**Zagadnienie nr 2**

**WYKONYWANIE ZASTĘPCZYCH ŚRODKÓW OCHRONY DRÓG ODDECHOWYCH**

* 1. **Zastępcze środki ochrony dróg oddechowych i skóry**

Wszyscy członkowie formacji obrony cywilnej wyposażeni są w indywidualne typowe środki ochrony dróg oddechowych. Natomiast pozostała ludność częściowo będzie mogła nabyć maski przeciwgazowe, a częściowo powinna w okresie zagrożenia przygotować we własnym zakresie środki zastępcze.

Środkami zastępczymi chroniącymi drogi oddechowe są:

* różnego rodzaju tampony,
* opaski tkaninowe, maski przeciwpyłowe,
* półmaski przemysłowe, respiratory, itp.

Należy podkreślić, że podręczne indywidualne środki ochrony dróg oddechowych   
i skóry nie mogą w zasadzie ochronić przed rażącymi właściwościami substancji promieniotwórczych, czy też drobnoustrojów chorobotwórczych (bakterii i wirusów).

Tampony, maski zastępcze, półmaski przemysłowe chronią twarz i głowę przed zetknięciem się z dymami, parami lub kroplami bojowych lub toksycznych środków trujących oraz osłabiają ich działanie na drogi oddechowe.

* + - 1. **Przygotowanie zastępczych środków ochrony skóry**

Jako środki zastępcze mogą być wykorzystane:

* wszelkiego rodzaju płaszcze i peleryny przeciwdeszczowe (wykonane z płótna impregnowanego lub podgumowanego, gumy, tkaniny z włókien sztucznych, plastyków, itp.),
* buty gumowe, z tworzyw i skórzane z długimi cholewami, śniegowce, itp.,
* okulary ochronne (przemysłowe, motocyklowe, narciarskie),
* nakrycia głowy skórzane, gumowe i z tworzyw.

W tak skompletowanej odzieży łącznie z maskami lub półmaskami można   
w warunkach skażeń pokonać niewielkie odcinki terenu, aby wyjść ze strefy skażonej, dojść do ukryć lub też wykonać niezbędne, krótko trwające czynności ratownicze, gospodarcze i inne.

Do ochrony dróg oddechowych przed pyłem promieniotwórczym można wykorzystywać również tkaninowe maski i opaski z gazy (tampon).

* + - 1. **Zastępcze środki ochrony dróg oddechowych**
* **Nie chronią one przed działaniem bojowych środków trujących, ale zabezpieczają drogi oddechowe przed skażeniami, pyłem promieniotwórczym i pyłem nietoksycznym, częściowo przed bakteriami chorobotwórczymi**

W czasie gdy maski przeciwgazowe nie są dostępne w czasie skażenia należy w inny sposób ochronić drogi oddechowe oczy oraz twarz. Można zastosować zwilżoną   
w wodzie lub w wodnym roztworze sody oczyszczonej chusteczkę, tampon z gazy, ręcznik itp. Pomimo tego nie chronią one całkowicie przed działaniem bojowych środków trujących i biologicznych, zabezpieczają jednak przed skażeniem dróg oddechowych pyłem promieniotwórczymi i obniżają prawdopodobieństwo zakażenia bronią biologiczną.

**Półmaska** – indywidualne urządzenie stosowane do ochrony wyłącznie [dróg oddechowych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Drogi_oddechowe). Półmaski pochłaniają cząsteczki z [powietrza](https://pl.wikipedia.org/wiki/Powietrze) lub filtrują powietrze od [gazów bojowych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Gazy_bojowe), [bakterii](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bakteria), [wirusów](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wirusy) itp. Przykładowo półmaski filtrujące cząstki   
w kopalniach, to np. ZF 0/24z, które pochłaniają cząstki z powietrza.

**Respirator** – maska z [filtrem](https://pl.wikipedia.org/wiki/Filtr_powietrza_%28technika%29), służąca do ochrony [układu oddechowego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Uk%C5%82ad_oddechowy) przed szkodliwymi [gazami](https://pl.wikipedia.org/wiki/Gaz), [parami](https://pl.wikipedia.org/wiki/Para_cieczy) lub [pyłem](https://pl.wikipedia.org/wiki/Py%C5%82_%28zanieczyszczenie%29), stosowana m.in. przez [górników](https://pl.wikipedia.org/wiki/G%C3%B3rnictwo) i pracowników [przemysłu ciężkiego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Przemys%C5%82_ci%C4%99%C5%BCki), [chemicznego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Przemys%C5%82_chemiczny) oraz przy pracy z [farbami](https://pl.wikipedia.org/wiki/Farba), [lakierami](https://pl.wikipedia.org/wiki/Lakier)   
i [rozpuszczalnikami](https://pl.wikipedia.org/wiki/Rozpuszczalnik) organicznymi, jak również podczas stosowania [pestycydów](https://pl.wikipedia.org/wiki/Pestycydy).

**Maska 3M chirurgiczna z trokami**

Jednorazowa maseczka chirurgiczna. Wykonana z włókniny. Skuteczna bariera dla bakterii, przy jednoczesnej wysokiej przepuszczalności powietrza i pary wodnej. Wiązane. 3-warstwowa posiada drucik ułatwiający przyleganie maseczki bardzo wysoka efektywność filtracji bakteryjnej -95% BFE. Dzięki wysokiej przepuszczalności powietrza, maska w minimalnym stopniu ogranicza swobodne oddychanie.

**Pół maska przeciwpyłowa**

Maski przeciwpyłowe wykonane z włókna celulozowego. Chronią przed większymi pyłkami (powyżej 5 μm). Idealnie dopasowują się do twarzy dzięki wyprofilowanemu noskowi i gumce. Lekkie i wygodne w noszeniu. Idealne do prac w pomieszczeniach o dużym stopniu zakurzenia, np. podczas mieszania, szlifowania, napełniania, itd. Maska wykonana z miękkiego, elastycznego materiału. Dopasowuje się do każdego kształtu twarzy. Nie odkształca się pod wpływem wilgotnego i ciepłego otoczenia.  
Z gumką i zaciskiem na nos. Redukuje wzrost temperatury pod maską. Zgodna   
z normą DIN EN 149. W ofercie dostępne są 3 rodzaje masek odpowiadające   
różnym wartościom MAK. Wartość MAK = Największe dopuszczalne stężenie zanieczyszczeń powietrza w pomieszczeniu.

**Pół maska ochronna**

Chroni przed parami, gazami, pyłami i odpryskiwaniem chemikaliów. Posiada szeroki  
ekran umożliwiający swobodne pole widzenia. Miękki, gumowy materiał zapewnia wysoki komfort noszenia. Filtr nie traci właściwości również przy częstym użytkowaniu. Spełnia wymogi DIN EN 405. Możliwość dokupienia antystatycznych, dezynfekujących chusteczek do czyszczenia.

**Maska ochronna**

Maska zabezpieczająca przed gazami, parami i pyłami. Duży komfort noszenia. Nie wymaga konserwacji. Nie ogranicza pola widzenia. Zapakowana w szczelnej, zamykanej torebce. Klasa ochrony FFAP1SL i FFABE1/P2SL. Zgodna z normą EN 405. Możliwość dokupienia antystatycznych, dezynfekujących chusteczek doczyszczenia.

* 1. **Sposoby wykonania zastępczych środków ochrony dróg oddechowych**

W przypadku braku etatowych środków ochrony można wykonać w prosty sposób zastępcze środki ochrony dróg oddechowych w postaci tamponów. Poniżej podano kilka przykładów wykonania zastępczych środków ochrony dróg oddechowych:

* szal wełniany lub ręcznik złożony w dwie warstwy, przykładany na nos i usta i zawiązywany z tyłu głowy;
* damska pończocha wypełniona 6 warstwami celulozy (ligniny), którą zakłada na twarz i obwiązywana sznurkiem;
* filcowy kapelusz z wyciętym otworem na oczy do którego przymocowujemy przeźroczysty plastik.

**Szal wełniany lub ręcznik**

Szal wełniany lub ręcznik złożony w dwie warstwy, Przykładany na nos i usta i zawiązany z tylu głowy.

Do wykonania takiej maski potrzebne są:

- woreczek plastykowy o wymiarach: 35 cm x 50 cm x 60 cm,

- plaster przylepny o wymiarach 2,5 cm x 5 m

Na całej powierzchni wycina się używając dziurkacza otwory, do środka wkładamy złożona na 4 warstwy gazę, dolną część woreczka wkłada się w kołnierz i owija szalikiem. Całość mocowana jest za pomocą plastra.

**Damska pończocha**

Sześć warstw celulozy (ligniny) wkłada się w damską pończochę, obwiązuje sznurkiem z dwóch stron i zakłada na twarz.

**Filcowy kapelusz z wyciętym otworem**

Do sporządzenia takiej maski potrzebny jest:

- filcowy kapelusz

- przeźroczysty, giętki plastyk

- plaster przylepny

* 1. **Przepis na wykonanie maseczki z podręcznych środków**.

**Materiały:**

* fizelina;
* wata opatrunkowa;
* gaza;
* tasiemka, wstążka;
* Igła i nici;
* nożyczki.

* + - 1. Z rolki (arkusza) fizeliny wyciąć 2 odcinki o wymiarach po 30 cm x 15 cm.
      2. Z arkusza gazy odmierzyć odcinek o wymiarach 30 cm x 75 cm i złożyć na zakładkę 5 krotnie do wymiaru 30 cm x 15 cm uzyskując 5 warstw gazy.
      3. Pomiędzy wewnętrzne 2-3 i 3-4 arkusz gazy wkładamy watę tworząc jednolitą warstwę o wymiarach po 25 cm x 13 cm.
      4. Pomiędzy wewnętrzny 1-2 oraz 4 -5 arkusz gazy wkładamy wycięty arkusz fizeliny o wymiarach po 30 cm x 15 cm.
      5. Na całość przykładamy 2 odcinki tasiemki lub wstążeczki o długości około 50-60 cm każda oraz 2 odcinki po 15 cm i całość zszywamy uzyskując maseczkę o wymiarach po 30 cm x 15 cm.