

SŁUŻBA OCHRONY PAŃSTWA



PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE

TRZEWIKI ZIMOWE

**Grupa 14 – przedmioty zaopatrzenia mundurowego pkt. 3 przedmioty
zaopatrzenia mundurowego funkcjonariuszy Służby Ochrony
Państwa (l.p. 3.11)**

Nr ewidencyjny - 113/SOP/2021

SPIS TREŚCI

1. Rysunek poglądowy.	3
2. Opis ogólny wyrobu.	4
3. Wymagania techniczne.	5
3.1. Wymagania techniczno-użytkowe dla skór cholewki.	5
3.2. Wymagania techniczno-użytkowe dla skór mankietu i języka.	5
3.3. Wymagania techniczno-użytkowe dla podszewki (membrana).	6
3.4. Wymagania techniczno-użytkowe dla podszewki (kołnierza).	6
3.5. Wymagania techniczno-użytkowe dla podpodeszwy.	7
3.6. Wymagania techniczno-użytkowe dla wkładki.	7
3.7. Wymagania techniczno-użytkowe dla podeszwy.	8
3.8. Wymagania techniczno-użytkowe dla gotowego obuwia.	8
4. Wykaz rozmiarów.	9
5. Gwarancja.	10
6. Wymagane dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań PWTU.	10

1. RYSUNEK POGLĄDOWY.



Rysunek nr 1.

Rysunek nr 1 jest rysunkiem poglądowym.

2. OPIS OGÓLNY WYROBU.

Przedmiotem podstawowych wymagań techniczno-użytkowych są trzewiki zimowe przeznaczone dla funkcjonariuszy wykonujących zadania w okresie zimowym. Funkcje ochronne obuwia: O2 HRO HI CI WR FO SRC wg. PN EN ISO 20347:2012. Obuwie powinno być wykonane ze skóry pełnoziarnistej hydrofobowej, lakierowanej na kolor czarny – trwale wodoodpornej o grubości mieszczącej się w przedziale 2,5 - 2,7mm. Wnętrze trzewików wyłożone jest podszewką z wodoszczelnego, czterowarstwowego laminatu na bazie PTFE, PES lub PU zawierającego wodoszczelną i paroprzepuszczalną membranę o parametrach określonych w tabeli 3.3”.

Przyszwa obuwia powinna być wykonana ze skóry bydlęcej. Połączenie języka z cholewką powinno być wykonane z miękkiej i elastycznej skóry cielęcej, hydrofobowej, lakierowanej na kolor czarny. W miejscu połączenia podeszwy z cholewką, muszą znajdować się dwa oddzielne elementy gumowe zabezpieczające cholewkę przed uszkodzeniami mechanicznymi mogącymi powstać na wskutek uderzenia w ostre krawędzie, jeden w przedniej części buta - wokół noska, drugi z tyłu - okalający piętę. W strefie palców oraz w strefie pięty muszą znajdować się niemetalowe elementy, trwale podtrzymujące formę buta. Elementy te nie mogą ulegać odkształceniu pod wpływem wysokiej i niskiej temperatury. W kołnierzu obuwia dopuszcza się również zastosowanie otworów wentylacyjnych. Obuwie powinno posiadać wewnętrzną, wyjmowaną wkładkę, którą można prać w temperaturze 30°C.

Wkładka powinna posiadać 2 warstwy:

- warstwa pierwsza absorbująca wilgoć;
- warstwa druga amortyzująca i odprowadzająca wilgoć.

Obuwie powinno być zszywane nićmi wykonanymi z 100% Polyamid.

Język obuwia powinien być wykonany w sposób zapewniający wystarczająco dużo miejsca na włożenie stopy do obuwia - ukształtowany anatomicznie, łatwo dopasowujący się do stopy użytkownika oraz wypełniony pianką o strukturze otwartej. Na języku miechowym dopuszcza się umiejscowienie dodatkowych otworów wentylacyjnych, oraz haczyka, który zapobiega przesuwaniu się języka w obuwiu.

System sznurowania powinien składać się z min. 3 par ringów lub przelotek oraz min. 4 par haków.

W celu zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia przeciwwstrząsowego w obuwiu powinno zastosować się anatomicznie ukształtowaną podeszwę środkową z poliuretanu.

Podeszwa obuwia powinna być antystatyczna, olejoodporna, benzyna odporna z bieżnikiem samooczyszczającym, w klasie antypoślizgowej SRC.

3. WYMAGANIA TECHNICZNE.

3.1. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA SKÓR CHOLEWKI.

Tabela nr 1.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Grubość	mm	2,5 - 2,7 ($\pm 0,2\%$)	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Przepuszczalność pary wodnej	mg/cm ² h	≥ 7	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Współczynnik pary wodnej	mg/cm ²	≥ 60	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Przepuszczalność wody po 360 min.	g	$\leq 0,1$	PN-EN ISO 20344:2012
5.	Absorbcja wody po 360 min.	%	≤ 10	PN-EN ISO 20344:2012
6.	Wytrzymałość na rozdzieranie	N	≥ 300	PN-EN ISO 20344:2012
7.	Zawartość Chromu (VI)	mg/kg	Nie wykrywalny	PN-EN ISO 20344:2012

3.2. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA SKÓR MANKIETU I JĘZYKA.

Tabela nr 2.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Grubość	mm	1,1 - 1,3 ($\pm 0,2\%$)	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Przepuszczalność pary wodnej	mg/cm ² h	≥ 7	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Współczynnik pary wodnej	mg/cm ²	≥ 60	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Przepuszczalność wody po 120 min.	g	$\leq 0,1$	PN-EN ISO 20344:2012
5.	Absorbcja wody po 120 min.	%	≤ 10	PN-EN ISO 20344:2012
6.	Wytrzymałość na rozdzieranie	N	≥ 140	PN-EN ISO 20344:2012
7.	Zawartość Chromu (VI)	mg/kg	Nie wykrywalny	PN-EN ISO 20344:2012

3.3. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA PODSZEWKI (MEMBRANA).

Tabela nr 3.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Grubość	mm	0,9 - 1,1 ($\pm 0,2\%$)	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Wytrzymałość na rozdzieranie	N	≥ 60	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Przepuszczalność pary wodnej	mg/cm ² h	≥ 8	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Współczynnik pary wodnej	mg/cm ²	≥ 60	PN-EN ISO 20344:2012
5.	Odporność na ścieranie: - na sucho - na mokro	liczba cykli liczba cykli	≥ 150.000 ≥ 50.000	PN-EN ISO 20344:2012
6.	Wodoszczelność	cm słupa H ₂ O lub mBar	≥ 5.000	PN-EN 20811:1997

3.4. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA PODSZEWKI (KOŁNIERZA).

Tabela nr 4.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Wytrzymałość na rozdzieranie	N	≥ 15	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Przepuszczalność pary wodnej	mg/cm ² h	≥ 40	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Współczynnik pary wodnej	mg/cm ²	≥ 300	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Odporność na ścieranie: - na sucho - na mokro	liczba cykli liczba cykli	≥ 100.000 ≥ 50.000	PN-EN ISO 20344:2012

3.5. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA PODPODESZWY.

Tabela nr 5.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Grubość	mm	4,5 - 5,5 ($\pm 0,2\%$)	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Absorpcja wody	mg/cm ²	≥ 80	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Desorpcja wody	%	≥ 99	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Odporność na ścieranie:	liczba cykli	400 (uszkodzenia powstałe wskutek ścierania nie powinny być większe niż dla próbek odniesienia)	PN-EN ISO 20344:2012

3.6. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA WKŁADKI.

Tabela nr 6.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Absorpcja wody	mg/cm ²	≥ 160	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Desorpcja wody	%	≥ 99	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Odporność na ścieranie: - na sucho - na mokro	liczba cykli liczba cykli	≥ 150.000 ≥ 50.000	PN-EN ISO 20344:2012

3.7. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA PODESZWY.

Tabela nr 7.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Grubość	mm	$\geq 4,5$	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Wytrzymałość na rozdzielanie	N/mm	≥ 15	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Odporność na ścieranie	mm ³	≤ 100	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Wytrzymałość połączenia między warstwami spodu	N/mm	$\geq 4,5$	PN-EN ISO 20344:2012
5.	Odporność na zginanie	mm	$\leq 3,5$	PN-EN ISO 20344:2012
6.	Odporność na działanie oleju napędowego	%	≤ 7	PN-EN ISO 20344:2012

3.8. WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA GOTOWEGO OBUWIA.

Tabela nr 8.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Wartość	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Wysokość cholewki	Forma/design „C”	Ocena pozytywna	PN-EN ISO 20344:2012
2.	Wytrzymałość połączenia spodu z wierzchem	N/mm	$\geq 4,5$	PN-EN ISO 20344:2012
3.	Przemakalność obuwia w warunkach dynamicznych: Symbol WR	godziny lub liczba cykli	≥ 80 lub ≥ 300.000	PN-EN ISO 20344:2012
4.	Właściwości antypoślizgowej podeszwy „odporność na poślizg“:	Symbol SRC	Ocena pozytywna	PN-EN ISO 20344:2012
5.	Podeszwa izolująca od ciepła: Symbol HI	°C	≤ 15	PN-EN ISO 20344:2012
6.	Podeszwa izolująca od zimna: Symbol CI	°C	≤ 8	PN-EN ISO 20344:2012
7.	Absorpcja energii w podeszwie pod piętą: Symbol E	J	≥ 30	PN-EN ISO 20344:2012
8.	Antyelektrostatyczność:	Symbol A	Ocena pozytywna	PN-EN ISO 20344:2012
9.	Odporność podeszwy na kontakt z gorącym podłożem:	Symbol HRO	Ocena pozytywna	PN-EN ISO 20344:2012

4. WYKAZ ROZMIARÓW.

Tabela nr 9.

L.p.	Numeracja Metryczna	Numeracja Francuska	Numeracja Angielska
1	2	3	4
1.	22,5	35	3
2.	23	36	3,5
3.	23,5	-	4
4.	24	37	4,5
5.	24,5	38	5
6.	25	39	5,5
7.	25,5	-	6
8.	26	40	6,5
9.	26,5	-	7
10.	26,5	41	7,5
11.	27	42	8
12.	27,5	-	8,5
13.	28	43	9
14.	28,5	44	9,5
15.	29	-	10
16.	29	45	10,5
17.	29,5	46	11
18.	30	-	11,5
19.	30,5	47	12
20.	30,5	-	12,5
21.	31	48	13
22.	31,5	49	13,5
23.	32	-	14
24.	32,5	50	14,5
25.	33	51	15

5. GWARANCJA.

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

6. WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ PWTU.

- Wyniki badań z laboratorium badawczego dla parametrów ujętych w tabeli od nr 1 do 8 . Uwaga: w przypadku zastąpienia lub wycofania przywołanych w PWTU, dopuszcza się stosowanie dokumentów normatywnych je zastępujących.