identyfikacyjny NE3/11), Miernik mikroklimatu B&K, Indoor Climate Analyzer 1213 nr NE3/4 Miernik mikroklimatu MM-01 (nr identyfikacyjny NE3/10),
Bielizna:	Bielizna oraz skarpety o łącznej izolacyjności: $I_T = 0,154m^2 K / W = 0,993clo$
„Sprawozdanie zawiera 5 stron”	

WYNIKI BADAŃ

(wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek)

Wyniki badań podano w tabelach 1,2,3,4. Stwierdzenie zgodności/niezgodności wyników badań z wymaganiami nie jest objęte zakresem akredytacji.

Wyniki badań śpiwora TROMS XL

Tab. 1. Izolacyjność cieplna standardowa śpiwora $R_{c\text{ obl}}$ obliczona z zależności otrzymanej z cechowania manekina termicznego (wg normy PN-EN 13537:2004).

Badany śpiwór	$R_{c\text{ obl}}$, m ² K/W
TROMS XL	1,01

Tab.2. Wartości temperatury zakresu użytkowania (określone na podstawie punktu A.7 załącznika A normy PN-EN 13537:2004) dla określonej izolacji cieplnej standardowej.

Standardowy opór cieplny $R_{c\text{ obl}}$, m ² K/W	Temperatura ekstremalna °C	Temperatura graniczna °C	Temperatura komfortowa °C
1,01	-21,68	-4,68	1,02

Tab.3. Warunki przeprowadzania badania.

Numer badania	Parametr fizyczny powietrza	Wartości średnie (z 15 min.) i odchylenia standardowe parametrów powietrza otaczającego leżący manekin termiczny umieszczony w śpiworze, w warunkach równowagi.
1	temperatura powietrza, °C	7,1 ± 0,1
	wilgotność względna, %	8,0 ± 1
	prędkość przepływu, m/s	0,35 ± 0,16
2	temperatura powietrza, °C	4,5 ± 0,1
	wilgotność względna, %	8,0 ± 1
	prędkość przepływu, m/s	0,43 ± 0,1
3	temperatura powietrza, °C	2,1 ± 0,1
	wilgotność względna, %	2,0 ± 1
	prędkość przepływu, m/s	0,33 ± 0,17

Tab.4. Wartości całkowitej izolacyjności cieplnej śpiworów R_c zmierzone w badaniach.

Numer badania	Całkowita izolacyjność cieplna, m^2K/W
1	0,847
2	0,844
3	0,830
Średnia wartość izolacyjności cieplnej śpiworów, m^2K/W	0,840
SD, m^2K/W	0,0092
C_v , %	1,095

Wyniki badań śpiwora HAMAR L

Tab. 1. Izolacyjność cieplna standardowa śpiwora $R_{c\text{obl}}$ obliczona z zależności otrzymanej z cechowania manekina termicznego (wg normy PN-EN 13537:2004).

Badany śpiwór	$R_{c\text{obl}}$, m^2K/W
HAMAR L	0,896

Tab.2. Wartości temperatury zakresu użytkowania (określone na podstawie punktu A.7 załącznika A normy PN-EN 13537:2004) dla określonej izolacji cieplnej standardowej.

Standardowy opór cieplny $R_{c\text{obl}}$, m^2K/W	Temperatura ekstremalna $^{\circ}C$	Temperatura graniczna $^{\circ}C$	Temperatura komfortowa $^{\circ}C$
0,896	-16,35	-0,59	4,52

Tab.3. Warunki przeprowadzania badania.

Numer badania	Parametr fizyczny powietrza	Wartości średnie (z 15 min.) i odchylenia standardowe parametrów powietrza otaczającego leżący manekin termiczny umieszczony w śpiworze, w warunkach równowagi.
1	temperatura powietrza, °C	8,2 ± 0,1
	wilgotność względna, %	6,0 ± 1
	prędkość przepływu, m/s	0,36 ± 0,15
2	temperatura powietrza, °C	8,2 ± 0,1
	wilgotność względna, %	7,0 ± 1
	prędkość przepływu, m/s	0,42 ± 0,15
3	temperatura powietrza, °C	8,1 ± 0,1
	wilgotność względna, %	7,0 ± 1
	prędkość przepływu, m/s	0,40 ± 0,14

Tab.4. Wartości całkowitej izolacyjności cieplnej śpiworów R_c zmierzone w badaniach.

Numer badania	Całkowita izolacyjność cieplna, m^2K/W
1	0,711
2	0,707
3	0,698
Średnia wartość izolacyjności cieplnej śpiworów, m^2K/W	0,705
SD, m^2K/W	0,0071
Cv, %	1,002

Bez pisemnej zgody Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości.

KONIEC SPRAWOZDANIA