

zarys nr 5 00 011

spr. nr 23/Cut/16/MG

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

(DT)

KASK ZABEZPIECZAJĄCY

wrzesień 2014 r.

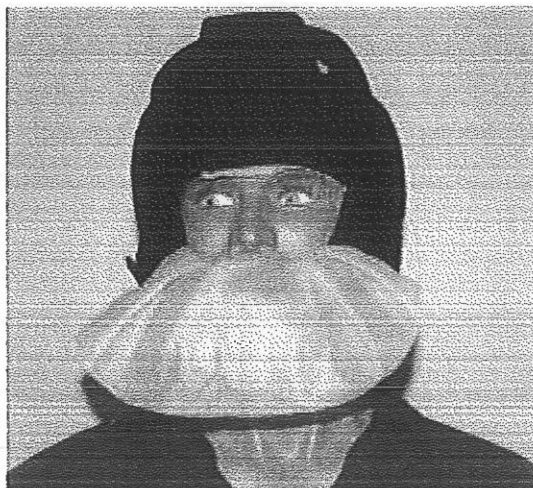
SPIS TREŚCI

1. Charakterystyka wyrobu	3
2. Dokumenty odniesienia	3
3. Wymagania zasadnicze	4
3.1.. Wymagania techniczne	4
3.1.1. Opis wyrobu	4
3.1.2. Opis podstawowych cech użytkowych	9
3.1.3. Wykaz użytych materiałów	10
3.2. Charakterystyki oraz wymagania techniczne dla podstawowych materiałów i dodatków	10
3.2.1. Wymagania dla materiałów podstawowych	10
3.2.2. Wymagania dla dodatków	12
3.3. Wymagania konstrukcyjne	12
3.3.1. Wykaz wymaganych cech użytkowych	12
3.3.2. Sposób łączenia elementów	12
3.3.3. Estetyka i ergonomia	12
3.3.4. Niezawodność	12
3.4. Wymiarowanie	13
3.4.1. Ilość rozmiarów	13
3.4.2. Podstawowe wymiary i masa	13
3.5. Wymagania odnośnie oznaczania i znakowania	24
4. Wymagania jakościowe	24
4.1. Parametry podstawowych materiałów i dodatków	24
4.2. Parametry i cechy wyrobu gotowego	24
4.2.1. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobu	24
4.2.2. Stopnie jakości	25
4.2.3. Błędy dopuszczalne	25
4.2.4. Błędy niedopuszczalne	25
5. Pakowanie, przechowywanie, transport	25
6. Badania odbiorcze	26
6.1. Warunki przedstawienia kasku zabezpieczającego - środka przymusu bezpośredniego, zwanego dalej wyrobem, do odbioru	26
6.2. Tryb i zasady przeprowadzenia odbioru	26
6.3. Ocena partii produkcyjnej wyrobów po badaniach odbiorczych	27
6.4. Postępowanie z partią negatywną	27
7. Gwarancja Wykonawcy	28
8. Wymagane potwierdzenia spełnienia wymagań przedmiotowej Dokumentacji Technicznej (DT)	29
9. Nadzorowanie DT	29
10. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian	30

Załącznik 1. Instrukcja użytkowania i konserwacji kasku zabezpieczającego- środka przymusu bezpośredniego	31
---	----

1. Charakterystyka wyrobu

Kask zabezpieczający, zgodnie z Ustawą z dnia 24 maja 2013 r. o środkach przymusu bezpośredniego i broni palnej (Dz.U. 2013, poz. 628) jest jednym ze środków przymusu bezpośredniego. Mogą go stosować funkcjonariusze odpowiednich służb Policji w celu zapobieżenia objawom agresji lub autoagresji osób zatrzymanych. Ma on za zadanie zwiększenie bezpieczeństwa tych osób w aspekcie zmniejszenia ryzyka samookaleczenia (urazy głowy i twarzy). Służy także zwiększeniu bezpieczeństwa funkcjonariuszy służb nadzorujących zatrzymanych, chroniąc ich przed atakiem (uderzeniem głową, ugryzieniem, opluciem) ze strony osób zatrzymanych.



Zdj.1. Model kasku zabezpieczającego

2. Dokumenty odniesienia

- BS 7971-4:2002 Odzież i sprzęt ochronny do użytku w sytuacjach przemocy i podczas szkolenia: Część 4 Ochraniacze kończyn. Wymagania ogólne i metody badawcze.
- PN-ISO 3801:1993 Tekstylnia -- Tkaniny -- Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej.
- PN-EN ISO 13934-1:2002 Tekstylnia. Właściwości płaskich wyrobów przy rozciąganiu. Część 1. Wyznaczanie maksymalnej siły i wydłużenia względnego przy maksymalnej sile metodą paska.
- PN-EN ISO 13937-2:2002 Tekstylnia – Metody badania rozdzielania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzielania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzielania).

- PN-EN ISO 105-B02:2006 Tekstylia. Badanie odporności wybarwień. Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego: Test płowienia w świetle łukowej lampy ksenonowej.
- PN-EN ISO 845:2010 Tworzywa sztuczne porowate i gumy - Oznaczanie gęstości pozornej.
- PN-EN ISO 1923:1999 Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie wymiarów liniowych.
- PN-P-04613:1997 Tekstylia -- Dzianiny i przędziny -- Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej.
- PN-EN ISO 9073-5:2008E Tekstylia. Metody badania włókien. Część 5: Odporność na przebicie mechaniczne (metoda wypychania kulą).
- PN-EN 29073-1:1994 Tekstylia -- Metody badania włókien -- Wyznaczanie masy powierzchniowej.
- PN-EN ISO 4920:2013-02 Tekstylia. Wyznaczanie odporności na zwilżanie powierzchniowe (spray test).
- Procedura PBB-07, ed. II z 12.2008 Badania udarowościowe. Wyznaczanie poziomu tłumienia energii uderzenia-ochraniacze ciała.
- PN-EN ISO 3071:2007 Tekstylia. Oznaczanie pH ekstraktów wodnych.
- PN-EN 14362-1:2012 Tekstylia. Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych- Część 1. Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien.
- PN-EN 14362-3:2012 Tekstylia. Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych- Część 3. Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych, mogących uwalniać 4-aminoazobenzen.
- PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylia. Oznaczanie formaldehydu -- Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej).

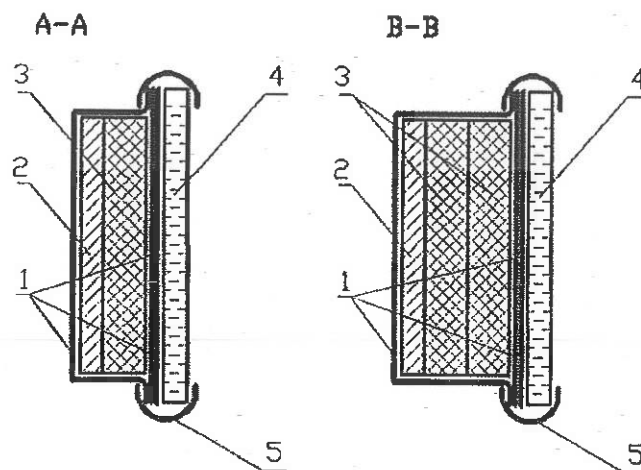
3. Wymagania zasadnicze

3.1. Wymagania techniczne

3.1.1. Opis wyrobu

Kask ma budowę segmentową. Segmenty (ich przekrój przedstawiono na rys.1.) zbudowane są z wielu warstw materiałów, do których należą:

- tkanina zasadnicza z wykończeniem wodoodpornym stanowiąca warstwę zewnętrzną pakietu (poz. 1 na rys.1),
 - guma porowata np. SBR STYROGUM lub równoważna (poz.2 na rys.1),
 - materiał spieniony o budowie komórkowej zamkniętej (poz.3 na rys. 1),
- W kasku zastosowano dwie grubości tego materiału. Większa grubość (rys.1, przekrój B-B) występuje w segmentach typu B ochraniających: czoło (poz.5 na rys.2), część głowy nad czołem (poz.6 na rys.2) oraz żuchwę (poz.7 na rys.2 i 3). Pozostałe segmenty kasku (typ A) zbudowane są z cieńszych pakietów (rys.1, przekrój A-A)
- dwie warstwy tkaniny zasadniczej (poz. 1 na rys.1),
 - dzianina przestrzenna (dystansowa) 3D stanowiąca warstwę wewnętrzną kasku (poz.4 na rys. 1)



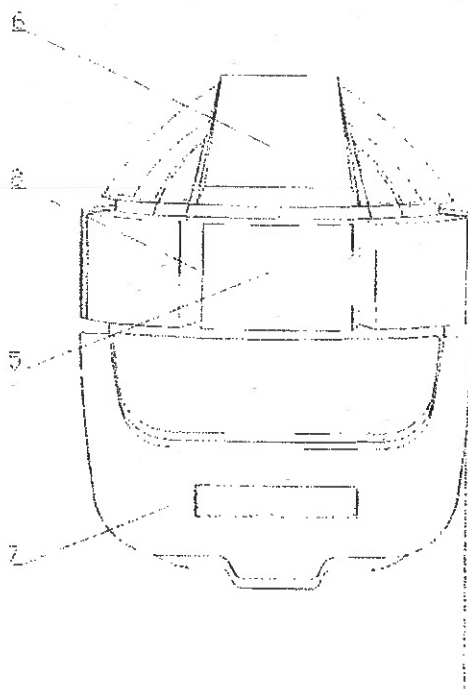
Rys.1. Przekroje segmentów: typu A – przekrój A-A
– typu B- przekrój B-B

Zasadniczym elementem kasku jest otok, wykonany z podwójnej warstwy tkaniny zasadniczej (poz.8 na rys.2), do którego przyszyte są segmenty typu A (7 sztuk) wykonane z pakietów wielowarstwowych (poz. 9, 10, 11 na rys.3 i poz.12, 13 na rys.4 oraz 14 i 15 na rys.5) oraz segment typu B (poz.5 na rys. 2). Od strony wewnętrznej otoka przyszyta jest dzianina przestrzenna-dystansowa 3D. Cały otok obszyty jest lamówką (poz.16 i 17 na rys.3)

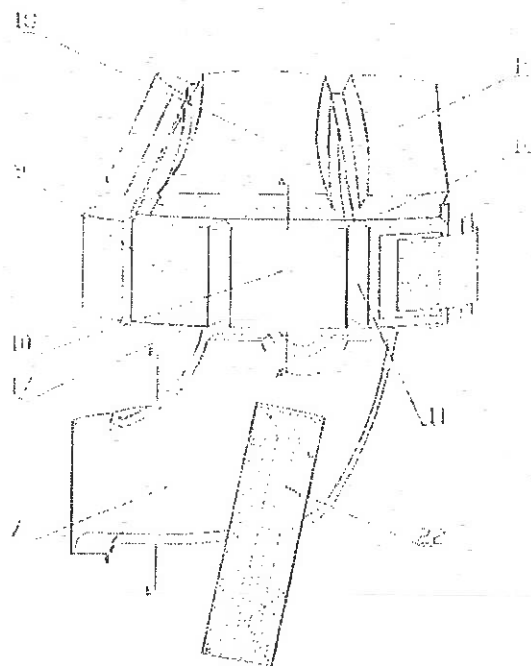
Do górnej części otoka, na podwójnej warstwie tkaniny zasadniczej, przyszyte są segmenty: typu B (poz. 6 na rys.2) oraz typu A ((poz.18, 19 na rys.3) wykonane z pakietów

wielowarstwowych obszytych lamówką, ochraniające wierzchołek głowy. Do dolnej części otoka przyszyta jest ochrona żuchwy - segment typu B (poz.7 na rys.2 i 3).

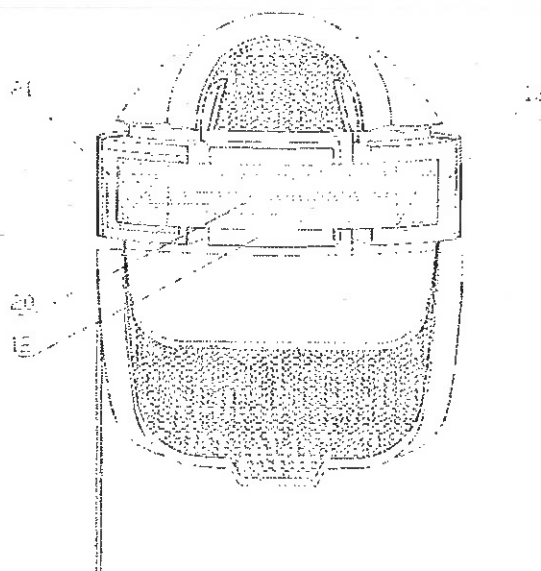
Dopasowanie kasku do głowy użytkownika zapewnia podwójne zapięcie usytuowane z tyłu kasku. Główne zapięcie, wykonane jest z odcinków taśm samoszczepnych (wełna + rzep) przyszytych do otoka pod segmentem (poz.12 na rys.4) oraz dodatkowe przeciwstawne zapięcie wykonane z gumy (poz.20 na rys.4) przyszytej z jednej strony do segmentu na otoku (poz.13 na rys.4) zakończonej odcinkiem taśmy samoszczepnej – rzep łączącej się z odcinkiem taśmy samoszczepnej –wełna przyszytej do segmentu na otoku (poz.21 na rys.4). Dodatkowo stabilizację kasku na głowie zapewnia pasek podbródkowy z gumy (poz.22 na rys.3) zakończony odcinkiem taśmy samoszczepnej – rzep (szerokość 4cm, długość 10 cm), przyszyty do części osłaniającej żuchwę z lewej strony. Łączy się on z odcinkiem taśmy samoszczepnej –wełna (poz.23 na rys.5).



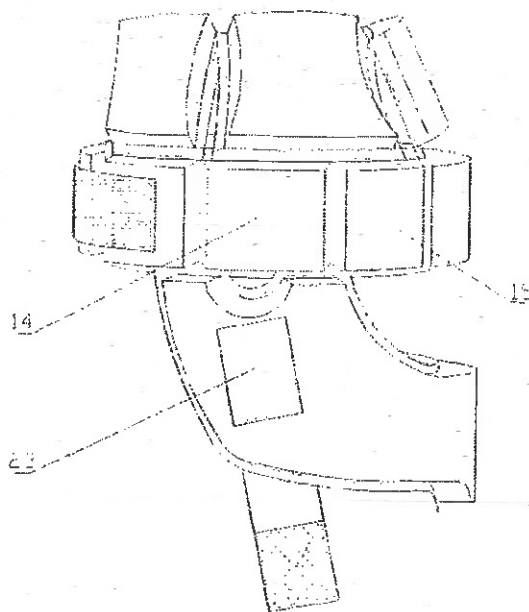
Rys. 2. Rysunek modelowy kasku – widok z przodu



Rys.3. Rysunek modelowy kasku – widok z lewej strony

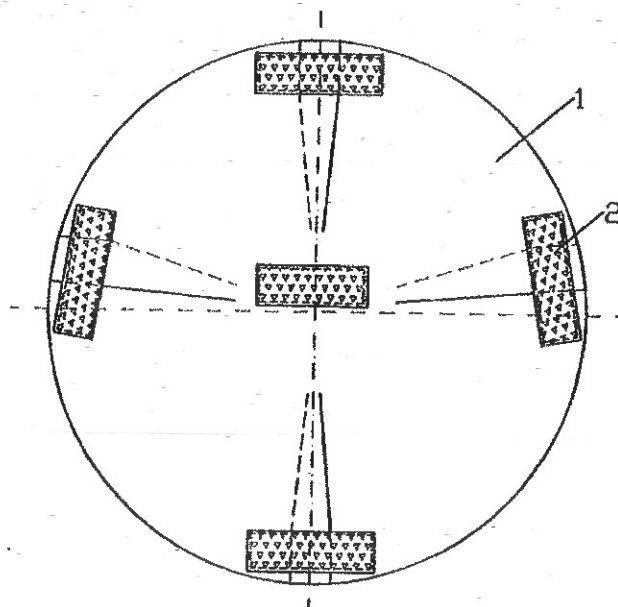


Rys.4. Rysunek modelowy kasku – widok z tyłu

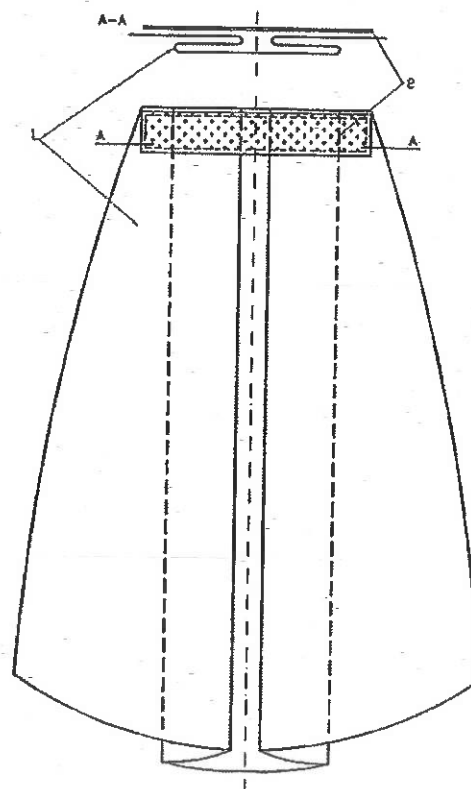


Rys. 5. Rysunek modelowy kasku- widok z prawej strony

Kask wyposażony jest we wkład jednorazowy z włókniny (poz.1 na rys.6 i 7) chroniący go przed zabrudzeniem. Wkład ten składa się z dwóch elementów: jeden z nich, w kształcie zbliżonym do koła (rys.6) osłania kask od strony wewnętrznej. Połączony jest z kaskiem za pomocą odcinków taśm samoszczepnych- rzep naszytych na jego powierzchni (poz.2 na rys. 6) z odcinkami taśm samoszczepnych – welna naszytych od strony wewnętrznej kasku. W celu zwiększenia układalności wkładu wewnątrz kasku, pod każdym odcinkiem taśmy samoszczepnej-rzep rozmieszczonym na obwodzie koła wykonano zakładkę. Drugi element wkładu jednorazowego (rys 7.) mocowany jest za pośrednictwem odcinka taśmy samoszczepnej- rzep (poz.2 na rys.7) do osłony żuchwy, na której naszyty jest odcinek taśmy samoszczepnej-welna o szerokości 2 cm.



Rys.6. Widok (od strony przyszycia rzepów) wkładu jednorazowego osłaniającego kask od wewnątrz



Rys.7. Druga część wkładu jednorazowego osłaniającego ochronę żuchwy

3.1.2. Opis podstawowych cech użytkowych

Kask powinien:

- chronić głowę osoby zatrzymanej przed uderzeniami: odporność na uderzenie z energią 15 J powinna wynosić:
 - $2,5 \pm 0,5$ kN w obszarze segmentów typu A,
 - $1,5 \pm 0,5$ kN w obszarze segmentów typu B,
- zapewniać dobre i stabilne dopasowanie do głowy osoby zatrzymanej,
- nie ograniczać pola widzenia i odbioru bodźców słuchowych,
- posiadać otwory wentylacyjne,
- być wyposażony we wkłady jednorazowe (zgodnie z przedstawionym opisem) w celu zabezpieczenia przed zabrudzeniem,

- nie podrażniać lub uszkadzać skóry głowy i twarzy.
- Badania odporności na uderzenie segmentów amortyzujących typu A i B, z których wykonany jest kask należy przeprowadzić na urządzeniu badawczym wykonanym zgodnie z wymaganiami normy brytyjskiej BS 7971-4:2002. Warunki badania zgodnie z procedurą PBB-07 ITB „MORATEX” ed. II z 12.2008. Badania udarowościowe. Wyznaczanie poziomu tłumienia energii uderzenia-ochraniacze ciała. Badania należy przeprowadzić z zastosowaniem: kowadła walcowego R150, bijaka płaskiego, energii uderzenia 15 J, wielkość próbek- format A4.

3.1.3. Wykaz użytych materiałów

Materiały i dodatki zastosowane do wykonania kasku zabezpieczającego przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Zestawienie materiałów i dodatków

Lp.	Nazwa materiału
1.	Tkanina zasadnicza w kolorze czarnym (wykończona wodoodpornie)
2.	Polietylenowy spieniony materiał o zamkniętych komórkach, grubość: 14±2 mm i 20±2 mm
3.	Guma porowata (np. SBR STYROGUM), grubość 4 mm
4.	Dzianina przestrzenna-dystansowa 3D poliestrowa w kolorze czarnym
5.	Taśma samoszczepna „wełna” o szerokości: 8 cm, 6 cm, 5 cm, 4 cm i 2 cm – kolor czarny
6.	Taśma samoszczepna „rzep” o szerokości: 8 cm, 5 cm, 4 cm i 2 cm - kolor czarny
7.	Guma kaletnicza, szerokość: 5 cm i 4 cm - kolor czarny
8.	Włóknina polipropylenowa o masie powierzchniowej 40 g/m ² - kolor niebieski
9.	Taśma lamówkowa polipropylenowa , szerokość 2,5cm - kolor czarny
10.	Taśma techniczna polipropylenowa, szerokość 2 cm, kolor czarny
11.	Sznurek poliestrowy, grubości 3 mm, kolor czarny
12.	Stoper (owalny o średnicy otworu 6,5 mm) i końcówka zaciskowa z tworzywa- kolor czarny
13.	Nici poliestrowe GRAL 40 lub równoważne
14.	Wszywka informacyjna i etykieta

3.2. Charakterystyki oraz wymagania techniczne dla podstawowych materiałów i dodatków

3.2.1 Wymagania dla materiałów podstawowych

Szczegółowe wymagania dla materiałów podstawowych zestawiono w tabelach: 2, 3, 4 i 5. Spełnienie wymagań dla każdej dostawy materiałów podstawowych powinno być potwierdzone aktualnymi wynikami badań wykonanych w laboratoriach badawczych posiadających akredytację w zakresie wymienionych w tabelach parametrów.

Tabela 2. Wymagania dla tkaniny zasadniczej

Lp.	Rodzaj wskaźnika	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Surowiec	50 % poliester/50 % bawełna		
2.	Kolor	czarny		
3.	Masa powierzchniowa	g/m ²	275±14	PN-ISO 3801:1993
4.	Maksymalna siła przy rozciąganiu, nie mniej niż: - ośnowa - wątek	daN	80 50	PN-EN ISO 13934-1:2002
5.	Siła rozdzierania, nie mniej niż: - ośnowa - wątek	N	30 30	PN-EN ISO 13937-2:2002
6.	Odporność na zwilżanie powierzchniowe (spray test), nie mniej niż	stopień	4	PN-EN ISO 4920:2013-02
7.	Odporność wybarwień na światło sztuczne, nie mniej niż	stopień	5	PN-EN ISO 105-B02:2006

Tabela 3. Wymagania dla materiału spienionego o budowie komórkowej

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Surowiec	polietylen		
2.	Gęstość pozorna	kg/m ³	30,0 ± 5	PN-EN ISO 845:2010
3.	Grubość	mm	20 ± 2 14 ± 2	PN-EN ISO 1923:1999

Tabela 4. Wymagania dla gumy porowatej

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Gęstość pozorna	kg/m ³	400±30	PN-EN ISO 845:2010
2.	Grubość	mm	4±0,5	PN-EN ISO 1923:1999

Tabela 5. Wymagania dla dzianiny przestrzennej dystansowej 3D

Lp.	Rodzaj wskaźnika	Jednostka	Wartość	Metoda badania
1.	Surowiec	100 % poliester		
2.	Kolor	czarny		
3.	Masa powierzchniowa	g/m ²	320 ±15	PN-P-04613:1997
4.	Wytrzymałość na przebicie kulką, nie mniej niż:	daN	90	PN-EN ISO 9073-5:2008E

3.2.2. Wymagania dla dodatków

Wymagania dla dodatków określono w tabeli 1. Powinny być one potwierdzone wynikami badań laboratoryjnych lub deklaracjami producentów.

3.3. Wymagania konstrukcyjne

3.3.1. Wykaz wymaganych cech użytkowych

Kask zabezpieczający powinien być wykonany zgodnie z niniejszym dokumentem i ze wzorem zatwierdzonym przez Zamawiającego. Materiały, z których będzie konfekcjonowany kask powinny spełniać wymagania zawarte w tabelach od 1 do 5.

3.3.2. Sposób łączenia elementów

Elementy kasku powinny być łączone za pomocą szycia.

3.3.3. Estetyka i ergonomia

Kask zabezpieczający powinien mieć estetyczny wygląd. Nie dopuszcza się występowania ostrych krawędzi, szorstkich powierzchni, twardych elementów, które mogłyby zranić głowę osoby zatrzymanej. Nie dopuszcza się nieciągłości szwów elementów konfekcjonowanych. Konstrukcja kasku powinna zapewniać dobre i stabilne dopasowanie do głowy osoby zatrzymanej.

3.3.4. Niezawodność

Kask zabezpieczający nie powinien tracić swych właściwości w czasie eksploatacji w okresie 24 miesięcy i przechowywania w okresie 3 lat.

3.4. Wymiarowanie

3.4.1. Ilość rozmiarów

Kask zabezpieczający wykonany jest w jednym uniwersalnym rozmiarze.

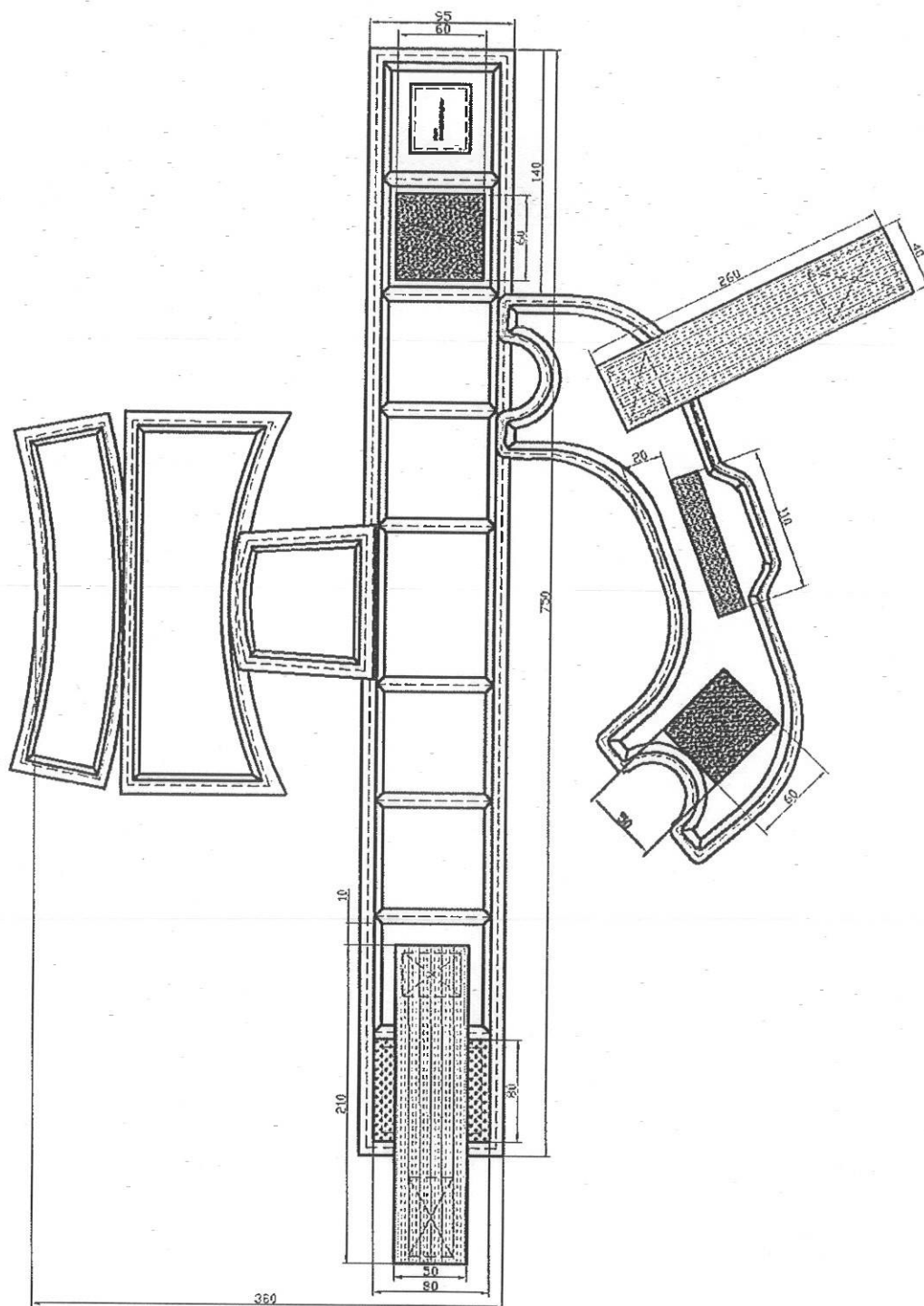
3.4.2. Podstawowe wymiary i masa

Podstawowe wymiary i masę kasku zabezpieczającego przedstawiono w tabeli 6 i na rysunkach: 8 -16.

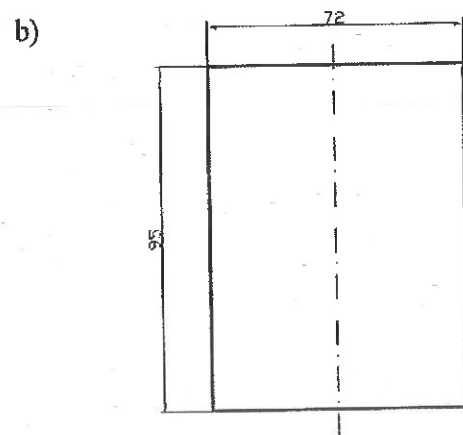
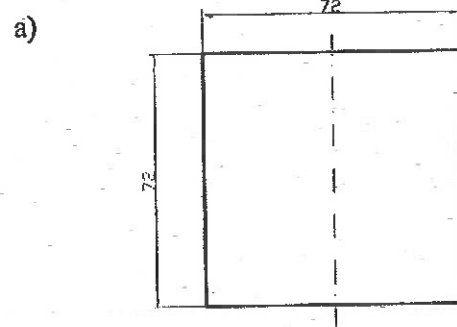
Tabela 6. Podstawowe wymiary kasku zabezpieczającego

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchyłki
1.	Długość otoka mierzona od strony wewnętrznej kasku (rys.8)	mm	750	± 15
2.	Szerokość otoka z lamówką (rys.8)	mm	95	± 5
3.	Wymiary segmentu typu A przyszytego do otoka (rys.10 a): wysokość szerokość	mm	72 72	± 5 ± 5
4.	Wymiary segmentu typu B przyszytego do otoka (rys.10 b): -wysokość -szerokość	mm	72 95	± 5 ± 5
5.	Wymiary segmentu typu B ochraniającego wierzchołek głowy (rys.11 a): -wysokość -szerokość na wysokości otoka -szerokość na wysokości wierzchołka głowy	mm	82 85 75	± 5 ± 5 ± 5
6.	Wymiary segmentu typu A ochraniającego wierzchołek głowy (rys.11 b): -długość na wysokości otoka -szerokość całkowita	mm	93 246	± 5 ± 10
7.	Wymiary segmentu typu A ochraniającego wierzchołek głowy (rys.11 c): -długość na wysokości otoka -szerokość górnej krawędzi (sąsiadującej z krawędzią segmentu- rys.11b) - szerokość dolnej krawędzi	mm	50 240 200	± 5 ± 10 ± 10
8.	Wymiary osłony żuchwy (rys.12): -szerokość mierzona w linii środkowej	mm	73	± 5

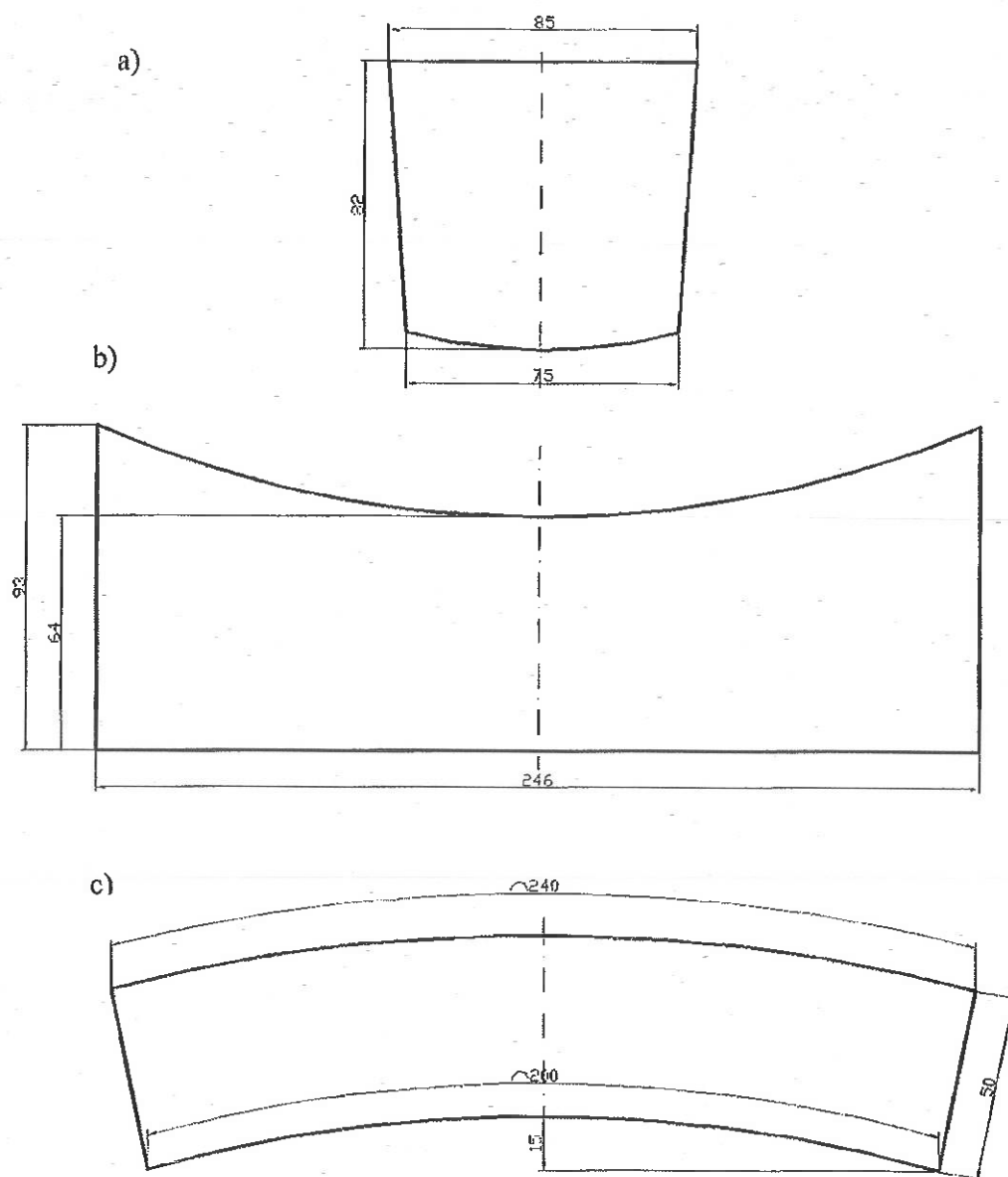
9.	Wymiary taśmy samoszczepnej-welenka przyszytej do prawego boku osłony żuchwy (poz.23 na rys.5): -wysokość - szerokość	mm	60 50	±5 ±5
9.	Wymiary paska podbródkowego (poz.22 na rys.3): -długość -szerokość	mm	260 40	±10 ±5
10.	Wymiary wkładu jednorazowego: -średnica wkładu osłaniającego kask od wewnątrz z zakładkami (rys.13) -długość wkładu osłaniającego żuchwę (rys.15)	mm	330 350	±15 ±15
11.	Wymiary torby (rys.16): - szerokość - wysokość	mm	500 450	±10 ±10
12.	Masa 1 sztuki wyrobu wraz z wkładem jednorazowym	g	550	±30



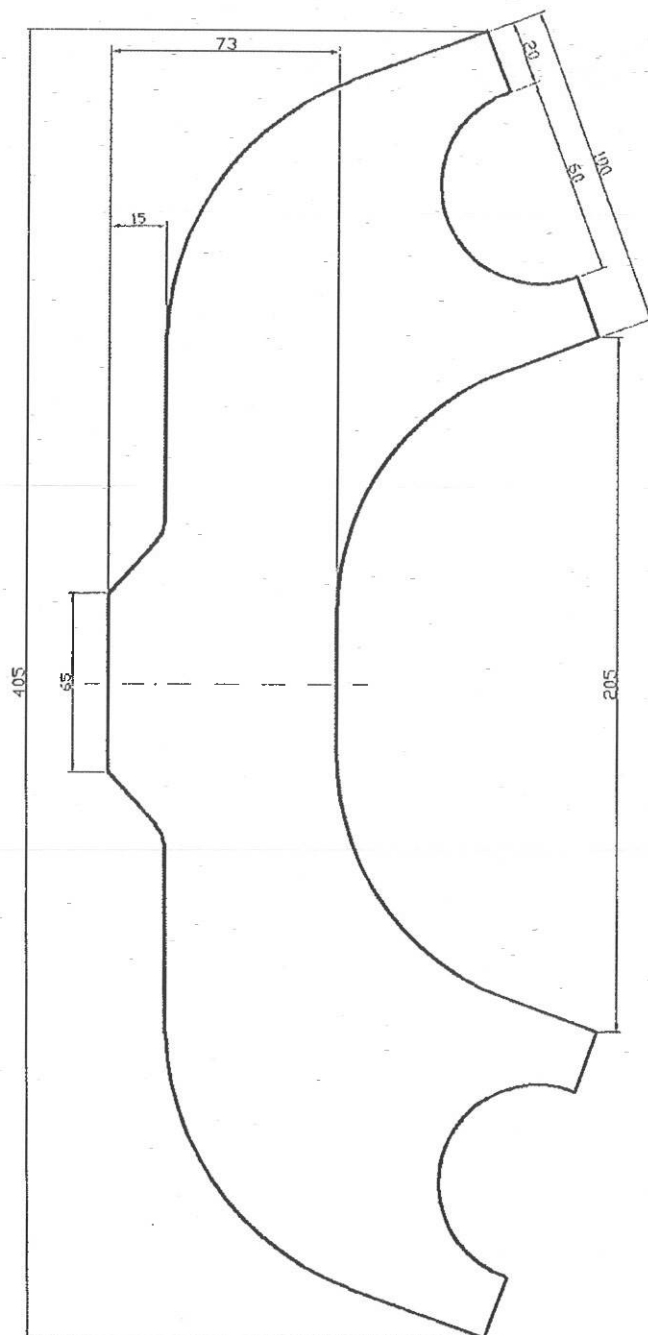
Rys.8. Strona zewnętrzna kasku w stanie rozłożonym - wymiary



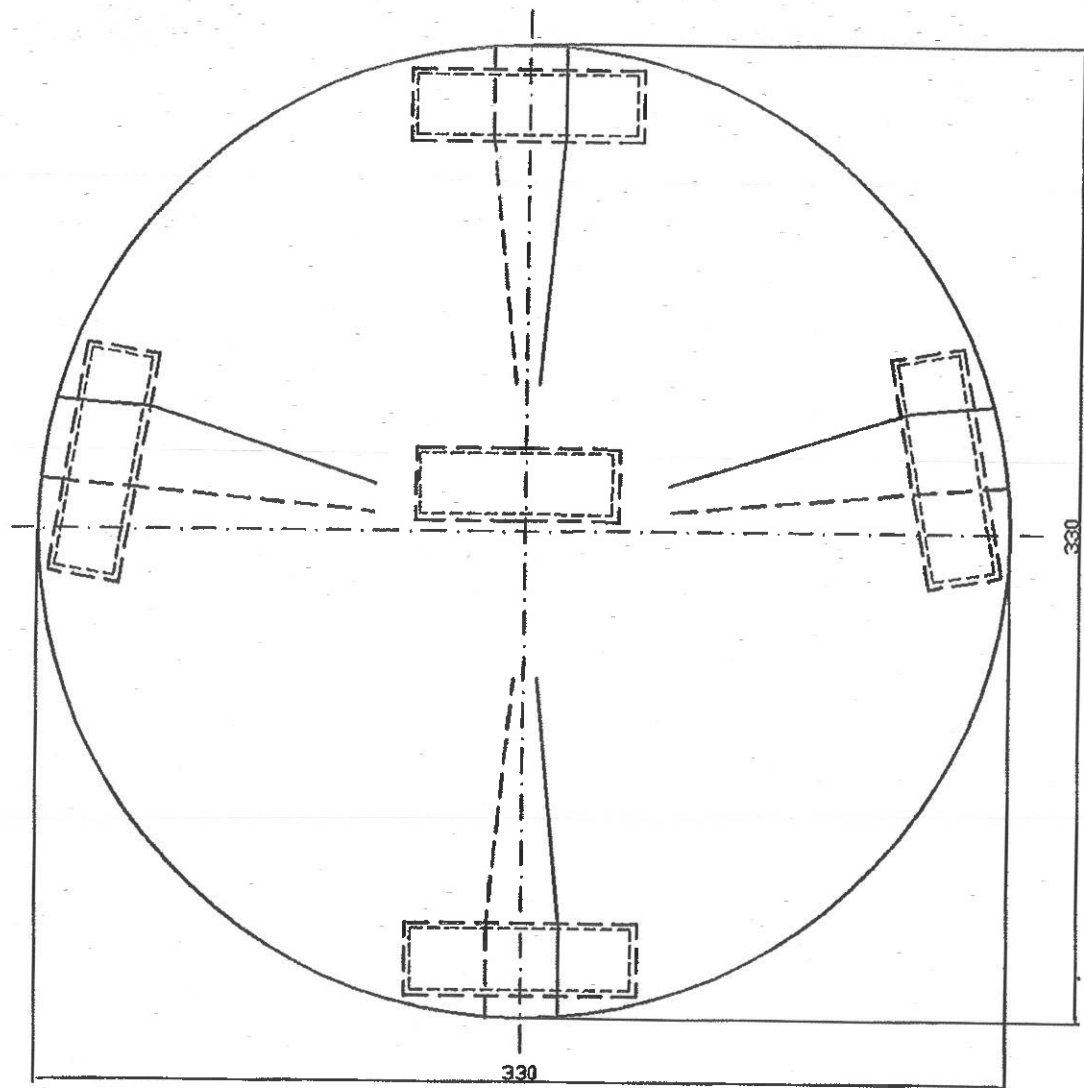
Rys.10. Wymiary segmentów umieszczonych na otoku kasku



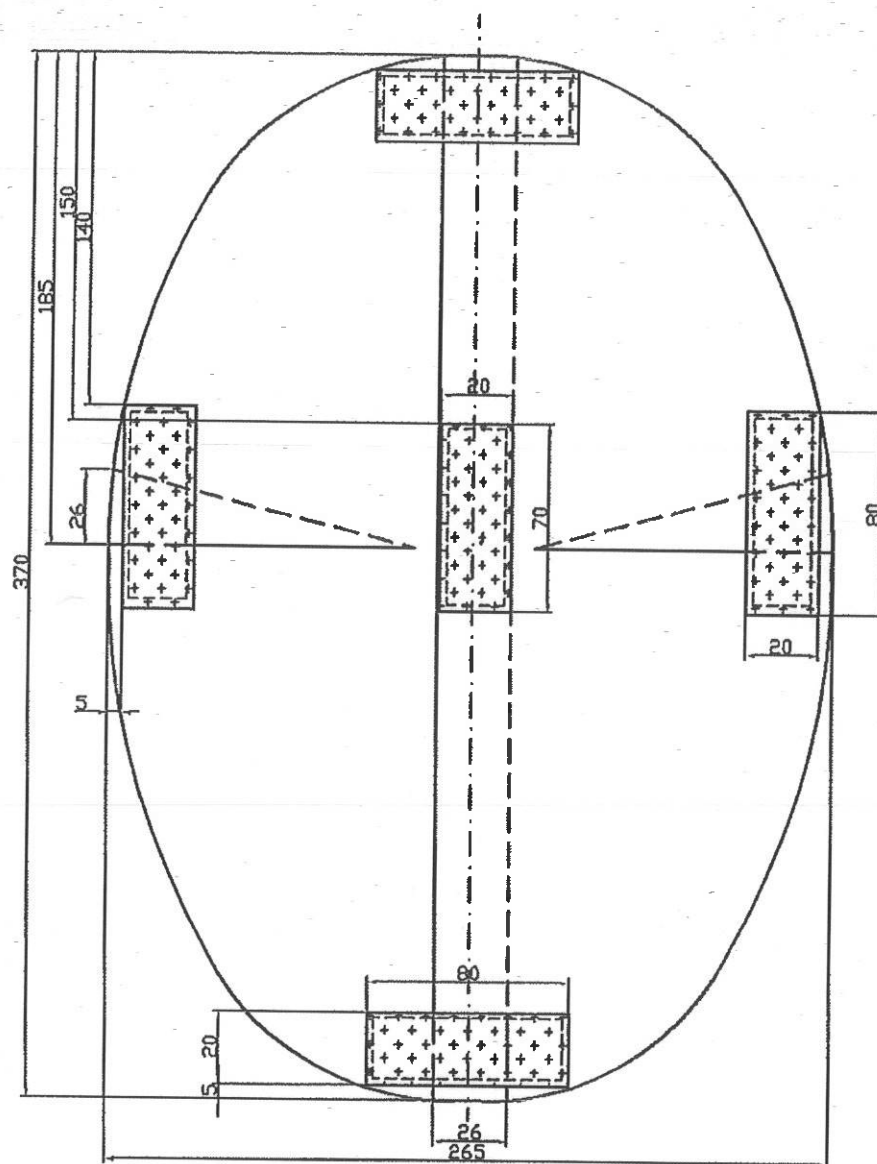
Rys.11. Wymiary segmentów osłaniających wierzchołek głowy



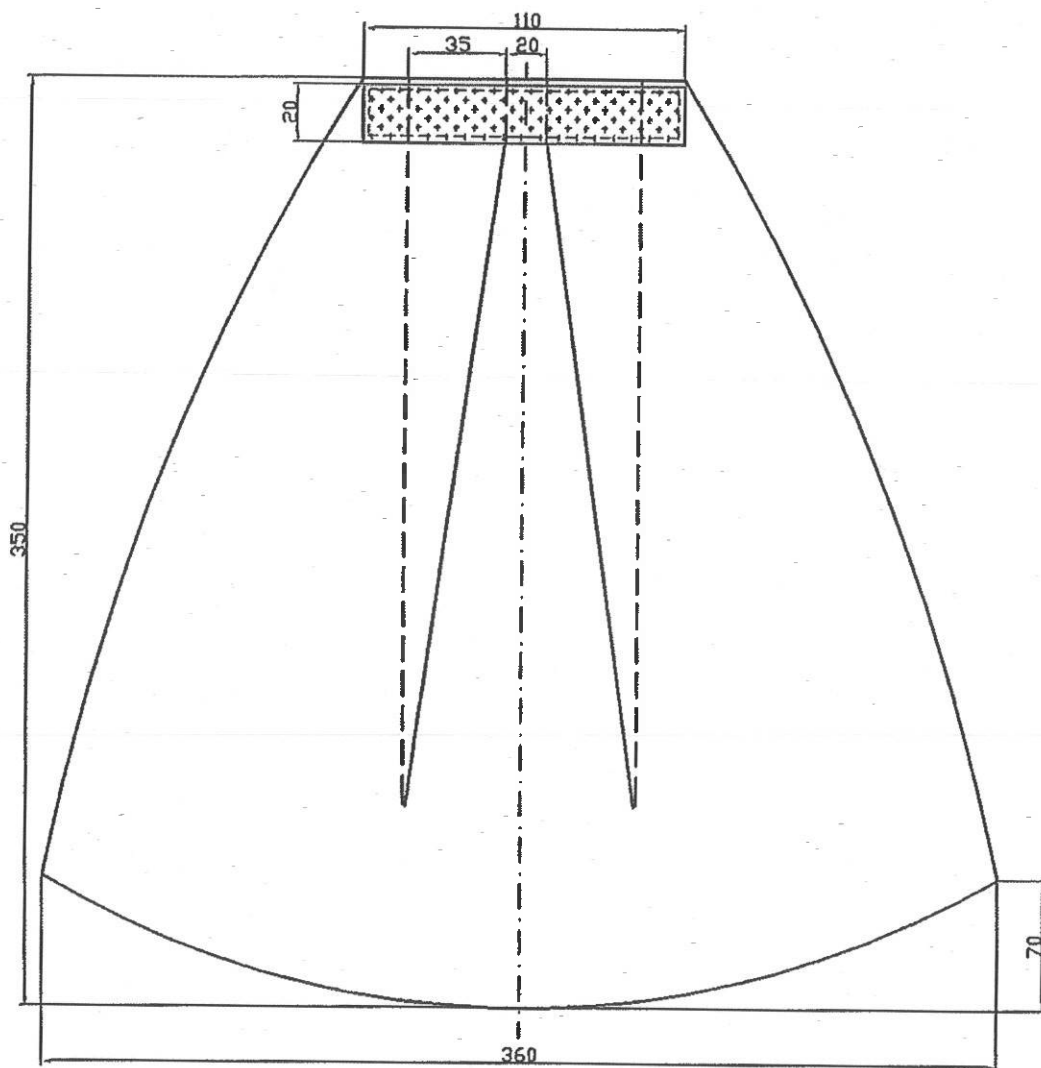
Rys.12. Wymiary osłony żuchwy w stanie rozłożonym



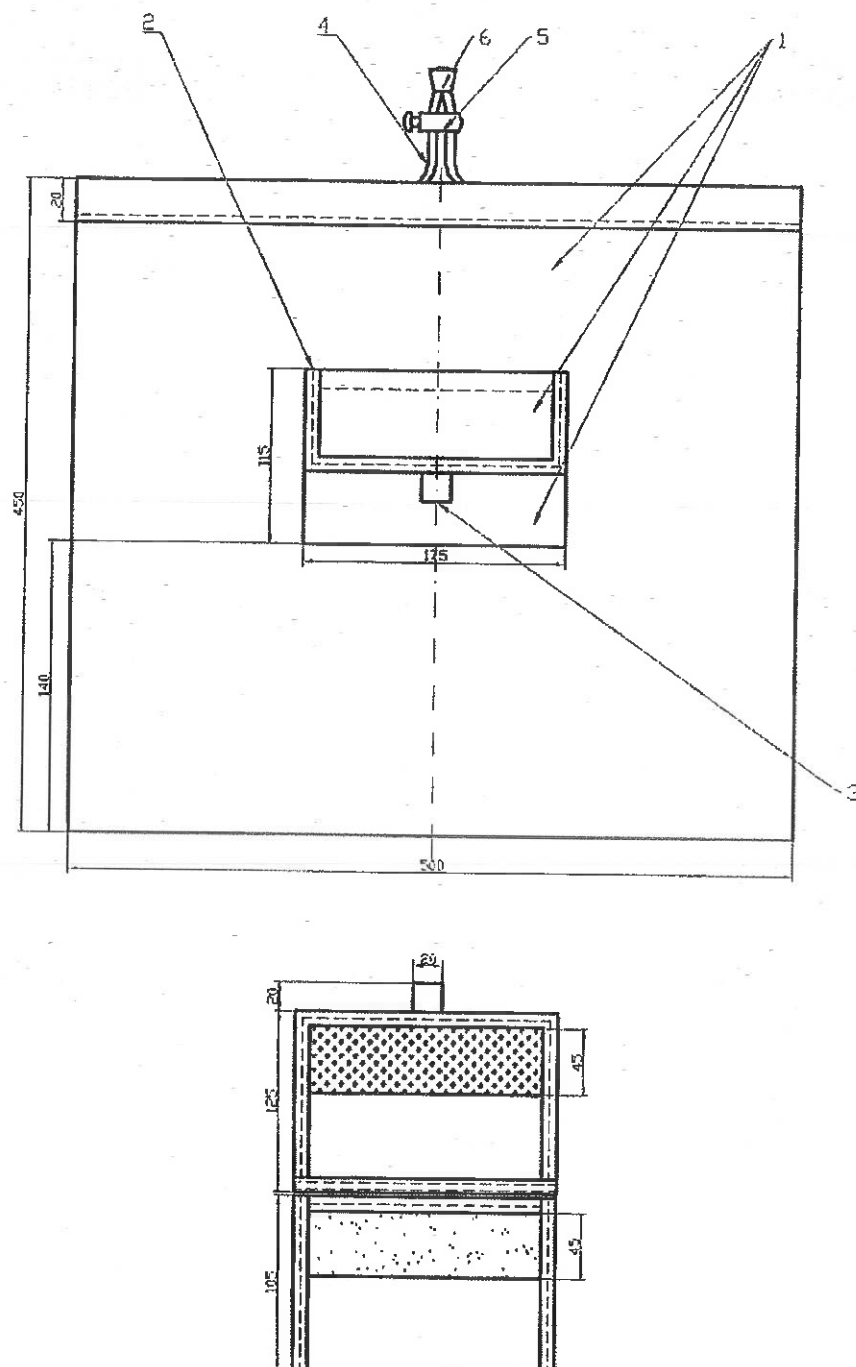
Rys.13. Część wkładu jednorazowego osłaniającego kask od strony wewnętrznej – wymiary po wykonaniu zakładek



Rys.14. Część wkładu jednorazowego osłaniającego kask od strony wewnętrznej – wymiary po wyprostowaniu wkładu wzdłuż jednej osi.



Rys.15. Część wkładu jednorazowego osłaniającego żuchwę - wymiary



Rys. 16. Torba z kieszenią do pakowania kasku - wymiary

3.5. Wymagania odnośnie oznaczania i znakowania

Z tyłu kasku, od strony zewnętrznej, na środkowym segmencie (poz.12 na rys.4) należy umieścić wszywkę informacyjną zawierającą następujące dane: nazwę wyrobu, nazwę i adres producenta, znak jakości oraz datę produkcji (miesiąc i rok).

Do kieszeni torby, stanowiącej opakowanie kasku powinna być zamocowana, za pomocą sztyftu plastikowego, etykieta jednostkowa zawierająca następujące dane: nazwę wyrobu, nazwę producenta, znak jakości oraz datę produkcji (miesiąc i rok).

Informacje i znaki zawarte na wszywce informacyjnej i etykiecie jednostkowej muszą być w języku polskim, trwale, czytelne i nieścieralne.

4. Wymagania jakościowe

4.1. Parametry podstawowych materiałów i dodatków

Wartości wskaźników oraz metodykę badawczą dla podstawowych materiałów, z których wykonany jest kask zabezpieczający zestawiono w tabelach od 1 do 5 niniejszego dokumentu. Wymagane parametry dla dodatków scharakteryzowano w tabeli 1. Spełnienie tych wymagań jest warunkiem dopuszczenia materiałów do konfekcjonowania z nich kasków zabezpieczających.

4.2. Parametry i cechy wyrobu gotowego

4.2.1. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobu

Nie dopuszcza się występowania ostrych krawędzi, szorstkich powierzchni, twardych elementów, które mogłyby zranić głowę osoby zatrzymanej.

Wyrób powinien być wykonany z materiałów spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ekologii zgodnie z tabelą nr 7.

Tabela nr 7 - Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ekologii.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość	Metoda
1.	Odczyn pH	—	3,5–9,5	PN-EN ISO 3071:2007
2.	Zawartość amin aromatycznych nie więcej niż	mg/kg	30	PN-EN 14362-1:2012 PN-EN 14362-3:2012
3.	Zawartość formaldehydu nie więcej niż:	mg/kg	150	PN-EN ISO 14184-1:2011

4.2.2. Stopnie jakości

Kaski zabezpieczające powinny być produkowane wyłącznie w pierwszym stopniu jakości.

4.2.3. Błędy dopuszczalne

♦ Błędy materiałów podstawowych:

Materiały podstawowe powinny być w pierwszym stopniu jakości.

♦ Błędy konfekcyjne:

- skrzywienie stębnówki od 1-2 mm na długości do 5 cm,
- powtórzenie ściegu w przypadku zerwania nici.

4.2.4. Błędy niedopuszczalne

♦ Błędy materiałów podstawowych:

Niedopuszczalne są dziury i przetarcia tkaniny i dzianiny, nierównomierność grubości: materiału spienionego i gumy porowatej poza granice założonej tolerancji (tabele: 3 i 4).

♦ Błędy konfekcyjne:

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

5. Pakowanie, przechowywanie, transport

Każdy kask zabezpieczający powinien być pakowany w torbę (rys.16), wykonaną z tkaniny zasadniczej (poz.1 na rys.16). Torba powinna być ściągana sznurkiem (poz.4 na rys.16) zaopatrzonym w stoper (poz.5 na rys.16) i końcówkę (poz.6 na rys.16). Powinna posiadać kieszeń (poz.2 na rys.16) o głębokości 60 ± 5 mm, zapinaną na patkę za pomocą taśm samoszczepnych. W celu ułatwienia zapinania, przy patce powinien być przyszyty uchwyt z taśmy technicznej (poz.3 na rys.16). Wymiary torby z kieszenią przedstawiono na rys.16.

W kieszeni torby powinny być umieszczone:

- instrukcja użytkowania i konserwacji, której przykładowy wzór stanowi załącznik 1 do niniejszego dokumentu,
- wkład jednorazowy (obydwa elementy składowe) zapakowany w jedną torebkę foliową zamykaną dostosowaną rozmiarem do wymiaru kieszeni. Ilość wkładów jednorazowych dołączonych do kasku każdorazowo określa Zamawiający. Wkłady jednorazowe dodatkowe powinny być pakowane oddzielnie, każdy w torebkę foliową zamykaną.

Kaski należy pakować po 10 sztuk (lub inną ustaloną z Zamawiającym ilość) do kartonu, który należy zakleić taśmą. Na krótszym boku kartonu nakleić etykietę zbiorczą.

Pakowanie powinno zabezpieczyć kask przed obniżeniem jego jakości, zarówno w transporcie jak i podczas przechowywania.

Kask zabezpieczający powinien być przechowywany w pudełkach kartonowych, w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych, pozbawionych obcych zapachów, w warunkach zabezpieczających go przed zamoczeniem, zabrudzeniem, poplamieniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

Kask zabezpieczający może być przewożony dowolnymi środkami transportu. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających go przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

6. Badania odbiorcze

6.1. Warunki przedstawienia kasku zabezpieczającego - środka przymusu bezpośredniego, zwanego dalej wyrobem, do odbioru:

- a. Badania odbiorcze przeprowadza się w celu sprawdzenia zgodności wykonania wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu.
- b. Ilość partii produkcyjnych określana jest przez Zamawiającego w umowie z Wykonawcą.
- c. Wyroby przewidziane do odbioru podlegają 100% kontroli przez komórkę Kontroli Jakości zakładu Wykonawcy.
- d. Podstawą odbioru partii produkcyjnej wyrobów jest spełnienie wymagań zawartych w niniejszym dokumencie.

6.2. Tryb i zasady przeprowadzenia odbioru:

Odbioru partii produkcyjnej wyrobów dokonują upoważnieni przedstawiciele Zamawiającego przy udziale przedstawicieli Wykonawcy. W celu sprawdzenia, czy kask został wykonany zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej DT i wzorem zatwierdzonym przez Zamawiającego ustala się następujące badania odbiorcze:

- sprawdzenie jakości wykonania,
- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie oznaczania
- sprawdzenie pakowania,

- sprawdzenie wymiarów i masy,
- sprawdzenie odporności na uderzenie.

Ilość wyrobów do badań odbiorczych pobierana będzie losowo przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i wynosić będzie, w zależności od wielkości partii zgodnie z tabelą 8.

Tabela 8. Ilość wyrobów pobieranych do odbioru jakościowego

Wielkość partii	Ilość pobieranych wyrobów
sztuki	
do 500	8
od 501 do 1000	10
od 1001 do 2000	12
od 2001 do 3000	16
od 3001 do 6000	20

Wybrane wyroby poddaje się ocenie mającej na celu sprawdzenie zgodności:

- jakości wykonania wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu (pkt.4.2)
- zastosowanych materiałów z wymaganiami niniejszego dokumentu (pkt.3.2)
- oznaczania wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu (pkt.3.5)
- pakowania wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu (pkt.5).
- wymiarów i masy wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu (pkt.3.4.2)
- odporności na uderzenie pakietów amortyzujących formatu A4 z wymaganiami niniejszego dokumentu (pkt.3.1.2.)

6.3. Ocena partii produkcyjnej wyrobów po badaniach odbiorczych:

- Partię wyrobów uznaje się za dobrą, jeśli spełnia wszystkie wymagania niniejszego dokumentu na każdym etapie oceny;
- Jeżeli partia wyrobów nie spełnia wymagań chociażby jednego punktu niniejszego dokumentu, uznaje się ją za złą.

6.4. Postępowanie z partią negatywną:

- W przypadku stwierdzenia niezgodności na którymkolwiek z etapów odbioru całą partię wyrobów zwraca się Wykonawcy do poprawienia. Po usunięciu niezgodności badania odbiorcze przeprowadza się na podwojonej ilości wyrobów. Jeśli

w wyniku badań powtórnych nie stwierdzono niezgodności z niniejszym dokumentem badania odbiorcze kończą się wynikiem pozytywnym.

b. Jeśli w wyniku badań powtórnych stwierdzono, choć jeden przypadek niezgodności z niniejszym dokumentem, cała partia wyrobów zostaje definitywnie odrzucona.

7. Gwarancja Wykonawcy

Wykonawca odpowiada za wady fizyczne ujawnione w wyrobie – kasku zabezpieczającym i ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania.

Jest zobowiązany do usunięcia wad fizycznych i do dostarczenia wyrobów wolnych od wad, jeżeli wady ujawnią się w ciągu okresu określonego w gwarancji.

Na wyprodukowane wyroby Wykonawca udzieli gwarancji na okres 24 miesięcy użytkowania, pod warunkiem przestrzegania zasad eksploatacji, konserwacji, transportu i przechowywania. W przypadku stwierdzenia winy Zamawiającego (nie stosowanie się do zapisów dotyczących użytkowania, przechowywania, transportu i konserwacji oraz wprowadzania modyfikacji do wyrobu) reklamacja nie zostanie uznana.

W przypadku stwierdzenia w okresie gwarancji wad fizycznych Wykonawca rozpatrzy „protokół reklamacji” w ciągu 14 dni licząc od daty jego otrzymania.

W przypadku uznania reklamacji Wykonawca:

- usunie wady w wyrobie w terminie 30 dni, licząc od daty otrzymania „protokołu reklamacji”,
- usunie wady w dostarczonym wyrobie w miejscu, w którym zostały ujawnione lub na własny koszt dostarczy je do swojej siedziby w celu ich usunięcia,
- wyroby wolne od wad dostarczy na własny koszt do miejsca, w którym wady zostały ujawnione,
- przedłuży termin gwarancji o czas, w którym wskutek wad wyrobu objętego gwarancją, uprawniony do gwarancji nie mógł z niego korzystać,
- wymieni wadliwy wyrób na nowy w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania „protokołu reklamacji”, jeżeli usunięcie wad będzie niemożliwe bądź niewskazane.
- ponosi odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia wyrobu od przyjęcia go do naprawy do czasu zwrócenia go / bez wad / Zamawiającemu.

Jeżeli Wykonawca nie uzna reklamacji, Zamawiający wadliwy wyrób przekaże do zbadania do akredytowanej jednostki. Wydane orzeczenie traktowane będzie jako ostateczne. Koszty badania poniesie strona, której ocena okaże się błędna /Wykonawca lub Zamawiający/. Wymiana wadliwego wyrobu nastąpi w ciągu 14 dni od daty orzeczenia na koszt Wykonawcy w przypadku jego winy.

8. Wymagane potwierdzenia spełnienia wymagań przedmiotowej Dokumentacji Technicznej (DT)

Wymagane potwierdzenia spełnienia wymagań przedmiotowej DT to:

- a) wyniki badań z akredytowanego laboratorium badawczego dla każdej dostawy materiałów podstawowych potwierdzających wymagania zawarte w tabelach 2-5 oraz wyniki badań lub atesty producentów dla dodatków zgodnie z wymaganiami zawartymi w tabeli 1;
- b) wyniki odporności na uderzenie dla kasku, przeprowadzone w akredytowanym laboratorium badawczym zgodnie z metodyką badawczą opisaną w pkt.3.1.2., potwierdzające spełnienie wymagań:
 - $2,5 \pm 0,5$ kN w obszarze segmentów typu A,
 - $1,5 \pm 0,5$ kN w obszarze segmentów typu B,
- c) gwarancja Wykonawcy.

9. Nadzorowanie DT

Aktualizacja niniejszej DT jest wykonywana w przypadku zmiany dokumentów odniesienia, według których wykonywana jest ocena zgodności wyrobu z wymaganiami lub zmiany wymagań Zamawiającego.

10. Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian

[illegible]

**Instrukcja użytkowania i konserwacji
kasku zabezpieczającego- środka przymusu bezpośredniego**

1. Wstęp

Zgodnie z Ustawą z dnia 24 maja 2013 r. o środkach przymusu bezpośredniego i broni palnej (Dz.U. 2013, poz. 628) jednym ze środków przymusu bezpośredniego jest kask zabezpieczający. Środek ten funkcjonariusze mogą wykorzystać w celu zapobieżenia objawom agresji lub autoagresji osoby zatrzymanej.

2. Przygotowanie kasku do zastosowania

Przed założeniem kasku na głowę osoby zatrzymanej, należy wyposażyć go we wkład jednorazowy 2- częściowy, umieszczony w kieszeni torby/worka stanowiącej opakowanie kasku. W tym celu należy:

- wyjąć kask z torby,
- odpiąć taśmy samoszczepne znajdujące się z tyłu kasku,
- wyjąć 2 –częściowy wkład jednorazowy z kieszeni torby/worka, a następnie z torebki foliowej,
- umieścić jedną część (w kształcie koła) wkładu jednorazowego wewnątrz kasku i spiąć odcinki taśm samoszczepnych – rzep, przyszytych do wkładu z odcinkami taśm samoszczepnych- welna, umieszczonych na obwodzie wnętrza kasku. Zalecana kolejność spinania taśm samoszczepnych: 1. środek koła wkładu z wierzchołkiem wnętrza kasku, 2. tył i przód wnętrza kasku, 3. boki wnętrza kasku,
- zapiąć taśmy samoszczepne znajdujące się z tyłu kasku,
- następnie drugą część wkładu jednorazowego przyczepić za pośrednictwem taśm samoszczepnych do osłony żuchwy i zawinąć tę część wkładu do wnętrza kasku tak, aby znajdowała się ona między osłoną żuchwy, a paskiem podbródkowym.

Tak przygotowany kask można założyć na głowę osoby zatrzymanej. Wkłady jednorazowe należy wymieniać po każdorazowym zastosowaniu.

3. Zakładanie

W celu założenia kasku na głowę osoby zatrzymanej należy:

- odpiąć taśmy samoszczepne znajdujące się z tyłu kasku,
- odpiąć pasek podbródkowy,
- włożyć kask na głowę osoby zatrzymanej,

- zapiąć taśmy samoszczepne znajdujące się z tyłu kasku dopasowując obwód kasku do obwodu głowy,
- zapiąć pasek podbródkowy tak, aby zapewnić stabilność kasku na głowie.

Uwaga: po zapięciu paska podbródkowego sprawdzić, czy wkład jednorazowy znajduje się w prawidłowej pozycji tj. pomiędzy ochroną żuchwy a tym paskiem.

4. Zdejmowanie

Podczas zdejmowania kasku z głowy osoby zatrzymanej należy:

- odpiąć taśmy samoszczepne z tyłu kasku,
- odpiąć taśmy samoszczepne przy pasku podbródkowym,
- zdjąć kask z głowy,
- usunąć wkład jednorazowy.

5. Konserwacja

Wymienny wkład jednorazowy stanowi główne zabezpieczenie kasku przed zabrudzeniem. Jeśli jednak kask zostanie zabrudzony, należy szamponować go z użyciem miękkiej szczotki lub gąbki, pianą o małej zawartości wilgoci w temperaturze 20-40°C. Usuwanie piany może odbywać się sposobem mechanicznym lub ręcznym.

W przypadku konieczności można kask dezynfekować wybranym środkiem dezynfekującym. W przypadku przemoczenia wyrobu należy odpiąć wszystkie zapięcia i suszyć go w stanie rozłożonym.

Uwaga:

W przypadku nie stosowanie się do zapisów dotyczących użytkowania i konserwacji a także wprowadzania własnych modyfikacji do wyrobu, wyrób traci gwarancję producenta.