

ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH
gen. bryg. dr inż. Sławomir DRUMOWICZ

Dnia: 21 01 2020

WYMAGANIA TECHNICZNO - UŻYTKOWE

NR 110/DKWS

Czapka zimowa WS

.....
Nazwa PUIW WS

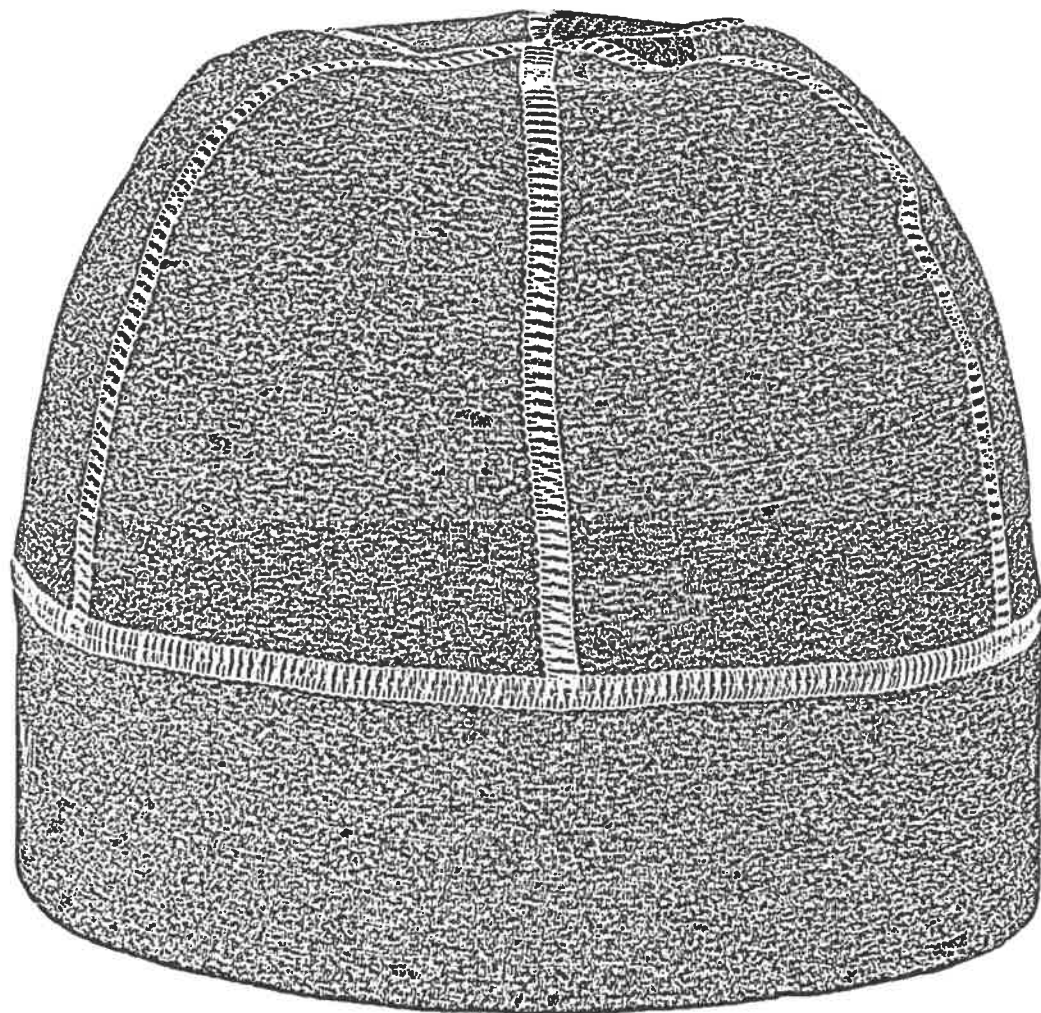


Dokumentacja jest własnością MON.
Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody DKWS.

SPIS TREŚCI

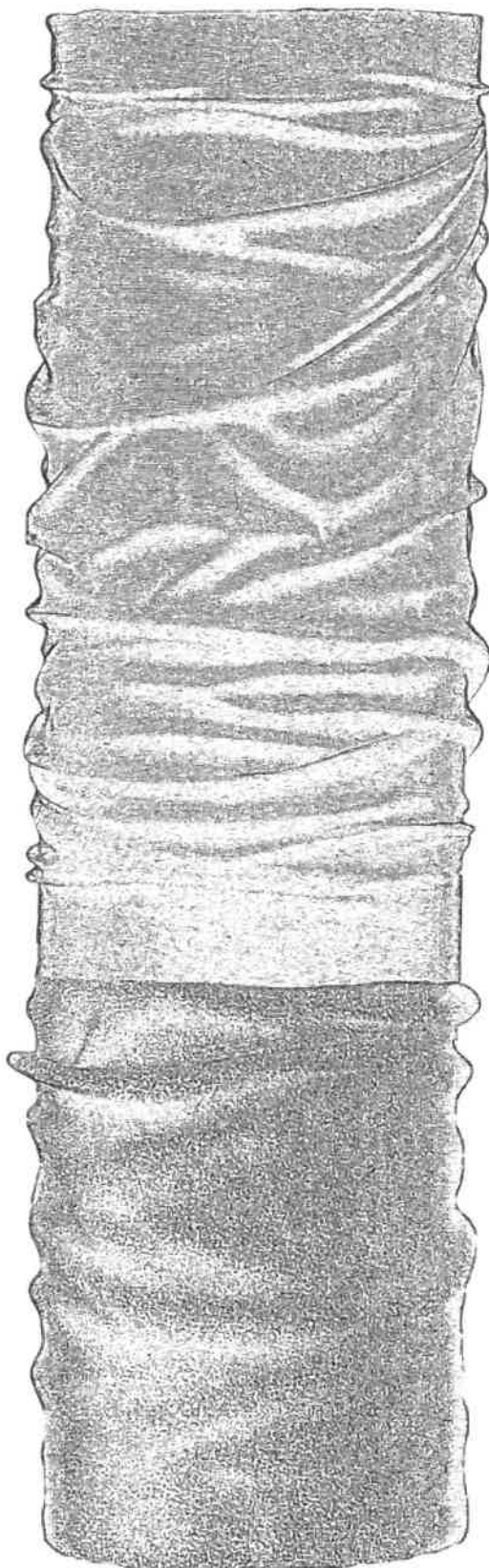
1. Rysunek modelowy czapki zimowej	3
2. Rysunek modelowy komina.....	4
3. Przedmiot dokumentacji	5
4. Opis ogólny czapki zimowej WS i komina	5
5. Wymagania techniczne.....	5
5.1. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	5
5.2. Charakterystyka materiału zasadniczego czapki zimowej WS i komina.....	7
5.3. Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	9
6. Zestawienie elementów składowych	10
7. Opis wykonania czapki zimowej WS i komina.....	11
8. Cechowanie, składanie i pakowanie.....	12
8.1. Cechy dostawcy	12
8.2. Składanie	12
8.3 Pakowanie	12
9. Zasady odbioru	13
10. Gwarancja na wyrób	13
11. Wymiary wyrobu gotowego	13
12. Rysunek techniczny czapki zimowej.....	14
13. Rysunek techniczny komina.....	15

1. RYSUNEK MODELOWY CZAPKI ZIMOWEJ



Rysunek nr 1 – Czapka zimowa

2. RYSUNEK MODELOWY KOMINA



Rysunek nr 2 – Komin

3. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno - użytkowe do wykonania czapki zimowej WS z kominem.

4. OPIS OGÓLNY CZAPKI ZIMOWEJ WS I KOMINA

Czapka zimowa w kolorze czarnym lub oliwka lub coyote (w zależności od wymagań zamawiającego). Czapka musi być wykonana z produktu typu GORE-TEX INFINIUM with Windstopper Technology 3L Technical Fleece Mikrofleece lub równoważnego po wewnętrznej i zewnętrznej stronie tkaniny. Czapka składa się z połączonych ze sobą 6 klinów szwem na styk stanowiących główkę czapki, do której przszyty jest prostokąt w kształcie otoka. Otok czapki obszyty jest lamówką gumowaną nicią elastyczną.

Komin w kolorze czarnym lub oliwka lub coyote (w zależności od wymagań zamawiającego), musi być wykonany jako rękaw w technologii bezszwowej. Składa się z dwóch rodzajów dzianin: dolnej części z dzianiny polarowej Polartec oraz górnej części zasadniczej z dzianiny lewoprzej - 4-way stretch. Umożliwia noszenie jako szalik, kominiarka, chusta lub opaska.

5. WYMAGANIA TECHNICZNE

Do wykonania obowiązują:

- Wymagania Techniczno- Użytkowe wyrobu
- Specyfikacje techniczne materiałów zasadniczych i dodatków, wg wymagań określonych w tablicy 1 i 2.

5.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Wykaz podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków stosowanych w wykonaniu czapki zimowej przedstawiono w tablicy 1, a komina przedstawiono w tablicy 2.

Tablica nr 1
Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków czapki zimowej

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Wymagania i oznaczenie wg
1	Dzianina zasadnicza	Dzianina typu GORE-TEX INFINIUM with Windstopper Technology 3L Technical Fleece Mikrofleece lub równoważna w kolorze czarnym 19-4006 TCX lub oliwkowym 19-0309 TCX lub coyote 18-0724 TCX	Tablica nr 3
2	Nici odzieżowe	Nici elastyczne	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002
3	Wszywki	Wszywka firmowa z oznaczeniem wielkości, składu surowcowego i sposobem konserwacji	Punkt 8.1 niniejszej dokumentacji

Tablica nr 2
Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków komina

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Wymagania i oznaczenie wg
1	Dzianina zasadnicza	Dzianina lewoprawa 4-way stretch w formie rękawa bezszwowa w kolorze czarnym 19-4006 TCX lub oliwkowym 19-0309 TCX lub coyote 18-0724 TCX	Tablica nr 4
2	Dzianina POLAR	doszyta dzianina typu POLAR Polartec w formie rękawa w kolorze dzianiny zasadniczej	Tablica nr 4
3	Nici odzieżowe	Nici odzieżowe	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002
4	Wszywki	Wszywka firmowa z oznaczeniem wielkości, składu surowcowego i sposobem konserwacji	Punkt 8.1 niniejszej dokumentacji

5.2 Charakterystyka materiału zasadniczego czapki zimowej WS i komina

Tablica nr 3
Charakterystyka materiału zasadniczego czapki zimowej WS

Lp.	Parametr		Jednostka	Wartość	Norma/metoda
1.	Skład surowcowy dzianiny zasadniczej		100 %	PES	PN-72/P-04604
2..	Średnia wytrzymałość na przebicie kulką		N	531 ± 18	PN-EN ISO 9073-5:2008
3.	Odporność na pilling		stopień	2-4	PN-EN ISO 12945-2:2002
4.	Przepuszczalność powietrza nie mniej niż:		mm/s	8,8 ± 0,6	PN-EN ISO 9237:1998
5.	Średnia masa powierzchniowa		g/m ²	281 ± 3	PN-EN 12127:2000
6.	Splot dzianiny zasadniczej			dzianina podbiciowa	PN-EN ISO 8388:2005
7.	Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż:				
7.1	Odporność wybarwień na pranie w temp. 40°C.	zmiana barwy	stopień	5	PN-EN ISO 105-C06:2010
		zabrudzenie bieli - PES		4-5	
		zabrudzenie bieli - wełna		4-5	
7.2	Pot kwaśny	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli - PES		4	
		zabrudzenie bieli - wełna		4	
7.3	Pot alkaliczny	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli - PES		4-5	
		zabrudzenie bieli – wełna		4	
7.4	Odporność wybarwień na tarcie suche i mokre		stopień	4-5	PN-EN ISO 105-X12:2016-08

Tablica nr 4
Charakterystyka materiału zasadniczego komina

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość		Norma/metoda	
			Dzianina lewoprawa	Dzianina polarowa		
1.	Skład surowcowy dzianiny zasadniczej	%	100% PET	100% PET	PN-72/P-04604	
2.	Średnia wytrzymałość na przebicie kulką	N	372 ± 16	276 ± 14	PN-EN ISO 9073-5:2008	
3.	Odporność na pilling	stopień	2	4-5	PN-EN ISO 12945-2:2002	
4.	Przepuszczalność powietrza nie mniej niż:	mm/s	2207 ± 75	648 ± 18	PN-EN ISO 9237:1998	
5.	Średnia masa powierzchniowa	g/m ²	137,82	158,62	PN-EN 12127:2000	
6.	Splot dzianiny zasadniczej		Lewy-prawy	Dzianina podbiciowa	PN-EN ISO 8388:2005	
7.	Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż:					
7.1	Odporność wybarwień na pranie w temp. 40°C.	zmiana barwy	stopień	5	5	PN-EN ISO 105-C06:2010
		zabrudzenie bieli		4-5	4-5	
7.2	Pot kwaśny	zmiana barwy	Stopień-	5	5	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli		4-5	4-5	
7.3	Pot alkaliczny	zmiana barwy	stopień	5	5	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli		4-5	4-5	
7.4	Odporność wybarwień na tarcie suche	zmiana barwy	stopień	5	5	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
		zabrudzenie bieli		3	4	
7.5	Odporność wybarwień na tarcie mokre	zmiana barwy	stopień	5	5	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
		zabrudzenie bieli		3-4	4-5	

Wymagania ogólne

Wykonanie materiału powinno zapewniać zachowanie przez wyrób składu związków chemicznych i dopuszczalnego poziomu ich emisji bezpiecznego dla użytkowników, których wykazy, wielkości oraz procedury badawcze zostały określone przez Międzynarodowe Stowarzyszenie na Rzecz Badań i Rozwoju Ekologii Wyrobów Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa mogą być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym lub spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

5.3 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Zestawienie szwów i ściegów stosowanych w wykonaniu wyrobu podanego w tabelicy nr 5. Szwy oznaczono wg PN-P-84501:1983 Wyroby konfekcyjne – Szwy - Klasyfikacja i oznaczenia, ściegi wg PN-P-84502:1983 Wyroby konfekcyjne - Ściegi - Klasyfikacja i oznaczenia.

Tablica nr 5
Rodzaj szwów i ściegów maszynowych

Lp.	Rodzaj szwu i ściegu	Miejsce zastosowania w wykonaniu wyrobu
1	Łańcuszkowy 6-nitkowy 4-igłowy	Połączenie klinów główki czapki
2	Łańcuszkowy 6-nitkowy 4-igłowy	Połączenie otoka z główką czapki
3	Łańcuszkowy 4-nitkowy 2-igłowy	Zamocowanie wszywki
4	Łańcuszkowy 3-nitkowy 1-igłowy	Zeszycie części polarowej komina
5	Łańcuszkowy 3-nitkowy 1-igłowy	Doszycie części polarowej do dzianiny zasadniczej komina
6	Łańcuszkowy 3-nitkowy 1-igłowy	Wszycie wszywki

6. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH

Zestawienie elementów składowych czapki przedstawiono w tablicy nr 6.

Tablica nr 6

Lp.	Rodzaj materiału	Nazwa elementu	Ilość
1	Dzianina typu GORE-TEX INFINIUM with Windstopper Technology 3L Tachnical Fleece Mikrofleece lub równoważna	Klin wg szablonu	6
2	Dzianina typu GORE-TEX INFINIUM with Windstopper Technology 3L Tachnical Fleece Mikrofleece lub równoważna	Otok	1
3	Wszywka informacyjna	Wszywka z informacjami	1
4	Etykiety	Guma	1
Razem 9			

Zestawienie elementów składowych komina przedstawiono w tablicy nr 7.

Tablica nr 7

Lp.	Rodzaj materiału	Nazwa elementu	Ilość
1	Dzianina POLAR	Dolna część komina	1
2	Dzianina zasadnicza	Górna część komina	1
3	Wszywka informacyjna	wszywka z informacjami	1
Razem 3			

7. OPIS WYKONANIA CZAPKI ZIMOWEJ WS I KOMINA

Czapkę uszyć należy na maszynie szwalniczej ramieniowej autolap ścięciem łańcuszkowym 6-nitkowym, 4-igłowym z górnym i dolnym przeplotem przeznaczonym do szwu płaskiego nicią elastyczną. Należy połączyć ze sobą 6 klinów szwem na styk stanowiących główkę czapki, do której należy przyszyć prostokąt na kształt otoka, następnie otok ma zostać obszyty lamówką gumowaną nicią elastyczną.

W tylnej części otoka od wewnątrz umieścić należy metkę z nazwą producenta, rozmiarem, oznaczeniem konserwacji oraz składem surowcowym wyrobu.

Rysunek nr 3 -Szw



Zastosować należy ściąg łańcuszkowy płaski 6-nitkowy 4-igłowy z przeplotem górnym i dolnym. oraz ściąg łańcuszkowy 2-nitkowy 1-igłowy do przyszycia lamówki



Połączenie klinów ze sobą

Połączenie otoka z klinami

Komin należy uszyć z dwóch części. Część dolną komina wykonać należy z dzianiny polarowej Polartec w kształcie rękawa (prostokąta zszytego ze sobą wzdłuż dłuższego boku ścięciem jednoigłowym trzynitkowym przy pomocy nici szwalniczych odzieżowych na maszynie szwalniczej typu overlok). Do rękawa z dzianiny polarowej doszyć należy ścięciem jednoigłowym trzynitkowym część górną komina. Część górną wykonać należy z dzianiny lewoprawej stanowiącej dzianinę zasadniczą komina (wykonaną na szydełkarce, wyrób odpasowany – bezszwowy). W tylnej części polarowej od wewnątrz umieścić należy metkę z nazwą firmy, rozmiarem, oznaczeniem konserwacji oraz składem surowcowym wyrobu.

8. CECHOWANIE, SKŁADANIE I PAKOWANIE

8.1 Cechy dostawcy

Wszywka informacyjna czapki zimowej oraz komina zawierająca numer wzoru, wielkość wyrobu, skład surowcowy materiału zasadniczego, zalecany sposób konserwacji, miesiąc i rok produkcji, znak firmowy producenta, zamocowana wewnątrz wyrobu w tylnej części otoka (w czapce) oraz w tylnej części polarowej (w kominie).

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2006 powinno obejmować następujący układ znaków:



Etykieta jednostkowa lub naklejka na opakowaniu musi zawierać, oznaczona według tabeli wielkości;

- jakość wyrobu podaną słownie;
- znak kontroli jakości;
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, numer partii produkcyjnej;
- informacje o okresie użytkowania i gwarancji .

Etykieta na opakowanie zbiorcze zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy producenta;
- nazwę wyrobów, numer wzoru i kolor wyrobów;
- wielkości wyrobów oznaczone według tabeli wielkości;
- jakość wyrobów podaną słownie;
- liczbę sztuk zawartych w opakowaniu;
- numer pakującego;
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, numer partii produkcyjnej.

8.2 Składanie

Czapkę z kominem należy płasko zapakować pojedynczo w worek foliowy

8.3 Pakowanie

Wyroby w jednej wielkości i koloru pakowane są po 40 szt. i umieszcza się w kartonie. Po oklejeniu taśmą samoprzylepną i ostemplowaniu pieczętką firmową na karton naklejana jest etykieta na opakowanie zbiorcze.

9. ZASADY ODBIORU

Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

10. GWARANCJA NA WYRÓB

Okres i warunki gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

11. WYMIARY WYROBU GOTOWEGO

Podstawowe wymagania wymiarowe wyrobu gotowego - czapki zimowej WS podano w tabelicy 8, komina podano w tabelicy 9.

Tablica nr 8
Tabela wymiarów czapki zimowej WS (w cm)

Oznaczenie na rysunku	Wielkość Wymiar	Obwód głowy					Dopuszczalne odchylenie
		54	56	58	60	62	
A	Wysokość klina czapki	13,8	14	14,2	14,5	15	± 1,0
B	Szerokość klina czapki	9	9,3	9,6	10	10,3	± 1,0
C	Wysokość otoka czapki	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	± 1,0
D	Długość otoka czapki	54	55,8	57,6	60	61,8	± 1,0

Tablica nr 9
Tabela wymiarów komina (w cm)

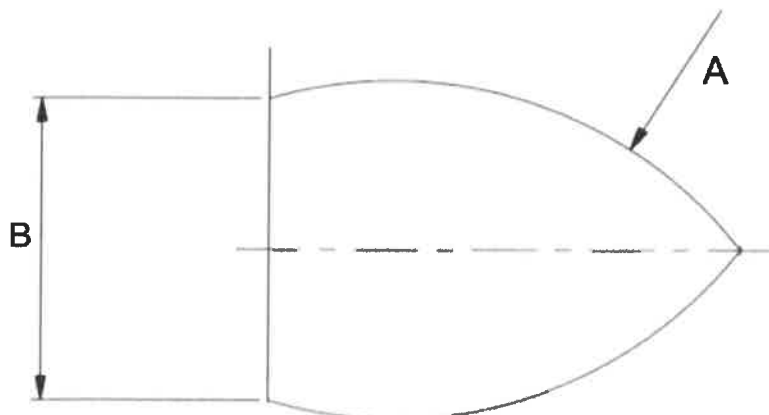
Oznaczenie na rysunku	Wielkość Wymiar	Obwód					Dopuszczalne odchylenie
		54	56	58	60	62	
A	Wysokość komina	70	70	70	70	70	± 1,0
B	Szerokość komina	54	56	58	60	62	± 1,0
C	Wysokość części polarowej	22	22	22	22	22	± 1,0
D	Wysokość części zasadniczej	48	48	48	48	48	± 1,0

12. RYSUNEK TECHNICZNY Z WYMIARAMI CZAPKI ZIMOWEJ WS

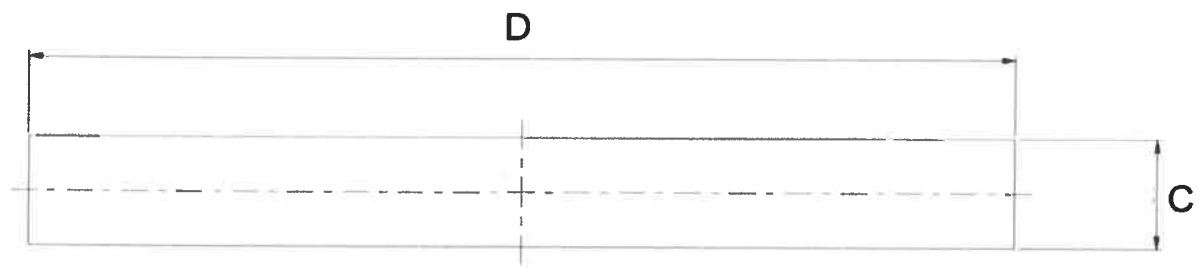
Czapka musi składać się z główki i otoka. Główka czapki składać musi się z sześciu trójkątnych klinów (rys. 4a) otok (rys. 4b) natomiast z prostokąta przyszytego do główki czapki.

Rysunek nr 4 - Rysunek techniczny czapki zimowej WS

a) klin czapki



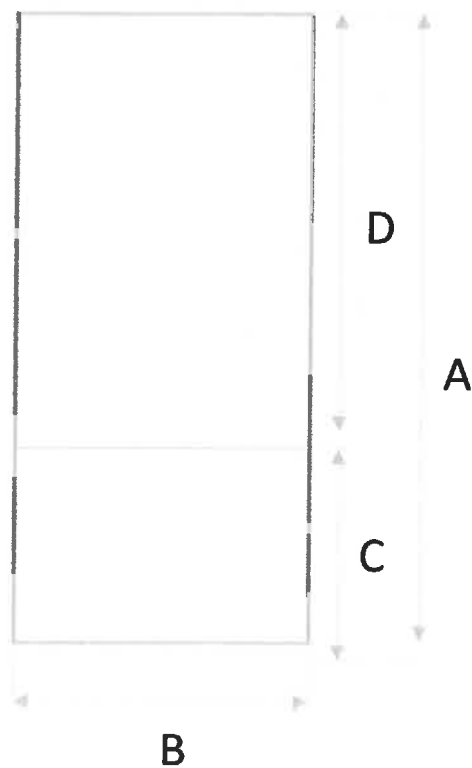
a) otok czapki



13. RYSUNEK TECHNICZNY Z WYMIARAMI KOMINA

Komin musi składać się z dwóch części. (rys. 5). Części dzianiny zasadniczej oraz części wykonanej z dzianiny polarowej.

Rysunek nr 5 - Rysunek techniczny komin



ARKUSZ ZMIAN TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ