

ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH

gen. bryg. Wojciech MARCHWICA

Dnia: 2018 -09- 11

WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE

NR 112/DKWS

Pas bojowy WS

.....
Nazwa pzm



Dokumentacja jest własnością MON.

Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody DKWS.

Spis treści

1	Fotografia wyrobu	3
2	Przedmiot dokumentacji.....	4
3	Opis ogólny wyrobu.....	4
3.1	Pas zasadniczy	4
3.2	Pas wewnętrzny	5
4	Wymagania techniczne.....	5
5	Zestawienie elementów składowych pasa	7
6	Opis wykonania.....	8
7	Cechowanie, składanie i pakowanie	9
7.1	Cechowanie wyrobu	9
7.2	Składanie i pakowanie.....	9
8	Zasady odbioru	10
8.1	Tryb oceny zgodności.....	10
8.2	Nadzór nad wyrobem	10
8.2.1	Postanowienia ogólne	10
8.2.2	Badania zdawczo-odbiorcze.....	11
8.2.3	Badania okresowe	12
8.2.4	Zakres, wymagania i metody badań.....	12
8.3	Gwarancja na wyrób.....	13
9	Rysunki techniczne	14

1 Fotografia pogładowa wyrobu

Fotografia nr 1:



Fotografia nr 2:



Fotografia nr 3:



2 Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno-użytkowe dla pasa bojowego składającego się z pasa zasadniczego oraz wewnętrznego. Pasy powinny być produkowane w 4 wielkościach (Tabela nr 3).

3 Opis ogólny wyrobu

3.1 Pas zasadniczy

Pas zasadniczy powinien być wykonany z taśmy poliamidowej głównej o szerokości (44 ± 1) mm, zapinany na kłamrę typu „Cobra”.

Od strony zewnętrznej przy dolnej i górnej krawędzi pasa powinna być naszyta złożona na pół taśma o szerokości (25 ± 1) mm, przyszyta co 38 mm (powstały w ten sposób system umożliwia montaż ładownic w systemie „MOLLE”.

Przy „damskiej” części kłamry znajduje się „ucho” wykonane poprzez nadłożenie zewnętrznej części taśmy oraz jej przewężenie.

Wolny koniec taśmy głównej służący do regulacji wielkości pasa powinien być zabezpieczony taśmą samoszczepną. Od strony wewnętrznej pasa, na całej długości powinna być naszyta taśma samoszczepna (część haczykowa).

3.2 Pas wewnętrzny

Pas wewnętrzny powinien być wykonany z taśmy poliamidowej o szerokości (44±1) mm. Na zewnętrznej stronie pasa, na całej długości powinna być naszyta taśma samoszczepna (część pętelkowa).

Na końcu taśmy pasa powinna być naszyta taśma samoszczepna (część haczykowa). Na przeciwległym końcu taśmy powinna znajdować się szlufka wykonana ze złożonej na pół taśmy o szerokości (25±1) mm (służąca do przeprowadzenia wolnego końca taśmy podczas jej zapinania).

4 Wymagania techniczne

Do wykonania pasa obowiązują Wymagania Techniczno-Użytkowe.

4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków stosowanych w wykonaniu przedmiotów przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1:

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1.	Taśma główna	Taśma poliamidowa: - szerokość (44±1)mm, - grubość (2,2±0,5)mm, - wytrzymałość minimalna 2000 daN, - kolor ranger green RAL 6003, coyote RAL 7006.	-
2.	Taśma	Taśma poliamidowa: - szerokość (25±1)mm, - grubość (1,2±0,5) mm, - minimalna wytrzymałość 450 daN, - kolor ranger, green, RAL 6003, coyote RAL 7006.	-
3.	Taśma samoszczepna	Taśma samoszczepna (część haczykowa): - szerokość (38±1)mm, - kolor ranger green, coyote	-
4.	Taśma samoszczepna	Taśma samoszczepna (część pętelkowa), - szerokość (38±1)mm, - kolor ranger green, ,coyote.	-
5.	Klamra typu „Cobra”	Klamra typu COBRA: - aluminium (korpus), - stal nierdzewna (piny, belka zaciskowa), - mosiądz (uszka), - kolor czarny. - wytrzymałość na zerwanie nie mniej niż:	- wg wzoru klamry typu „cobra” równa lub wyższa, jak na fotografii nr 2.

		<ul style="list-style-type: none"> • dla klamry – 9 kN, • dla pętli – 18 kN. 	
6.	Nici	Poliamidowe nici: - kolor zielony, coyote (masa liniowa 81±15 tex); - kolor czerwony (masa liniowa 81±15 tex); Poliestrowe nici: - kolor zielony, coyote (masa liniowa 135 ±18 tex)	PN-ISO 1139:1998, PN-EN 12590:2002

4.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Podstawowe rodzaje szwów zgodnie z PN-P-84501:1983 Szwy – Klasyfikacja i oznaczenia, oraz ściegów wg PN-P-84502:1983 Ściegi - Klasyfikacja i oznaczenia, przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2:

Lp.	Oznaczeni szwu i ściegu
1.	5.04.03/301.301
2.	5.04.10/301
3.	8.07.01/301.301
4.	5.01.01/323
5.	6.02.01/301
6.	1.01.01/301

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowych dla nici (81±15) tex 40 tkt; (35 ÷ 40) ściegów/1 dm,
- stębnowych dla nici (135 ±18) tex 20 tkt; (25 ÷ 30) ściegów/1 dm.

Szwy stębnowe na początku i końcu zamocować celem zabezpieczenia przed pruciem.

UWAGA: Nie dopuszcza się sztukowania elementów pasa.

Tablica klasyfikacji wielkości

W zależności od obwodu pasa, rozróżnia się wielkości pasów przedstawione w tabeli nr 3.

Tabela nr 3:

Lp.	Obwód	Rozmiar pasa
1.	70 cm – 80 cm	SMALL
2.	80 cm – 90 cm	MEDIUM
3.	90 cm – 100 cm	LARGE
4.	100 cm – 110 cm	XLARGE

5 Zestawienie elementów składowych pasa

Zestawienie elementów składowych pasa zasadniczego.

Tabela nr 4:

Lp.	Rodzaj Materiału	Wyszczególnienie	Ilość części
1.	Taśma 44 mm	Główna taśma nośna	1
2.	Taśma 25 mm	Taśma systemu montażu	2
3.	Taśma 25 mm	Taśma wzmocnienia „ucha”	1
4.	Rzep 38 mm haczyk	Główny rzep podtrzymujący	1
5.	Rzep 38 mm haczyk	Zapięcie pasa	1
6.	Rzep 38 mm pętelka	Zapięcie pasa	1
7.	Guma płaska 38 mm	Zabezpieczenie końcówki zapinającej pas	1

Zestawienie elementów składowych pasa wewnętrznego.

Tabela nr 5:

Lp.	Rodzaj Materiału	Wyszczególnienie	Ilość części
1.	Taśma 44 mm	Główna taśma nośna	1
2.	Taśma 25 mm	Taśma ułatwiająca zapinanie	1
3.	Rzep 38 mm pętelka	Główny rzep podtrzymujący	1
4.	Rzep 38 mm haczyk	Zapięcie pasa	1

6 Opis wykonania

Podstawowe operacje wykonania pasa zasadniczego przedstawiono w tabeli nr 6.

Tabela nr 6:

Lp.	Rodzaj operacji	Szew/ścieg	Uwagi i wymagania
1.	Rozkrój materiałów	-	Według zadanych wymiarów
2.	Przewężenie i wzmocnienie pasa w miejscu „ucha”	6.02.01/301 5.04.03/301.301	-
3.	Wszycie klamry, wykonanie „ucha” oraz przeszycie całości taśmy	6.02.01/301	Wszycie klamry oraz „ucha” nićmi o masie liniowej 135 ±18 tex (przeszycie pomiędzy klamrą a „uchem” oraz za „uchem”)
4.	Naszycie taśmy samoszczepnej - haczyk od wewnętrznej strony pasa	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Długość taśmy dopasowana do rozmiarów pasów
5.	Złożenia na pół i przeszycie taśm montażu systemu nośnego	8.07.01/301.301	Długości taśm dopasowane do rozmiarów pasów
6.	Naszycie taśm montażu systemu nośnego	5.04.10/301	Przestębnowanie poprzeczne taśmy, pięciokrotne, co 38 mm; na początku i na końcu taśm pierwsze dwa przeszycie w odstępie 15 mm
7.	Naszycie taśm samoszczepnych do zabezpieczenia wolnej końcówki	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Taśma samoszczepna haczyk o wymiarach 38 mm x 80 mm; taśma samoszczepna pętka o wymiarach 38 mm x 180 mm
8.	Naszycie znacznika maksymalnego rozsunięcia pasa	323	Rygiel o długości 25 mm i szerokości 3 mm, czerwony kolor nici

Podstawowe operacje wykonania, pasa wewnętrznego przedstawiono w tabeli nr 7.

Tabela nr 7:

Lp.	Rodzaj operacji	Szew/ścieg	Uwagi i wymagania
1.	Rozkrój materiałów	-	Według zadanych wymiarów
2.	Przewężenie i wzmocnienie pasa w miejscu „ucha”	6.02.01/301 5.04.03/301.301	-
3.	Uszycie taśmy ułatwiającej zapinanie pasa	8.07.01/301.301	-
4.	Wszycie do taśmy głównej taśmy ułatwiającej zapinanie pasa	6.02.01/301	-

5.	Naszycie taśmy samoszczepnej - pętelka	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Długości taśmy dopasowana do rozmiarów pasów,
6.	Naszycie taśmy samoszczepnej - haczyk	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Taśma samoszczepna – haczyk o wymiarach 38 mm x 180 mm;
7.	Naszycie oznaczeń producenta oraz wszywek rozmiarowych	1.01.01/301	Wszywie od wewnętrznej strony pasa

7 Cechowanie, składanie i pakowanie

7.1 Cechowanie wyrobu

Wszywka firmowa powinna być umieszczona na pasie wewnętrznym (wszyta od jego wewnętrznej strony).

Wszywka firmowa powinna zawierać:

- nazwę lub znak producenta,
- wielkość/rozmiar pasa.

Obok wszywki informacyjnej powinna znajdować się wszywka zawierająca informacje o sposobie konserwacji pasa (Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie powinno być z PN-EN ISO 3758:2012).

Etykieta jednostkowa zamocowana do wyrobu powinna zawierać następujące dane:

- nazwę i adres producenta;
- wielkość/rozmiar wyrobu oznaczona według tabeli nr 3;
- jakość wyrobu podana słownie (wymagana jakość pierwsza);
- miesiąc i rok produkcji.

7.2 Składanie i pakowanie

Pasy powinny być złożone i zapakowane jednostkowo w worek tworzywowy. Pasy muszą być pakowane po 50 szt. do kartonów zbiorczych, o cechowanych **etykietą zbiorczą**.

Etykieta zbiorcza powinna zawierać następujące informacje:

- nazwa i pełny adres producenta;
- ilość i wielkość/rozmiar pasów w opakowaniu zbiorczym.

8 Zasady odbioru

8.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wymagania Techniczno- Użytkowe 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 (Dz. U. z 2006 r. Nr 235, poz.1700 z późn. zm.) 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 136).

Zgodnie z § 4 przywołanego rozporządzenia dla pasów bojowych ustala się tryb I.

8.2 Nadzór nad wyrobem

8.2.1 Postanowienia ogólne

Nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem prowadzi Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie. Organ ten dokonuje odbioru wojskowego wyrobu.

W celu kontroli jakości i odbioru/zwolnienia wyrobów ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

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

Podstawowymi dokumentami przy wykonywaniu oceny zgodności, badań kontrolnych i odbiorze/zwolnieniu przedmiotów zaopatrzenia mundurowego są:

- Wymagania Techniczno- Użytkowe (WTU);
- normy wskazane w powyższej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do badań zgodności z wymaganiami WTU powinny być odebrane/zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Dostawcy/Wykonawcy. Odbiór należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WTU RPW wstrzymuje odbiór/zwolnienie badanej partii wyrobów. Odbiór/zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

RPW ma prawo kontroli u Dostawcy/Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WTU.

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 wybranymi wymaganiami WTU. Pozytywny wynik badań jest podstawą odbioru wyrobu.

Wyroby do badań pobiera się z partii wyrobów o liczności nie większej niż 500 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości i cenie, przedstawionych do jednorazowego odbioru. Warunki odbioru, sposób pobierania próbek do badań oraz ocenę wyników badań realizować według PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne - Badania odbiorcze. Próbki do badań pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Dostawcy/Wykonawcy.

Badania wykonują przedstawiciel RPW siłami i środkami Dostawcy/Wykonawcy, w zakresie określonym w tablicy 8, lp.; 1, 2 i 3, laboratoria w zakresie określonym w tablicy 8, lp. 4.

Dla pierwszej partii wyrobów dostarczonych zgodnie z zawartą umową badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025). Dla kolejnych partii dopuszcza się przeprowadzenie badań w innym laboratorium. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Dostawca/Wykonawca przekazuje RPW.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WTU, tablica 1, lp.; 1, 2, 5 Dostawca/Wykonawca jest zobowiązany dla pierwszej partii dostawy, wykonanej z tych materiałów, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium posiadającego akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025).

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WTU, tablica 1, Dostawca/Wykonawca przedstawia RPW dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium. W przypadku zaistnienia przesłanek, które mogą świadczyć o pogorszeniu jakości wyrobu lub materiałów składowych RPW może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej wyroby i zlecić ich badanie WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na wymagany zakres badań WOBWSM przekazuje wyroby do laboratorium posiadającego akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025). Pozytywne wyniki przeprowadzonych badań należy zaliczyć do badań zdawczo - odbiorczych partii. Potwierdzenie w badaniach niezgodności wyrobów

z wymaganiami określonymi w WTU skutkuje rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych lub zwiększeniem liczności próby wg uzgodnień między Dostawcą/Wykonawcą a RPW. Badania te Dostawca/Wykonawca wykonuje w akredytację OiB na realizowany zakres badań.

W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025), bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje RPW.

8.2.3 Badania okresowe

Badania okresowe wykonuje się w celu okresowego sprawdzenia czy wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w WTU, w celu sprawdzenia stabilności procesu technologicznego podczas ich wytwarzania, potwierdzenia możliwości kontynuowania wytwarzania wyrobów według obowiązującej WTU oraz w celu stwierdzenia możliwości odbioru/zwolnienia wyrobów. Badania okresowe wykonuje Dostawca/Wykonawca, przy udziale i pod kontrolą przedstawiciela RPW (nie dotyczy badań laboratoryjnych).

Badania okresowe przeprowadza się dla co piątej partii wyrobów, co najmniej raz w roku, po wykonaniu dla tej partii badań zdawczo-odbiorczych, pod warunkiem, że badania zdawczo-odbiorcze tej partii zakończyły się wynikiem pozytywnym. Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymaganej w prowadzonych badaniach. Wyroby do badań okresowych pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Dostawcy/Wykonawcy.

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z zakresem określonym w tabelicy 8. Badania laboratoryjne wykonuje w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonywanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025). Dostawca/Wykonawca przekazuje RPW jeden egzemplarz wyników badań.

Pozytywne wyniki badań okresowych są podstawą odbioru/zwolnienia partii wyrobów przez RPW.

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 WTU.

8.2.4 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tabelicy 8.

Tablica 8:

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań	
			Z-O	O
1	Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań		+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów			
2.1	Sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach informacyjnych i etykietach jednostkowych), składania i pakowania	WTU rozdz. 7	+	+
3	Badania szczegółowe (organoleptyczne) wyrobów			
3.1	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WTU podrozdział 4.1	+	+
3.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WTU podrozdział 4.1	+	+
3.3	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu	ocena zgodności z dostarczonym wzorem	+	+
3.4	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicami wymiarów wyrobu	WTU rozdz. 4.3 oraz 9	+	+

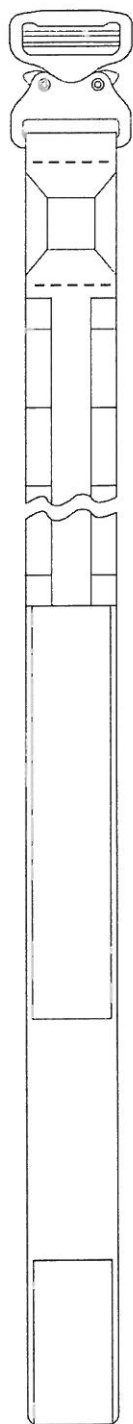
Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z RPW.
2. Wprowadzone w tablicy 8 oznaczenia badań:
 - „Z-O”- zdawczo - odbiorcze,
 - „O”- okresowe,
 - „+”- badania wykonuje się,

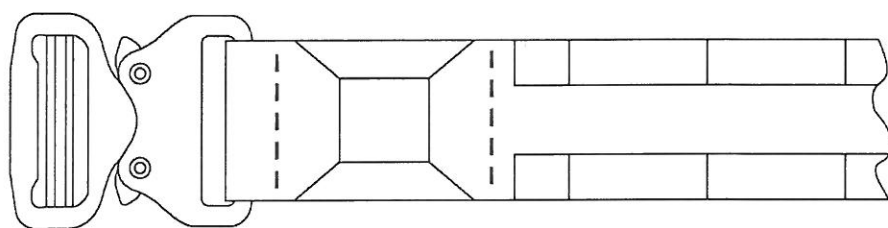
8.3 Gwarancja na wyrób

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

9 Rysunki techniczne



Rysunek nr 1.



Rysunek nr 2.

ARKUSZ ZMIAN TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ.