

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH
WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

Beret koloru oliwkowego połowy

Wzór 422/MON

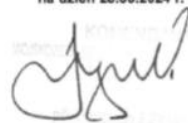
Beret koloru oliwkowego wyjściowy

Wzór 422A/MON

Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC

Wzór 422B/MON

Za zgodność z obowiązującą
WDTT wzorów: 422/MON, 422A/MON, 422B/MON
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartą Zmian
na dzień 28.06.2024 r.


16.10.2024

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów
zakładowych ww. PUIW zgodnych z WDTT i wzorem PUIW do produkcji seryjnej wydane
dla PUIW: Wzór 422/MON, Wzór 422A/MON po 18.09.2018 r., Wzór 422B/MON po 05.04.2024 r.
są aktualne.

Arkusze uzgodnień na stronie 2

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

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

do Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej do produkcji seryjnej na:

Beret koloru oliwkowego połowy– nr klasyfikatora hierarchicznego - 84050502140200

Wzór 422/MON,

Beret koloru oliwkowego wyjściowy– nr klasyfikatora hierarchicznego - 84050502140100

Wzór 422A/MON,

Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC– nr klasyfikatora hierarchicznego -

84050502150000

Wzór 422B/MON

NAZWA INSTYTUCJI	PIĘCZĘĆ, PODPIS I DATA

Spis treści

Arkusze uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej	2
1 Fotografie wyrobu.....	4
2 Opis ogólny	5
3 Wymagania techniczne	5
3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	5
3.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	7
3.3 Wymagania dla materiału zasadniczego (uformowany wełniany stożek)	7
3.4 Wymagania dla skóry potnikowej koloru czarnego (lamówka)	8
4 Zestawienie elementów składowych	8
5. Opis wykonania	9
6. Emblemat orła Wojsk Obrony Terytorialnej	10
6.1 Opis ogólny.....	10
6.2 Wymiarowanie	11
6.3 Wykaz materiałów.....	12
6A Emblemat orła Wojsk Lądowych do beretu ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON	12
7. Cechowanie i pakowanie	13
7.1 Cechowanie.....	13
7.2 Pakowanie.....	15
8. Zasady weryfikacji zgodności	15
8.1 Tryb oceny zgodności.....	15
8.2 Proces nadzorowania jakości	15
8.2.1 Postanowienia ogólne	15
8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze	16
8.2.3 Badania okresowe	17
8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)	17
8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	17
8.3 Wzór wyrobu.....	18
8.4 Gwarancja na wyrób.....	19
9. Rysunki techniczne.....	19
10. Tabela wymiarów wyrobu gotowego	22
11. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej	24

1 Fotografie wyrobu



Beret koloru oliwkowego polowy
Wzór 422/MON



Beret koloru oliwkowego wyjściowy
Wzór 422A/MON

2 Opis ogólny

Beret koloru oliwkowego polowy Wzór 422/MON przeznaczony jest do całorocznego użytkowania przez żołnierzy Wojsk Obrony Terytorialnej w zestawie umundurowania polowego i ćwiczebnego.

Beret koloru oliwkowego wyjściowy Wzór 422A/MON przeznaczony jest do całorocznego użytkowania przez żołnierzy Wojsk Obrony Terytorialnej w zestawie umundurowania wyjściowego i galowego.

Berety wykonane są z uformowanego, wełnianego stożka (filcu) w kolorze oliwkowym.

Uformowany stożek podszyty jest podszewką w kolorze czarnym. Podszewka składa się z kwatery przedniej i tylnej oraz denka.

Brzeg beretu wykończony jest skórzaną lamówką w kolorze czarnym, wewnątrz której znajduje się tasiemka w kolorze czarnym. Po lewej stronie beretu zamontowane są dwa wietrzniki (otwory wentylacyjne).

Beret koloru oliwkowego polowy Wzór 422/MON posiada na przodzie, z lewej strony, naszyty emblemat orła Wojsk Obrony Terytorialnej, wykonany techniką haftu komputerowego na materiale zasadniczym (filcu).

Beret koloru oliwkowego wyjściowy Wzór 422A/MON posiada na przodzie, z lewej strony sztywnik wszyty od wewnętrznej strony podszewki oraz wszytą pod lamówkę skórzaną klapkę. Pośrodku sztywnika wybite są dwa otwory na wylot przez sztywnik, podszewkę i materiał zasadniczy (dla umożliwienia przymocowania orła metalowego Wojsk Obrony Terytorialnej wzór 812E/MON).

Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON przeznaczony jest do całorocznego użytkowania przez żołnierzy w Dowództwie Komponentu Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni w zestawie umundurowania polowego, ćwiczebnego, wyjściowego i galowego.

Beret wykonany jest z uformowanego, wełnianego stożka (filcu) w kolorze ciemnoniebieskim.

Uformowany stożek podszyty jest podszewką w kolorze czarnym. Podszewka składa się z kwatery przedniej i tylnej oraz denka.

Brzeg beretu wykończony jest skórzaną lamówką w kolorze czarnym, wewnątrz której znajduje się tasiemka w kolorze czarnym. Po lewej stronie beretu zamontowane są dwa wywietrzniki (otwory wentylacyjne). Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON posiada na przodzie, z lewej strony naszyty emblemat orła Wojsk Lądowych, wykonany techniką haftu komputerowego nićmi w kolorze matowosrebrnym na podkładce z materiału zasadniczego (filcu) w kolorze ciemnoniebieskim.

3 Wymagania techniczne

Do wykonania beretu obowiązują:

- zatwierdzona wojskowa dokumentacja techniczno-technologiczna,
- zatwierdzony wzór.

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne	Wymagania
1	2	3	4
1.	Materiał zasadniczy – uformowany wełniany stożek (filc)	100% wełna (mieszanka:40% wełna karbonizowana, 60% wyczesy karbonizowane) barwiona na kolor: oliwkowy- Wzór 422/MON i 422A/MON; ciemnoniebieski – Wzór 422B/MON, grubość włókna (19÷22,5) µm	wg WDTT Tablica 2 BN- 86/7513-02 wg wzoru
2.	Podszewka wiskozowa	art. J8324, kolor czarny	wg Warunków Technicznych
3.	Lamówka skórzana (potnik)	skóra potnikowa, kolor czarny, szerokość (3±0,2) cm	wg WDTT rozdz.3.4
4.	Oczka wentylacyjne (wietrzniki)	oczka metalowe, ciemny mosiądz, średnica wewnętrzna (4÷6) mm, średnica zewnętrzna (8÷10) mm	wg wzoru
5.	Tasiemka bawełniana lub wiskozowa	kolor czarny, szerokość (0,6±0,2) cm	wg wzoru

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne	Wymagania
1	2	3	4
6.	Emblemat orła Wojsk Obrony Terytorialnej (dla beretu Wzór 422/MON)	haft komputerowy na podkładce z materiału zasadniczego (filcu) w kolorze oliwkowym	wg WDTT rozdz. 6
7.	Emblemat orła Wojsk Lądowych (dla beretu Wzór 422B/MON)	haft komputerowy na podkładce z materiału zasadniczego (filcu) w kolorze ciemnoniebieskim	wg WDTT rozdz. 6A
8.	Włóknina płaska (flizelina) z klejem, lub sztywnik odzieżowy z klejem (usztynwienie podkładki przed procesem haftowaniem orła)	Włóknina (flizelina) z klejem, kolor czarny – masa powierzchniowa (40±60) g/m ² Sztynnik odzieżowy z klejem, kolor czarny – masa powierzchniowa (173±15) g/m ²	Atest producenta
9.	Sztynnik (podkładka usztynniająca pod metalowy orzeł) - beret wzór 422A/MON)	plyta tworzywowa o grubości (1,1±0,1) mm, rozmiar sztywnika: szerokość (40±2) mm, wysokość (50±2) mm	Atest producenta wg wzoru
10.	Klapka skórzana (dla beretu wzór 422A/MON)	skóra potnikowa w kolorze czarnym, wymiary klapki: szerokość (45±2) mm, wysokość (55±2) mm	wg wzoru
11.	Nici odzieżowe	syntetyczne nici o masie liniowej: <ul style="list-style-type: none"> • (48±5) tex i minimalnej średniej sile zrywającej 12 N w kolorze: <ul style="list-style-type: none"> – materiału zasadniczego-filcu koloru oliwkowego (naszycie emblematu orła WOT na beret Wzór 422/MON); – materiału zasadniczego-filcu koloru ciemnoniebieskiego (naszycie emblematu orła Wojsk Lądowych na beret Wzór 422B/MON), • (36±4) tex i minimalnej średniej sile zrywającej 10 N, kolor czarny (podszywka, lamówka skórzana) 	PN-EN 12590:2002 PN-ISO 1139:1998
12.	Nici haftujące	poliestrowe (130±140) dtex x 2 w kolorze: <ul style="list-style-type: none"> • kolor matowosrebrny i złoty/żółty dla emblematu orła WOT na beret Wzór 422/MON; • kolor matowosrebrny dla emblematu orła Wojsk Lądowych na beret Wzór 422B/MON. 	wg wzoru
13.	Wszywka informacyjna, etykieta jednostkowa	-	wg WDTT p.7

3.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Szwy

- materiał zasadniczy
 - naszyte emblematu orła Wojsk Obrony Terytorialnej (beret wzór 422/MON),
 - naszyte emblematu orła Wojsk Lądowych (beret wzór 422B/MON);
- podszywka
 - naszyte sztywnika, klapki na przednią kwaterę (beret wzór 422A/MON),
 - łączenie kwater,
 - łączenie kwater z denkiem,
 - zakapowanie szwa łączącego kwatery z denkiem;
- wykończenie
 - łączenie materiału zasadniczego z podszwewką,
 - wszycie lamówki skórzanej.

Ściegi

- stębnowe – o gęstości 35-45 ściegów/1 dm,
- zyg-zak – o gęstości 30 -40 ściegów/1 dm.

3.3 Wymagania dla materiału zasadniczego (uformowany wełniany stożek)

Tablica 2

Lp.	Nazwa wskaźnika		Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2		3	4	5
1.	Skład surowcowy		%	WO 100%	Oznaczenie wg PN-P-04604:1972
2.	Grubość		mm	2,8 ±0,4	PN-EN ISO 9073-2:2002 pkt. 5.1 oraz 9.1 – Metoda A (pow. stopki dociskowej: 25 cm ² , wielkość nacisku: 0,5 kPa)
3.	Zmiana wymiarów po zamoczeniu w wodzie, nie więcej niż:		%	2	PN-ISO 7771:1994
4.	Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż:				
4.1	Światło (Xenotest)	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11
4.2	Wodę	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-E01:2013
		zabr. bieli bawełny		4	
		zabr. bieli wełny		4	
4.3	Pot alkaliczny	zmiana barwy	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabr. bieli bawełny		4	
		zabr. bieli wełny		4	
4.4	Pot kwaśny	zmiana barwy	stopień	4	
		zabr. bieli bawełny		4	
		zabr. bieli wełny		4	

4.5	Tarcie suche	zabr. bawełny	bieli	stopień	3-4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
4.6	Tarcie mokre	zabr. bawełny	bieli	stopień	3	

3.4 Wymagania dla skóry potnikowej koloru czarnego (lamówka)

Tablica 3

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość wskaźnika	Metoda badań
1	2	3	4	5
1.	Zawartość chromu (VI) *)	mg/kg	nie wykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05
2.	Wartość pH, nie mniej niż: *)	-	3,2	PN-EN ISO 4045:2018-09
3.	Liczba dyferencji dla pH mniejszego niż 4, *) nie więcej niż:	-	0,7	
4.	Odporność barwy na pot	stopień szarej skali	4	PN-EN ISO 11641:2013-05
5.	Odporność barwy na tarcie, nie mniej niż: - na sucho (po 100 cyklach) - na mokro (po 50 cyklach)	stopień szarej skali	4	PN-EN ISO 11640:2018-12
*) Uznaje się, również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa (Lp. 1+3), jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).				

4 Zestawienie elementów składowych

Tablica 4

Lp.	Rodzaj materiału	Wyszczególnienie elementów składowych/miejsce występowania	Ilość części
1.	Uformowany beret z wełnianego stożka	główka	1
2.	Podszewka	kwatery przednia kwatery tylna denko	1 1 1
3.	Materiał tworzywowy sztywny	Sztywnik (podkładka usztywniająca pod metalowy orzełek) - beret wzór 422A/MON)	1
4.	Kłapka skórzana	osłona śrub mocujących metalowy orzełek - beret Wzór 422A/MON	1
5.	Lamówka skórzana	-	1
6.	Tasiemka bawełniana lub wiskozowa	-	1
7.	Oczka wentylacyjne (wietrzniki)	-	2
8.	Emblemat orła Wojsk Obrony Terytorialnej	haft komputerowy na podkładce z materiału zasadniczego (filcu) - beret wzór 422/MON	1
9.	Emblemat orła Wojsk Lądowych	haft komputerowy na podkładce z materiału zasadniczego (filcu) - beret wzór 422B/MON	1

5. Opis wykonania.

Proces technologiczny wykonania welnianego stożka:

- karbonizacja surowca przy zachowaniu odpowiedniego pH;
- wilkowanie – mieszanie i rozluźnianie surowca;
- zgrzeblenie – dalsze rozluźnianie surowca i formowanie runa;
- nawijanie stożka;
- filcowanie i spiśnianie;
- zwartnianie pierwsze (obróbka mokra, max. temp. 40°C);
- folowanie;
- barwienie na kolor oliwkowy;
- zwartnianie drugie (obróbka mokra max. temp. 60°C);
- tłoczenie – formowanie półfabrykatu (stożek);
- suszenie po formowaniu w temp. max 90°C;
- obróbka powierzchni stożka (zachowanie odpowiedniej granulacji papieru);
- czyszczenie, szczotkowanie;
- formowanie beretu na aluminiowych formach (max. temp. 90°C).

Proces technologiczny wykonania beretu:

- wycinanie otworu na głowę;
- rozciąganie mechaniczne otworu na określony rozmiar beretu.

Wykonanie beretów:

Beret koloru oliwkowego połowy wzór 422/MON,

Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC wzór 422B/MON:

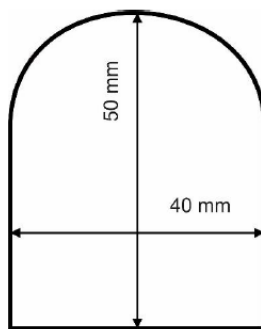
W początkowej fazie, przed wszyciem podszewki, na lewej części czołowej dla beretu Wzór 422/MON naszyć emblemat orła Wojsk Obrony Terytorialnej, a dla beretu Wzór 422B/MON emblemat orła Wojsk Lądowych ściegiem zyg-zak (po krawędzi podkładki).

Szycie podszewki – kwaterę przednią zszyć z kwaterą tylną szwem w odległości 0,7 cm od krawędzi. Zszyć denko z kwaterami, szew ten przestębnować od wewnątrz po kwaterach w odległości 0,1 cm od krawędzi.

Główkę beretu połączyć szwem w odległości 0,4 cm od krawędzi z uszytą podszewką, stębnując w dolnej krawędzi beretu. Następnie naszyć lamówkę ze skóry szwem 0,6 cm od dolnej krawędzi. Lamówkę podwinąć do wewnątrz wkładając do niej równocześnie tasiemkę. Następnie całość przestębnować przy skórze po wierzchu beretu. Na lewym boku beretu wybić dwa oczka wentylacyjne (wietrzniki), a tasiemkę zawiązać na kokardkę.

Beret koloru oliwkowego wyjściowy wzór 422A/MON:

Szycie podszewki – na kwaterę przednią naszyć sztywnik (rys.1) i klapkę skórzaną o wymiarach: szerokość (45 ± 2) mm, wysokość (55 ± 2) mm. Kwaterę przednią podszewki zszyć z kwaterą tylną szwem w odległości 0,7 cm od krawędzi. Zszyć denko z kwaterami, szew ten przestębnować od wewnątrz po kwaterach w odległości 0,1 cm od krawędzi.



Rys. 1 Kształt i wymiarowanie sztywnika

Tolerancja wymiarów: +/- 2mm

Główkę beretu połączyć szwem w odległości 0,4 cm od krawędzi z uszytą podszewką, stępnując w dolnej krawędzi beretu. Następnie naszyć lamówkę ze skóry szwem 0,6 cm od dolnej krawędzi. Lamówkę podwinąć do wewnątrz wkładając do niej równocześnie tasiemkę. Następnie całość przestępnować przy skórze po wierzchu beretu. Na lewym boku beretu wybić dwa oczka wentylacyjne (wietrzniki), a tasiemkę zawiązać na kokardkę.

W lewej części czołowej beretu, pośrodku sztywnika, w pionowej odległości od siebie (17±2)mm wybić dwa otwory, przechodzące na wylot, przez materiał zasadniczy, sztywnik i podszewkę (umożliwiające montaż śrubami metalowego orła Wojsk Obrony Terytorialnej wzór 812E/MON).

Montaż wietrzników do beretów:

Dwa wietrzniki (oczka wentylacyjne) zamontować po lewej stronie beretu tak, aby znalazły się symetrycznie po obu stronach szwu łączącego kwaterę przednią i tylną podszewki.

6. Emblemat orła Wojsk Obrony Terytorialnej

6.1 Opis ogólny

Emblemat z haftowanym orłem Wojsk Obrony Terytorialnej naszyty jest na beret koloru oliwkowego połowy wzór 422/MON.

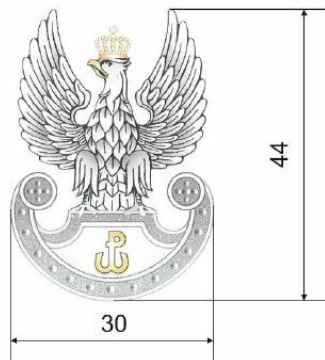
Wizerunek znaku orła Wojsk Obrony Terytorialnej zgodnie z Załącznikiem 1 do Dz. U. z 2 lipca.2018 r. poz. 1279.

Znak orła haftowany jest na materiale zasadniczym beretu nićmi poliestrowymi w kolorze matowosrebrnym. Elementy orła: Znak Polski Walczącej, korona, szpony i dziób - haftowane są nićmi poliestrowymi w kolorze złotym/żółtym.



Rys.2 Wizerunek orła Wojsk Obrony Terytorialnej

6.2 Wymiarowanie



Rys. 3 Wymiarowanie haftu orła Wojsk Obrony Terytorialnej



Rys. 4 Wymiarowanie emblematu

Tolerancja wymiarów podkładki: $\pm 2\text{mm}$
Tolerancja wymiarów haftowanego orła: $\pm 1\text{mm}$

6.3 Wykaz materiałów

- podkładka - materiał zasadniczy (filc),
- włóknina płaska (flizelina) z klejem, kolor czarny lub sztywnik krawiecki z klejem, kolor czarny (usztynwienie pod haft),
- nici haftujące – nici poliestrowe (130+140)dtex x 2.

Kolorystyka nici haftujących :

- wizerunek orła – nici poliestrowe w kolorze matowosrebrnym
- pozostałe elementy orła (Znak Polski Walczącej, korona, dziób i szpony) - nici poliestrowe w kolorze złotym/żółtym.

Opis wykonania

Proces technologiczny wykonania emblematu obejmuje następujące operacje:

- krojenie materiału zasadniczego,
- podklejenie włókniną płaską lub sztywnikiem krawieckim,
- umieszczenie wykroju w maszynie haftującej,
- haftowanie orzełka,
- wykrawanie wg szablonu,
- sprawdzenie poprawności haftu.

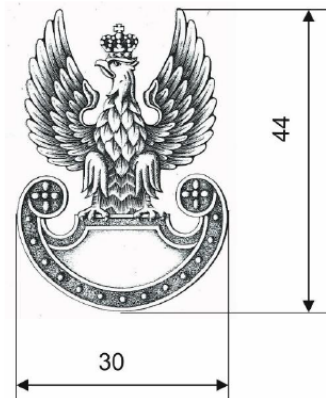
6A Emblemat orła Wojsk Lądowych do Beretu koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON

Emblemat z haftowanym orłem Wojsk Lądowych naszyty jest na Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON.

Wizerunek orła Wojsk Lądowych jest zgodny z Załącznikiem 1 do Dz. U. z 2 lipca 2018 r. poz. 1279.

Znak orła haftowany jest techniką haftu komputerowego niemi poliestrowymi w kolorze matowosrebrnym na podkładce z materiału zasadniczego (filcu) w kolorze ciemnoniebieskim.

Wymiarowanie



Wymiarowanie haftu orła Wojsk Lądowych na emblemacie do Beretu koloru ciemnoniebieskiego
DKWOC Wzór 422B/MON



Wymiarowanie emblematu orła Wojsk Lądowych do Beretu koloru ciemnoniebieskiego DKWOC
Wzór 422B/MON

Tolerancja wymiarów podkładki: ± 2 mm.

Tolerancja wymiarów haftowanego orła: ± 1 mm.

Wykaz materiałów

- podkładka - materiał zasadniczy (filc) w kolorze ciemnoniebieskim,
- włóknina płaska (flizelina) z klejem, kolor czarny lub sztywniak krawiecki z klejem, kolor czarny (usztynwienie pod haft),
- nici haftujące – nici poliestrowe (130÷140) dtex x 2 w kolorze matowosrebrnym.

Opis wykonania

Proces technologiczny wykonania emblematu obejmuje następujące operacje:

- krojenie materiału zasadniczego,
- podklejenie włókniną płaską lub sztywnikiem krawieckim,
- umieszczenie wykroju w maszynie haftującej,
- haftowanie orła,
- wykrawanie wg szablonu,
- sprawdzenie poprawności haftu.

7. Cechowanie i pakowanie

7.1 Cechowanie

W szwie łączącym denko z kwaterami podszewki, w tyle beretu, wszyć wszywkę informacyjną.

Wszywka informacyjna powinna zawierać następujące dane:

- Nazwę/znak firmowy Wykonawcy i Producenta,
- numer wzoru,
- rozmiar,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P – 01703:1996,

- znak kontroli jakości,
- datę produkcji (miesiąc, rok),
- informacje o sposobie konserwacji
- nr partii produkcyjnej

Informacje naniesione na wszywce wykonać w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu przez okres nie krótszy niż 3 lata.

Oznaczenia sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012 obejmuje następujący układ znaków:



Znaki konserwacji oznaczają kolejno:

- nie prać;
- nie stosować bielenia;
- nie stosować suszenia w suszarce bębnowej;
- nie prasować;
- nie czyścić chemicznie.

Etykieta jednostkowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- rozmiar,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P – 01703:1996
- numer partii produkcyjnej,
- jakość wyrobu,
- znak kontroli jakości,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- informację o sposobie konserwacji,
- informację o okresie gwarancji (wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna-sprzedaży).
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie - znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową zakupu.

Etykieta zbiorcza powinna zawierać dane:

- nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta,
- nazwę i numer wzoru,
- ilość sztuk w kartonie zbiorczym,
- rozmiar,
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego wg PN-P – 01703:1996,
- numer partii produkcyjnej,
- jakość wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- informację o sposobie konserwacji,
- informację o okresie gwarancji (wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna-sprzedaży).
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie - znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową zakupu.

Przy cechowaniu dopuszcza się umieszczanie jednej nazwy (i znaku) firmowego w przypadku, kiedy Wykonawca jest jednocześnie Producentem.

Sposób wykonania napisów na etykietach wg PN-P-84531 : 1990.

Etykiety powinny być wykonane za pomocą czcionki „Arial”.

Etykiety na opakowanie zbiorcze należy wykonać czcionką „Arial” wielkość 14.

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich, znaków i symboli. Umieszczanie na wszywkach i etykietach innych informacji niż podane powyżej wymaga zgody Zamawiającego.

7.2 Pakowanie

Berety powinny być pakowane po 50 szt. w jednakowej wielkości w kartony wykonane z tektury trójwarstwowej. Wymiar zewnętrzny opakowania zbiorczego (szerokość x długość x wysokość) powinien wynosić (40 x 60 x 25) cm. Na karton należy nakleić etykietę zbiorczą. Dopuszcza się zastosowanie innych wymiarów kartonów przy zachowaniu ilości 50 sztuk w kartonie.

8. Zasady weryfikacji zgodności

8.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej (WDTT) należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 747) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowego wykazu wyrobów podlegających ocenie zgodności oraz sposobu i trybu przeprowadzania oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności państwa (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1628).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 5 marca 2007 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest szef Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (RPW) wskazany przez Szefa Agencji Uzbrojenia, której jest podległe RPW.

Berety podlegają ocenie zgodności w trybie I.

8.2 Proces nadzorowania jakości

Proces nadzorowania jakości wyrobów prowadzi RPW lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie (dalej „organ realizujący proces nadzorowania jakości”). Organ ten realizuje proces nadzorowania jakości wyrobu zgodnie z decyzją Nr 126/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2019 r. w sprawie zapewnienia jakości sprzętu wojskowego i usług, których przedmiotem jest sprzęt wojskowy (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2019 r. poz. 159, z późn. zm.).

8.2.1 Postanowienia ogólne

W celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

- zdawczo-odbiorcze (Z-O);
- okresowe (O).

Podstawowymi dokumentami przy realizacji procesu nadzorowania jakości i badań kontrolnych przedmiotów umundurowania i wyekwipowania są:

- niniejsza WDTT do produkcji seryjnej;
- wzór wyrobu;
- normy wskazane w niniejszej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do weryfikacji na zgodność z wymaganiami WDTT powinny zostać zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Wykonawcy. Zwolnienie należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ Wykonawcy.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WDTT organ realizujący proces nadzorowania jakości wstrzymuje zwolnienie badanej partii wyrobów. Zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

Próbki do badań pobiera się zgodnie z decyzją organu realizującego proces nadzorowania jakości:

- przed wprowadzeniem materiałów do produkcji, zgodnie z normą PN-P-06706:1982 Tkaniny, przedziny, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe – Badania odbiorcze lub
 - z partii wyrobów zgodnie z normą PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne – Badania odbiorcze dla partii wyrobów (partia produkcyjna) o liczności nie większej niż 10000 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanych w tej samej technologii, z tych samych materiałów (z tej samej jednolitej partii materiałowej) przedstawionej do jednorazowej weryfikacji zgodności.
- Próbki do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania PUiW realizują:

- Wykonawca przy udziale i pod nadzorem przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości, w zakresie określonym w tabelicy 5, Lp.: 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tabelicy 5, Lp. 4.

Pozytywne wyniki badań są podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT. Partię wyrobów należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości lub ocenianych innych wymagań określonych w WDTT, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

Organ realizujący proces nadzorowania jakości ma prawo kontroli u Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WDTT.

Na każdym etapie nadzorowania jakości organ realizujący proces nadzorowania jakości może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej materiały stosowane w wyrobie/wyroby gotowe i zlecić ich badania laboratoryjne lub ocenę organoleptyczną WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na realizowany zakres badań – przekazuje materiały/wyroby gotowe do laboratorium posiadającego odpowiednią akredytację).

Pozytywne wyniki ww. przeprowadzonych badań lub oceny organoleptycznej należy zaliczyć do badań zdawczo-odbiorczych/okresowych partii produkcyjnej wyrobu.

Potwierdzenie w ww. badaniach laboratoryjnych lub ocenie organoleptycznej niezgodności materiałów stosowanych w wyrobie/wyrobów gotowych z wymaganiami określonymi w WDTT skutkuje uznaniem partii produkcyjnej wyrobu za niezgodną z wymaganiami określonymi w WDTT lub może skutkować rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych/okresowych lub zwiększeniem liczności próby w uzgodnieniu między Wykonawcą a organem realizującym proces nadzorowania jakości. Badania te Wykonawca wykonuje w laboratorium posiadającym akredytację wg normy PN-EN ISO/IEC 17025, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

Wyrób powinien także spełniać dodatkowe wymagania jakościowe, jeżeli zapisano je w umowie. Sposób potwierdzenia tych wymagań określa umowa.

8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze

Badania zdawczo-odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT. Pozytywny wynik badań jest podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT.

Badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WDTT, tabela 5, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT, tabela 1, Wykonawca przedstawia organowi realizującemu proces nadzorowania jakości dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium, świadectwa jakości, certyfikaty lub atesty/specyfikacje producenta (potwierdzone badaniami laboratoryjnymi).

8.2.3 Badania okresowe

Badania okresowe wykonuje się w celu okresowego sprawdzenia czy wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w WDTT, w celu sprawdzenia stabilności procesu technologicznego podczas ich wytwarzania, potwierdzenia możliwości kontynuowania wytwarzania wyrobów według obowiązującej WDTT oraz w celu stwierdzenia możliwości weryfikacji zgodności/zwolnienia wyrobów.

Badania okresowe przeprowadza się dla pierwszej i co piątej partii wyrobów (1, 5, 10 itd.) w danym roku kalendarzowym dostaw.

Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymaganej w prowadzonych badaniach.

Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025. Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości jeden egzemplarz wyników badań.

Dla partii wyrobów przedstawionych do badań okresowych nie przeprowadza się dodatkowych badań zdawczo-odbiorczych.

Wyniki badań okresowych są równoznaczne z przeprowadzeniem badań zdawczo-odbiorczych.

8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorce przedmiotu (badania typu)

Wykonawca PUiW, RPW, WOBWSM lub SSMund IWsp SZ może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorce przedmiotu. Jeżeli zaproponowane zmiany mogą mieć wpływ na charakterystyki techniczne, jakość lub własności użytkowe przedmiotu, to przed ich wprowadzeniem przeprowadza się badania typu zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 4 „Procedury realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, wprowadzonej Decyzją Nr 314/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2013 r. poz. 274, z późn. zm.).

8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 5.

Tablica 5

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
1	Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań		+	+
1.1	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 3.1 oraz 6.3	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdział 3.1 oraz 6.3	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach, etykietach jednostkowych, zbiorczych) i pakowania	WDTT Rozdz. 7	+	+

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
3	Badania szczegółowe wyrobów			
3.1	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z WDTT i wzorem (badania organoleptyczne)	Ocena zgodności ze wzorem PUIW ¹	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicą wymiarów wyrobu	WDTT Rozdz. 5, 6, 9 i 10	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Materiał zasadniczy beretu (uformowany wełniany stożek)			
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WDTT Tablica 2	+	+
4.2	Podszywka art. J 8324			
4.2.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WT (wymagania techniczne) Lp. 1, 3	-*)	+
4.2.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT (wymagania użytkowe), Lp. 2 (masa pow.), 4, 7.2; 7.4	+	+
4.3	Skóra potnikowa w kolorze czarnym (lamówka)			
4.3.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WDTT Tablica 3	-*)	+
*) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów, podlegających badaniom zdawczo-odbiorczym w danym roku kalendarzowym.				

Uwagi:

- Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z organem realizującym proces nadzorowania jakości.
- Wprowadzone w tablicy 5 oznaczenia badań:
 - „Z-O” - zdawczo - odbiorcze,
 - „O” - okresowe,
 - „+” - badania wykonuje się,
 - „-” - badania nie wykonuje się,

8.3 Wzór wyrobu

Aktualny wzór PUIW do produkcji seryjnej (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony zgodnie z „Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wykwapowania”, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania wyrobu, także w ramach badań laboratoryjnych).

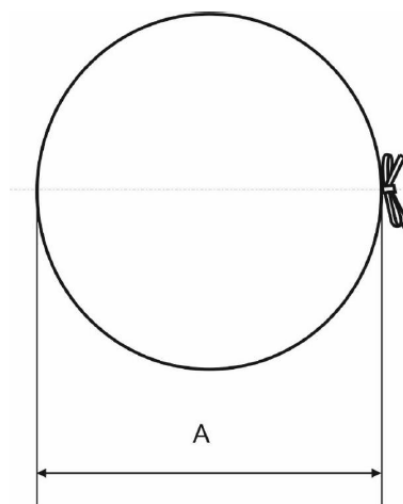
¹ Ocena zgodności w zakresie kolorystyki materiału zasadniczego (filcu) dla Beretu koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON za pomocą „Karty Wzornika Kolorystycznego dla materiału zasadniczego (filcu) do wykonania Beretu koloru ciemnoniebieskiego DKWOC”, dla każdej partii wyrobu, podlegającej badaniom zdawczo – odbiorczym i okresowym.

Karta Wzornika Kolorystycznego dostępna w Wojskowym Ośrodku Badawczo-Wdrożeniowym Służby Mundurowej, ul. Źródłowa 52, 91-735 Łódź

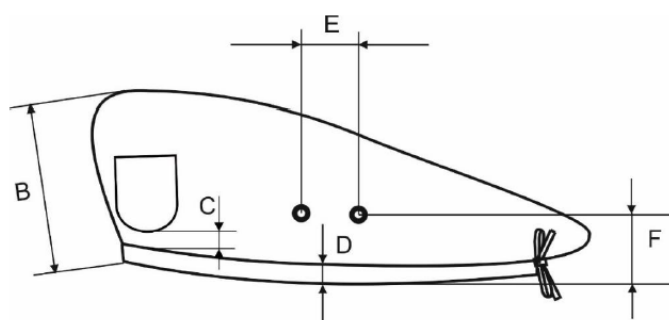
8.4 Gwarancja na wyrób

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

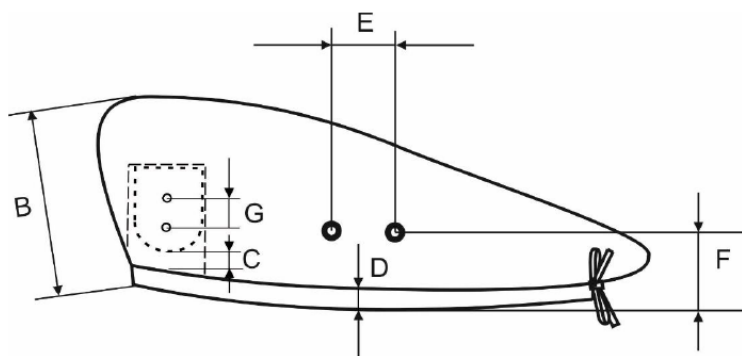
9. Rysunki techniczne



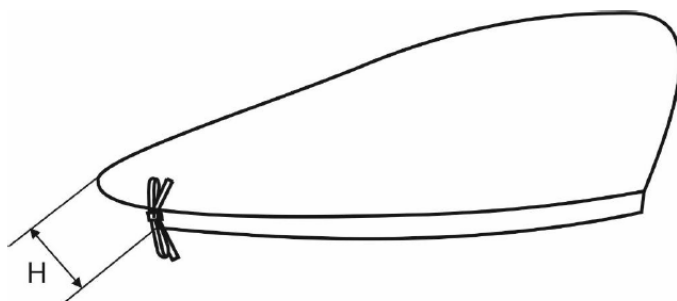
Rys.5 Beret koloru oliwkowego połowy Wzór 422/MON
 Beret koloru oliwkowego wyjściowy Wzór 422A/MON
 Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON
 Widok z góry



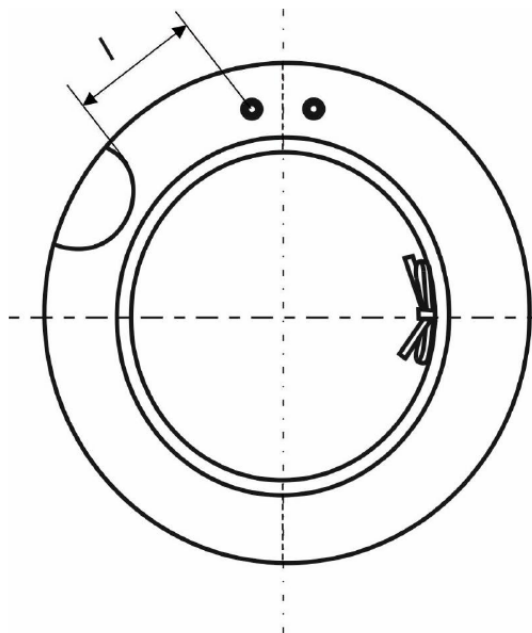
Rys.6 Beret koloru oliwkowego połowego Wzór 422/MON
 Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON
 Widok z lewego boku



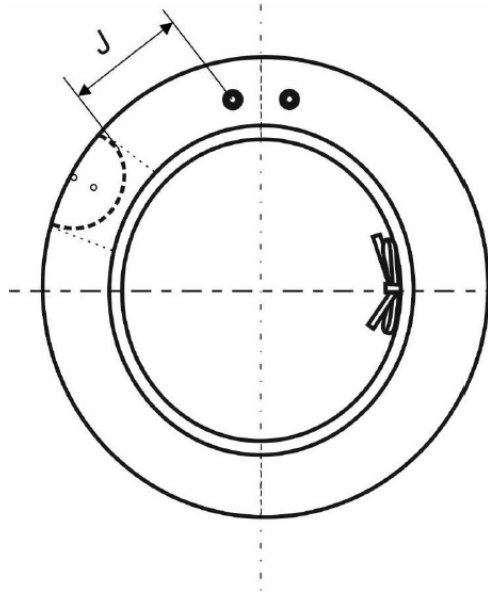
Rys.7 Beret koloru oliwkowego wyjściowy Wzór 422A/MON
Widok z lewego boku



Rys.8 Beret koloru oliwkowego polowego Wzór 422/MON
Beret koloru oliwkowego wyjściowy Wzór 422A/MON
Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON
Widok z prawego boku



Rys.9 Beretu koloru oliwkowego polowego Wzór 422/MON
Beret koloru ciemnoniebieskiego DKWOC Wzór 422B/MON
Widok od spodu



Rys.10 Beret koloru oliwkowego wyjściowy Wzór 422A/MON
Widok od spodu

10. Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Tablica 6

Lp.	Rozmiar w cm/obwód głowy		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Tolerancja ±cm
	Wyszczególnienie wymiarów	Ozna- czenie na rysunku												
1.	Średnica zew. beretu	A	24	24	24	25	25	26	26	27	27	27	27	1,0
2.	Wysokość części czołowej	B	6	6	6	6, 5	6, 5	7	7	7, 5	7, 5	7, 5	8	0,5
3.	Odległość dolnej krawędzi emblematu orła (lub sztywnika) od górnej krawędzi skórzanej lamówki	C	0,5											0,3
4.	Szerokość zew. lamówki	D	0,9											0,2
5.	Szerokość wew. lamówki	-	1,5											0,2
6.	Odległość między wywietrznikami	E	3,0											0,5
7.	Odległość wywietrznika od krawędzi dolnej beretu	F	3,0											0,5

8.	Odległość między dziurkami - wzór 422A/MON	G	1,7											0,2
9.	Wysokość części tylnej	H	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	5	5,5	5,5	5,5	6	0,5
10.	Odległość od prawej krawędzi emblematu orła do pierwszego wywietrznika – wzór 422/MON i wzór 422B/MON	I	6,7	6,7	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	7,4	7,4	7,6	7,6	0,3
11.	Odległość od prawej krawędzi sztywnika do pierwszego wywietrznika – wzór 422A/MON	J	6,7	6,7	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	7,4	7,4	7,6	7,6	0,3
12.	Długość lamówki	-	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	0,3
13.	Długość tasiemki	-	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	5

11. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej

ZARZĄD MATERIAŁOWY	WARUNKI TECHNICZNE		
SZTABU GENERALNEGO WP	TKANINA PODSZEWKOWA		
ODDZIAŁ SŁUŻBY MUNDUROWEJ	symbole		
	handlowy	CPV	
	J 8324	19245000-5	
PRZEDMIOT WARUNKÓW TECHNICZNYCH			
Przedmiotem warunków technicznych jest tkanina podszewkowa w kolorach: khaki, stalowym i granatowym przeznaczona do munduru oficerskiego, bluzy olimpijki oraz czapki rogatywki, oraz białym i czarnym przeznaczona do nakryć głowy.			
ZAKRES WARUNKÓW TECHNICZNYCH			
Warunki techniczne stanowią podstawę do kontroli i odbioru jakościowego tkaniny.			
WYMAGANIA TECHNICZNE			
1	Skład surowcowy	O W	Jedwab wiskozowy błysk.
2	Masa liniowa przędzy, Tt	O	110 dtex
		W	133 dtex
3	Liczba nitek na 1 dm.	O	450 ± 9
		W	345 ± 17
4	Splot: atlasowy		
5	Charakterystyka wykończenia: odgotowanie, bielenie, barwienie, apretura klasyczna. Wzorec tkaniny wykończonej w załączeniu		
Zatwierdzone dnia 5 listopada 1998 r.			
Warunki Techniczne uwzględniają wszelkie zmiany wynikające z dotychczasowych kart zmian. Ostatnia karta zmian nr 8/2022 z dnia 26.10.2022 r.			

Za zgodność z obowiązującymi WT J 8324
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami Zmian
na dzień 26.10.2022 r.

26 PAZ 2022

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WYROZNIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ
plk Sebastian ROGACKI

WYMAGANIA UŻYTKOWE					
Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Kontrola jakości wg
1	Szerokość ¹⁾		m	1,40 ± 0,02	PN-EN 1773:2000
2	Masa, nie więcej niż:	liniowa	g / m	148	PN-ISO 3801 : 1993
		powierzchniowa	g / m ²	106	
3	Siła zrywająca, nie mniej niż:	osnowa	N	400	PN-EN ISO 13934-1:2013
		wątek		300	
4	Zmiana wymiarów po zamoczeniu, nie więcej niż:	osnowa	%	-4	PN- ISO 7771:1994
		wątek		-4	
5	Zmiana wymiarów po prasowaniu, nie więcej niż:	osnowa	%	-2	PN-P-04624:1974
		wątek		-2	
6	Przesuwalność nitek, nie więcej niż:	osnowa	mm	3,5	PN-EN ISO 13936-2:2005
		wątek		4	
7	Stopień odporności wybarwień dla tkanin barwionych, nie mniej niż:				
7.1	Rozpuszczalniki organiczne /czterochloroetylen/	zmiana barwy	stop.	4	PN-EN ISO 105-X05:1999
		zabrudzenie bieli wełny		4	
		zabrudzenie bieli wiskozy		4	
7.2	Pot kwaśny i alkaliczny	zmiana barwy	stop.	3 - 4	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli wełny		3 - 4	
		zabrudzenie bieli wiskozy		3 - 4	
7.3	Prasowanie na wilgotno	zmiana barwy	stop.	4 - 5	PN-EN ISO 105-X11:2000
		zabrudzenie bieli bawełny		4 - 5	
7.4	Tarcie suche	zabrudzenie bieli bawełny	stop.	4	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
8	Bezpieczeństwo Wyrobu	<p>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 Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – klasa produktu II.</p> <p>Zakres niezbędnych badań przedstawiono poniżej w Tabeli. Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa powinny być wyniki badań wykonane w laboratorium posiadającym akredytację OIB. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.</p> <p>Uznaje się, również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).</p>			
8.1	Odczyn pH	pH		4,0 ÷ 7,5	PN-EN ISO 3071:2020-12
8.2	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż:	mg/kg		75	PN-EN ISO 14184-1:2011
8.3	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż:	mg/kg		20	PN-EN ISO 14362-1:2017-04

¹⁾ Dopuszcza się wytwarzanie tkanin o innych szerokościach po wcześniejszym uzgodnieniu z odbiorcą.

Podszewka powinna być wytwarzana w stałej technologii produkcji określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobu.

Nie dopuszcza się stosowania zamiennych rozwiązań surowcowych oraz innych wariantów technologii wykonania materiału. Dopuszcza się stosowanie zamiennie przędz o zbliżonych parametrach po uzyskaniu potwierdzenia wynikami badań laboratoryjnych zgodności wykonania wyrobu z wymaganiami użytkowymi określonymi w warunkach technicznych.

Ocena zgodności parametrów użytkowych dla równoważnych rozwiązań powinna być uzupełniona o charakterystyki parametrów technicznych materiału w zakresie wskaźników wyszczególnionych w wymaganiach technicznych.