

Indywidualne środki ochrony przed skażeniami

Do ochrony przed skażeniami i zakażeniami służą indywidualne środki ochrony. Zabezpieczają one przed bojowymi środkami trującymi, biologicznymi, pyłem radioaktywnym oraz częściowo przed działaniem promieniowania ciepłego podczas wybuchów jądrowych. Zaliczamy do nich:

I. Środki ochrony dróg oddechowych:

1. Budowa masek przeciwgazowych filtracyjnych.

a) Maski przeciwgazowe

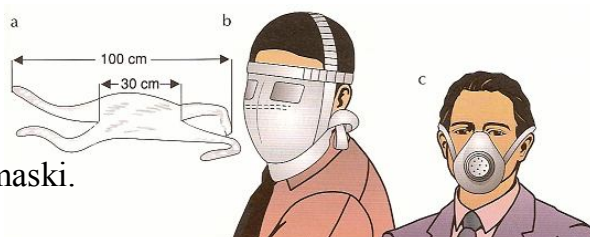
- filtracyjne, które oczyszczają skażone powietrze za pomocą filtrów, filtropochłaniaczy albo pochłaniaczy:
 - MC – 1,
 - SzM41M, SzM41M z KF,
 - MP 4,
 - MP 5, MT 213/2.
- izolacyjne (np. o zastosowaniu medycznym), w których sprężone w wysokociśnieniowej butli powietrze doprowadzane jest do maski elastycznymi przewodami lub regenerowane na drodze reakcji z odpowiednimi substancjami chemicznymi.

b) Zastępcze środki ochrony dróg oddechowych

a - opaska przeciwpylowa

b - maska z tkaniny

c - respirator przemysłowy



2. Zasady pomiaru głowy i określenie wielkości maski.

3. Sposób nakładania maski.

II. Środki ochrony skóry:

1. Komplet płaszcza ochronnego OP-1:

- a) płaszcz ochronny OP-1,
- b) pończochy ochronne,
- c) rękawice ochronne pięciopalcowe.

2. Odzież ochronna lekka jednoczęściowa L-2,

- a) kombinezon ochronny L-2,
- b) rękawice ochronne trzypalcowe z ocieplaczem,

3. Izolacyjna odzież gazoszczelna.

4. Zastępcze środki ochrony skóry.

I. Środki ochrony dróg oddechowych.

1. Budowa masek przeciwgazowych filtracyjnych.

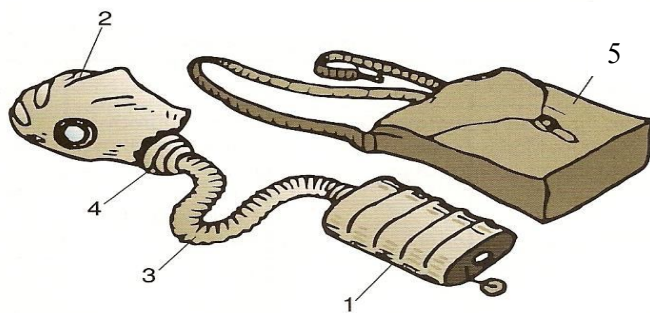
Maska przeciwgazowa to indywidualne urządzenie, przylegające do twarzy i wykonane z gumy, silikonu lub innych materiałów, służące do ochrony dróg oddechowych, oczu i skóry twarzy przed działaniem bojowych środków trujących, pyłów radioaktywnych a także bakterii i wirusów chorobotwórczych.

- **Maska przeciwgazowa filtracyjna MC – 1.**



- 1 - część twarzowa,
2 - filtropochłaniacz,
3 - torba.

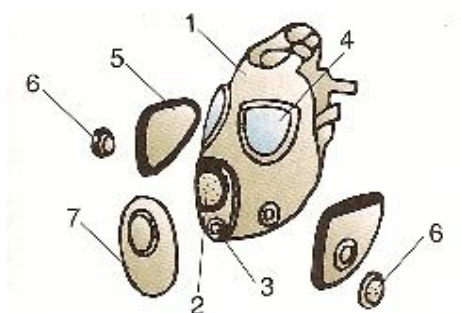
- **Maska przeciwgazowa filtracyjna SzM41M, SzM41M z KF**



- 1 - pochłaniacz,
2 - część twarzowa,
3 - rura łącząca,
4 - komora zaworów,
5 - torba.

Maska SzM41M z KF posiada w części twarzowej u nasady nosa komorę foniczną, która służy do przekazywania komunikatów.

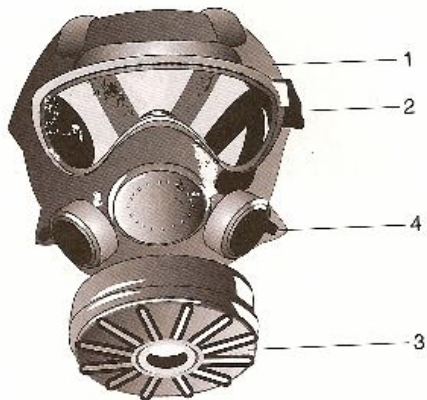
- **Maska przeciwgazowa filtracyjna MP 4.**



1 - część twarzowa,
2 - komora foniczna,
3 - zawór wydechowy,
4 - okular lub wizjer panoramiczny,

5 - wkładki filtracyjne,
6 - zawór wdechowy,
7 - nakładki okularowe.

- **Maska przeciwgazowa filtracyjna MP 5, MT 213/2.**



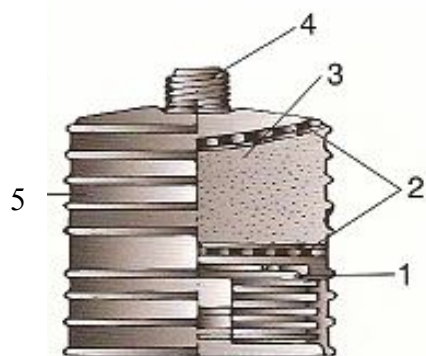
1 - część twarzowa,
2 - wizjer panoramiczny,
3 - pochłaniacz,
4 - komora pitna.

Model MT 213/2 występuje bez komory pitnej.

Część twarzowa - zwykle wykonana z gumy lub silikonu, posiadająca otwory do patrzenia wykonane z przezroczystego materiału, zawory wdechowy i wydechowy oraz gwint umożliwiający podłączenie odpowiedniego pochłaniacza. Nowoczesne

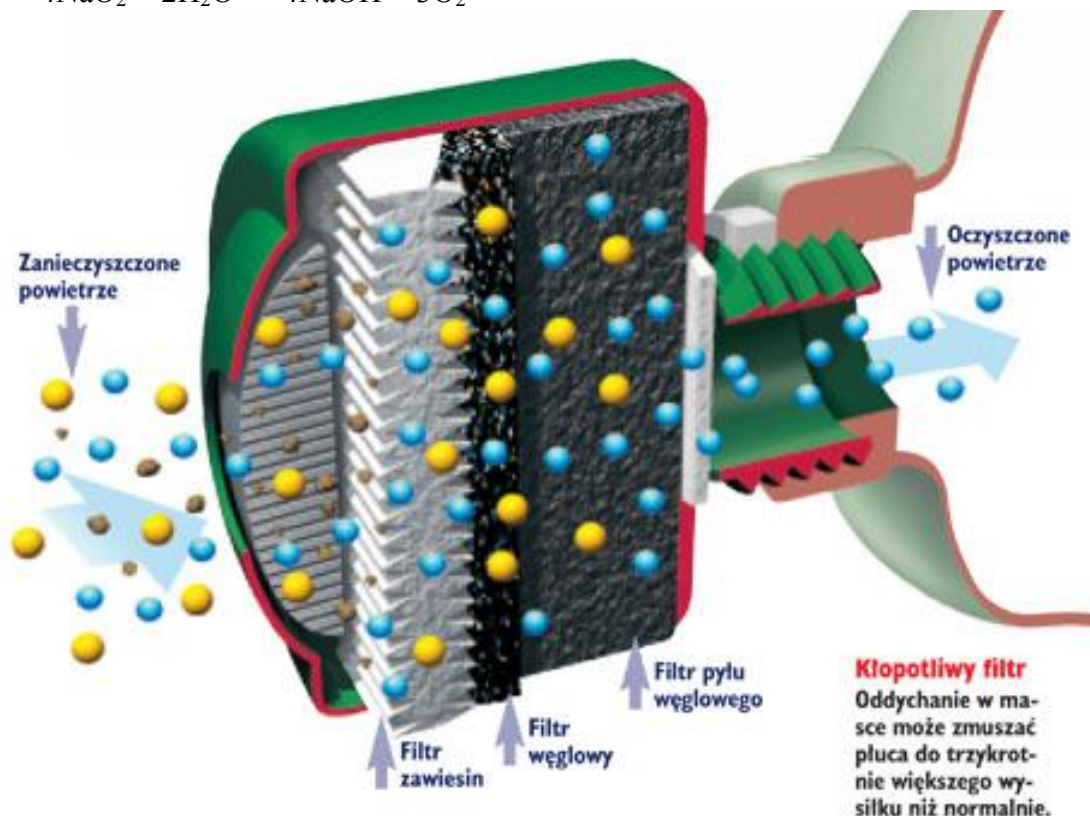
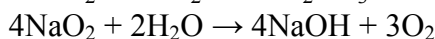
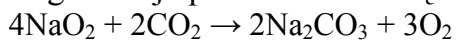
konstrukcje masek mają często podwójny zawór wydechowy, aby uniemożliwić zasysanie skażonego powietrza w momencie rozpoczynania wdechu oraz membranę umożliwiającą komunikację głosową. Innym udogodnieniem są złącza umożliwiające spożywanie płynów, zwykle przy użyciu specjalnie przystosowanych pojemników.

Filtropochłaniacz - element mocowany w dolnej części maski, wykonany z cienkiej blachy lub tworzywa sztucznego, uformowany w kształcie płaskiej lub podłużnej walcowatej puszkii. Filtropochłaniacze najczęściej są zintegrowane z częścią twarzową maski, przykręca się je do gwintu lub mocuje za pomocą specjalnych zamocowań. Większe filtropochłaniacze, podczas użytkowania znajdujące się w torbie, przyłącza się do części twarzowej maski za pomocą giętkiej karbowanej rury.



- 1 – filtr przeciwdymny,
- 2 – siatka metalowa,
- 3 – węgiel aktywowany,
- 4 – kołnierz gwintowany,
- 5 – kadłub.

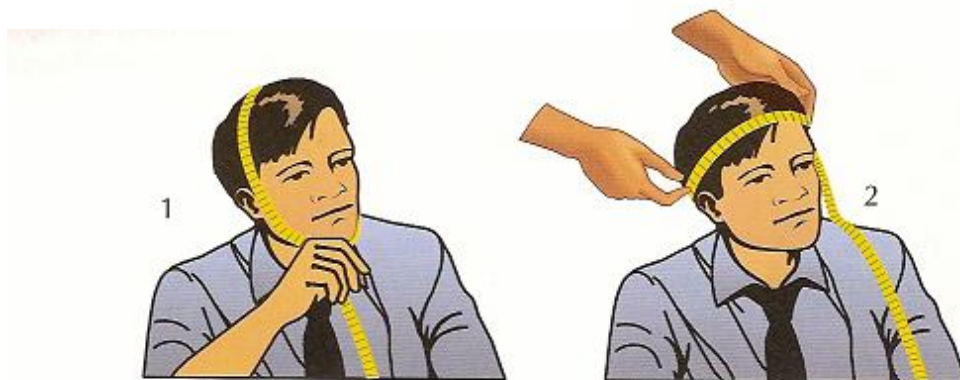
Regeneracja powietrza wewnątrz pochłaniacza odbywa się według reakcji:



Torba przeznaczona do przechowywania i transportu maski oraz dodatkowego wyposażenia, np. stosowanych w zimie wkładek zabezpieczających przed szronem lub zestawu odkażającego.

2. Zasady pomiaru głowy i określenie wielkości maski.

- **Zasady pomiaru**



- 1 - wzdłuż podbródka i najwyższego punktu głowy,
- 2 - przez łuki brwiowe do uszu.

- **Określenie wielkości maski**

- Maski MC-1 produkowana jest w trzech rozmiarach (1-3). W celu dobrania właściwego rozmiaru należy zmierzyć odległość od wgłębienia nosowego między łukami brwiowymi do szczytu brody.

Pomiary w centymetrach	9,9-10,9	11-11,9	12- więcej
Rozmiar części twarzowej maski MC-1	1	2	3

- Maski SzM41M produkowane są w pięciu rozmiarach (0-4).

Suma pomiarów w centymetrach	Do 92	92-95.5	95.5-99	99-102,5	Ponad 102,5
Rozmiar części twarzowej maski	0	1	2	3	4

- Maski MP 4 oraz MP 5 produkowane są w czterech rozmiarach (1-4)

W celu dobrania tej maski należy wykonać pomiary:

H - wysokości twarzy (od czubka do nasady nosa)

P - obwodu twarzy

Rozmiar	Wysokość twarzy H	Obwód twarzy P
1	>127	
2	116-127	>605
3	116-127	<605
4	<116	

3. Sposób nakładania maski.

- Wstrzymać oddech zamknąć oczy i zdjąć nakrycie głowy,
- Wyjąć część twarzową z torby uchwycić za brzegi części potylicznej w ten sposób aby kciuki były na zewnątrz a pozostałe palce wewnątrz,
- Przyłożyć dolną część maski podbródka i przesuwając z dołu do góry wzdłuż części potylicznej nałożyć część twarzową tak, aby szkła okularowe znajdowały się na wysokości oczu,
- Zapiąć taśmy szczękowe,
- Zrobić energiczny wydech w celu usunięcia skażonego powietrza, które mogło przedostać się do wnętrza maski,
- Zasłonić dłonią otwór pochłaniacza i wykonać głęboki wdech,
- Włożyć nakrycie głowy.

II. Środki ochrony skóry.

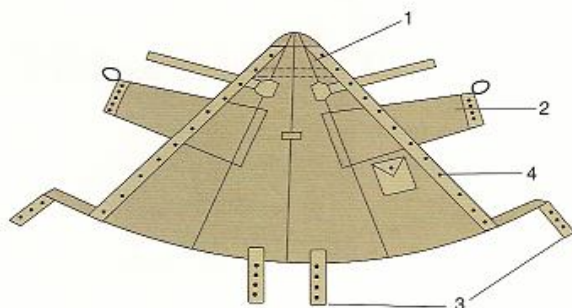
Środki ochrony skóry służą do ochrony powierzchni ciała przed szkodliwym działaniem ciekłych substancji trujących i ich par, środków biologicznych, substancji promieniotwórczych, a także przez promieniowaniem cieplnym wybuchów jądrowych i środkami zapalającymi

1. Odzież ochronna OP-1

– Płaszcz ochronny OP-1

Płaszcz ochronny OP-1 służy do ochrony przed działaniem środków trujących, promieniotwórczych i biologicznych, do ochrony przed promieniowaniem cieplnym, środkami zapalającymi (napalmem) oraz opadami atmosferycznymi. Można w nim również prowadzić rozpoznanie skażeń, przekraczać teren skażony i przeprowadzać zabiegi specjalne (odkażanie, dezaktywację i dezynfekcję). Płaszcz ochronny wykonany jest ze specjalnej tkaniny dwustronnie pogumowanej. Może być on również wykorzystywany jako narzutka (podczas opadania pyłu promieniotwórczego), płaszcz lub kombinezon (w czasie przebywania w terenie skażonym środkami trującymi)

lub w warunkach silnego zapylenia w strefach skażeń promieniotwórczych, jak również przy prowadzeniu prac awaryjno-ratunkowych). Ponadto można go używać jako płaszcz przeciwdeszczowego oraz do budowy namiotu. Pamiętać należy że komplet płaszcza stanowi: Płaszcz OP-1, rękawice ochronne pięciopalcowe z ocieplaczem i pończochy ochronne.



- 1- kaptur,
- 2 - rękaw z gumami do ściągania,
- 3 - paski spinające,
- 4 - guziki lub rzep.

Rozmiar płaszcza OP-1	Wzrost w cm
1	do 165
2	166 – 175
3	powyżej 175

– Pończochy ochronne,

Pończochy ochronne pogumowane służą do ochrony nóg przed środkami trującymi, biologicznymi i substancjami promieniotwórczymi.

Wykonane są ze specjalnej tkaniny podgumowanej i kalosza gumowego. Posiadają trzy taśmy do umocowania na nogach. Pończochy ochronne produkowane są w trzech rozmiarach:

- rozmiar 1 – do obuwia nr 37-39,
- rozmiar 2 – do obuwia nr 40-42,
- rozmiar 3 – do obuwia nr 43 i większego.

– Rękawice ochronne pięciopalcowe z ocieplaczem.

Rękawice gumowe pięciopalcowe służą do ochrony rąk przed środkami trującymi, biologicznymi i substancjami promieniotwórczymi.

Wykonane są z cienkiej gumy. W okresie zimowym rękawice ochronne nakłada się na rękawice dzianinowe (ocieplacze). Produkuje się je w czterech rozmiarach:

- I rozmiar – $8\frac{1}{2}$,
- II rozmiar – 9,
- III rozmiar – $9\frac{1}{2}$,
- IV rozmiar – 10.

2. Odzież ochronna lekka jednoczęściowa L-2.

Odzież ochronna lekka jednoczęściowa L-2 jest wykonana z pogumowanej tkaniny bawełnianej. W skład odzieży wchodzi: kombinezon, rękawice ochronne trzypalcowe oraz torba.

Kombinezon składa się ze zszytych w jedną całość spodni z kaloszami, bluzy z rękawami oraz kaptura. Kombinezon posiada z przodu przecięcie, który tworzy dwie poły. Do każdej poły przyszyta jest kłapa piersiowa, która umożliwia szczelne zapięcie przecięcia. Kombinezon posiada pas gardłowy, pas biodrowy oraz wzmocnienia umożliwiające szczelne dopięcie kombinezonu.

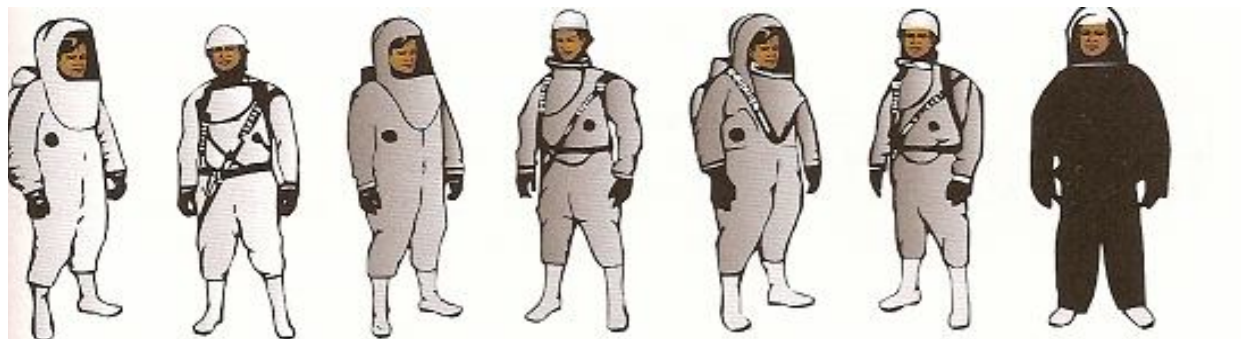
Odzież ochronna lekka jedno i dwuczęściowa produkowana jest w trzech rozmiarach:

Rozmiar	Wzrost w cm
I	do 165
II	166 – 175
III	powyżej 175

Temperatura	Czas przebywania	
	Odzież ochronna lekka dwuczęściowa L-1 oraz płaszcz ochronny OP-1	Odzież ochronna lekka jednoczęściowa L-2
+30 ⁰ C i wyższa	15 – 20 minut	15 – 20 minut
+25 ⁰ C - +29 ⁰ C	do 30 minut	do 30 minut
+20 ⁰ C - +24 ⁰ C	40 – 50 minut	40 – 50 minut
+15 ⁰ C - +19 ⁰ C	1,5 – 2 godzin	do 1 godziny
poniżej +15 ⁰ C	ponad 3 godziny	do 2 godzin

3. Izolacyjna odzież gazoszczelna.

Izolacyjna odzież gazoszczelna używana jest w przypadkach awarii chemicznej znajduje się ona w wyposażeniu oddziałów ratownictwa chemicznego.



4. Zastępcze środki ochrony skóry.

- 1- kombinezon skórzany lub z tworzywa,
- 2- okulary motocyklowe,
- 3- rękawice gumowe,
- 4- buty gumowe lub skórzane,
- 5- peleryna przeciwdeszczowa,
- 6- ubiór ochronny (kurtka przeciwigazowa),
- 7- ubiór ochronny (płaszcz z tworzywa).

