

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DEPARTAMENT POLITYKI ZBROJENIOWEJ
WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO - WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNA

Orzełki do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych

Wzór 819/MON

Orzełki do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych

Wzór 819D/MON

Oznaki stopni do beretu

- koloru bordowego
- koloru czarnego
- koloru niebieskiego
- koloru szkarłatnego
- koloru zielonego

Wzór 820/MON

Oznaki stopni do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych

Wzór 821/MON

Oznaki stopni do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych

Wzór 821D/MON

Oznaki stopni do furażerki polowej Sił Powietrznych

Wzór 821A/MON

Orzełki do beretów wojskowych

Wzór 834/MON

Za zgodność z obowiązującą
WDTT wzoru 819/MON, 819D/MON,
820/MON, 821/MON, 821D/MON,
821A/MON, 834/MON
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami
Zmian na dzień 04.02.2026 r.

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

WZ. ppk Jacek WAWRYN

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane dla PUiW: **Wzór 819/MON po 08.01.2014 r.**, **Wzór 819D/MON po 08.09.2015 r.**, **Wzór 820/MON po 08.01.2014 r. (z wyłączeniem Oznaki stopnia starszego szeregowego specjalisty, dla której Zaświadczenie potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów zakładowych zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane po 21.11.2025 r.)**, **Wzór 821/MON po 08.01.2014 r. (z wyłączeniem Oznaki stopnia starszego szeregowego specjalisty, dla której Zaświadczenie potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów zakładowych zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane po 19.09.2025 r.)**, **Wzór 821A/MON po 08.01.2014 r. (z wyłączeniem Oznaki stopnia starszego szeregowego specjalisty, dla której Zaświadczenie potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów zakładowych zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane po 29.01.2024 r.)**, **Wzór 821D/MON po 08.09.2015 r. (z wyłączeniem Oznaki stopnia starszego szeregowego specjalisty, dla której Zaświadczenie potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów zakładowych zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane po 19.09.2025 r.)**, **Wzór 834/MON po 08.01.2014 r. są aktualne.**

Arkusz uzgodnień na stronie 2.

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

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

Spis treści

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej	2
1 Fotografie wyrobu.....	4
1.1 Orzełki do furażerki	4
1.2 Orzełki do beretów wojskowych - Wzór 834/MON	6
1.3 Oznaki stopni wojskowych do beretu i furażerki	7
2 Opis ogólny wyrobu	9
3 Wymagania techniczne	9
3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	9
4 Opis wykonania	10
5 Cechowanie, pakowanie i konserwacja	10
5.1 Cechowanie	10
5.2 Pakowanie	11
5.3 Konserwacja.....	11
6 Zasady weryfikacji zgodności	11
6.1 Tryb oceny zgodności	11
6.2 Proces nadzorowania jakości	12
6.2.1 Postanowienia ogólne	12
6.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze.....	13
6.2.3 Badania okresowe.....	13
6.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu).....	13
6.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	14
6.3 Wzór wyrobu	15
6.4 Gwarancja na wyrób.....	15
7 Rysunki techniczne	15
8 Orzełki Wojsk Lądowych, Sił Powietrznych i Marynarki Wojennej - wymiarowanie	20
9 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej	21

1 Fotografie wyrobu

1.1 Orzełki do furażerki



**Orzełek do furażerki Wojsk Lądowych
- Wzór 819/MON**



**Orzełek do furażerki Sił Powietrznych
- Wzór 819/MON**



**Orzełek do furażerki galowej Wojsk Lądowych
- Wzór 819D/MON**



**Orzełek do furażerki galowej Sił Powietrznych
- Wzór 819D/MON**

1.2 Orzełki do beretów wojskowych - Wzór 834/MON



Orzełek Wojsk Lądowych



Orzełek Sił Powietrznych



Orzełek Marynarki Wojennej

1.3 Oznaki stopni wojskowych do beretu i furażerki



Oznaka stopnia do beretu koloru czarnego
- Wzór 820/MON



Oznaka stopnia do furażerki Wojsk Lądowych
- Wzór 821/MON



Oznaka stopnia do furażerki Sił Powietrznych
- Wzór 821/MON



**Oznaka stopnia do furażerki galowej Wojsk Lądowych
- Wzór 821D/MON**



**Oznaka stopnia do furażerki galowej Sił Powietrznych
- Wzór 821D/MON**



**Oznaka stopnia do furażerki polowej Sił Powietrznych
- Wzór 821A/MON**

2 Opis ogólny wyrobu

Oznaki stopni wojskowych oraz orły wykonane metodą haftu komputerowego na podkładce przeznaczone są do stosowania na wojskowych nakryciach głowy – beretach i furażerkach.

Oznaki stopni do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych Wzór 821/MON oraz Oznaki stopni do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych Wzór 821D/MON wykonane są metodą haftu komputerowego nićmi w kolorze matowosrebrnym, za wyjątkiem oznaki stopnia dla starszego szeregowego specjalisty, którą wykonuje się nićmi w kolorach czerwonym – matowosrebrnym – czerwonym.

Oznaki stopni wojskowych do beretów Wzór 820/MON wykonane są metodą haftu komputerowego na podkładce do stopnia pułkownika.

Wizerunek orłów odpowiednich rodzajów wojsk zgodnie z Ustawą o znakach Sił Zbrojnych z 19.02.1993 r. (Dz.U. nr 34/93 z dnia 30.04.1993 r. poz.154, z późn. zm.)

3 Wymagania techniczne

Do wykonania oznak stopni oraz orzełków obowiązuje:

- zatwierdzona Wojskowa Dokumentacja Techniczna – Technologiczna (WDTT) do produkcji seryjnej;
- zatwierdzone wzory Przedmiotów Umundurowania i Wyekwipowania (PUiW) do produkcji seryjnej.

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Dane techniczne	Wymagania
1	2	3	4
I. Oznaki stopni do beretu koloru bordowego, czarnego, niebieskiego, szkarłatnego i zielonego - Wzór 820/MON			
Orzełki do beretów wojskowych - Wzór 834/MON			
1.	Tkanina zasadnicza	Sukno beretowe art. 0419/S20/101 w kolorach: bordowym, czarnym, niebieskim, szkarłatnym i zielonym	wg Warunków Technicznych (WT) art. 0419/S20/101
2.	Włóknina płaska (flizelina) z klejem, kolor czarny	Masa powierzchniowa (40÷60) g/m ²	Atest producenta wg wzoru
3.	Nici haftujące	Poliestrowe (130÷140) dtex x 2, kolor matowosrebrny, niebieski i złoty	wg wzoru
II. Oznaki stopni do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych - Wzór 821/MON			
Orzełki do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych - Wzór 819/MON			
1.	Tkanina zasadnicza	Tkanina art. W-0119/E55/226 w kolorze: - khaki (Wojska Lądowe) - stalowym (Siły Powietrzne)	PWT 02-01:1998 PWT 02-00:1998
2.	Włóknina płaska (flizelina) z klejem, kolor czarny	Masa powierzchniowa (40÷60) g/m ²	Atest producenta wg wzoru
3.	Nici haftujące	Poliestrowe, (130÷140) dtex x 2, kolor matowosrebrny, dla oznaki stopnia starszy szeregowy specjalista: nici poliestrowe, (130÷140) dtex x 2, kolor matowosrebrny oraz nici poliestrowe w kolorze czerwonym (130÷140) dtex x 2	wg wzoru

Tablica 1 (ciąg dalszy)

III. Oznaki stopni do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych - Wzór 821D/MON Orzełki do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych - Wzór 819D/MON			
1.	Tkanina zasadnicza	tkanina art. W-0119/1072 w kolorze: - khaki (Wojska Lądowe) - stalowym (Siły Powietrzne)	wg WT art. W-0119/1072
2.	Włóknina płaska (flizelina) z klejem, kolor czarny	masa powierzchniowa (40÷60) g/m ²	Atest producenta wg wzoru
3.	Nici haftujące	Poliestrowe, (130÷140) dtex x 2, kolor matowosrebrny, dla oznaki stopnia starszy szeregowy specjalista: nici poliestrowe, (130÷140) dtex x 2, kolor matowosrebrny oraz nici poliestrowe w kolorze czerwonym (130÷140) dtex x 2	wg wzoru
IV. Oznaki stopni do furażerki polowej Sił Powietrznych - Wzór 821A/MON			
1.	Tkanina zasadnicza	bawełniano-poliestrowa tkanina drelichowa art. US-22/1 barwiona na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” lub „pantera M”	WT art. 22/1
2.	Włóknina płaska (flizelina) z klejem, kolor czarny	masa powierzchniowa (40÷60) g/m ²	Atest producenta wg wzoru
3.	Nici haftujące	poliestrowe, (130÷140) dtex x 2, kolor matowosrebrny	wg wzoru

4 Opis wykonania

Wykonanie oznak stopni i orzełków metodą haftu komputerowego:

1. Krojenie tkaniny zasadniczej wzdłuż długości tkaniny.
2. Łączenie tkaniny z włókniną
3. Umieszczenie usztywnionego materiału w tamborku maszyny haftującej.
4. Programowanie automatu haftującego (wybór odpowiedniego wzoru oznaki stopnia lub orzełka).
5. Haftowanie oznaki stopnia lub orzełka.
6. Wykrawanie wg szablonu.
7. Podklejenie oznak stopni lub orzełków włókniną.

5 Cechowanie, pakowanie i konserwacja

5.1 Cechowanie

Na karton należy nakleić **etykietę zbiorczą** zawierającą następujące dane:

- Nazwę, adres (i znak firmowy) Wykonawcy i Producenta,
- nazwę wyrobu,
- numer wzoru,
- symbol i skład surowcowy tkaniny zasadniczej wg PN-P-01703:1996,
- ilość sztuk w opakowaniu zbiorczym,
- jakość wyrobu,
- datę produkcji (m-c i rok),
- numer partii produkcyjnej,
- 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.

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.

Etykieta powinna być wykonana za pomocą czcionki „Arial”.

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

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich, znaków i symboli.

Umieszczanie na etykietach innych informacji niż podane powyżej wymaga zgody Zamawiającego.

5.2 Pakowanie

Orzełki do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych **Wzór 819/MON**, Orzełki do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych **Wzór 819D/MON**, Orzełki do beretów wojskowych **Wzór 834/MON**, Oznaki stopni do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych **Wzór 821/MON** i Oznaki stopni do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych **Wzór 821D/MON** układa się w słupki/pakiety po 10 sztuk tego samego stopnia (rodzaju) i tego samego koloru, przewiązuje się gumką, a następnie pakuje w torby foliowe po 10 pakietów (100 sztuk).

Oznaki stopni do beretu **Wzór 820/MON** i Oznaki stopni do furażerki polowej Sił Powietrznych **Wzór 821A/MON** układa się w słupki/pakiety po 20 sztuk tego samego stopnia (rodzaju) i tego samego koloru, przewiązuje się gumką, a następnie pakuje w torby foliowe po 10 pakietów (200 sztuk).

Torby foliowe pakuje się do kartonu zbiorczego o wymiarach (20 x 30 x 20) cm, (szer. x dł. x wys.), wykonanego z tektury trójwarstwowej. Na karton należy nakleić **etykieta zbiorczą**.

Dopuszcza się zastosowanie innych wymiarów kartonów przy zachowaniu tej samej ilości sztuk w kartonie.

5.3 Konserwacja

Oznaki stopni oraz orzełki należy prać ręcznie w temperaturze do 40°C lub czyścić chemicznie.

6 Zasady weryfikacji zgodności

6.1 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 (z uwzględnieniem *Decyzji Ministra Obrony Narodowej z dnia 29 października 2025 r. w sprawie przeformowania Agencji Uzbrojenia oraz rozformowania Rejonowych Przedstawicielstw Wojskowych*) organem sprawującym nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest szef Oddziału Nadzorowania Agencji Uzbrojenia.

Oznaki stopni i orzełki podlegają ocenie zgodności w trybie I.

Tryb oceny zgodności dla poszczególnych artykułów tkanin zasadniczych przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwa tkaniny i artykuł	Tryb
1	Tkanina – sukno beretowe – art. W-0419/S20/101	I
2	Tkaniny wełniane i wełnopodobne. Tkaniny na umundurowanie wyjściowe dla kadry – art. W-0119/E55/226 w kolorze khaki	III
3	Tkaniny wełniane i wełnopodobne. Tkaniny na umundurowanie wyjściowe dla kadry – art. W-0119/E55/226 w kolorze stalowym	III

Tablica 2(ciąg dalszy)

4	Tkanina mundurowa – art.W-0119/1072 w kolorze khaki	III
5	Tkanina mundurowa – art.W-0119/1072 w kolorze stalowym	III
6	Bawełniano-poliestrowa tkanina drelichowa art.US 22/1 barwiona na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” lub „pantera M”	III

6.2 Proces nadzorowania jakości

W przypadku podjęcia decyzji przez Zamawiającego o potrzebie prowadzenia procesu nadzorowania jakości, proces ten prowadzi Oddział Nadzorowania Agencji Uzbrojenia 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.).

6.2.1 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, przędziny, 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 10 000 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanych w tej samej technologii, z tych samych materiałów, (z tej samej partii produkcyjnej) przedstawionej do jednorazowej weryfikacji zgodności.

Próbki do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania wykonują:

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

6.2.2 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 OiB¹ na wymagany zakres badań, a w przypadku braku takiego laboratorium w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025 na wymagany zakres badań. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w tablicy 3, Lp. 4 Wykonawca jest zobowiązany, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją OiB¹ na wymagany zakres badań, a w przypadku braku takiego laboratorium w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025 na wymagany zakres badań.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT tablica 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).

6.2.3 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 OiB¹ na wymagany zakres badań, a w przypadku braku takiego laboratorium w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025 na wymagany zakres badań. 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.

6.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)

Wykonawca PUiW, Oddział Nadzorowania Agencji Uzbrojenia, WOBWSM lub SSMund IWsp SZ może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorze przedmiotu. Jeżeli zaproponowane

¹ Dotyczy PUiW, w którym zastosowano tkaninę zasadniczą podlegającą ocenie zgodności w trybie III.

Dla PUiW, w którym zastosowano tkaninę zasadniczą podlegającą ocenie zgodności w trybie I wymagane jest laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025.

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.).

6.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3

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 podrozdz. 3.1	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT podrozdz. 3.1	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na etykietach zbiorczych) i pakowania	WDTT rozdz. 5	+	+
3	Badania szczegółowe wyrobów			
3.1	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z WDTT i obowiązującym wzorem (badania organoleptyczne)	Ocena zgodności ze wzorem PUiW ²	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z wymiarami wyrobu wg rysunków	WDTT rozdz. 7; 8 oraz Tablica 3	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Tkanina art.W-0419/S20/101 (Oznaki stopni do beretu – Wzór 820/MON, Orzełki do beretów wojskowych – Wzór 834/MON)			
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WT – Wymagania Techniczne, Lp.: 1 Rozdział: Barwa tkaniny Tablica 2	-*)	+
4.1.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT – Wymagania Użytkowe, Lp.: 2 (masa pow.), 5	+	+
4.2	Tkanina art.W-0119/E55/226 w kolorze khaki lub stalowym (orzełki do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych – Wzór 819/MON i oznaki stopni do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych – Wzór 821/MON)			
	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	PWT 02-01:1998 Załącznik D (kolor stalowy) - Tablica D.2, Lp.: 3 (masa powierzchniowa), Lp. 6, Załącznik C (kolor khaki), - Tablica C.2, Lp.: 3 (masa powierzchniowa), 6	+	+

² Ocena zgodności ze wzorem PUiW z wyłączeniem oceny kolorystycznej tkaniny – sukno beretowe art. W-0419/S20/101 oraz tkaniny mundurowej art. W-0119/1072 w kolorze khaki i stalowym.

Tablica 3(ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
4.3	Tkanina art.W-0119/1072 w kolorze khaki lub stalowym (orzelki do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych – Wzór 819D/MON i oznaki stopni do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych – Wzór 821D/MON)			
	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych	WT art. W-0119/1072, podrozdz. 3.2, Tablica 2, Lp. 11, 12.1 (dla tkaniny w kolorze khaki), 12.2 (dla tkaniny w kolorze stalowym), 14	+	+
4.4	Bawełniano-poliestrowa tkanina drelichowa art.US 22/1 barwiona na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” lub „pantera M” (Oznaki stopni do furażerki polowej Sił Powietrznych – Wzór 821A/MON)			
4.4.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań w zakresie barw	WT, pkt. 3.2.1	-*)	+
4.4.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań techniczno-użytkowych	WT, podrozdz. 3.3, Tablica 7, Lp. 3.5; podrozdz. 3.4, Tablica 8, Lp.: 4	+	+
*) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów, podlegających badaniom zdawczo-odbiorczym w danym roku kalendarzowym.				

Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z organem realizującym proces nadzorowania jakości.
2. Wprowadzone w tablicy 3 oznaczenia badań:
 - „Z-O” - zdawczo - odbiorcze,
 - „O” - okresowe,
 - „+” - badania wykonuje się,
 - „-” - badania nie wykonuje się,

6.3 Wzór wyrobu

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

6.4 Gwarancja na wyrób

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

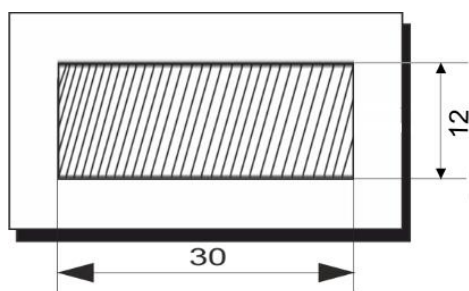
7 Rysunki techniczne

Wszystkie oznaki stopni wojskowych umieszczone są na podkładkach tkaninowych w odległości 5 mm od brzegów podkładek oprócz oznak chorążego, starszego chorążego, starszego chorążego sztabowego, gdzie odległość oznaki stopnia wynosi 5 mm od krawędzi górnej i dolnej oraz 12 mm od krawędzi bocznych oraz oznak generała brygady, generała dywizji, generała broni, gdzie odległość oznak wynosi 5 mm od krawędzi górnej i dolnej oraz 2,5 mm od krawędzi bocznych.

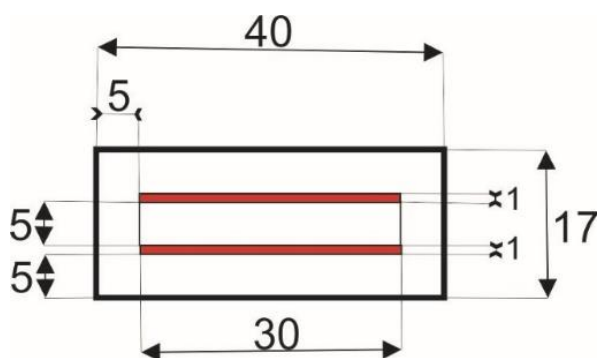
Szerokość oznak: sierżanta i starszego sierżanta wynosi 45 mm.

Szerokość pozostałych oznak wynosi 40 mm.

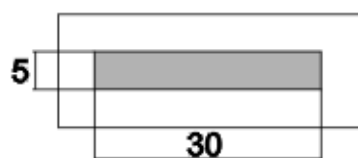
Tolerancja wymiarów oznaki i haftu dla wszystkich rodzajów oznak stopni wojskowych na beret i furażerkę wynosi ± 1 mm.



Starszy szeregowy specjalista
 (dla dokumentacji: Oznaki stopni do furażerki polowej Sił Powietrznych Wzór 821A/MON
 oraz Oznaki stopni do beretu
 -koloru bordowego
 -koloru czarnego
 - koloru niebieskiego
 - koloru szkarłatnego
 - koloru zielonego
 Wzór 820/MON)



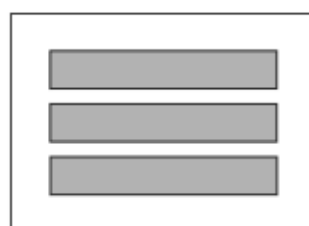
Starszy szeregowy specjalista
 (dla dokumentacji: Oznaki stopni do furażerki Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych Wzór 821/MON oraz Oznaki stopni do furażerki galowej Wojsk Lądowych i Sił Powietrznych Wzór 821D/MON)



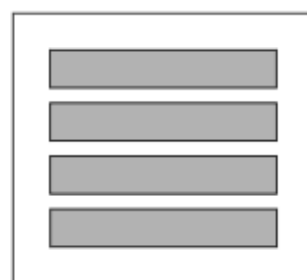
Starszy szeregowy



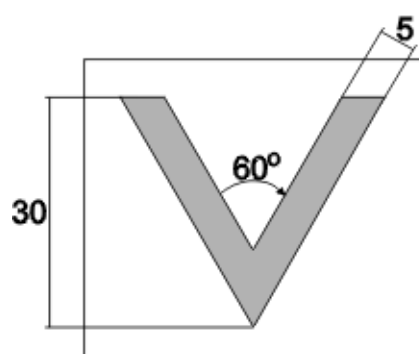
Kapral



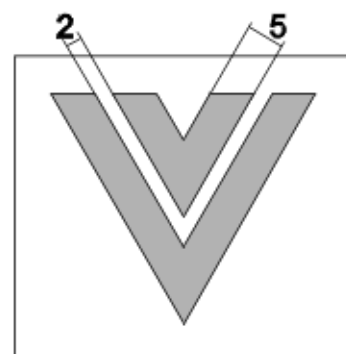
Starszy kapral



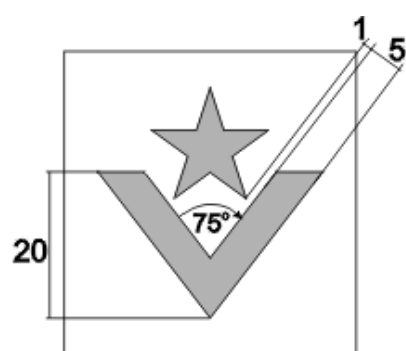
Plutonowy



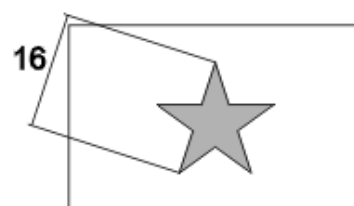
Sierżant



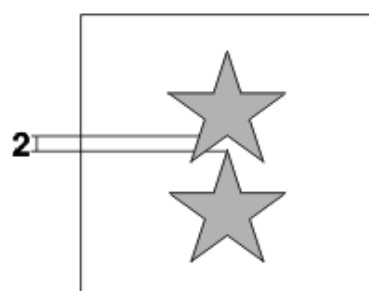
Starszy sierżant



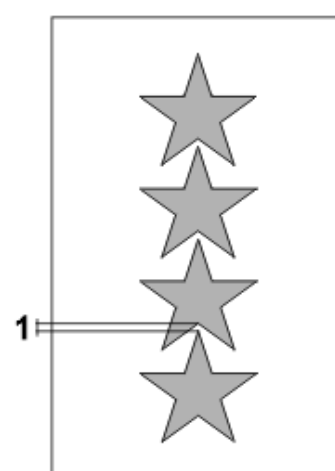
Młodszy chorąży



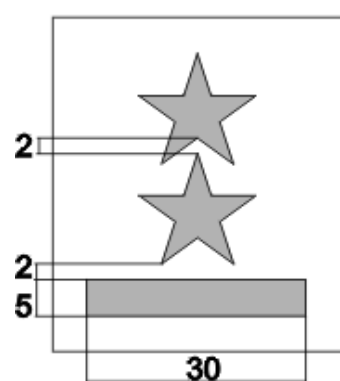
Chorąży



Starszy chorąży



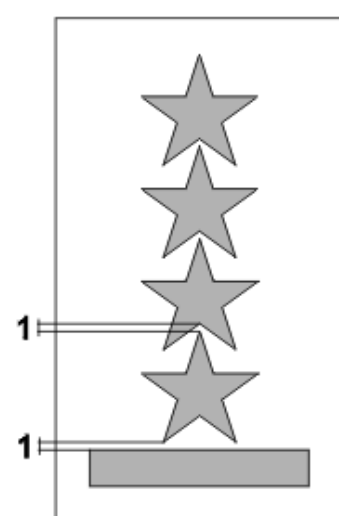
Starszy chorąży sztabowy



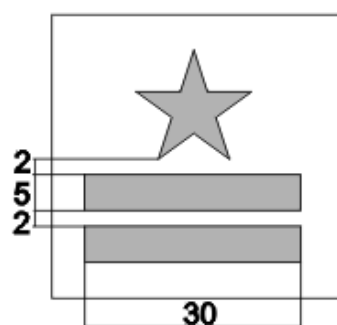
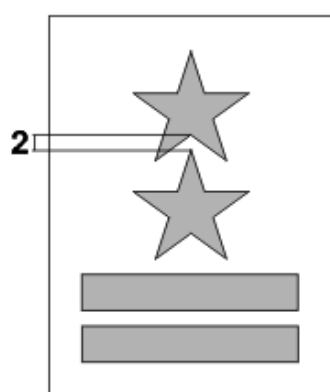
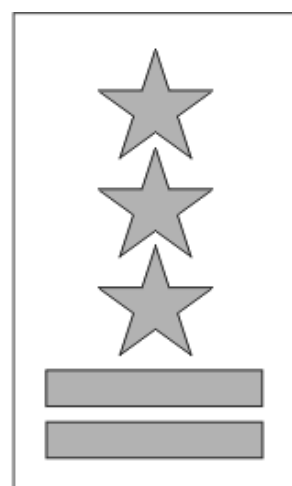
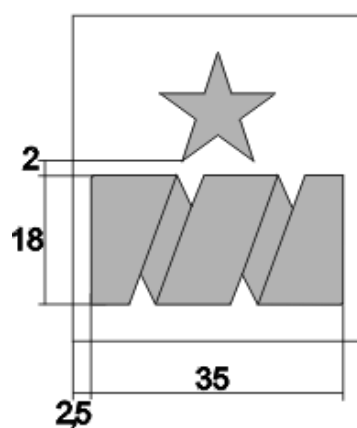
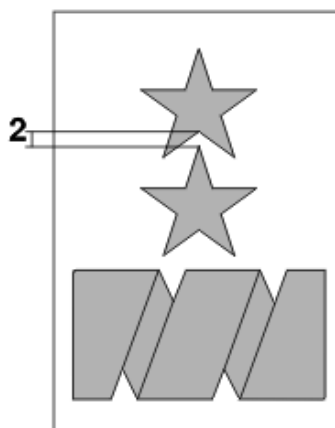
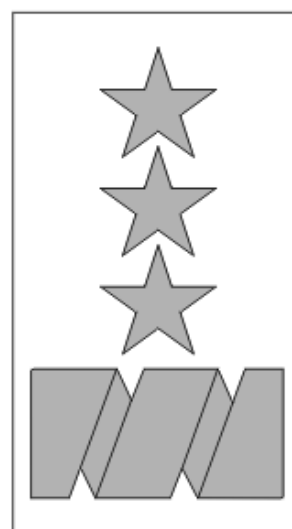
Podporucznik



Porucznik



Kapitan

**Major****Podpułkownik****Pułkownik****Generał brygady****Generał dywizji****Generał broni****UWAGA:**

Stopień generała analogicznie jak generała broni tylko z czterema gwiazdkami.

8 Orzełki Wojsk Lądowych, Sił Powietrznych i Marynarki Wojennej - wymiarowanie



Orzeł Wojsk Lądowych



Orzeł wojsk Sił Powietrznych



Orzeł Marynarki Wojennej

Wymiary orzełków podano w tablicy 4.

Tablica 4

Oznaczenia wg rysunku	Wymiar [cm]	Tolerancja \pm [cm]
A	6,5	0,1
B	4,7	0,1
C	6,9	0,1
D	5,4	0,1
E	4,6	0,1
F	5,0	0,1

9 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej