

**ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH**

gen. bryg. Wojciech MARCHWICA

Dnia:
2018 -09-11

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE
NR 83/DKWS**

Buty specjalne zimowe WS

.....
Nazwa pzm



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

I. PRZEZNACZENIE

Buty specjalne zimowe WS przeznaczone są do użytku w terenie niezurbanizowanym, muszą zapewniać pewność poruszania się w różnych warunkach działań taktycznych. Muszą zapewniać komfort użytkowania w umiarkowanej strefie klimatycznej z uwzględnieniem warunków zimowych typowych dla obszarów górskich (wysokość 1000-2000 n.p.m.). Konstrukcja buta musi być dostosowana do odbywania długich marszów z dużym obciążeniem. But musi zapewniać bardzo dobrą stabilność stopy oraz chronić kostkę przed skręceniem. Buty muszą posiadać właściwości oddychające i hydrofobowe. Buty muszą być wykonane z materiałów łatwych do utrzymania w czystości. Podeszwa buta musi być średniej twardości, antypoślizgowa i posiadać profil samoczyszczący. Na spody obuwia zastosowano podeszwy gumowe typu vibram z klinem PU. Do montażu obuwia zastosowano system klejony.

II. WYKAZ MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH I DODATKÓW.

TABLICA 1

L.p.	Nazwa elementu	Rodzaj materiału	Grubość mm	Wymagania
1	Przyszwia wraz z obłożyną przyśrodkową	Skóra bydlęca pełnoziarnista, lakierowana, w kolorze ciemny brąz	2,4 -2,6	wg tablicy nr 2
2	Obłożyna (element boczny zewnętrzny)	Skóra bydlęca pełnoziarnista, lakierowana, w kolorze ciemny brąz	2,4 -2,6	wg tablicy nr 2
3	Pasek tylny zewnętrzny	Skóra bydlęca pełnoziarnista, lakierowana, w kolorze ciemny brąz	2,4 -2,6	wg tablicy nr 2
4	Część górna zewnętrzna języka miechowego	Skóra bydlęca pełnoziarnista, lakierowana, w kolorze ciemny brąz	2,4 -2,6	wg tablicy nr 2
5	Część dolna wewnętrzna języka miechowego	Skóra bydlęca pełnoziarnista, lakierowana, w kolorze ciemny brąz	2,4 -2,6	wg tablicy nr 2
6	Nadstawki - paski boczne górne	Skóra bydlęca pełnoziarnista, lakierowana, w kolorze ciemny brąz	2,4 -2,6	wg tablicy nr 2
7	Kołnierz	Hydrofobowa skóra cielęca lakierowana w kolorze ciemny brąz	1,2 - 1,3	wg tablicy nr 3
8	Torebka języka miechowego	Hydrofobowa skóra cielęca lakierowana w kolorze ciemny brąz	1,2 - 1,3	wg tablicy nr 3
9	Wstawka paska tylnego	Hydrofobowa skóra cielęca lakierowana w kolorze ciemny brąz	1,2 - 1,3	wg tablicy nr 3
10	Wzmacniacz nadstawki	Hydrofobowa skóra cielęca lakierowana w kolorze ciemny brąz	1,2 - 1,3	wg tablicy nr 3
11	Podszewka górnej wewnętrznej części	Trójwarstwowa z membraną paroprzepuszczalną	350±30g/m ²	wg tablicy nr 4
12	Podszewka - obłożyna	Trójwarstwowa z membraną	350±30g/m ²	wg tablicy

		paroprzepuszczalną		nr 4
13	Podszewka przyszwycy	Trójwarstwowa z membraną paroprzepuszczalną	350±30g/m2	wg tablicy nr 4
14	Międzypodszewka kołnierza	Pianka 7 mm ± 3	PU	Rozdział VII pkt 13
15	Międzypodszewka języka miechowego, tylnika	Pianka 6 mm ± 1	PU	Rozdział VII pkt 13
16	Międzypodszewka przyszwycy, obłożyny	Pianka przyszwycy 3 mm ± 1 Pianka obłożyny 7 mm ± 3	PU	Rozdział VII pkt 13
17	Zakładka	Materiał termoplastyczny		wg przekroju
18	Podnosek	Materiał termoplastyczny		wg przekroju
19	Oczka obuwnicze "D-ring"	Stop cynkowo-aluminiowy		wg wzoru
20	Haki obuwnicze	Stop cynkowo-aluminiowy		wg wzoru
21	Haki blokujące podwójnie nitowane	Stop cynkowo-aluminiowy		wg wzoru
22	Podpodeszwa	Kopolimer polipropylenowy	4-7 ± 1 mm	Rozdział VII pkt 9
23	Taśma gumowa	Guma	1 - 1,5 ± 0,5 mm	Rozdział IX rys 2 i 3
24	Podeszwa	Gumowa z klinem PU		Rozdział V tab nr 5
25	Nici- zszywanie elementów cholewki	Syntetyczne - 100% Polyamide	'20'	PN-EN 12590:2002
26	Nici- zszywanie elementów podszewki	Syntetyczne - 100% Polyamide	'60'	PN-EN 12590:2002
27	Sznurowadła	Poliester 100%		Rozdział VII p. 17

III. WYMAGANIA DLA SKÓR BYDŁĘCYCH WODOODPORNYCH NA WIERZCHY BUTÓW SPECJALNYCH.

TABLICA 2

L.p.	Nazwa Wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda wyznaczania
1	Grubość	mm	2,4 - 2,6	PN-EN ISO 2589:2005
2	Siła rozdierająca, nie mniej niż:	N	≥ 300	PN-EN ISO 3377-2:2005
3	Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż:	N/mm2	20	PN-EN ISO 3376:2012
4	Wydłużenie maksymalne	%	50÷80	PN-EN ISO 3376:2012
5	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż:	mg/1hxc2	3	PN-EN ISO 14268:2005
6	Odporność na przenikanie wody:	180 min	< 20	PN-EN ISO 5403-1:2012
7	Zawartość chromu (VI)	mg/kg	nie wykrywalny	PN-EN ISO 20344:2012 p.6.11

IV. WYMAGANIA DLA PODSZEWKI – Dwuwarstwowa włóknina podszewkowa typu „cambrelle”, membrana paroprzepuszczalna dwuskładnikowa na bazie ePTFE, dzianina poliamidowa.

TABLICA 3

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Metoda badań
1	Masa powierzchniowa	g/m ²	350 ± 30	PN-EN 12127:2000
2	Grubość	mm	1,9 ± 0,3	PN-EN ISO 5084:1999
3	Wyznaczanie odporności na pot		≥ 4	PN-EN ISO 105-E04:2013-06
4	Izolacja termiczna: Rct	[10 ⁻³ m ² K/W]	≥ 44	PN-EN 31092:1998 Ap. 1:2004
5	Kolor	jednolity szary		
6	Opór przenikania pary wodnej: Ret	m ² Pa/W	< 20	PN-EN 31092:1998 Ap. 1:2004
7	Odporność na przenikanie wody	[mbar]	> 5000	PN-EN 20811:1997

V. WYMAGANIA DLA PODESZEW

TABLICA 4

L.p.	Nazwa Wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda wyznaczania
1	Gęstość	g/m ³	1,15±0,03	PN-ISO 2781:1996
2	Twardość	Shore'a	68±3	PN-EN ISO 868:2005
3	Odporność antyelektrostatyczna	Ω	≤2x10 ⁸	PN-EN ISO 20347:2012
4	Wydłużenie maksymalne	%	> 450	PN-ISO 37:2007
5	Wytrzymałość na rozerwanie	kg/cm ²	> 12	PN-ISO 34-1:2007
6	Odporność na działanie oleju napędowego	%	< 12	PN-EN ISO 20344:2012
7	Odporność na zginanie po 30 000 zgięć.	mm	≤ 4	PN-EN ISO 17707:2007
8	Odporność na ścieranie	mm ³	< 110	PN-ISO 4649:2007

VI. WYMAGANIA DLA PODSZEWKI DYSTANSOWEJ W MANKIECIE CHOLEWKI I JĘZYKA

TABLICA 5

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Metoda wyznaczania
1	Wytrzymałość na rozdarcie	N	≥ 20	PN-EN ISO 13934-1:2013-07
2	Odporność na ścieranie-suchy materiał (met. Martindale'a)	cykle	≥ 25.600	PN-EN ISO 12947-1:2000
3	Odporność na ścieranie-mokry materiał (met. Martindale'a)	cykle	≥ 12.800	PN-EN ISO 12947-1:2000
4	Przepuszczalność pary wodnej	mg/cm ² × h	≥ 100	PN-EN 13515:2004
5	Absorpcja pary wodnej	mg/cm ²	≥ 1000	PN-EN 13515:2004

VII. WYMAGANIA TECHNICZNE

1. Buty muszą być wykonane ze skóry bydlęcej pełnoziarnistej o właściwościach hydrofobowych. Skóra bydlęca dogłębnie farbowana i lakierowana na kolor ciemny brąz trwale wodoodporny o grubości w przedziale: 2.4- 2.6 mm.
Przyszwą musi być wykonana z jednego płata skóry z minimalną ilością przeszyc. Potrójnie wzmocnione przeszycia muszą znajdować się w części pięty. Mankiet cholewki, klin nad piętą oraz miechowe połączenie języka z cholewką musi być wykonane z miękkiej i elastycznej skóry cielęcej o właściwościach hydrofobowych. Skóra dogłębnie farbowana i lakierowana na kolor ciemny brąz o grubości w przedziale: 1,2 - 1,3 mm.
2. Buty muszą być wyposażone w membranę paroprzepuszczalną na bazie ePTFE lub równoważną o parametrach równorzędnych lub wyższych (wykluczone są membrany chemiczne), która musi zapewniać bardzo dobrą oddychalność (przepuszczalność pary wodnej) oraz nieprzemakalność na całej powierzchni buta łącznie z językiem, nie dopuszcza się membran na bazie poliuretanu.
Aby parametry membrany nie zostały zakłócone, warstwa kleju łącząca poszczególne warstwy materiałów musi być nałożona w taki sposób aby nie zaklejała całej powierzchni klejonej (max. 30%). Jednocześnie technika łączenia warstw wewnętrznych musi stanowić stabilne i nieulegające rozwarstwieniu połączenie.

Buty muszą być wyposażone w podszewkę (trzy warstwowy laminat) o następującej konstrukcji:

- Dwuwarstwowa włóknina podszewkowa typu „cambrelle”, włókno wierzchnie 100% PA, włókno wewnętrzne 100% PES,
- Membrana paroprzepuszczalna dwuskładnikowa na bazie ePTFE,
- Dzianina poliamidowa 100% PA.

Podszewka dystansowa w mankiecie cholewki i języka musi być wykonana z siatki 100% Poliamid, w jednolitym czarnym kolorze. Gramatura: $210 \pm 10\%$ g / m², pozostałe wymagania: TABELA 6

3. W miejscu połączenia podeszwy z cholewką wokół całego buta musi znajdować się gumowy otok w kolorze ciemny brąz zabezpieczający cholewkę przed uszkodzeniami mechanicznymi mogącymi powstać na skutek uderzenia (kopnięcia) w ostre krawędzie skalne itp. Wysokość gumowego otoku musi mieścić się w przedziale: $18 - 25 \pm 1$ mm .
4. System sznurowania w części przedniej obuwia musi składać się z czterech par zamkniętych przelotek umożliwiających swobodne przesuwanie się sznurowadeł aż do części środkowej klinującej sznurowadła przed strefą górną. Przelotki środkowe z systemem klinującym (podwójnie nitowane) muszą oddzielać dolną strefę sznurowania od górnej oraz utrzymywać piętę we właściwej pozycji wewnątrz buta. W górnej części muszą być trzy pary przelotek (pojedynczo nitowanych) bez systemu klinującego dla swobodnego przemieszczania się sznurowadeł. Takie rozwiązanie musi zapewnić użytkownikowi regulację siły napięcia sznurowadeł niezależnie od strefy górnej i dolnej.
5. Na języku musi znajdować się pętla, wpleciona w system sznurowania zapewniający prostą i stabilną pozycję języka. Język nie może przemieszczać się na boki podczas chodzenia. Język musi stanowić integralną część buta, musi być trwale połączony z cholewką za pomocą elementu miechowego naszytego na zewnątrz przyszwycy co ma zapobiegać wlewaniu się wody do wewnątrz obuwia oraz ułatwić czyszczenie i konserwację obuwia. Po zasznutowaniu obuwia język musi wystawać ponad mankiety cholewki na wysokość: 20 ± 5 mm. Na języku muszą znajdować się otwory wentylacyjne w ilości: 5 ± 1 szt. Na języku muszą być trwale wybite następujące informacje: rozmiar obuwia, miesiąc i rok produkcji.

6. Wszystkie elementy systemu sznurowania muszą być wykonane ze stopów cynku i aluminium i anodyzowane na kolor ciemnego brązu.
7. Podeszwa buta typu VIBRAM lub równoważna o parametrach równorzędnych lub wyższych wykonana musi być ze średniej twardości gumy oraz musi posiadać parametry zapewniające bardzo dobrą przyczepność w różnorodnym terenie. Podeszwa musi być odporna na ścieranie jednocześnie posiadając bardzo dobre właściwości antypoślizgowe. Bieżnik podeszwy musi mieć profil samoczyszczący oraz posiadać w swojej konstrukcji strefy hamujące, amortyzujące oraz stabilizujące. Konstrukcja obcasa buta (przyciętego pod kątem ok. 85°) musi zapewniać skuteczne hamowanie i wyłapywać na zasadzie „kotwicy” pierwsze napotkane nierówności .
8. Podeszwa środkowa musi być wykonana z pianki poliuretanowej w kolorze ciemnego brązu, musi posiadać bardzo dobre właściwości amortyzujące niwelujące wstrząsy powstające na wskutek chodzenia po twardym skalistym podłożu. W podeszwie środkowej pod obszarem pięty muszą znajdować się otwory, które stanowią poduszkę powietrzną o dodatkowych właściwościach amortyzujących. Przytwierdzenie podeszwy w systemie klejonym.
9. Stabilność stopy musi zapewniać i utrzymywać klin w podeszwie środkowej wykonany z tworzywa typu kopolimer polipropylenowy o grubości w przedziale: 4 ± 1 mm strefa palców, 7 ± 1 mm strefa pięty. Wierzchni materiał: 100% włókno tekstylne Poliesterowe
10. W tylnej części buta nad piętą musi znajdować się wcięcie, z wszytym klinem z miękkiej skóry cielęcej, umożliwiające łatwe zginanie cholewki do tyłu poprawiające komfort chodzenia.
11. W strefie palców oraz w strefie pięty muszą znajdować się termoplastyczne elementy trwale podtrzymujące formę buta. Elementy te nie mogą ulegać odkształceniu pod wpływem wysokiej temperatury.
12. Buty muszą posiadać wkładki wewnętrzne, czterowarstwowe z możliwością prania w temp. do 40°C, odpowiadające za komfort stopy.
 - a) Pierwsza warstwa (poliester 110-130g/m² - na całej powierzchni wkładki) lub równoważna o parametrach równorzędnych lub wyższych musi zawsze pozostawać sucha transportując wilgoć do drugiej warstwy, która kumuluje nadmiar wilgoci.

b) Warstwa druga wkładek wewnętrznych musi być wykonana z pianki PUR o otwartej budowie komórek. Grubość pianki musi wynosić: $1 \pm 0,1$ mm na całej powierzchni wkładki. Zadaniem pianki jest „magazynowanie” i „transport” nadmiernej ilości potu.

c) Trzecia warstwa wkładki (materiał typu Viskolatex EVA na całej powierzchni wkładki) lub równoważy o parametrach równorzędnych lub wyższych musi odpowiadać za amortyzację wstrząsów powstających na skutek chodzenia po nierównym terenie oraz dopasowanie się do anatomicznego kształtu stopy. Grubość trzeciej warstwy musi wynosić:

- strefa pod piętą - $4 \pm 1,5$ mm
- strefa podbicia - $4 \pm 1,5$ mm
- strefa pod palcami - 3 ± 1 mm
- wykończenie brzegów - 0,5 -3,5 mm.

d) Czwarta tekstylna warstwa typu poliester fleece 500g na całej powierzchni wkładki lub inny materiał o parametrach równorzędnych lub wyższych musi przenikać przez strukturę warstwy amortyzującej aby całość wytworzonego potu przetransportować do kanałów wentylacyjnych w cholewce. Dodatkowo od spodu wkładki muszą posiadać trwałe perforacje (wytłoczone kanały) kompatybilne z kanałami wentylacyjnymi w cholewce i języku.

Wymagania wytrzymałościowe wierzchniej warstwy wkładek (na styku wkładka i stopa):

- Odporność na ścieranie (Metoda Martindale'a) PN-EN ISO 12947-1:2000 suchy materiał > 100.000 cykli.

- Pierwsza warstwa (poliester $110-130 \text{ g/m}^2$) jest warstwą wierzchnią stykającą się ze stopą.

- Czwarta, tekstylna warstwa (poliester fleece 500 g), jest warstwą spodnią.

13. Pianka pomiędzy skórą zewnętrzną, a podszewką musi posiadać otwarte komórki, przez które transportuje wilgoć do: 18 ± 2 otworów wykonanych w mankiecie cholewki. Grubość pianki w języku musi wynosić min. 6 ± 1 mm, na bokach cholewki min. 3 ± 1 mm i w okolicach kostki min. 7 ± 3 mm.

Wymagania wytrzymałościowe dla pianki:

PN-EN ISO 845:2010 Gęstość: 100 kg/ cbm

PN-EN ISO 3386-1:2000 Odporność na ściskanie: ≥ 10 kPa

PN-EN ISO 1798:2009 Wytrzymałość na rozciąganie : ≥ 60 kPa

Ogólny schemat wymaganej cyrkulacji powietrza w bucie, podczas marszu przedstawia rysunek 1.

14. Do produkcji butów należy zastosować kleje, których składniki zwiększają odporność termiczną spoiny klejonej na rozpuszczalniki oraz na chemikalia, a tym samym pozwalają zachować właściwości wentylacyjne.

15. Buty muszą być zszywane nićmi wodoodpornymi 100%PA (poliamid):

- Kolor ciemny brąz
- Grubość nici:
- Podszewka: 60/3 Nm
- Materiał zewnętrzny: 20/3 Nm

PN-EN ISO 2062:2010 wytrzymałość na rozciąganie : ≥ 80 N

PN-EN ISO 2062:2010 wydłużenie przy zerwaniu : ≥ 20 %

16. Buty muszą być wykonane w kolorze ciemny brąz (dotyczy wszystkich elementów zewnętrznych, sznurowadeł, otoku gumowego oraz podeszwy środkowej). Podeszwa zewnętrzna wykonana jest w kolorze czarnym. Niedopuszczalne są wstawki w innych kolorach.

17. Sznurowadła w kolorze ciemny brąz muszą być odporne na przemakanie i wykonane z materiału hydrofobowego typu poliester.

Wymagania dla sznurowadeł:

L.p.	Nazwa Wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda wyznaczania
1	Odporność na ścieranie	Cykle tarcia	15.000-20.000	PN-EN ISO 22774:2006
2	Odporność na rozerwanie	N	> 1100	
3	Wydłużenie maksymalne	%	48	

18. Obuwie wymaga zabiegów konserwacyjnych właściwych dla obuwia posiadającego cholewkę skórzaną. Na umytą i suchą powierzchnię stosować środki pielęgnacyjne właściwe dla skór o podwyższonej paroprzepuszczalności. Środki do konserwacji i utrzymania czystości obuwia zalecane przez producenta muszą być powszechnie dostępne na rynku.

19. Wszystkie elementy, z których są wykonane buty, muszą posiadać właściwości hydrofobowe.

20. Wymagane jest złożenie przez oferenta wyników badań materiałów zasadniczych określonych w tabelach nr od 2 do 5 potwierdzonych przez akredytowane laboratorium oraz oświadczenia o zgodności parametrów oferowanego wyrobu z zapisami zawartymi w WTU oraz dokumentach wystawionych przez producenta/importera lub oferenta o parametrach materiałów zasadniczych.

21. Wraz z ofertą wymagane jest złożenie przez oferenta wyników badań potwierdzających spełnienie normy PN – EN ISO 20347:2012 (kategoria obuwia zawodowego do użytku w pracy).

Kategorie obuwia zawodowego do użytku w pracy - PN-EN ISO 20347:2012	
Kategoria*	Wymagania
1	O2 - Zabudowana pięta, podeszwy odporne na olej napędowy, właściwości antyelektrostatyczne, absorpcja energii w części piętowej
2	Jak 01 oraz dodatkowo przepuszczalność wody i absorpcja wody
3	SRA - odporność na poślizg na podłożu ceramicznym pokrytym roztworem laurylosiarczanu sodu (LSL), WR - odporność połączenia wierzchu i spodu obuwia skózanego na przepuszczalność wody, HRO - odporność podeszwy na kontakt z gorącym podłożem, FO - odporność podeszwy na oleje, CI - podeszwa izolująca od zimna

W celu oceny zgodności przedmiotu oferty z wymaganiami Zamawiającego, wraz z ofertą należy przedstawić jako wzór jedną parę butów specjalnych zimowych WS w rozmiarze 8 (UK) . Wraz z ofertą należy dołączyć przekrój wzdłużny obuwia.

VIII. WYMIARY:

1. Waga pary butów nie może przekraczać 1785 ± 30 g/para dla rozmiaru 8 (UK).

Wysokość zewnętrzna buta od podłoża do górnej krawędzi cholewki (cholewka wraz z podeszwą) mierzona po zewnętrznej stronie buta w środkowej części cholewki wynosi 220 ± 5 mm, natomiast wysokość wewnętrzna cholewki wynosi 170 ± 5 mm dla obuwia w rozmiarze 8 (UK). pomiar od wkładki wewnętrznej do kołnierza.

2. Tabela wielkości obuwia

Lp	Numeracja Angielska	Numeracja metryczna	Numeracja Francuska	Ilość
1	3 1/2	232	36 1/2	x
2	4	236	37	x
3	4 1/2	241	37 1/2	x
4	5	245	38	x
5	5 1/2	249	39	x
6	6	253	39 1/2	x
7	6 1/2	257	40	x
8	7	262	41	x
9	7 1/2	266	41 1/2	x
10	8	270	42	x
11	8 1/2	274	42 1/2	x
12	9	278	43 1/2	x
13	9 1/2	283	44	x
14	10	287	44 1/2	x
15	10 1/2	291	45	x
16	11	295	46	x
17	11 1/2	300	46 1/2	x
18	12	304	47	x
19	12 1/2	308	48	x
20	13	312	48 1/2	x
21	13 1/2	316	49	x
22	14	321	49 1/2	x
23	14 1/2	325	50 1/2	x
24	15	329	51	x
Razem				x par

IX. SZKICE POGLĄDOWE:

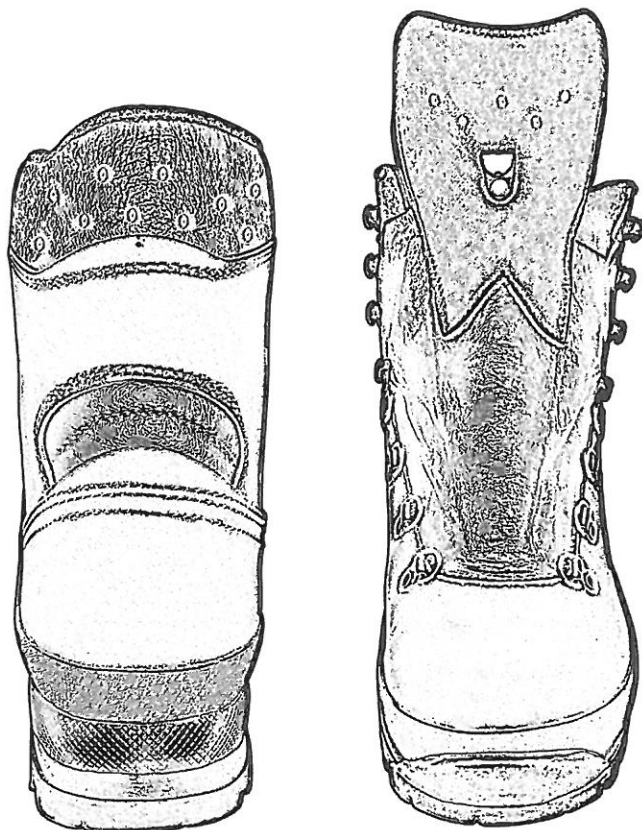
Rysunek 1 Ogólny schemat wymaganej cyrkulacji powietrza w bucie podczas marszu.



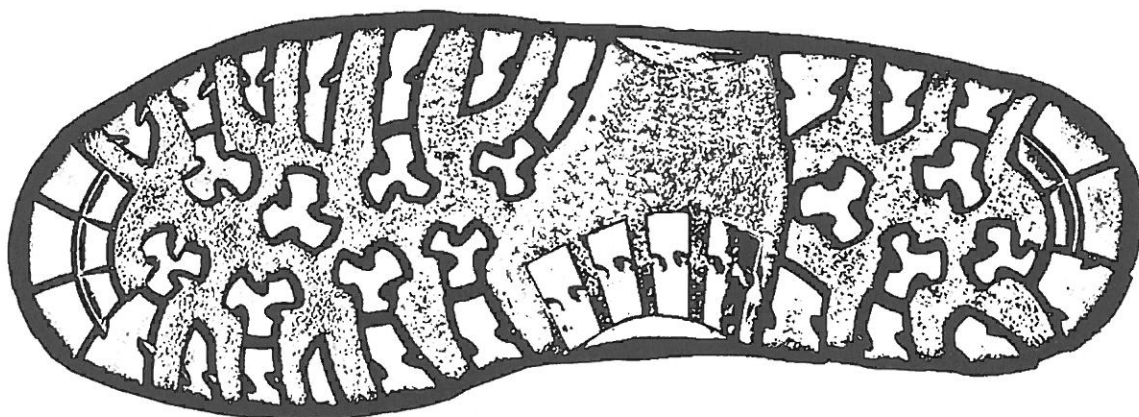
Rysunek 2 Przykładowy wygląd gotowego wyrobu, z uwzględnieniem wykonania opisywanych elementów konstrukcyjnych.



Rysunek 3 Przykładowy wygląd gotowego wyrobu – część tył i przód, z uwzględnieniem wykonania opisywanych elementów konstrukcyjnych.



Rysunek 4 Wzór bieżnika podeszwy



X. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI, PAKOWANIA I ZNAKOWANIA (CECHOWANIA):

1. Konserwacja:

- a) Obuwie wymaga zabiegów konserwacyjnych właściwych dla obuwia posiadającego cholewkę skórzaną. Na umytą i suchą powierzchnię stosować środki pielęgnacyjne właściwe dla skór o podwyższonej paroprzepuszczalności. Środki do konserwacji i utrzymania czystości obuwia zalecane przez producenta muszą być powszechnie dostępne na rynku.

2. Pakowanie:

- a) Pakowanie obuwia zgodnie z normą PN-O-91009:1996 – Obuwie – pakowanie, przechowywanie i transport.
- b) Buty specjalne zimowe WS pakować po jednej parze do jednostkowych opakowań kartonowych. Na pudełku powinna być etykieta jednostkowa;
- c) Buty specjalne zimowe WS zapakowane w jednostkowe opakowania kartonowe muszą być pakowane po 6 par do zamkniętego i zaplombowanego kartonu zbiorczego, oznakowanego etykietą zbiorczą.

3. Cechowanie:

Do obuwia są trwale przyszyte nadruki firmowe na wewnętrznej stronie cholewki, na której znajduje się rozmiar (UK), (US), (EU), (MM), pełny nr produktu (katalogowy), rok produkcji, miesiąc produkcji, producent, europejska norma: EN ISO 20347:2012. Każdy przedmiot musi ponadto posiadać:

- a) etykietę jednostkową zawierającą co najmniej następujące dane:
 - nazwę, adres i znak firmowy producenta;
 - nazwę wyrobu, katalogowy numer wzoru, i kolor wyrobu;
 - wielkość wyrobu oznaczona według tabeli wielkości;
 - jakość wyrobu podana słownie (wymagana pierwsza);
- b) etykietę na opakowanie zbiorcze, zawierającą co najmniej następujące dane:
 - nazwę, adres i znak firmowy producenta;
 - nazwę wyrobu i kolor wyrobu;
 - wielkości wyrobów oznaczona według tabeli wielkości;

- jakość wyrobu podana słownie (wymagana pierwsza);
- ogólną liczbę par zawartych w opakowaniu;
- wielkość wyrobów z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych rozmiarach;
- miesiąc i rok produkcji wyrobu.

XI. ZASADY KODYFIKACJI:

Zasady i sposób kodyfikacji wyrobu określa umowa.

XII. ZASADY ODBIORU:

Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

XIII. GWARANCJA:

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

ARKUSZ ZMIAN – TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ.