

LASY PAŃSTWOWE



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

MUNDUR CODZIENNY

**czapka przejściowa, ocieplana z membraną
w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła**

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej jest Państwowe Gospodarstwo Leśne LASY PAŃSTWOWE.
Kopowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną w kolorze ciemnozielonym z wizerunkiem godła

SPIS TREŚCI:	
1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny wyrobu	3
1.3. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	3
2. Wymagania techniczne	4
2.1. Wymagania techniczne gotowego wyrobu	4
2.2. Wymagania techniczne materiałów	4
2.3. Emblemat z wizerunkiem godła	8
2.4. Zestawienie elementów składowych	8
2.5. Rodzaje szwów i ściegów	9
2.6. Dopuszczalne sztukowanie elementów	9
2.7. Rysunki techniczne poglądowe (zwymiarowane)	10
2.8. Tabela wymiarów wyrobu gotowego	12
3. Wymagania użytkowe	13
4. Wymagania jakościowe	13
5. Cechowanie, znakowanie, pakowanie, przechowywanie, transport	14
5.1. Wszywki	14
5.2. Etykiety	14
5.3. Pakowanie	15
5.4. Transport	15
5.5. Przechowywanie	15
6. Gwarancja producenta	15
7. Badania odbiorcze	15
8. Nadzór nad wyrobem	15
9. Normy	16

1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

1.1 Rysunek modelowy



1.2 Opis ogólny wyrobu

Czapka przejściowa, ocieplana z membraną z wizerunkiem godła

Czapka przejściowa ocieplana podszewką dzianinową typu polar. Główka czapki wykonana z 4 klinów bocznych – 2 tylnych i 2 przednich oraz jednego klina przedniego. Szwy główki czapki przestępnowane po klinach. Przednia część czapki wzmocniona od środka włókniną w kolorze czarnym. Do przedniej części czapki doszyty jest daszek z tkaniny zasadniczej i usztywniony tworzywem niepodlegającym pękaniu pod wpływem naginania. Daszek dwukrotnie przestępnowany. Na klinie przednim naszyty emblemat z wizerunkiem godła. Tylnie kliny posiadają symetrycznie wycięte półkole zamykane paskiem z tkaniny zasadniczej i zapinanym na rzep z możliwością regulacji obwodu czapki. Po bokach, do podstawy czapki doszyte podwijane do środka mankiety z tkaniny zasadniczej – tworzące funkcjonalne nauszники. Od wewnątrz podszycie są tkaniną fanelową. Górna krawędź nauszników wykończona czarną lamówką bawełnianą i doszyta do główki czapki. Oba nauszники połączone są gumą o szerokości 4 cm i oblamowaną razem z dolnymi krawędziami nauszników elastyczną taśmą w kolorze czarnym. Od wewnątrz, wzdłuż całego obwodu wszyty 2,5 centymetrowy potnik z tkaniny bawełnianej. W miejscu łączenia klinów podszewki naszyta wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”.

1.3 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tabela 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1.	tkanina zasadnicza	warstwa zewnętrzna – mieszanka włókien poliestrowo poliamidowych, warstwa wewnętrzna – membrana
2.	podszewka – ocieplina	dzianina typu polar
3.	tkanina dodatkowa	tkanina – flanela bawełniana w kolorze czarnym
4.	lamówka	cięta po skosie w kolorze czarnym
5.	emblem z wizerunkiem godła	– wykonany za pomocą haftu zakardowego
6.	wkład daszka	plyta polietylanowa zmodyfikowana
7.	nici	poliestrowe 120 dtex, 80 dtex, kolor nici dobrany do koloru tkaniny
8.	taśmy	– taśma gurtowa o szerokości 25 mm w kolorze czarnym – potnik – taśma elastyczna do lamowania nauszników w kolorze czarnym – taśma utrzymująca rozmiar – typu Texon – taśma samociepna szer. 2 cm, kolor dopasowany do tkaniny zasadniczej

9.	wszywka „Wyprodukowano dla Lasów Państwowych”	haft zakardowy, wszywka o wymiarach 7 cm x 4,5 cm naszyta dookoła po stronie wewnętrznej czapki
10.	wszywka z rozmiarem	tkanina poliestrowa cięta na gorąco

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1 Wymagania techniczne gotowego wyrobu

Wyrób powinien charakteryzować się:

1. stabilnością wykonania,
2. odpornością na działanie czynników fizykochemicznych,
3. estetycznym wykonaniem, nie dopuszcza się nieprawidłowych ściegów czy zdeformowania elementów,
4. wszystkie szwy powinny być zabezpieczone, zarówno na początku jak i na końcu przeszycia,
5. odpornością na deformację, aby podczas użytkowania utrzymać pierwotną formę i kształt wyrobu,
6. równomiernym i trwałym wybarwieniem zastosowanych materiałów,
7. nie dopuszcza się szukowania elementów w wyrobie.

Daszek w czapce powinien mieć odpowiednią sztywność, sprężystość i charakteryzować się dużą odpornością na deformację oraz zginanie.

2.2 Wymagania techniczne materiałów

Tkanina zasadnicza

Tabela 2

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU				
1.	Rodzaj wyrobu	Wyrób dwuwarstwowy		
2.	Skład surowcowy	warstwa zewnętrzna	83% włókna poliestrowe 17% włókna poliamidowe	
		warstwa wewnętrzna	membrana/powłoka polimerowa – wodoszczelna przepuszczająca parę wodną	
3.	Splot	splot modyfikowany		
4.	Kolor (warstwa zewnętrzna)	Wartości CIE L*=23, 16, a*=0,67, b*=3,93 ΔE = 1,5		
		Wartości CIE L*a*b* ΔE wg ustalonego wzorca – współrzędne barwy wg PN-EN ISO 105-J01:2002		

Ciąg dalszy tabeli nr 2

WYMAGANIA DLA WYROBU				
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	220 ±10	PN-EN 12127:2000
6.	Siła zrywająca : - kierunek wzdużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 700 ≥ 500	PN-EN ISO 1421:2017-02 metoda paska
7.	Siła rozdzielania: - kierunek wzdużny - kierunek poprzeczny	N	≥ 40 ≥ 40	PN-EN ISO 4674-1:2017-02 metoda B
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdużny - kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
9.	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu - kierunek wzdużny - kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 ≤ ±3	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN 3759:2011 Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012; 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
10.	Skłonność do mechacenia i pilingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-2:2002 (2000 suwów)
11.	Odporność na ścieranie	liczba suwów	≥ 35 000	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 Obciążenie 12 kPa
12.	Odporność na zwiżanie powierzchniowe	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 4920:2013-02
13.	Wodoszczelność (przed użytkowaniem)	cmH ₂ O	≥ 4 000	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; 5 x /4N Procedura prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012;
	po 5 praniach		≥ 4 000	5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A

14.	Wodoszczelność szwów po pięciokrotnym praniu i suszeniu	cmH ₂ O	≥ 2 000	PN-EN 20811:1997 PN-ISO 811:1997; Procedura prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012 5x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
15.	Trwałość laminatu po pięćdziesięciokrotnym praniu i suszeniu	-	brak delaminacji	PN-EN ISO 6330:2012 50x/4N (temp. 40°C), suszenie w stanie rozwieszonym – metoda A
Odporność wybarwień na:				
16.	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	Wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2013
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: osnowa wątek	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: osnowa wątek	stopień	≥ 3	
16.	pranie 40 °C zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-X05:1999

Działania na ocieplenie

Tabela 3

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU	
1.	Rodzaj wyrobu
2.	Skład surowcowy
3.	Splot
4.	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej

Ciąg dalszy tabeli nr 3

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wymaganie/metoda badania
5.	Masa powierzchniowa	g/m ²	290 ±15	PN-EN ISO 12127:2000
6.	Grubość	mm	3,7	PN-EN ISO 5084:1999
7.	Liczba rządków Liczba kolumnienek	/1 cm	13 13	PN-EN 14971:2007
8.	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu: kierunek wydłużony kierunek poprzeczny	%	≤ ±4 ≤ ±4	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2012
9.	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 12945-1:2002
10.	Wytrzymałość na przebiecie kulką	N	≥ 150	PN-EN ISO 9073-5:2008
11.	Opór cieplny	m ² K/W	≥ 0,04	PN-EN ISO 11092:2014-11
Odporność wybarwień na:				
12.	światło sztuczne	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11, metoda 2
	pot kwaśny pot alkaliczny	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-E04:2013
	tarcie suche: kolumnienki i rządk	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X12:2016-08
	tarcie mokre: kolumnienki i rządk	stopień	≥ 4	PN EN ISO 105-X05:1999
	pranie 40 °C	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S

2.3 Emblemat z wizerunkiem godła



Rysunek 1

Pośrodku czapki naszyty jest emblemat wykonany techniką haftu zakardowego z wizerunkiem stylizowanego orła na liściach dębu. Krawędzie emblematu powinny być obszyte gęstym ściągłem overlockowym, o szerokości 3 mm. Orzeł wykonany w kolorze srebrnym (nić metalizowana) oraz białym, a korona, dziób i szpony w kolorze złotym (nić metalizowana). Liście w kolorze białym. Tło w kolorze ciemnozielonym.

2.4 Zestawienie elementów składowych

Tabela 4

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Ilość elementów
Tkanina zasadnicza	1.	Klin przodu – duży	1
	2.	Klin przodu – mały	2
	3.	Klin boczny – przedni	2
	4.	Klin boczny – tylny	2
	5.	Klin tylny	2
	6.	Daszek – wierzch	1
	7.	Daszek – spód	1
	8.	Listwa boku	2
	9.	Pasek regulacji obwodu	1
	10.	Nauszniki	2
Razem			16

Podszewka	1.	Klin przodu – duży	1
	2.	Klin przodu – mały	2
	3.	Klin boczny – przedni	2
	4.	Klin boczny – tylny	2
	5.	Klin tylny	2
Razem			9
Tkanina dodatkowa	1.	Nauszniki – wewnętrz	2
	Razem		2
Taśma	1.	Potnik	1
	Razem		1
Lamówka	1.	Oblamowanie góry nauszników	2
	Razem		2
Inne	1.	Płyta – wkład daszka	1
	2.	Taśma do zachowania rozmiaru	1
	3.	Guma łącząca nauszniki	1
	4.	Oblamowanie dołu nauszników-guma	1
	5.	Taśma samoczepna	1
Razem			5

2.5 Rodzaje szwów i ściegów

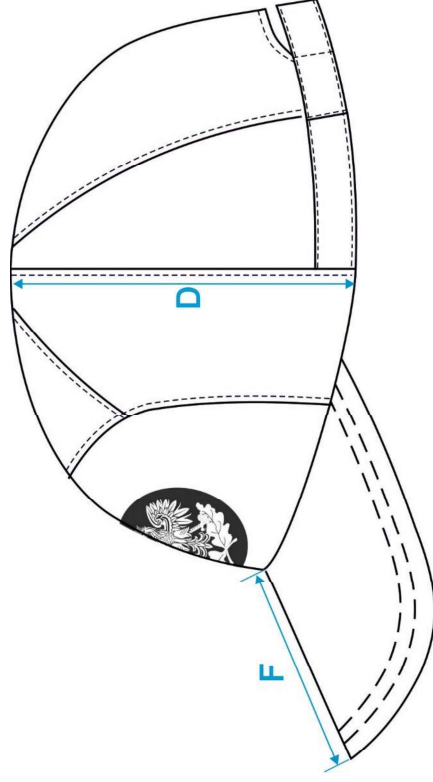
- szwy zgodnie z PN-P-84501:1983
- ściegi maszynowe zgodnie z PN-P 84502:1983
- a) maszyna śiębnówka 4-5 ściegów na 1 cm,
- b) maszyna overlock 2-3 ściegów na 1 cm,
- c) maszyna czapnicza 3-4 ściegów na 1 cm,
- d) maszyna do wszywania daszków 3 ściegi na 1 cm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować poprzez przeszyć w celu zabezpieczenia przed pruciem.

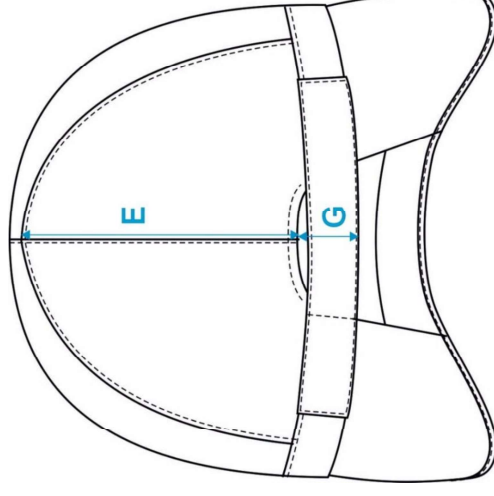
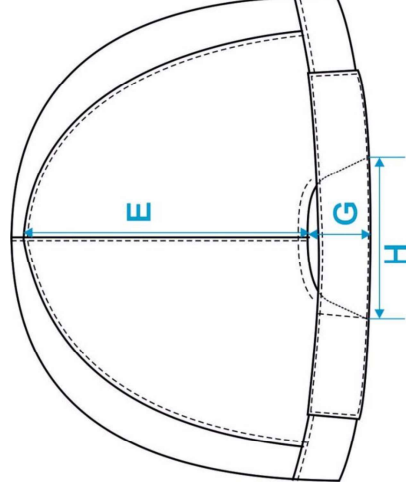
2.6 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów.

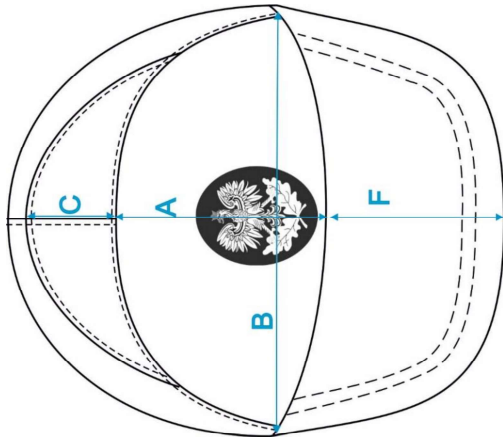
2.7 Rysunki techniczne poglądowe (zwymprowane)



Rysunek 2 – widok z boku



Rysunek 3 – widok z tyłu



Rysunek 4 – widok z przodu

2.8 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Czapki powinny być wykonane w rozmiarach od 52 do 62

Tabela 5

Lp.	Wyszczególnienie	52	54	56	58	60	62	Tolerancja ± cm
A	Klin przedni - wysokość (cm)	8,0	8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	0,3
B	Klin przedni – szerokość (cm)	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,3
C	Długość szwu pomiędzy klinami przednimi (cm)	7,5						0,3
D	Długość szwu pomiędzy klinami boku (cm)	16,5	16,5	17,0	17,0	17,5	18,0	0,3
E	Długość szwu pomiędzy klinami tyłu (cm)	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	0,3
F	Daszek – szerokość (cm)	7,0						0,3
G	Głębokość wycięcia tyłu (cm)	2,5						0,3

H	Szerokość wycięcia tyłu (cm)	6,0	0,3
I	Wysokość nausznika – mierzona w najszerszym miejscu	10,0	0,3

Dopuszcza się rozmiary nietypowe, wykraczające poza rozmiary zawarte w tabelach dla użytkowników o nietypowej budowie ciała.

3. WYMAGANIA UŻYTKOWE

Czapka przejściowa, ocieplana, z membraną w kolorze ciemnozielonym nie powinna powodować miejscowych ucisków, otarć, ani podrażnień skóry użytkownika. Powinna być wykonana za pomocą technologii, która będzie gwarantowała wysokie parametry użytkowe. Materiały zastosowane do produkcji czapki nie powinny w warunkach normalnego użytkowania, wydzielać substancji toksycznych, rakotwórczych, wywołujących alergię. Podczas normalnego użytkowania nie powinny ulegać degradacji. Wszystkie surowce i dodatki wykorzystywane do konfekcjonowania czapki przejściowej nie powinny zawierać substancji powszechnie uznawanych za szkodliwe dla zdrowia.

Powinny spełniać wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 767/69/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE. W szczególności nie mogą one zawierać substancji zabronionych do stosowania w wyrobach włókienniczych zgodnie z wykazem substancji zawartym w załączniku XVII do przedmiotowego Rozporządzenia.

4. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

1. Ocenę jakościową należy przeprowadzić wg PN-P-84507:1985 „Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości”. Dopuszcza się wyroby jedynie w pierwszym stopniu jakości.
2. Dopuszcza się jedynie wyroby, wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją techniczno-technologiczną.

5. CECHOWANIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

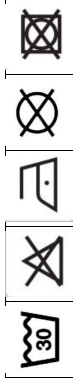
5.1 Wszywki

Wszywka firmowo-rozmiarowa powinna zawierać:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu/wzór,
- rozmiar,
- jakość,
- sposób konserwacji wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok).

Instrukcja konserwacji wyrobów odzieżowych zawierająca znaki informacyjne ujęte w PN-82/P-04608.

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012 obejmujące następujący układ znaków:



Wszywka firmowo-informacyjna wszyta w szew klinów tylnych podszewki. Wykonana w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 2 lata.

5.2 Etykiety

Etykieta jednostkowa zamocowana do potnika powinna zawierać:

- nazwę, adres i znak firmowy producenta,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- jakość wyrobu podaną słownie,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy jednostkowy,
- skrócony symbol wyrobu (umożliwiający jego identyfikację).

Odlączenie etykiety od wyrobu nie powinno powodować uszkodzeń wyrobu.

Etykieta zbiorcza umieszczona na kartonie powinna zawierać:

- nazwę wykonawcy,
- nazwę wyrobu,
- wielkość wyrobu,
- skład surowcowy materiału zasadniczego,
- ilość,
- jakość wyrobu podaną słownie,

- datę produkcji (miesiąc i rok),
- sposób konserwacji,
- kod kreskowy,
- numer zamawiającego/numer zlecenia.

5.3 Pakowanie

Pakowanie powinno zabezpieczyć wyrób przed obniżeniem jego jakości w czasie transportu i przechowywania.

Czapki przejściowe zapakować po uprzednim ułożeniu w pakiety po 20 sztuk jednego rozmiaru w karton, który należy okleić taśmą samoprzylepną oraz nakleić etykiety na opakowanie zbiorcze.

5.4 Transport

Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi zgodnie z aktualnymi przepisami transportowymi.

5.5 Przechowywanie

Czapki należy przechowywać w opakowaniach, w pomieszczeniach przewiewnych, suchych, pozbawionych obcych zapachów. Pomieszczenia powinny zabezpieczyć wyrób przed zawilgoceniem, poplamieniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym. Z datą od źródła ciepła i bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Termin maksymalnego przechowywania wynosi 2 lata od daty wyprodukowania wyrobu oznaczonej na etykiecie.

6. GWARANCJA PRODUCENTA

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

7. BADANIA ODBIORCZE

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-P-84506:1983 – „Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze”.

8. NADZÓR NAD WYROBEM

Na etapie produkcji i dostaw.

9. NORMY

Lp.	Numer normy	Tytuł normy	Czego dotyczy
1.	PN-P-84502:1983	Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
2.	PN-P-84501:1983	Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia	Wyroby konfekcyjne
3.	PN-EN 13402-3:2017-11	Oznaczenie wielkości odzieży	Wymiary i interwały
4.	PN-P-84506:1983	Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze	Tekstylia
5.	PN-P-84530:1990	Wyroby konfekcyjne. Składanie	Tekstylia
6.	PN-EN ISO 3758:2012	Oznaczenie sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli	Tekstylia
7.	PN-P-84507:1985	Wyroby konfekcyjne. Stopnie jakości (Wymagania jakościowe)	Wyroby konfekcyjne
8.	PN-P-84518:1996	Terminologia (Elementy wyrobów odzieżowych)	Wyroby odzieżowe
9.	PN-P-84531:1990	Oznaczenia Wyroby konfekcyjne	Wyroby konfekcyjne
10.	PN-P-84750:1992	Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych – Wyznaczanie wymiarów	Wyroby konfekcyjne
11.	PN-P-84509:1997	Wyroby odzieżowe – Pakowanie, przechowywanie i transport – Wymagania ogólne	Wyroby odzieżowe