

ZATWIERDZAM

egz. nr.....

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**KOMBINEZON AT****DTT - /KGP/2005**

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji.
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA KOMBINEZON AT	
DTT - /KGP/2005	
I. DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNO-TECHNOLOGICZNA KOMBINEZON AT	4
DKT – /KGP/2005	
I.1. Rysunek modelowy wyrobu	5
I.2. Opis ogólny wyrobu	8
I.3. Normy i przepisy związane	9
I.4. Wymagania techniczne	10
I.4.1. Wykaz surowców, materiałów zasadniczych i dodatków	10
I.4.2. Podstawowe parametry i wymiary	12
I.4.3. Wymagania konstrukcyjno-techniczne	14
I.4.3.1. Ogólne wymagania konstrukcyjne	14
I.4.3.2. Wymagania dotyczące jakościowania	14
I.4.3.2.1. Wymagania dotyczące wyglądu zewnętrznego	14
I.4.3.2.2. Stopnie jakości	14
I.4.3.2.3. Błędy dopuszczalne	15
I.4.3.2.4. Błędy niedopuszczalne	15
I.4.3.3. Wymagania odnośnie wymiarów i masy	15
I.4.3.4. Wymagania dotyczące surowców, materiałów oraz dodatków	15
I.4.3.5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania	17
I.4.3.6. Wymagania odnośnie odporności całkowitej, wytrzymałości i odporności na oddziaływanie czynników środowiskowych	17
I.4.3.7. Wymagania niezawodnościowe	17
I.4.4. Warunki wykonania	17
I.4.5. Rodzaje szwów i ściągów maszynowych	18
I.4.6. Dopuszczalne sztukowanie elementów	18
I.4.7. Tabela klasyfikacji wielkości	18
I.5. Zestawienie elementów składowych	19
I.5.1. Ukompletowanie	19
I.5.2. Cechowanie	19
I.5.3. Pakowanie	20
I.6. Rysunki techniczne wykonania i wymiarowania wyrobu	20
I.7. Tabela wymiarów wyrobu gotowego	20
I.8. Średnie normy zużycia materiałów zasadniczych i dodatków	20
I.9. Wymagane dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji techniczno-technologicznej	43
I.10. Zasady wprowadzania zmian do DKT	43
II. WARUNKI I ZASADY ODBIORU WYROBÓW Z PRODUKCJI KOMBINEZON AT	
WO – /KGP/2005	44
II.1. Ogólne zasady odbioru	45
II.2. Rodzaje badań odbiorczych	45
II.3. Skład i liczność partii	45
II.4. Sposób pobierania sztuk kontrolnych do badań	45
II.5. Opis badań	46
II.6. Ocena wyników badań wyrobów kontrolnych	46
II.7. Ocena partii	46
II.8. Postępowanie z partią ocenioną negatywnie	46
II.9. Dokumenty załączone do partii wyrobów podlegających odbiorowi	47

III. DOKUMENTACJA EKSPLOATACYJNO-NAPRAWCZA KOMBINEZON AT DEN – /KGP/2005	48
III.1. Opis użytkowania	49
III.2. Instrukcja użytkowania	49
III.3. Transport i przechowywanie	49
III.4. Konserwacja i naprawy	49
III.4.1. Konserwacja	49
III.4.2. Naprawy	50
III.5. Gwarancja wykonawcy (producenta)	50
III.6. Proces reklamacyjny	50

IV. Informacja dla przyszłych producentów wykonujących produkty w oparciu o niniejsze DTT	51
--	----

ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 – Wzór etykiety tkaninowej**
- Załącznik 2 – Wzór etykiety tkaninowej instrukcji**
- Załącznik 3 – Wzór etykiety na opakowaniu**
- Załącznik 4 – Wzór karty gwarancyjnej**
- Załącznik 5 – Wzór karty zmian**

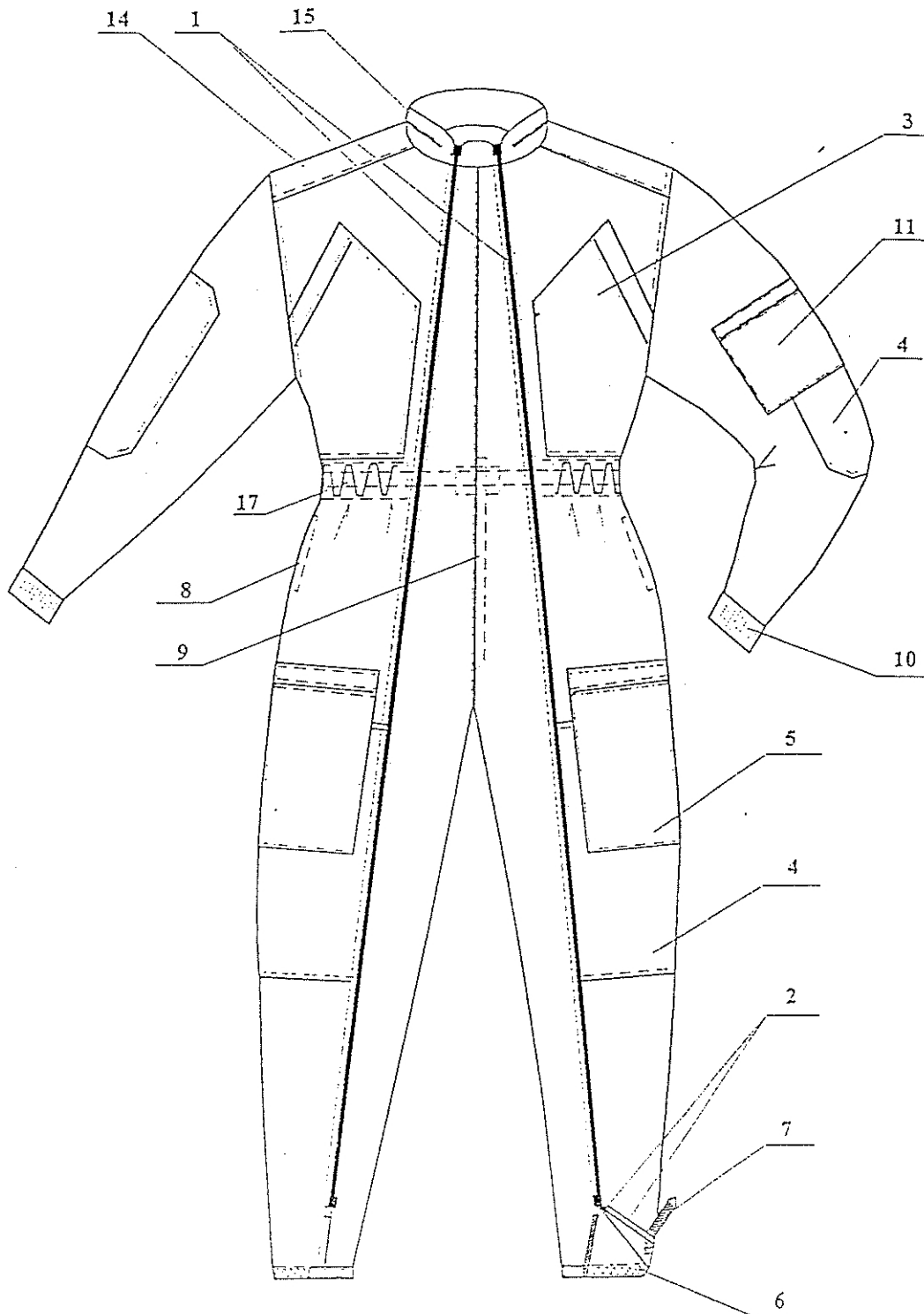
I. DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNO-TECHNOLOGICZNA

KOMBINEZON AT

DKT - /KGP/2005

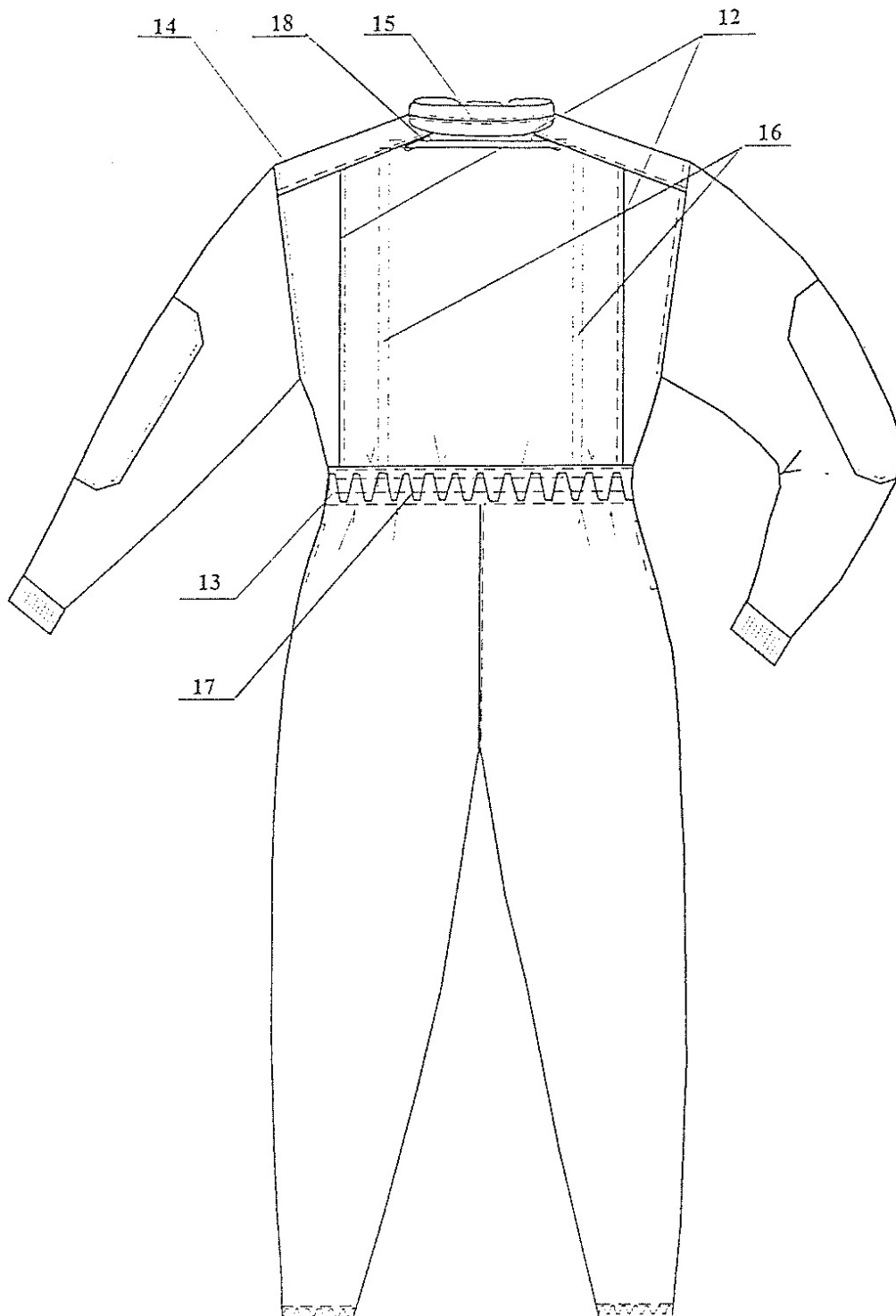
Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji.
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

I.1. Rysunek modelowy wyrobu



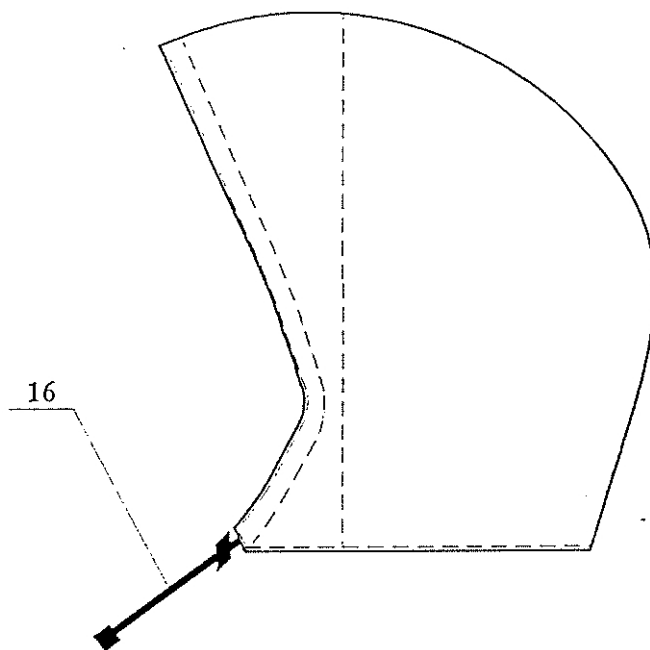
Rys.1. Przód kombinezonu AT

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji.
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

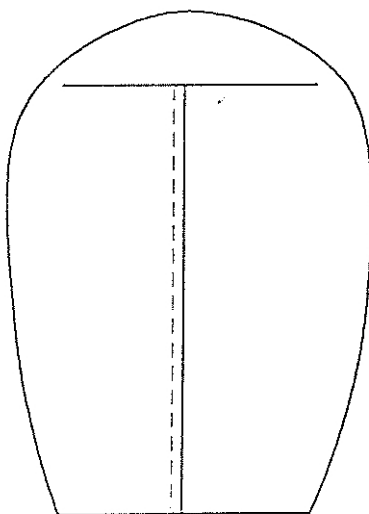


Rys.2. Tył kombinezonu AT

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.



Kaptur – widok z boku



Kaptur – widok tyłu

Kaptur połączony jest z kombinezonem rozłącznie

Rys.3. Kaptur kombinezonu AT

I.2. Opis ogólny wyrobu

Przedmiotem dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej jest kombinezon AT wykonany z tkaniny o właściwościach trudno palnych NOMEX[®], przeznaczony dla oddziałów antyterrorystycznych Policji.

Kombinezon ma za zadanie ochraniać ciało użytkownika podczas ćwiczeń oraz działań operacyjnych w terenie.

Prosta konstrukcja oraz funkcjonalne i łatwe w użyciu zapięcia zapewniają komfort przy poruszaniu się. Pozwalają także na łatwe i szybkie zakładanie i zdejmowanie kombinezonu. Konstrukcja kieszeni i sposób ich rozmieszczenia nie stwarzają zagrożenia zaczepienia o wystające przedmioty.

Elementem osłaniającym szyję jest stójka, wewnątrz której można umieścić zrolowany kaptur, stanowiący dodatkowo ochronę głowy. Kaptur wykonany jest z tej samej tkaniny co cały kombinezon.

Kombinezon jest jednoczęściowy i jednowarstwowy. Kombinezon zapinany jest wzdłuż przodu na dwa zamki błyskawiczne rozdzielcze, dwumaszynkowe (poz. 1 na rys.1.), umieszczone symetrycznie względem szwu środkowego przodu, kryte plisą i zakończone w dolnej części nogawki zapięciem na taśmę samoszczepną (poz.2 na rys 1.). Na przodach są naszyte kieszenie (poz. 3 na rys.1.) (jedna kieszeń na każdym przodzie) zapinane u góry na zamek błyskawiczny, naszywane na wysokości klatki piersiowej powyżej linii pasa. Na przedniej części nogawek na wysokości kolan i na rękawach na wysokości łokcia są naszyte wzmocnienia z tkaniny wierzchniej (poz. 4 na rys.1.). Pod wzmocnieniami na rękawach jest umieszczona warstwa z pianki polietylenowej. Na nogawki naszyte są kieszenie (poz. 5 na rys.1.) (jedna kieszeń na każdej nogawce). Kieszenie nogawek wszyte są w szwy zewnętrzne nogawek jednym bokiem, drugi z boków i dół kieszeni naszyte są na nogawki na wierzchu wzmocnień. Kieszenie nogawek zapinane są u góry, powyżej wzmocnień, na zamek błyskawiczny. Dół nogawek wykończony jest tunelem z wciągniętą gumą (poz. 6 na rys.1). Guma jest zamocowaną przeszyciem w dolnej części zapięcia nogawek i dodatkowo zabezpieczona szwem doszywającym taśmę samoszczepną (poz. 6 na rys.1). Dół nogawki jest dodatkowo zabezpieczony patką (poz. 7 na rys.1.) zapinaną na taśmę samoszczepną, dzięki temu ma możliwość regulacji obwodu. W szwach bocznych, poniżej linii pasa, są wszyte wpuszczane kieszenie (poz. 8 na rys.1) (jedna kieszeń wzdłuż każdego szwu bocznego) zapinane na zamek błyskawiczny. W szwach bocznych, powyżej linii pasa, wykonane są otwory wentylacyjne zakończone przeszyciem. Wzdłuż szwu środkowego przodu kombinezonu, na odcinku pomiędzy linią pasa, a podkrojem krocza, wszyty jest zamek błyskawiczny, zapinany

na suwak ku dołowi, przykryty od strony zewnętrznej i wewnętrznej listwą tworzącą rozporek (poz. 9 na rys.1.). Rękawy są jednocześnie wykończone u dołu ściągaczem dzianinowym (poz. 10 na rys.1.).

Na lewy rękaw naszyta jest kieszeń (poz. 11 na rys.1.) zapinana na zamek błyskawiczny. Tył kombinezonu jest cięty na linii pasa. Górna część tyłu posiada dwie fałdy pionowe (poz. 12 na rys.2.), sięgające od szwu ramieniowego do linii pasa. Fałdy są przesyte w liniach załamania. Od wewnątrz, na linii pasa, naszyty jest tunel, w którym umieszczona jest guma (poz.13. na rys.2), zamocowana w szwach w przodzie i taśma techniczna (poz.17 na rys.1 i 2) zapinana na klamerkę zabezpieczoną od spodu podkładką antyuciskową. Od pasa, w części tylnej kombinezonu, od wewnątrz, umieszczone są taśmy techniczne (poz. 16 na rys. 2.) tworzące u góry uchwyt usytuowany na plecach kombinezonu, na zewnątrz (poz. 18 na rys.2). Uchwyt posiada zabezpieczenie przed odstawaniem, a tym samym zaczepianiem o wystające przedmioty. Na linii barku, na wierzch kombinezonu naszyte są wzmocnienia z tkaniny zewnętrznej (poz.14 na rys.2) wypełnione pianką. Góra kombinezonu wykończona jest stójką dwuwarstwową (poz.15 na rys.2) z wszytym w warstwę zewnętrzną zamkiem błyskawicznym umożliwiającym schowanie kaptura zamocowanego wewnątrz stójki w podkroju szyi. Kaptur (rys.3) jest jednocześnie. W dolnej krawędzi kaptura są wykonane trzy dziurki, zaś w szwie wewnętrznym stójki są zamocowane trzy guziki, które zapewniają możliwość dopinania lub odpinania kaptura od kombinezonu. Przednie krawędzie kaptura wykończono w formie tunelu, w którym jest umieszczona gumka do ściągania (poz.16 na rys.3). Guma na każdym z końców ma założone regulator i końcówkę plastikową.

Wszystkie zamki błyskawiczne zastosowane w kombinezonie są wykonane na taśmie z włókien NOMEX® i dodatkowo są kryte plisą z tkaniny zasadniczej .

I.3. Normy i przepisy związane

- PN-91/P-83010 – Tekstyli. Taśmy samoszczepne. Wspólne wymagania.
- PN-EN 12590:2002 – Tekstyli. Przemysłowe nici szwalne wykonane w całości lub częściowo z włókien syntetycznych
- PN-83/P-84501 – Wyroby konfekcyjne. Szwy. Klasyfikacja i oznaczenie.
- PN-83/P-84502 – Wyroby konfekcyjne. Ściegi. klasyfikacja i oznaczenie.
- PN-EN 23758:1998 – Tekstyli. Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych.
- PN-EN 23758/AK:1998 – Tekstyli. Znaki informacyjne o sposobie konserwacji w postaci symboli graficznych (arkusz krajowy).

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

- PN-84/P-06762 – Odzież ochronna. Stopnie jakości.
- PN-88/P-84669 – Odzież robocza i ochronna. Pakowanie, przechowywanie i transport. Wymagania ogólne.
- PN- ISO 3801:19937 – Tekstyli. Tkaniny. Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej.
- PN-EN 12127:2000 – Tekstyli. Płaskie wyroby włókiennicze. Wyznaczanie masy na jednostkę powierzchni z zastosowaniem małych próbek
- PN-EN ISO 13934-1:2002 – Tekstyli. Właściwości płaskich wyrobów przy rozciąganiu. Część 1: Wyznaczanie maksymalnej siły i wydłużenia względnego przy maksymalnej sile metodą paska.
- PN-EN ISO 13974-2:2002 – Tekstyli. Metody badania rozdierania płaskich wyrobów. Część 2: Wyznaczanie siły rozdierania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdierania).
- PN-EN ISO 15025:2005 – Odzież ochronna. Ochrona przed gorącym i płomieniem. Metoda badania ograniczonego rozprzestrzeniania płomienia.
- PN-EN ISO 6330:2002 – Tekstyli. Metody prania domowego i suszenia stosowane do badania płaskiego wyrobu włókienniczego,
- PN-EN 25077:1998 – Tekstyli. Wyznaczanie zmiany wymiarów po praniu i suszeniu.
- PN-EN ISO 105-C01:1997 – Tekstyli. Badania odporności wybarwień. Odporność wybarwień na pranie domowe i komunalne.
- PN-EN ISO 105-E04:1999 – Tekstyli. Badania odporności wybarwień. Odporność wybarwień na działanie potu.
- PN-EN ISO 105-X12:2005 – Tekstyli. Badania odporności wybarwień. Część X12: Odporność wybarwień na tarcie.

I.4. Wymagania techniczne

I.4.1. Wykaz surowców, materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie materiałów i dodatków zastosowanych do wykonania kombinezonu AT zawarto w tabeli 1. Oprócz surowców wyszczególnionych w poz.8, 9, 12, 13, 24, 25 i 26 tabeli 1., wszystkie pozostałe składowe powinny być w kolorze czarnym.

Surowce zasadnicze powinny posiadać atesty lub świadectwa badań stwierdzające zgodność ich wykonania z parametrami deklarowanymi przez producenta. Szczegółowe wymagania dla podstawowych materiałów i dodatków przedstawiono w pkt. I.4.3.4 niniejszej dokumentacji (tabela 3 i tabela 4).

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.
--

Tabela 1. Materiały i dodatki zastosowane w kombinezonie AT

Lp.	Nazwa materiału
1.	Tkanina trudno palna NOMEX® Delta C lub NOMEX® Comfort (93% włókien Nomex®, 5% włókien Kevlar®, 2% włókien P-140) o masie powierzchniowej 260 g/m ² szer. 160 cm lub inna uzgodniona z odbiorcą
2.	Dzianina trudno palna typu ściągacz
3.	Zamek błysk.rozdzielczy dwumaszynkowy, na taśmie z włókien NOMEX® o długości 147 cm * lub inny uzgodniony z odbiorcą
4.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 16 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą
5.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 18 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą
6.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 25 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą
7.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 40 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą
8.	Guma - taśma elastyczna - o szerokości 3 cm
9.	Guma - taśma elastyczna - o szerokości 5 cm
10.	Gumka - taśma elastyczna - okrągła Ø 2 - Ø 3 mm
11.	Taśma samoszczepna trudno palna "wełenka" szer. 3 cm
12.	Taśma samoszczepna trudno palna "rzep" szer. 3 cm
13.	Nici z włók. NOMEX® Nm 40, trudno palne,
14.	Nici poliestrowe Nm 120
15.	Taśma techniczna szer. 3 cm
16.	Taśma gurt szer. 4 cm
17.	Pianka o grubości 5 mm (arkusz 1800x1500x5mm)
18.	Pianka polietylenowa o grubości 5 mm
19.	Guzik Ø 10-15 mm
20.	Skórka wyprawiona
21.	Klamerka zatraskowa szer. 3 cm
22.	Regulator plastikowy szer. 3 cm
23.	Stopery plastikowe do gumki Ø 2 mm
24.	Zakończenia plastikowe do gumki Ø 2 mm
25.	Etykieta tkaninowa
26.	Etykieta tkaninowa instrukcja
27.	Etykieta papierowa
28.	Worek-torba foliowa

* - długość zamka rozdzielczego dwumaszynkowego uzależniona jest od rozmiaru kombinezonu.

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

I.4.2. Podstawowe parametry i wymiary

Kombinezon z tkaniny NOMEX® może być szyty w kilku rozmiarach.

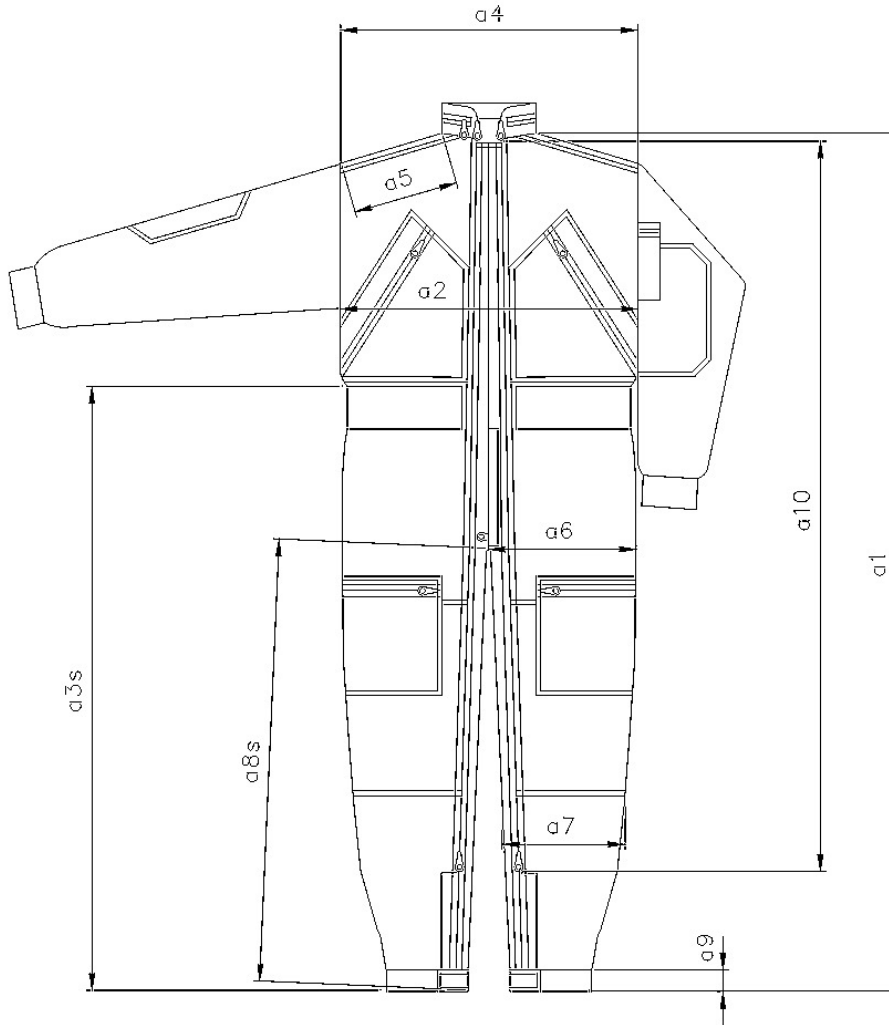
Podstawowe wymiary kombinezonu AT w poszczególnych rozmiarów przedstawiono w tabeli 2. odpowiednio wg oznaczeń na rys. 4. Szczegółowe wymiary kombinezonu AT w poszczególnych rozmiarów przedstawiono w tabelach 6 - 14 odpowiednio wg oznaczeń na rys. 8 - 16.

Tabela 2. Wymiary kombinezonu AT

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 4.)									
		a1 [cm]	a2 [cm]	a3s [cm]	a4 [cm]	a5 [cm]	a6 [cm]	a7 [cm]	a8s [cm]	a9 [cm]	a10 [cm]
1.	164 - 104 - 94	142,0	60,0	101	55,0	21,5	39,0	28,5	72,0	3,5	125
2.	170 - 96 - 86	152,0	62,5	105	56,0	21,5	40,0	28,5	75,0		130
3.	170 - 100 - 90	152,0	63,0		56,0	21,5	41,0	29,0			
4.	170 - 104 - 94	152,0	63,5		56,0	21,5	41,5	29,5			
5.	170 - 108 - 98	153,0	64,0		56,0	21,5	43,0	30,0			
6.	170 - 112 - 102	153,0	64,5		56,0	21,5	43,0	30,0			
7.	176 - 96 - 86	158,0	62,0	107,5	54,0	21,5	39,0	29,0	78,0		135
8.	176 - 100 - 90	158,0	63,0		54,0	22,0	40,0	29,0			
9.	176 - 104 - 94	158,0	64,0		54,0	22,0	41,0	30,0			
10.	176 - 108 - 98	160,5	65,0		54,0	22,5	43,0	30,5			
11.	176 - 112 - 102	160,5	68,5		57,0	22,5	44,0	30,5			
12.	182 - 96 - 86	164,0	64,5	113,5	55,0	21,0	40,0	28,0	83,0		140
13.	182 - 100 - 90	164,0	65,0		57,0	22,5	40,5	28,0			
14.	182 - 104 - 94	164,5	66,5		58,0	22,5	41,0	29,0			
15.	182 - 108 - 98	164,5	68,5		58,5	22,5	43,0	30,0			
16.	182 - 112 - 102	164,5	69,5		59,0	22,5	43,5	31,0			
17.	182 - 116 - 106	165,0	70,0		60,0	23,0	45,0	32,0			
18.	182 - 122 - 112	165,0	72,0		60,0	23,0	45,0	32,0			
19.	188 - 100 - 90	168,0	67,0	118,0	56,0	22,0	42,0	29,0	85,0		145
20.	188 - 104 - 94	168,5	68,0		58,0	22,5	42,0	30,0			
21.	188 - 108 - 98	169,0	68,5		59,0	22,5	43,0	30,0			
22.	188 - 112 - 102	169,0	69,0		59,0	22,5	43,5	31,0			
23.	188 - 116 - 106	169,0	70,0		61,5	23,0	44,5	32,5			
24.	188 - 122 - 112	169,0	72,0		61,5	24,0	44,5	33,0			
25.	194 - 112 - 102	178,0	69,5	123,0	58,0	23,5	44,0	31,0	88,0		150
26.	194 - 116 - 106	178,0	70,5		60,0	23,5	45,0	31,0			
Tolerancja [cm]		±3,0	±2,0	±2,5	±2,0	±1,5	±1,5	±1,5	±2,0	±0,5	±2,5

s – wielkość mierzona wzdłuż szwu

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.



Rys. 4. Wymiary kombinezonu AT:

- a1 - długość całkowita
- a2 - szerokość na linii pach
- a3s - długość od talii do dołu mierzona po szwie
- a4 - szerokość na linii barku
- a5 - długość na linii barku od podkroju stójki do rękawa
- a6 – szerokość nogawki na linii końcowej podkroju krocza
- a7 - szerokość nogawki na linii dolnej krawędzi łąty
- a8s - długość nogawki wzdłuż szwu wewnętrznego od podkroju krocza do dołu
- a9 - szerokość tunelu na dole nogawki
- a10 - długość zamka błyskawicznego rozdzielczego dwumaszynowego przodu

Tolerancje wymiarów w kombinezonu AT zawiera tabela 3.

Tabela 3. Tolerancje wymiarów w kombinezonie AT

Lp.	Zakres wymiaru [mm]	Tolerancja \pm [mm]
1.	0 - 24	1
2.	25 - 100	5
3.	101 - 200	10
4.	201 - 610	15
5.	611 - 1000	20
6.	1001 - 1500	25
7.	1501 - 2000	30

Kombinezon AT ma za zadanie ochraniać ciało funkcjonariusza grup antyterrorystycznych podczas ćwiczeń oraz działań operacyjnych w terenie.

Zastosowanie surowców trudno palnych podnosi bezpieczeństwo użytkownika przy kontakcie z płomieniem. Prosta konstrukcja oraz funkcjonalne i łatwe w użyciu zapięcia zapewniają komfort przy poruszaniu się, pozwalają także na łatwe i szybkie zakładanie i zdejmowanie kombinezonu. Konstrukcja kieszeni i sposób ich rozmieszczenia nie stwarzają zagrożenia zaczepienia o wystające przedmioty.

I.4.3. Wymagania konstrukcyjno-techniczne

I.4.3.1. Ogólne wymagania konstrukcyjne

Kombinezon AT powinien być wykonany zgodnie z wzorem zatwierdzonym przez Komendę Główną Policji oraz niniejszą Dokumentacją Techniczno-Technologiczną DTT – /KGP/2005.

I.4.3.2. Wymagania dotyczące jakościowania

I.4.3.2.1. Wymagania dotyczące wyglądu zewnętrznego

Kombinezon AT powinien mieć estetyczny wygląd. Nie dopuszcza się występowania dziur i innych miejscowych uszkodzeń powierzchni zastosowanych surowców oraz nieciągłości szwów elementów konfekcjonowanych.

I.4.3.2.2. Stopnie jakości

Jakościowanie wyrobu wg PN-84/P-06762.

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

W obrocie towarowym dopuszcza się wyłącznie kombinezony AT w I stopniu jakości.

I.4.3.2.3. Błędy dopuszczalne

◆ Błędy materiałów podstawowych:

Dla tkaniny trudno palnej NOMEX® i dzianiny trudno palnej dopuszcza się błędy wg uzgodnionych Warunków Technicznych dla pierwszego stopnia jakości tych wyrobów.

◆ Błędy konfekcyjne:

Charakterystykę dopuszczalnych błędów konfekcyjnych określa PN-84/P-06762, przy dopuszczeniu możliwości powtórzenie ściegu w wypadku zerwania nici.

I.4.3.2.4. Błędy niedopuszczalne

◆ Błędy materiałów podstawowych:

Wg uzgodnionych z producentem Warunków Technicznych (w szczególności niedopuszczalne są dziury i przetarcia tkaniny trudno palnej NOMEX® i dzianiny trudno palnej typu ściągacz).

◆ Błędy konfekcyjne:

Charakterystykę niedopuszczalnych błędów konfekcyjnych określa szczegółowo PN-84/P-06762, nie dopuszczalne są również:

- brak ciągłości ściegu w szwach,
- nieprawidłowy przeplot ściegu,
- brak zamocowania ściegu na początku i końcu przeszycia.

I.4.3.3. Wymagania odnośnie wymiarów i masy

Podstawowe wymiary kombinezonu AT powinny być zgodne z pkt. I.4.2. niniejszej dokumentacji (tabela 2 i rys. 4). Masa kombinezonu jest zależna od rozmiaru kombinezonu AT, dla rozmiaru 182 - 104 – 94 nie może jednak być większa niż 2,5 kg .

I.4.3.4. Wymagania dotyczące surowców, materiałów oraz dodatków.

Szczegółowe wymagania dla podstawowych materiałów zastosowanych w kombinezonie AT zestawiono w tabelach 4 – 5.

Tabela 4. Dżianina trudno palna typu ściągacz- wymagania

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość minimalna	Metoda badania
1.	Masa powierzchniowa	g/m ²	422 ± 20	PN-EN 12127:2000
5.	Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia <ul style="list-style-type: none"> • osiągnięcie przez płomień górnej lub pionowej krawędzi • czas następczego spalania • czas następczego żarzenia • występowanie szczątków • powstawanie dziury 		nie wystąpiło 0 0 nie wystąpiło dziura nie powstała	PN-EN ISO 15025:2005

Tabela 5. Tkanina trudno palna NOMEX® - wymagania

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość minimalna	Metoda badania
1.	Surowiec	93% włókien Nomex®, 5% włókien Kevlar®, 2% włókien P-140 kolor czarny (deklaracja producenta)		
2.	Masa powierzchniowa	g/m ²	260 ± 20	PN-ISO 3801:1993 lub PN-EN 12127:2000
3.	Wytrzymałość na rozciąganie	daN	osnowa 157 ± 2 wątek 110 ± 1	PN-EN ISO 13934-1:2002
4.	Wytrzymałość na rozdieranie (średnia)	daN	osnowa 6,1 ± 0,5 wątek 5,3 ± 0,3	PN-EN ISO 13937-2:2002
5.	Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia <ul style="list-style-type: none"> • osiągnięcie przez płomień górnej lub pionowej krawędzi • czas następczego spalania • czas następczego żarzenia • występowanie szczątków • powstawanie dziury 		nie wystąpiło 0 0 nie wystąpiło dziura nie powstała	PN-EN ISO 15025:2005
6.	Zmiana wymiarów po praniu i suszeniu	%	osnowa - 1,0 wątek - 0,5	PN-EN ISO 6330:2002 proc. 5A wg PN-EN 25077:1998
7.	Odporność wybarwień na pranie	stopień	4	PN-EN ISO 105-C01:1997
8.	Odporność wybarwień na pot	stopień	4	PN-EN ISO 105-E04:1999
9.	Odporność wybarwień na tarcie	stopień	3/4	PN-EN ISO 105-X12:2005

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

Wszystkie zamki błyskawiczne zastosowane w kombinezonie są wykonane na taśmie z włókien NOMEX®

I.4.3.5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Kombinezon powinien posiadać konstrukcję gwarantującą sprawne wykonywanie działań operacyjnych, nie może ograniczać ruchów użytkownika.

Kombinezon AT należy użytkować przy zapiętych zamkach błyskawicznych, spiętych patkach i taśmach samoszczepnych "wałna-rzep" oraz klamrach zatrzaskowych.

I.4.3.6. Wymagania odnośnie odporności całkowitej, wytrzymałości i odporności na oddziaływanie czynników środowiskowych:

- wymagania odnośnie oddziaływań mechanicznych

Kombinezon AT powinien zapewniać wysoką odporność na oddziaływania mechaniczne mające miejsce podczas wykonywania działań operacyjnych, co zapewnia zastosowana tkanina trudno palna NOMEX® spełniająca wymagania ujęte w tabeli 5.

- wymagania odnośnie oddziaływań klimatycznych i biologicznych

Kombinezon AT powinien być przewidziany do całorocznego użytkowania, przy zastosowaniu odpowiedniej bielizny i zachowywać swoje właściwości ochronne w zakresie temperatur od -20°C do $+30^{\circ}\text{C}$.

I.4.3.7. Wymagania niezawodnościowe:

Kombinezon AT nie powinien tracić swych właściwości w czasie eksploatacji w okresie 1 roku i przechowywania w okresie nie krótszym niż 3 lata.

I.4.4. Warunki wykonania

Do produkcji wyrobu niezbędne są następujące maszyny i urządzenia:

- maszyna płaska ściegu czółenkowego jednoigłowa,
- maszyna ściegu czółenkowego lub łańcyszkowego dwuigłowa,
- maszyna overlock,

- maszyna ryglówka,
- żelazko na parę,
- krajarka pionowa,
- krajarka taśmowa pionowa.

I.4.5. Rodzaje szwów i ściegów maszynowych:

- Wyroby konfekcyjne. Ściegi – klasyfikacja i oznaczenia wg PN-83/P-84 502
- Wyroby konfekcyjne. Szwy – klasyfikacja i oznaczenia wg PN-83/P-84 501
- 6.01.01/504 lub 1.01.01/504 - obrzucanie brzegów wykroju
- 1.01.01/301 i 2.02.09/301 - szwy łączące wykroje kombinezону
- 2.05.03/301 - naszywanie wzmacnień na rękawy i nogawki oraz kieszeni nakładanych
- 7.09.01/301 - przyszywanie zamków w kieszeniach nakładanych
- 2.42.01/301 i 7.09.06/301 - przyszywanie zamków rozdzielczych i zamków w kieszeniach bocznych
- 2.17.01/301 - naszywanie karczoków
- 1.03.01/301 i 7.14.01/301 - wykończenie dołu nogawek
- 1.12.01/301 - doszycie ściągaczy mankietu rękawów
- 1.03.01/303 i 6.03.08/301,301 - wykończenie kaptura przy owalu twarzy
- 2.42.04/301 - doszycie stójki
- 5.04.03/301 - naszywanie odcinków taśmy technicznej
- 7.09.03/301 - naszywanie odcinków taśmy samoszczepnej
- 7.09.02/301 - wszycie zamka błyskawicznego w rozporku

Dopuszcza się zmiany szwów nie powodujące osłabienia połączeń

I.4.6. Dopuszczalne sztukowanie elementów

Dopuszczalne jest sztukowanie tunelu wewnętrznego naszywanego na linii pasa oraz worków kieszeniowych kieszeni wszywanych w górnej części szwów bocznych nogawek (poz. 8 na rys.1).

I.4.7. Tabela klasyfikacji wielkości

Kombinezon AT jest produkowany w rozmiarach wg tabeli 6.

Użytkownik dobiera dla siebie kombinezon w rozmiarze zgodnym lub najbliższym jego wymiarom.

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

Tabela 6. Rozmiar kombinezonu

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas
1.	164 - 104 - 94
2.	170 - 96 - 86
3.	170 - 100 - 90
4.	170 - 104 - 94
5.	170 - 108 - 98
6.	170 - 112 - 102
7.	176 - 96 - 86
8.	176 - 100 - 90
9.	176 - 104 - 94
10.	176 - 108 - 98
11.	176 - 112 - 102
12.	182 - 96 - 86
13.	182 - 100 - 90
14.	182 - 104 - 94
15.	182 - 108 - 98
16.	182 - 112 - 102
17.	182 - 116 - 106
18.	182 - 122 - 112
19.	188 - 100 - 90
20.	188 - 104 - 94
21.	188 - 108 - 98
22.	188 - 112 - 102
23.	188 - 116 - 106
24.	188 - 122 - 112
25.	194 - 112 - 102
26.	194 - 116 - 106

I.5. Zestawienie elementów składowych.

I.5.1. Ukompletowanie

Kombinezon AT oferowany jest w sztukach. Do każdej dostawy wyrobów dołączane są następujące dokumenty:

- deklaracja zgodności z niniejszą dokumentacją,
- karta gwarancyjna.

I.5.2. Cechowanie:

- **miejsce nanoszenia cechowania:**
 - strona wewnętrzna wyrobu,

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

- **treść cechowania:**

- etykieta tkaninowa wg załącznika nr 1,
- etykieta tkaninowa instrukcja wg załącznika nr 2,

- **sposób cechowania:**

- wszywki .

I.5.3. Pakowanie:

Kombinezon AT jest pakowany w indywidualny worek foliowy. Kombinezony AT w ramach dostawy do odbiorcy powinny być pakowane w kartony tekturowe. Do każdego kartonu powinna być dołączona etykieta zawierająca następujące dane: nazwę wyrobu, nazwę producenta, rozmiar wyrobów, ilość wyrobów w kartonie, rok produkcji oraz znak jakości. Wzór etykiety stanowi załącznik 3 do DTT.

Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony z odbiorcą.

I.6. Rysunki techniczne wykonania i wymiarowania wyrobu

I.6.1. Wykonanie kombinezonu AT przedstawiono na rysunkach technicznych 5 - 7.

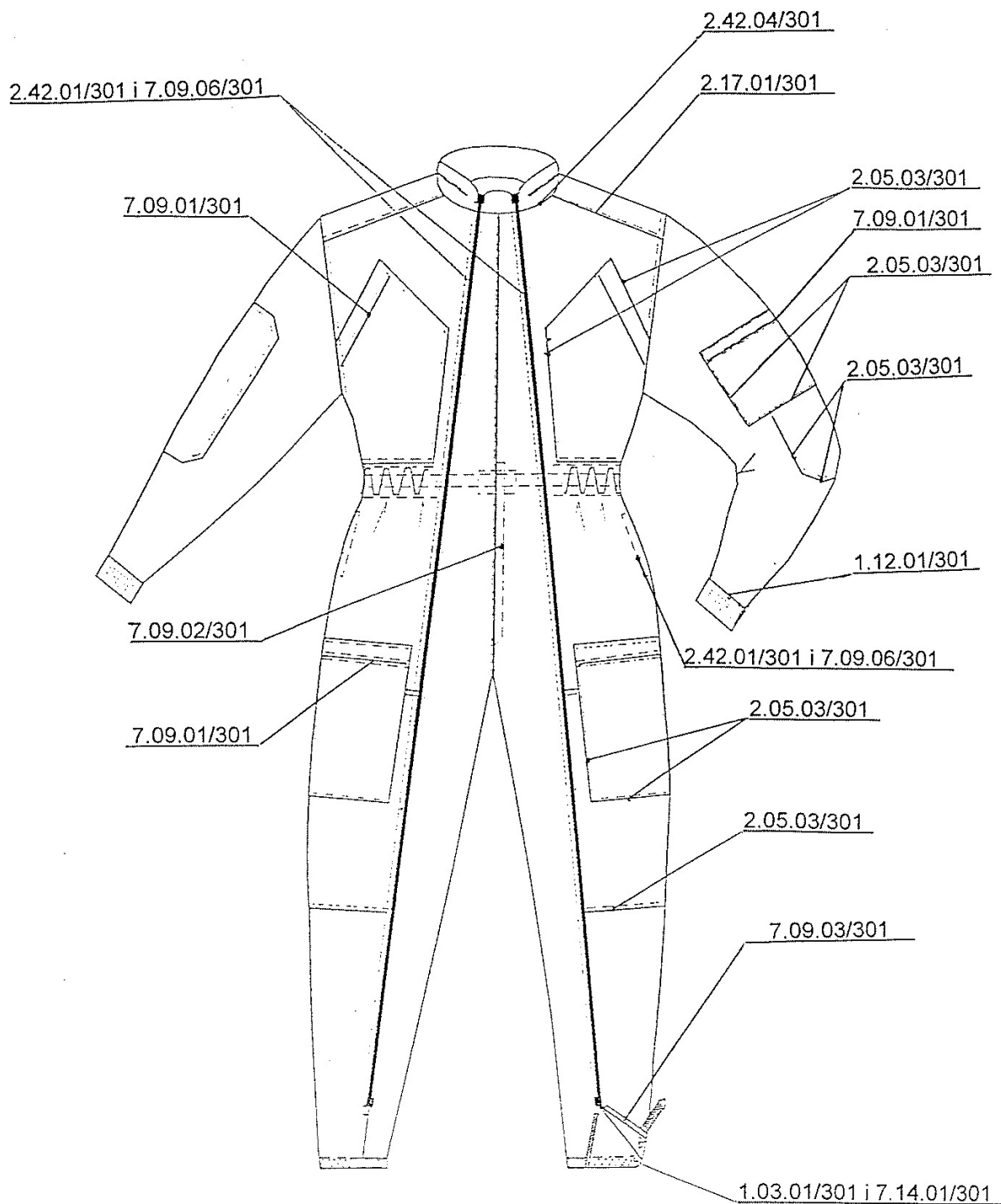
I.6.2. Wymiarowanie kombinezonu AT przedstawiono na rysunku technicznym nr 4 i na rysunkach technicznym nr 8 – 16.

I.7. Tabela wymiarów wyrobu gotowego.

Wymiary podstawowe gotowego kombinezonu AT przedstawiono w tabeli 2 odpowiednio oznaczone na rys. 4 pkt. I.4.2. DKT, zaś wymiary dodatkowe kombinezonu AT przedstawiono w tabelach 7 - 15 odpowiednio oznaczone na rys. 8 – 16.

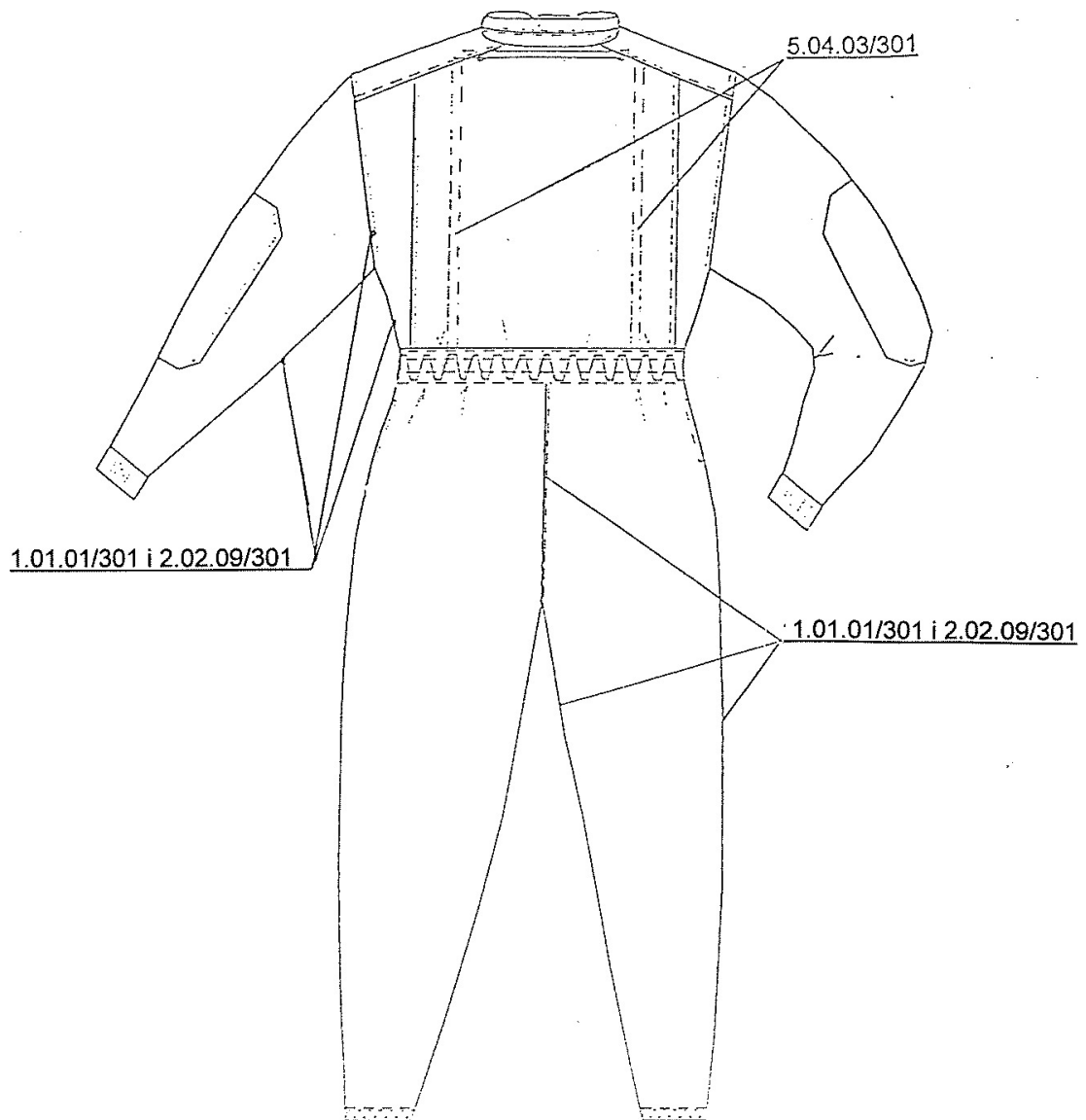
I.8. Średnie normy zużycia materiałów zasadniczych i dodatków.

Średnią normy zużycia materiałów zasadniczych i dodatków niezbędnych do wykonania 1 sztuki kombinezonu AT przedstawiono w tabeli 16.



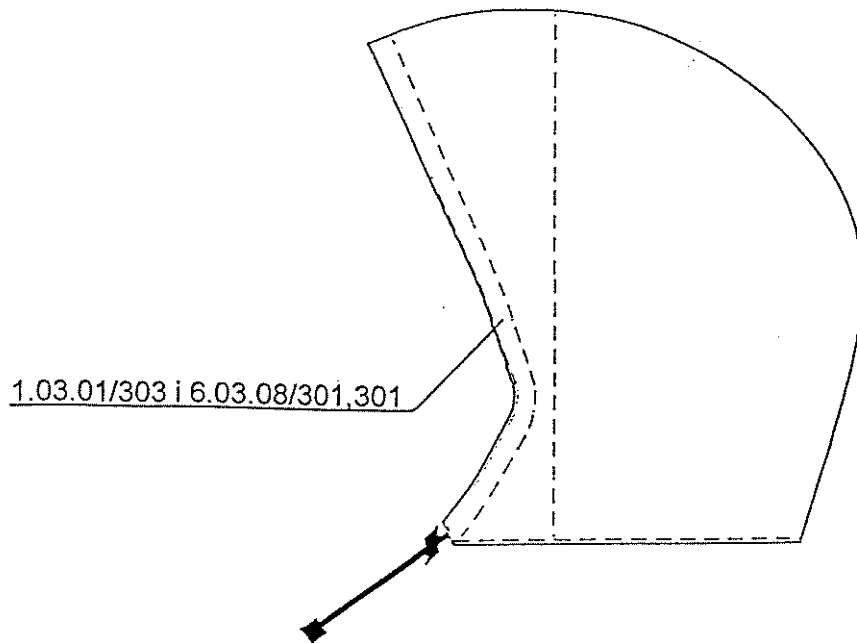
Rys.5. Wykonanie kombinezonu AT – widok przodu kombinezonu AT

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji.
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

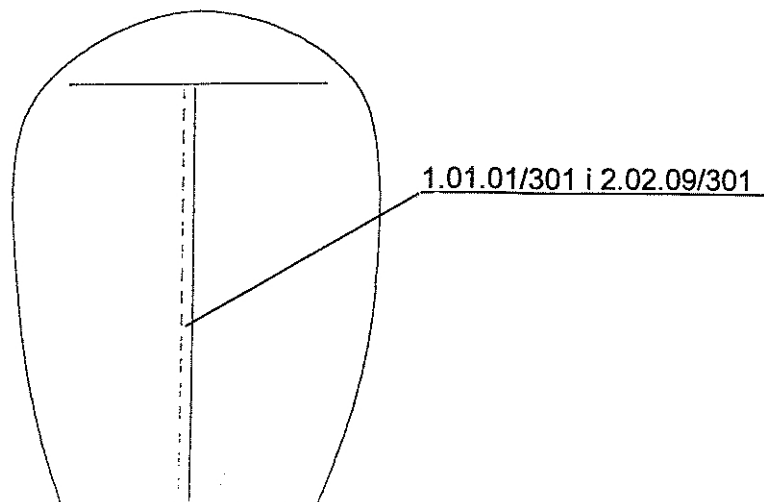


Rys.6. Wykonanie kombinezonu AT – widok tyłu kombinezonu AT

Kaptur – widok z boku



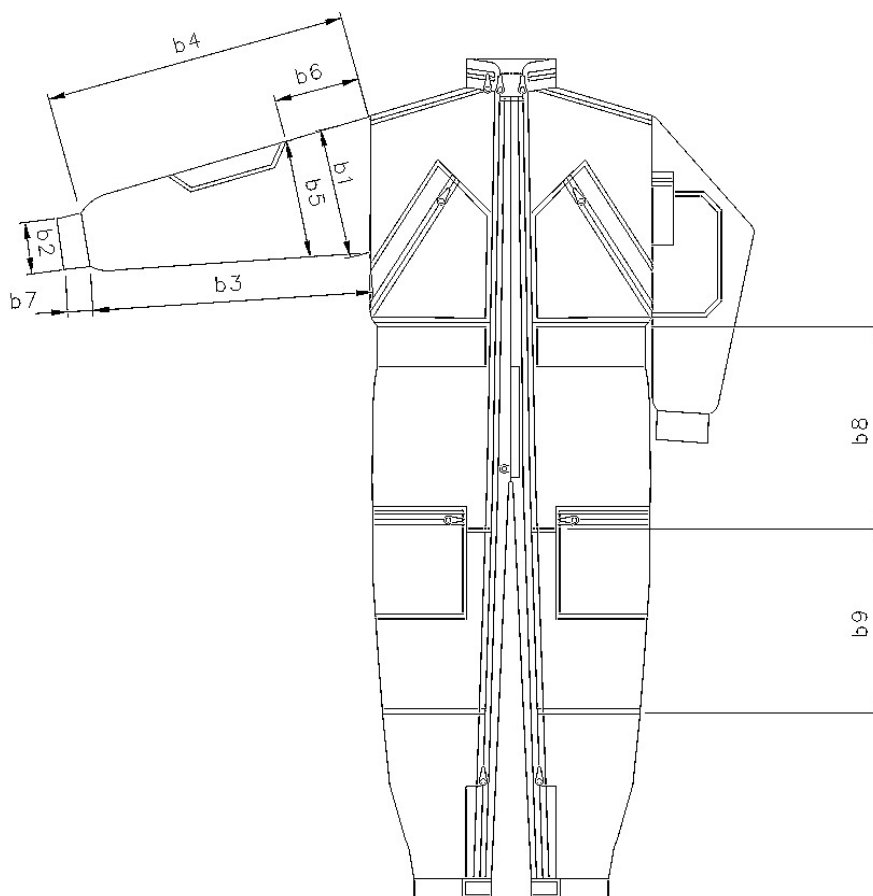
Kaptur – widok z tyłu



Rys.7. Wykonanie kombinezonu AT – widok kaptura kombinezonu AT

Tabela 7. Wymiary kombinezonu AT

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 8.)								
		b1 [cm]	b2 [cm]	b3 [cm]	b4 [cm]	b5 [cm]	b6 [cm]	b7 [cm]	b8 [cm]	b9 [cm]
1.	164 - 104 - 94	27,0	10	49,0	50,5	26,0	12,0	6,5	33,0	33,0
2.	170 - 96 - 86	28,5		52,0	55,0	26,0	12,0		35,5	
3.	170 - 100 - 90	29,0		53,0	55,0	26,0	12,0		35,5	
4.	170 - 104 - 94	29,0		52,0	54,0	26,0	12,0		35,0	36,0
5.	170 - 108 - 98	29,0		51,0	54,0	26,0	12,0		34,0	
6.	170 - 112 - 102	29,5		51,0	53,5	26,0	12,0		34,0	
7.	176 - 96 - 86	28,0		53,5	54,0	26,0	13,0		35,0	38,0
8.	176 - 100 - 90	28,5		53,0	55,0	26,0	13,0		35,0	
9.	176 - 104 - 94	29,0		53,0	55,0	26,0	13,5		35,0	
10.	176 - 108 - 98	29,5		53,0	55,0	26,5	13,5		35,5	
11.	176 - 112 - 102	29,5		53,5	55,5	27,0	13,5		36,0	39,0
12.	182 - 96 - 86	28,0		55,0	56,0	24,0	14,5		35,0	
13.	182 - 100 - 90	28,0		55,0	57,0	25,0	14,5		36,0	
14.	182 - 104 - 94	28,0		55,0	57,5	25,5	15,0		36,0	41,0
15.	182 - 108 - 98	29,0		55,0	57,0	26,0	14,0		37,0	
16.	182 - 112 - 102	30,0		55,0	56,5	26,5	14,0		37,0	
17.	182 - 116 - 106	30,0		55,5	56,0	27,0	15,0		36,0	
18.	182 - 122 - 112	31,0		55,0	56,0	27,0	15,0		38,0	41,5
19.	188 - 100 - 90	28,0		56,0	58,0	24,0	15,0		36,0	
20.	188 - 104 - 94	28,0		57,0	58,0	25,0	15,0		36,5	
21.	188 - 108 - 98	29,0		57,5	59,0	25,5	16,0		37,0	
22.	188 - 112 - 102	30,0		57,0	59,0	27,0	16,0		36,5	41,0
23.	188 - 116 - 106	30,0		57,0	59,0	27,5	16,0		37,5	
24.	188 - 122 - 112	31,0		57,0	59,0	27,5	15,5		36,5	41,5
25.	194 - 112 - 102	30,0		61,0	62,5	27,0	17,0		41,0	
26.	194 - 116 - 106	31,0		60,0	62,0	27,5	18,5		40,0	41,5
Tolerancja [cm]		±1,5	±0,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,0	±0,5	±1,5	±1,5

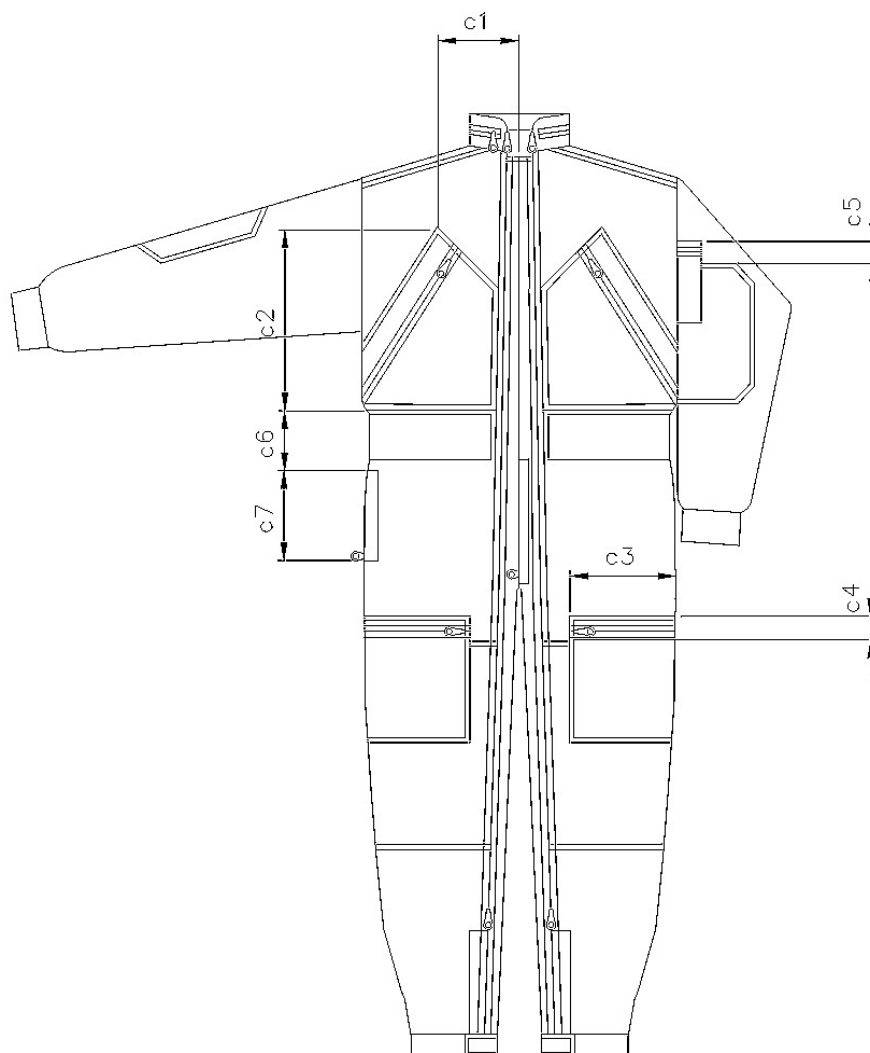


Rys. 8. Wymiary kombinezonu AT

- b1 - szerokość rękawa na linii pachy
- b2 - długość mankietu rękawa
- b3 - długość rękawa wzdłuż szwu wewnętrznego od podkroju pachy do dołu
- b4 - długość rękawa od barku do dołu
- b5 - szerokość rękawa na linii górnej krawędzi wzmocnienia rękawa
- b6 - odległość górnej krawędzi wzmocnienia rękawa od wierzchołka główki rękawa
- b7 - szerokość mankietu rękawa
- b8 - odległość górnej krawędzi wzmocnienia nogawki od górnej linii pasa
- b9 - szerokość wzmocnienia nogawki

Tabela 8. Wymiary kombinezonu AT

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 9.)						
		c1 [cm]	c2 [cm]	c3 [cm]	c4 [cm]	c5 [cm]	c6 [cm]	c7 [cm]
1.	164 - 104 - 94	20,5	33,5	17,5	4,5	2,5	4	18,5
2.	170 - 96 - 86							
3.	170 - 100 - 90							
4.	170 - 104 - 94							
5.	170 - 108 - 98							
6.	170 - 112 - 102							
7.	176 - 96 - 86							
8.	176 - 100 - 90							
9.	176 - 104 - 94							
10.	176 - 108 - 98							
11.	176 - 112 - 102							
12.	182 - 96 - 86							
13.	182 - 100 - 90							
14.	182 - 104 - 94							
15.	182 - 108 - 98							
16.	182 - 112 - 102							
17.	182 - 116 - 106							
18.	182 - 122 - 112							
19.	188 - 100 - 90							
20.	188 - 104 - 94							
21.	188 - 108 - 98							
22.	188 - 112 - 102							
23.	188 - 116 - 106							
24.	188 - 122 - 112							
25.	194 - 112 - 102							
26.	194 - 116 - 106							
Tolerancja [cm]		±1,5	±1,5	±1,0	±0,5	±0,5	±0,5	±1,0



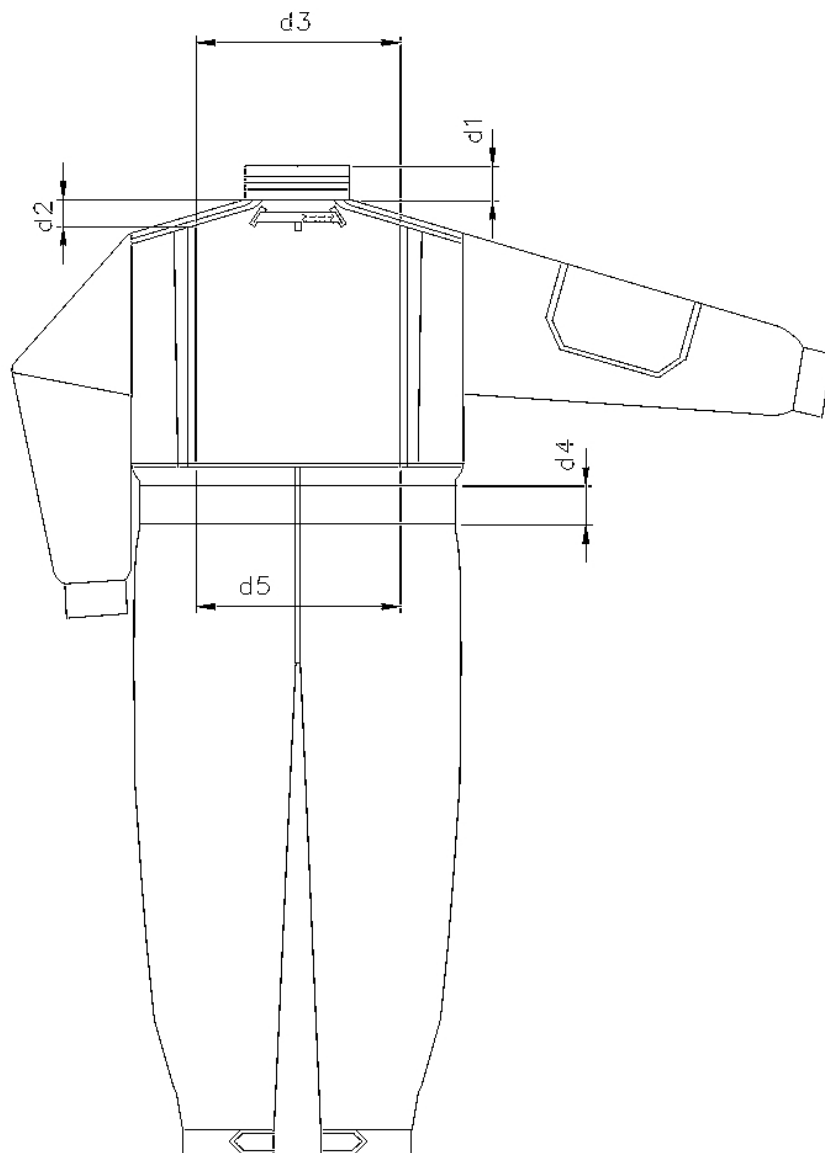
Rys. 9. Wymiary kombinezonu AT

- c1 – odległość wierzchołka kieszeni przodu od linii środka przodu
- c2 - odległość wierzchołka kieszeni przodu od górnej linii pasa
- c3 – szerokość kieszeni naszywanej na przód nogawki
- c4 - odległość górnej krawędzi kieszeni naszywanej na przód nogawki do górnej krawędzi wzmocnienia nogawki
- c5 - odległość górnej krawędzi kieszeni naszywanej na rękaw do górnej krawędzi wzmocnienia rękawa
- c6 - odległość górnej linii otworu kieszeni wpuszczanych od górnej linii pasa
- c7 – długość zamka błyskawicznego otworu kieszeni wpuszczanych

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

Tabela 9. Wymiary kombinezonu AT

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 10.)				
		d1 [cm]	d2 [cm]	d3 [cm]	d4 [cm]	d5 [cm]
1.	164 - 104 - 94	7	7	31	6	27
2.	170 - 96 - 86					
3.	170 - 100 - 90					
4.	170 - 104 - 94					
5.	170 - 108 - 98					
6.	170 - 112 - 102					
7.	176 - 96 - 86					
8.	176 - 100 - 90					
9.	176 - 104 - 94					
10.	176 - 108 - 98					
11.	176 - 112 - 102					
12.	182 - 96 - 86					
13.	182 - 100 - 90					
14.	182 - 104 - 94					
15.	182 - 108 - 98					
16.	182 - 112 - 102					
17.	182 - 116 - 106					
18.	182 - 122 - 112					
19.	188 - 100 - 90					
20.	188 - 104 - 94					
21.	188 - 108 - 98					
22.	188 - 112 - 102					
23.	188 - 116 - 106					
24.	188 - 122 - 112					
25.	194 - 112 - 102					
26.	194 - 116 - 106					
Tolerancja [cm]		±0,5	±0,5	±1,5	±0,5	±1,5



Rys. 10. Wymiary kombinezonu AT

d1 – wysokość stójki

d2 - odległość doleń krawędzi taśmy technicznej tworzącej na plecach uchwyt od podkroju szyi

d3 – odległość taśm technicznych naszywanych na plecy na wysokości barku

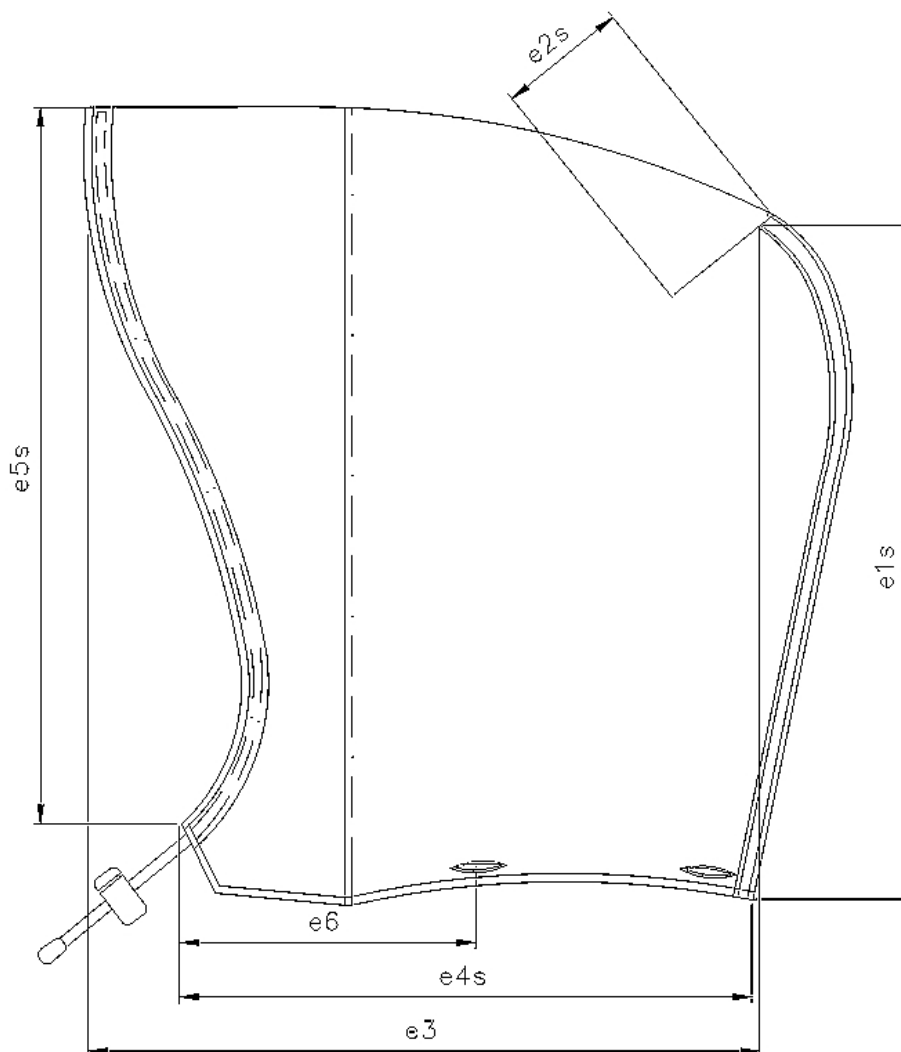
d4 – szerokość pasa

d5 - odległość taśm technicznych naszywanych na plecy na wysokości szwu tyłu

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

Tabela 10. Wymiary kombinezonu AT – kaptur

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 11.)					
		e1s [cm]	e2s [cm]	e3 [cm]	e4s [cm]	e5s [cm]	e6 [cm]
1.	164 - 104 - 94	29	7	29	26	37	10
2.	170 - 96 - 86						
3.	170 - 100 - 90						
4.	170 - 104 - 94						
5.	170 - 108 - 98						
6.	170 - 112 - 102						
7.	176 - 96 - 86						
8.	176 - 100 - 90						
9.	176 - 104 - 94						
10.	176 - 108 - 98						
11.	176 - 112 - 102						
12.	182 - 96 - 86						
13.	182 - 100 - 90						
14.	182 - 104 - 94						
15.	182 - 108 - 98						
16.	182 - 112 - 102						
17.	182 - 116 - 106						
18.	182 - 122 - 112						
19.	188 - 100 - 90						
20.	188 - 104 - 94						
21.	188 - 108 - 98						
22.	188 - 112 - 102						
23.	188 - 116 - 106						
24.	188 - 122 - 112						
25.	194 - 112 - 102						
26.	194 - 116 - 106						
Tolerancja [cm]		±1,5	±0,5	±1,5	±1,5	±1,5	± 0,5



Rys. 11. Wymiary kombinezonu AT – kaptur

e1s - długość szwu środkowego kaptura

e2s - długość szwu wierzchołkowego kaptura mierzona od końca do linii środka kaptura

e3 – odległość górnej części przedniej krawędzi kaptura od szwu wierzchołkowego kaptura

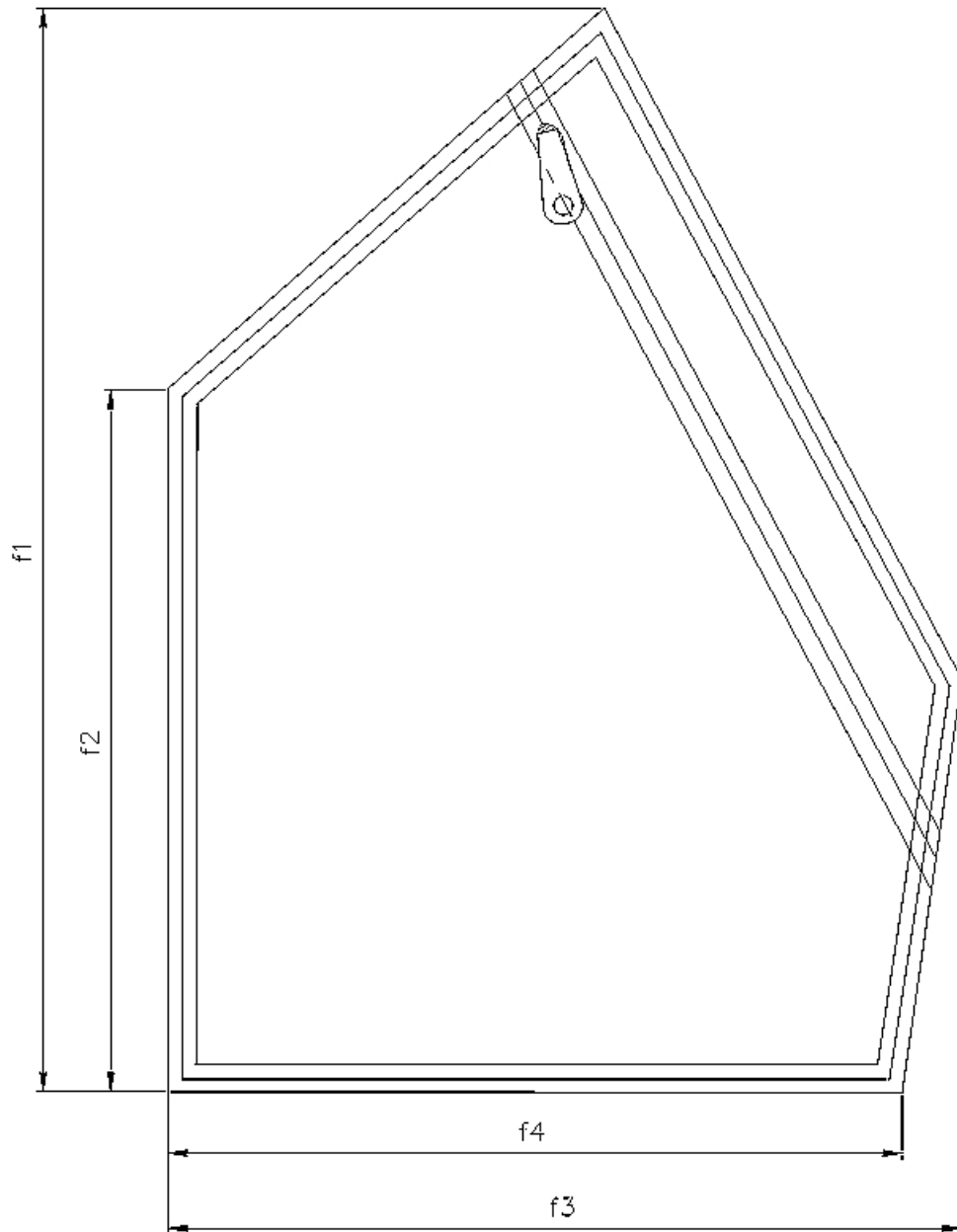
e4s – długość dolnej krawędzi kaptura mierzona wzdłuż szwu do linii środka kaptura

e5s - długość przedniej krawędzi kaptura mierzona wzdłuż szwu do linii środka kaptura

e6 - odległość środka dziurki od wierzchołka przedniej krawędzi kaptura

Tabela 11. Wymiary kombinezonu AT - kieszeni przodu naszywana na wysokości klatki piersiowej

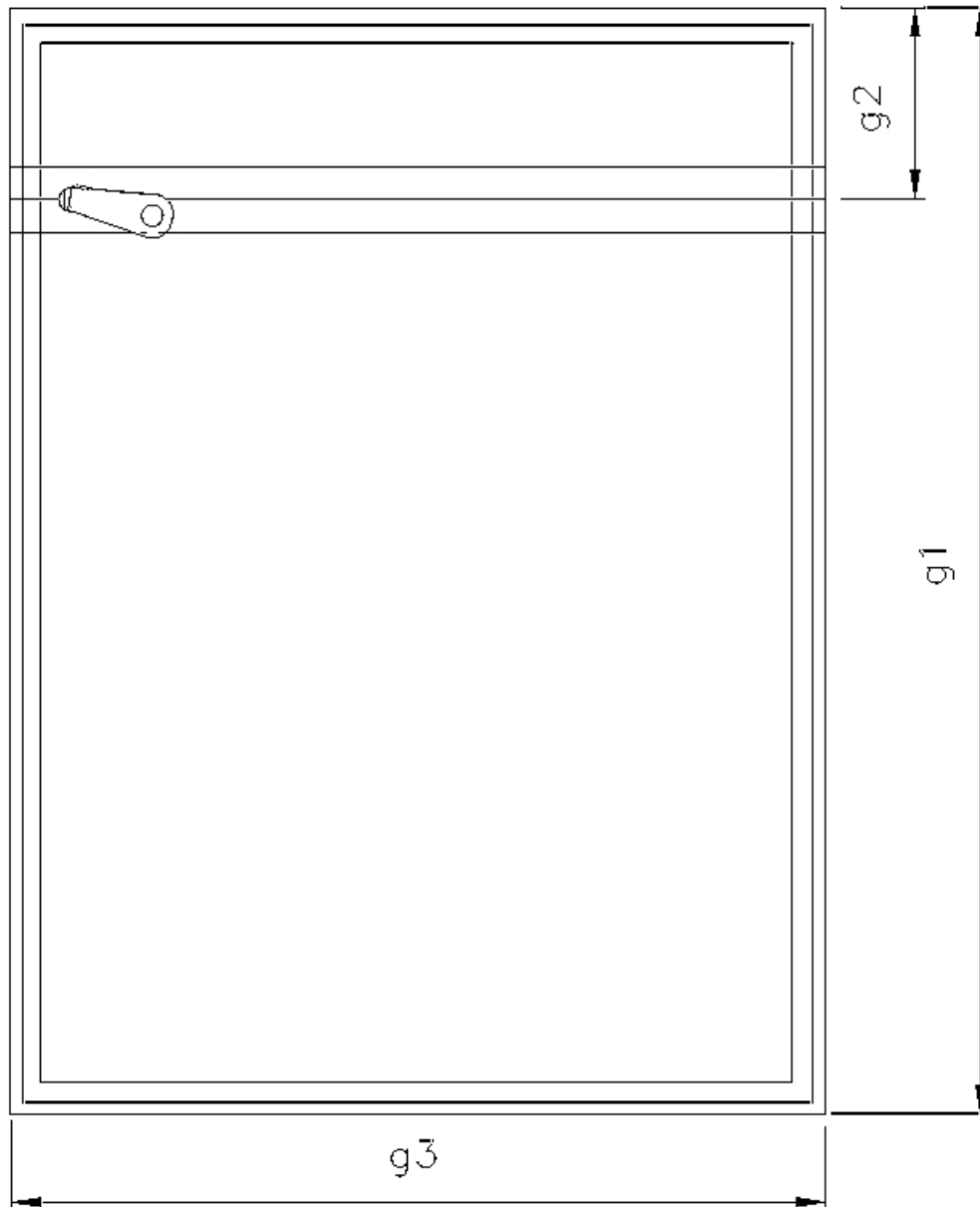
Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 12.)			
		f1 [cm]	f2 [cm]	f3 [cm]	f4 [cm]
1.	164 - 104 - 94	33,5	21	25	21
2.	170 - 96 - 86				
3.	170 - 100 - 90				
4.	170 - 104 - 94				
5.	170 - 108 - 98				
6.	170 - 112 - 102				
7.	176 - 96 - 86				
8.	176 - 100 - 90				
9.	176 - 104 - 94				
10.	176 - 108 - 98				
11.	176 - 112 - 102				
12.	182 - 96 - 86				
13.	182 - 100 - 90				
14.	182 - 104 - 94				
15.	182 - 108 - 98				
16.	182 - 112 - 102				
17.	182 - 116 - 106				
18.	182 - 122 - 112				
19.	188 - 100 - 90				
20.	188 - 104 - 94				
21.	188 - 108 - 98				
22.	188 - 112 - 102				
23.	188 - 116 - 106				
24.	188 - 122 - 112				
25.	194 - 112 - 102				
26.	194 - 116 - 106				
Tolerancja [cm]		±1,5	±1,5	±1,5	±1,5



Rys. 12. Wymiary kombinezону AT - kieszeni przodu naszywana na wysokości klatki piersiowej

Tabela 12. Wymiary kombinezonu AT - kieszenie naszywana nogawki

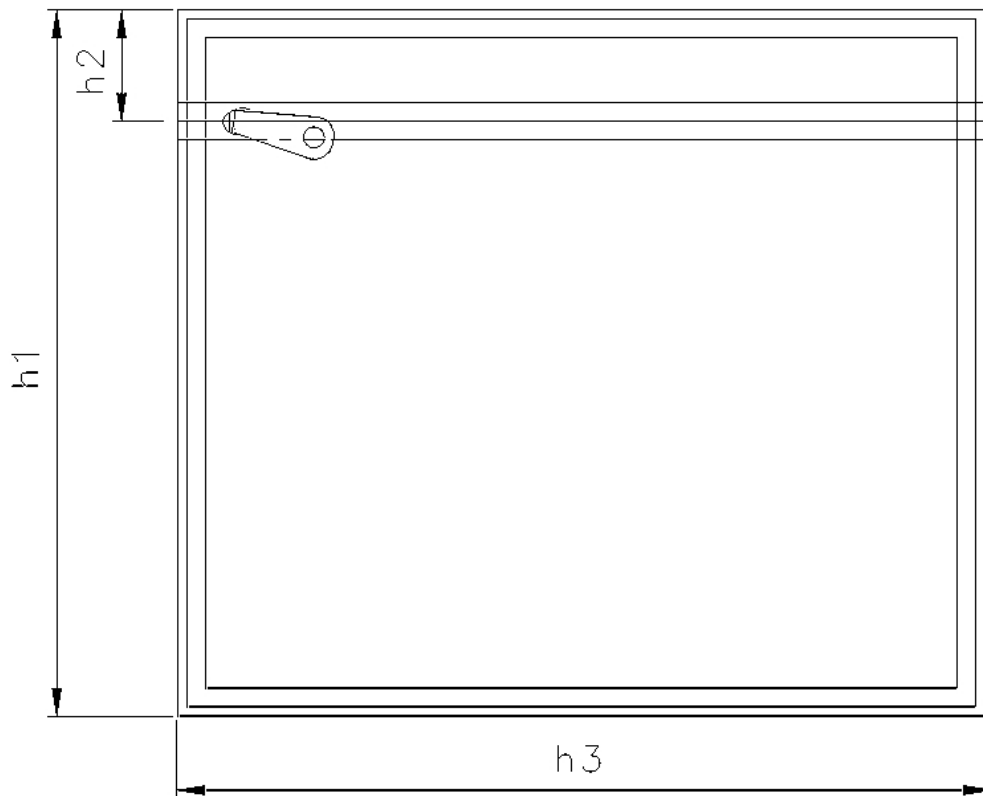
Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 13.)		
		g1 [cm]	g2 [cm]	g3 [cm]
1.	164 - 104 - 94	26,5	5,5	17,5
2.	170 - 96 - 86			
3.	170 - 100 - 90			
4.	170 - 104 - 94			
5.	170 - 108 - 98			
6.	170 - 112 - 102			
7.	176 - 96 - 86			
8.	176 - 100 - 90			
9.	176 - 104 - 94			
10.	176 - 108 - 98			
11.	176 - 112 - 102			
12.	182 - 96 - 86			
13.	182 - 100 - 90			
14.	182 - 104 - 94			
15.	182 - 108 - 98			
16.	182 - 112 - 102			
17.	182 - 116 - 106			
18.	182 - 122 - 112			
19.	188 - 100 - 90			
20.	188 - 104 - 94			
21.	188 - 108 - 98			
22.	188 - 112 - 102			
23.	188 - 116 - 106			
24.	188 - 122 - 112			
25.	194 - 112 - 102			
26.	194 - 116 - 106			
Tolerancja [cm]		±1,5	±0,5	±1,0



Rys. 13. Wymiary kombinezonu AT - kieszenie naszywana nogawki

Tabela 13. Wymiary kombinezonu AT - kieszeni naszywana na rękaw

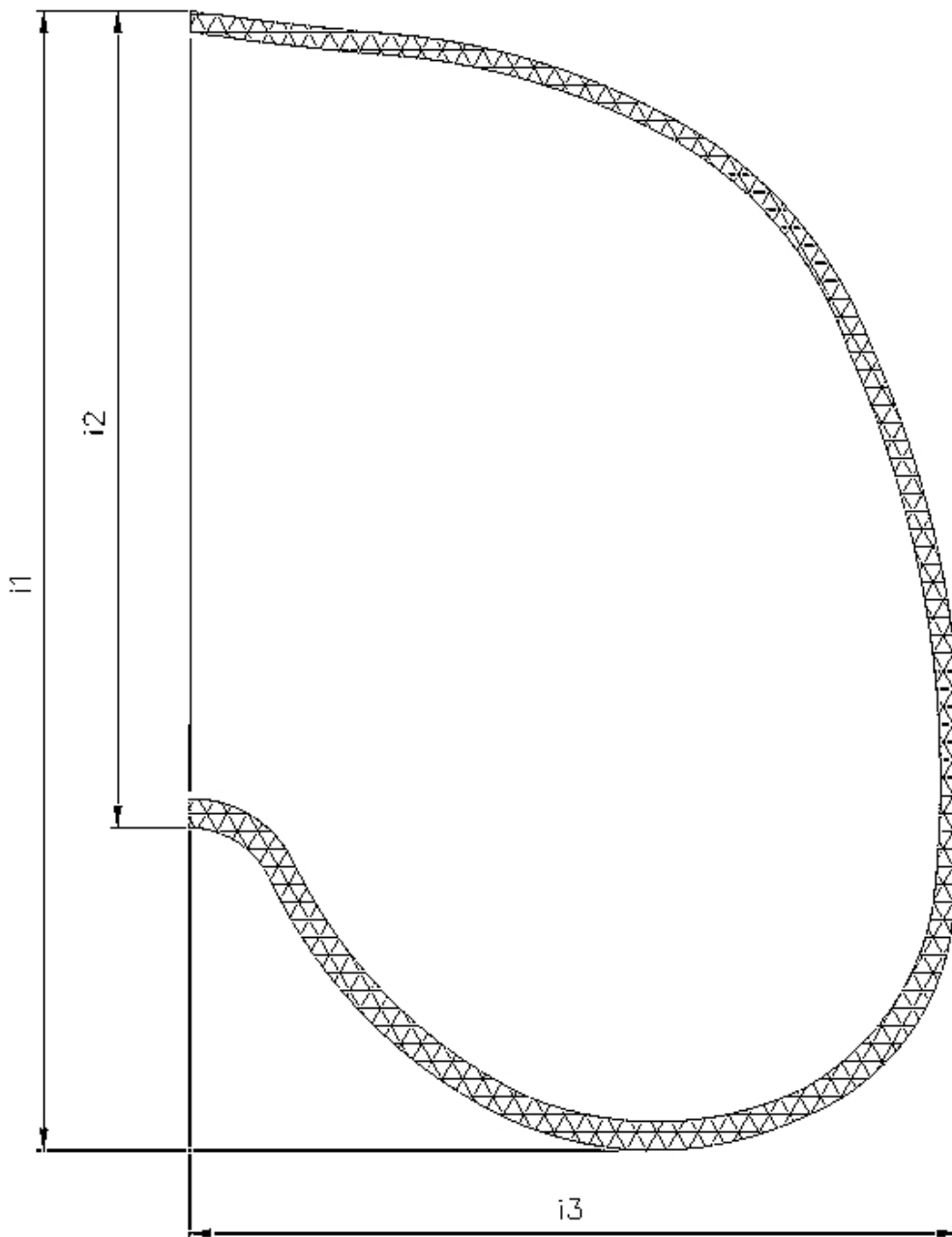
Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys.14.)		
		h1 [cm]	h2 [cm]	h3 [cm]
1.	164 - 104 - 94	14,5	2,5	16,5
2.	170 - 96 - 86			
3.	170 - 100 - 90			
4.	170 - 104 - 94			
5.	170 - 108 - 98			
6.	170 - 112 - 102			
7.	176 - 96 - 86			
8.	176 - 100 - 90			
9.	176 - 104 - 94			
10.	176 - 108 - 98			
11.	176 - 112 - 102			
12.	182 - 96 - 86			
13.	182 - 100 - 90			
14.	182 - 104 - 94			
15.	182 - 108 - 98			
16.	182 - 112 - 102			
17.	182 - 116 - 106			
18.	182 - 122 - 112			
19.	188 - 100 - 90			
20.	188 - 104 - 94			
21.	188 - 108 - 98			
22.	188 - 112 - 102			
23.	188 - 116 - 106			
24.	188 - 122 - 112			
25.	194 - 112 - 102			
26.	194 - 116 - 106			
Tolerancja [cm]		±1,0	±0,5	±1,0



Rys. 14. Wymiary kombinezonu AT - kieszeni naszywana na rękaw

Tabela 14. Wymiary kombinezonu AT – worek kieszeni wpuszczanej w szew zewnętrzny nogawek

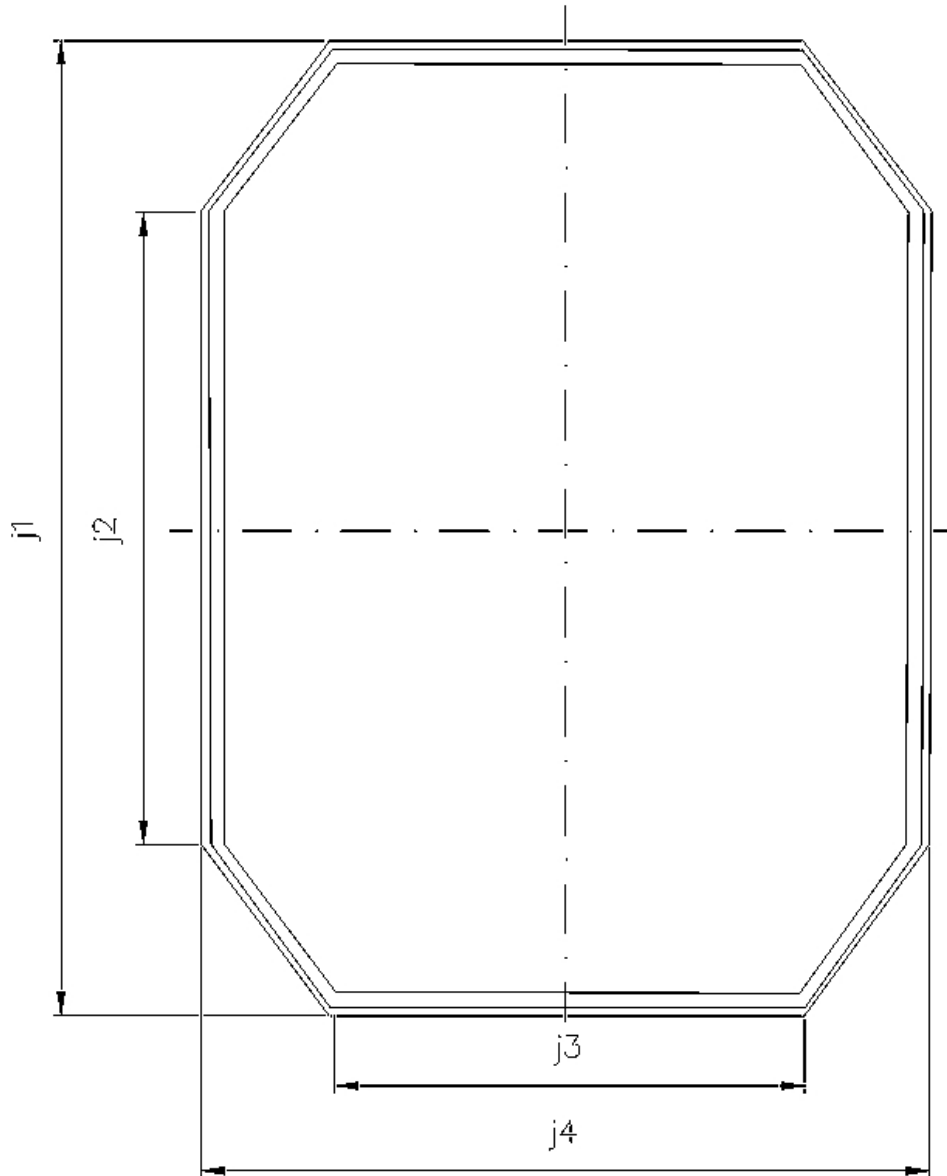
Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 15)		
		i1 [cm]	i2 [cm]	i3 [cm]
1.	164 - 104 - 94	33	18	29
2.	170 - 96 - 86			
3.	170 - 100 - 90			
4.	170 - 104 - 94			
5.	170 - 108 - 98			
6.	170 - 112 - 102			
7.	176 - 96 - 86			
8.	176 - 100 - 90			
9.	176 - 104 - 94			
10.	176 - 108 - 98			
11.	176 - 112 - 102			
12.	182 - 96 - 86			
13.	182 - 100 - 90			
14.	182 - 104 - 94			
15.	182 - 108 - 98			
16.	182 - 112 - 102			
17.	182 - 116 - 106			
18.	182 - 122 - 112			
19.	188 - 100 - 90			
20.	188 - 104 - 94			
21.	188 - 108 - 98			
22.	188 - 112 - 102			
23.	188 - 116 - 106			
24.	188 - 122 - 112			
25.	194 - 112 - 102			
26.	194 - 116 - 106			
Tolerancja [cm]		±1,5	±1,0	±1,5



Rys. 15 Wymiary kombinezonu AT – worek kieszeni wpuszczanej w szew zewnętrzny nogawek

Tabela 15. Wymiary kombinezonu AT – wzmocnienie naszywane na rękaw

Lp.	Rozmiar kombinezonu wzrost - klatka piersiowa - pas	Wymiary kombinezonu (rys. 16.)			
		j1 [cm]	j2 [cm]	j3 [cm]	j4 [cm]
1.	164 - 104 - 94	28	18	19	13
2.	170 - 96 - 86				
3.	170 - 100 - 90				
4.	170 - 104 - 94				
5.	170 - 108 - 98				
6.	170 - 112 - 102				
7.	176 - 96 - 86				
8.	176 - 100 - 90				
9.	176 - 104 - 94				
10.	176 - 108 - 98				
11.	176 - 112 - 102				
12.	182 - 96 - 86				
13.	182 - 100 - 90				
14.	182 - 104 - 94				
15.	182 - 108 - 98				
16.	182 - 112 - 102				
17.	182 - 116 - 106				
18.	182 - 122 - 112				
19.	188 - 100 - 90				
20.	188 - 104 - 94				
21.	188 - 108 - 98				
22.	188 - 112 - 102				
23.	188 - 116 - 106				
24.	188 - 122 - 112				
25.	194 - 112 - 102				
26.	194 - 116 - 106				
Tolerancja [cm]		±1,5	±1,0	±1,0	±1,0



Rys. 16. Wymiary kombinezону AT – wzmocnienie naszywane na rękaw

Tabela 16. Średnie normy zużycia materiałów i dodatków

Lp.	Rodzaj materiału	Jednostka	Średnie zużycie na 1 sztukę
1.	Tkanina trudno palna NOMEX® Delta C lub NOMEX® Comfort o masie powierzchniowej 260 g/m ² (93% włókien Nomex®, 5% włókien Kevlar®, 2% włókien P-140) szer. 160 cm lub inna uzgodniona z odbiorcą	mb	4,3
2.	Dzianina trudno palna zgodnie z normą PN-92/P-84686	m ²	0,09
3.	Zamek błysk.rozdzielczy dwumaszynkowy, na taśmie z włókien NOMEX® o długości 147 cm * lub inny uzgodniony z odbiorcą	szt.	2,0
4.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 16 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą	szt.	3,0
5.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 18 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą	szt.	2,0
6.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 25 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą	szt.	3,0
7.	Zamek błysk. nierozdzielczy na taśmie z włókien NOMEX® o długości 40 cm lub inny uzgodniony z odbiorcą	szt.	1,0
8.	Guma - taśma elastyczna - o szerokości 3 cm	mb	0,7
9.	Guma - taśma elastyczna - o szerokości 5 cm	mb	0,8
10.	Gumka - taśma elastyczna - okrągła Ø 2 - Ø 3 mm	mb	1,1
11.	Taśma samoszczepna trudno palna "welenka" szer. 3 cm	mb	0,8
12.	Taśma samoszczepna trudno palna "rzep" szer. 3 cm	mb	0,8
13.	Nici z włók. NOMEX® Nm 40, trudno palne,	mb	430,0 *
14.	Nici poliestrowe Nm 120	mb	360,0
15.	Taśma techniczna szer. 3 cm	mb	3,4
16.	Taśma gurt szer. 4 cm	mb	0,08
17.	Pianka o grubości 5 mm (arkusz 1800x1500x5mm)	m ²	0,012
18.	Pianka polietylenowa o grubości 5 mm	m ²	0,085
19.	Guzik Ø 10-15 mm	szt.	3,3
20.	Skórka wyprawiona	m ²	0,0065
21.	Klamerka zatrzaskowa LB30R	szt.	1,1
22.	Regulator plastikowy szer. 3 cm	szt.	1,1
23.	Stopery plastikowe do gumki Ø 2 mm	szt.	2,2
24.	Zakończenia plastikowe do gumki Ø 2 mm	szt.	2,2
25.	Etykieta tkaninowa	szt.	1,1
26.	Etykieta tkaninowa instrukcja	szt.	1,1
27.	Etykieta papierowa	szt.	1,1
28.	Worek-torba foliowa	szt.	1,1

* w przypadku stosowania maszyn ściegu łańcuszek należy uwzględnić wzrost zużycia nici

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

I.9. Wymagane dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań dokumentacji techniczno-technologicznej

Do każdego realizowanego zamówienia wraz z wyrobami powinny być dołączone: atesty producentów lub wyniki badań laboratoryjnych (z akredytowanych laboratoriów podległych MSWiA) dotyczące takich materiałów jak:

- tkaniny trudno palnej NOMEX[®] ,
- dzianina trudno palna typu ściągacz,

potwierdzające spełnienie przez nie wymagań zawartych w pkt. I.4.3.4. niniejszej DKT.

I.10. Zasady wprowadzania zmian do DKT

Zmiany dokonywane przez producenta w zakresie konstrukcji wyrobu lub zastosowanych surowców muszą być każdorazowo uzgadniane z Komendą Główną Policji. Wymagają pozytywnych badań laboratoryjnych i użytkowych. Zmiany wprowadzone powinny być do DKT kartą zmian (według załączonego wzoru), zatwierdzoną przez Komendanta Głównego Policji.

II. WARUNKI I ZASADY ODBIORU WYROBÓW Z PRODUKCJI

KOMBINEZON AT

WO - /KGP/2005

II.1. Ogólne zasady odbioru

II.1.1. Kombinezony AT przedstawia się do badań odbiorczych w stanie kompletnym i po uprzednim sprawdzeniu całej partii przez KJ producenta.

II.1.2. O gotowości partii wyrobów do badań odbiorczych wykonawca powiadamia przedstawiciela zamawiającego.

II.1.3. Badania odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia, czy każdy egzemplarz kombinezonu AT jest zgodny z Dokumentacją Techniczno-Technologiczną DTT- /KGP/2005 i wzorem wyrobu zatwierdzonym przez Komendę Główną Policji.

II.1.4. Odbioru partii produkcyjnej wyrobu dokonuje przedstawiciel instytutu badawczego MSWiA w obecności przedstawiciela zamawiającego. Jego rezultatem jest protokół odbioru jakościowo-ilościowego podpisany przez obydwie strony. Forma protokołu zgodna z wytycznymi zamawiającego.

II.1.5. W trakcie realizacji zamówień dopuszcza się przeprowadzenie kontroli międzyoperacyjnej przez przedstawicieli instytutu badawczego MSWiA i zamawiającego.

II.2. Rodzaje badań odbiorczych.

W celu sprawdzenia, czy kombinezony AT zostały wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej DTT i wzorem zatwierdzonym przez KGP ustala się następujące badania:

- sprawdzenie jakości wykonania,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie cechowania i pakowania,
- sprawdzenie wymiarów,
- sprawdzenie masy.

II.3. Skład i licznosc partii

W skład partii wchodzi określona liczba kombinezonów AT przedstawionych do jednorazowego odbioru. Jeżeli odbiorca nie sprecyzuje inaczej, wielkość partii może dotyczyć całego zamówienia lub tylko jego części (w przypadku dużych zamówień).

II.4. Sposób pobierania sztuk kontrolnych do badań

Do badań wymienionych w pkt.II.2, z partii kombinezonów AT należy pobrać, w sposób

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.
--

losowy, 10% ilości wyrobów przedstawionych do odbioru.

II.5. Opis badań

II.5.1. Sprawdzenie jakości wykonania należy przeprowadzić dla sztuk kontrolnych pobranych wg pkt.I.4. poprzez oględziny i sprawdzenie zgodności z wymaganiami pkt.I.4.2. i I.4.3. DKT.

II.5.2. Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić poprzez oględziny i porównanie atestów lub wyników badań laboratoryjnych z wymaganiami ujętymi w pkt. I.4.3.4 DKT.

II.5.3.Cechowanie i pakowanie należy sprawdzić zgodnie z pkt. I.5.2. i I.5.3. DKT.

II.5.4. Wymiary sztuk kontrolnych należy sprawdzić poprzez pomiary na zgodność z pkt.I.4.2 (tabela 2 i rys. 4) DKT.

II.5.5. Sprawdzenie masy należy dokonać poprzez pomiar na zgodność z pkt.I.4.3.3. DKT.

II.6. Ocena wyników badań wyrobów kontrolnych

- Każdy egzemplarz kombinezonu AT wybrany losowo zgodnie z pkt.II.4 należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie badania wymienione w pkt.II.2. dały wynik pozytywny.
- Każdy egzemplarz kombinezonu AT wybrany losowo zgodnie z pkt.II.4 należy uznać za zły, jeżeli chociaż jedno z badań wymienionych w pkt.II.2. dało wynik negatywny.

II.7. Ocena partii

Całą partię kombinezonów AT należy uznać za zgodną z wymaganiami niniejszej dokumentacji, jeżeli wszystkie kontrolowane wyroby przeszły badania wg pkt. II.5. z wynikiem pozytywnym.

II.8. Postępowanie z partią ocenioną negatywnie

Jeżeli otrzymano choć jeden wynik negatywny dla wyrobów kontrolnych należy dokonać poprawek lub wymienić wadliwe sztuki na nowe i ponownie przedstawić całą partię do

odbioru.

II.9. Dokumenty załączone do partii wyrobów podlegających odbiorowi

Do każdej partii wyrobów podlegających odbiorowi powinny być załączone następujące dokumenty:

- deklaracja zgodności wyrobów z Dokumentacją Techniczno-Technologiczną DTT- /KGP/2005,
- karta gwarancyjną.

III. DOKUMENTACJA EKSPLOATACYJNO-NAPRAWCZA

KOMBINEZON AT

DEN - /KGP/2005

III.1. Opis użytkowania

Kombinezon AT jest przewidziany do całorocznego użytkowania, przy zastosowaniu odpowiedniej bielizny i zachowuje swoje właściwości ochronne w zakresie temperatur od -20°C do $+30^{\circ}\text{C}$.

Kombinezon AT należy użytkować przy zapiętych zamkach błyskawicznych, spiętych patkach i taśmach samoszczepnych "wałna-rzep" oraz klamrach zatraskowych.

Konstrukcja kombinezonu AT pozwala na sprawne wykonywanie działań operacyjnych, nie ogranicza ruchów oraz umożliwia szybkie i łatwe zakładanie i zdejmowanie.

III.2. Instrukcja użytkowania

- odpiąć zamki błyskawiczne przednie,
- nałożyć kombinezon dopinając zamki błyskawiczne i taśmy samoszczepne.
- po użytkowaniu kombinezon zdjąć i dokonać oględzin.
- zabrudzony kombinezon czyścić zgodnie z przepisem prania i konserwacji wyrobu.

III.3. Transport i przechowywanie

Kombinezony AT mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi. Kombinezon należy przechowywać w pomieszczeniach nie nasłonecznionych i przewiewnych o temperaturze pokojowej, w warunkach zabezpieczających przed wilgocią, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym. Odległość od grzejników i punktów oświetleniowych powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami. Szczegółowo zasady transportu i przechowywania precyzuje PN-88/P-84669.

III.4. Konserwacja i naprawy

III.4.1 Konserwacja

W przypadku zabrudzenia wyrobu konserwację należy przeprowadzać zgodnie z oznaczeniami na wyrobie wg normy PN-EN 23758:1998 i PN-EN 23758/Ak:1998.

W przypadku wystąpienia zabrudzeń, kombinezon należy prać mechanicznie w temperaturze 40°C w wodnych roztworach łagodnych środków piorących, stosując

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

stężenie podane na opakowaniu. Zaleca się pranie kombinezonu uprzednio wywróconego na lewą stronę.

Nie stosować bielenia związkami wydzielającymi chlor.

Można prasować żelazkiem w temperaturze do 150°C.

Nie czyścić chemicznie

Suszyć w stanie swobodnym w pozycji pionowej, w temperaturze pokojowej.

III.4.2. Naprawy

Naprawę kombinezonu AT należy powierzyć producentowi.

III.5. Gwarancja wykonawcy (producenta)

Producent udziela gwarancji na wyrób przez okres 1 roku od daty sprzedaży.

Wzór karty gwarancyjnej stanowi załącznik 4 do DTT.

III.6. Proces reklamacyjny

Reklamacja na wyrób złożona w okresie gwarancji jest realizowana przez producenta pod względem jej zasadności.

W przypadku stwierdzenia winy użytkownika (nie stosowanie się do przepisów dotyczących użytkowania, przechowywania, transportu i konserwacji oraz wprowadzenia modyfikacji wyrobu) reklamacja nie zostaje uznana.

W przypadku stwierdzenia zasadności przedmiotu reklamacji wyrób podlega w terminie uzgodnionym z klientem naprawie lub wymianie na nowy wolny od wad.

IV. Informacja dla przyszłych producentów wykonujących produkty w oparciu o niniejsze DTT

Wzór wyrobu znajduje się w Komendzie Głównej Policji. Jest on zatwierdzony przez Komendanta Głównego Policji lub przez osobę upoważnioną. Każdorazowo jest on udostępniany stronie zainteresowanej. Wzór wyrobu stanowi załącznik do niniejszej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej. Jego właścicielem jest Komenda Główna Policji.

Wykorzystanie wymienionych w dokumentacji rozwiązań jest uwarunkowane zawarciem umowy pomiędzy wykonawcą produktu, a Instytutem Technicznych Wyrobów Włókienniczych *MORATEX*, który zgłosił ten wyrób do ochrony w Urzędzie Patentowym RP jako wzór użytkowy pod numerem W 115840.

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej DTT jest Komenda Główna Policji. Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.