

CZYNNIK LUDZKI A KSZTAŁTOWANIE BEZPIECZEŃSTWA W GÓRNICTWIE I HUTNICTWIE

Dopasowanie środków ochrony dróg oddechowych – założenia a rzeczywistość

Zawiercie, 02-04.10.2017 r.

Prezentację prowadzi: Adam Jabłoński
FILTER SERVICE Sp. z o.o.

Jak prawidłowo dobrać sprzęt ochrony dróg oddechowych?

Warunki: stężenie tlenu $\leq 17\%$ obj. i (lub) max stężenie substancji toksycznej w powietrzu $\geq 1,0\%$ obj.

Warunki: stężenie tlenu $\geq 17\%$ i max stężenie substancji toksycznej w powietrzu $< 1,0\%$

Sprzęt Izolujący

W postaci hełmu, kaptura lub pełnej maski pod które jest nawiewane odfiltrowane powietrze ze środowiska zewnętrznego np. butli ze sprężonym powietrzem

Sprzęt filtrujący i (lub) pochłaniający

Ochrona przed gazem, parą

Ochrona przed gazem, parą i pyłem

Ochrona przed aerozolami na bazie pyłu, dymu i masy

Półmaska, maska

Półmaska, maska

Jednorazowa półmaska filtrująca

Określenie rodzaju substancji i dobór odpowiedniego wkładu pochłaniającego

A

B

E

K

ABEK

Wraz z odpowiednio dobranym wkładem pochłaniającym poprzedzonym filtrem przeciwpylowym

Określenie NDS danej substancji i wielokrotności jego przekroczenia

Określenie stężenia substancji

P1

P2

P3

Klasa 1

Klasa 2

Klasa 3

Pyły, dymy, mgły

Promotor
BHP

Sprzęt izolujący – stosowany, gdy zawartość tlenu jest niższa niż 17% lub stężenie substancji niebezpiecznej w powietrzu przekracza 1%



Aparaty powietrzne
jedno i dwubutlowe

Reduktor
(pierwszy stopień rozprężania)

II stopień rozprężania



Najczęstsze zastosowanie



Sprzęt pochłaniający lub filtrująco pochłaniający
-stosowany przeciw różnym związkom chemicznym w postaci par i gazów przy minimalnej 17% zawartości tlenu i nie przekraczaniu 1% objętości substancji niebezpiecznej w powietrzu



Półmaska
EURMASK ETNA



Półmaska
NEW EURMASK



Maska
BIOMASK



Półmaska
EURMASK UNO

Najczęstsze zastosowanie



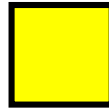
Kryteria doboru sprzętu filtrującego:

Podstawowym kryterium doboru klasy ochronnej sprzętu filtrującego są:

- rodzaj aerozolu
- stężenie zanieczyszczenia w środowisku powietrznym

Sprzęt filtrujący dzieli się na trzy klasy ochronne P1, P2, P3

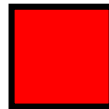
P1 do 4 x NDS



P2 do 10 x NDS



P3 do 30 x NDS



Półmaski czaszowe



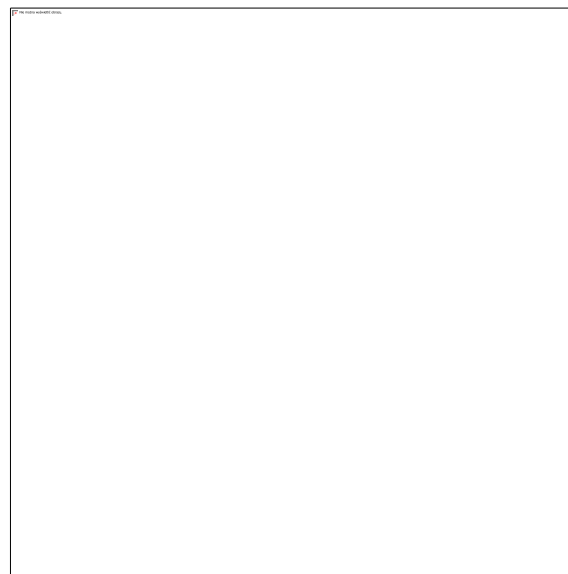
Półmaski trójpanelowe



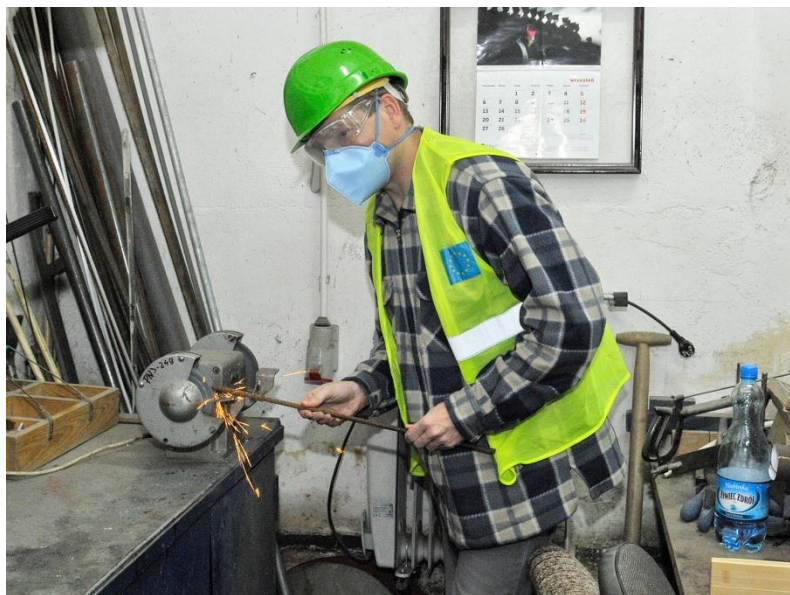
Półmaski składane w poziomie



Półmaski składane w pionie



Najczęstsze zastosowanie





Założenia

Półmaska filtrująca jest środkiem ochrony indywidualnej, który:

- powinien być dobrany do zagrożenia
- powinien być dopasowany do pracownika
- powinien być prawidłowo stosowany



Dobór do zagrożenia



Urząd Miasta Plocka - www.plock.eu

Dopasowanie do pracownika

KSZTAŁTY TWARZY



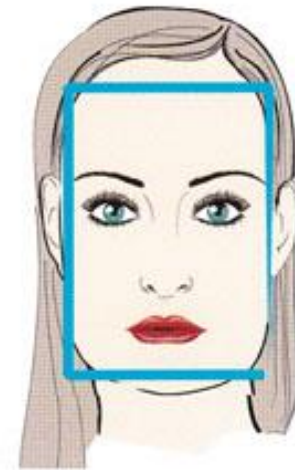
Owalna



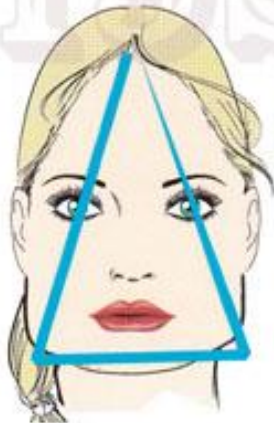
Kolistą



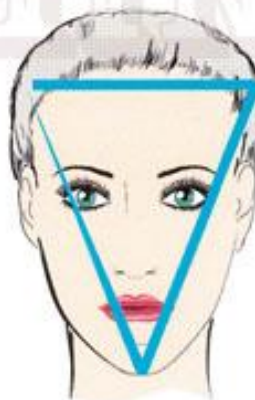
Kwadratowa



Prostokątna



Trójkątna



*Odwrócony
Trójkąt*



Romboidalna

Urządzenie do ilościowego testu dopasowania





Urządzenie do jakościowego testu dopasowania







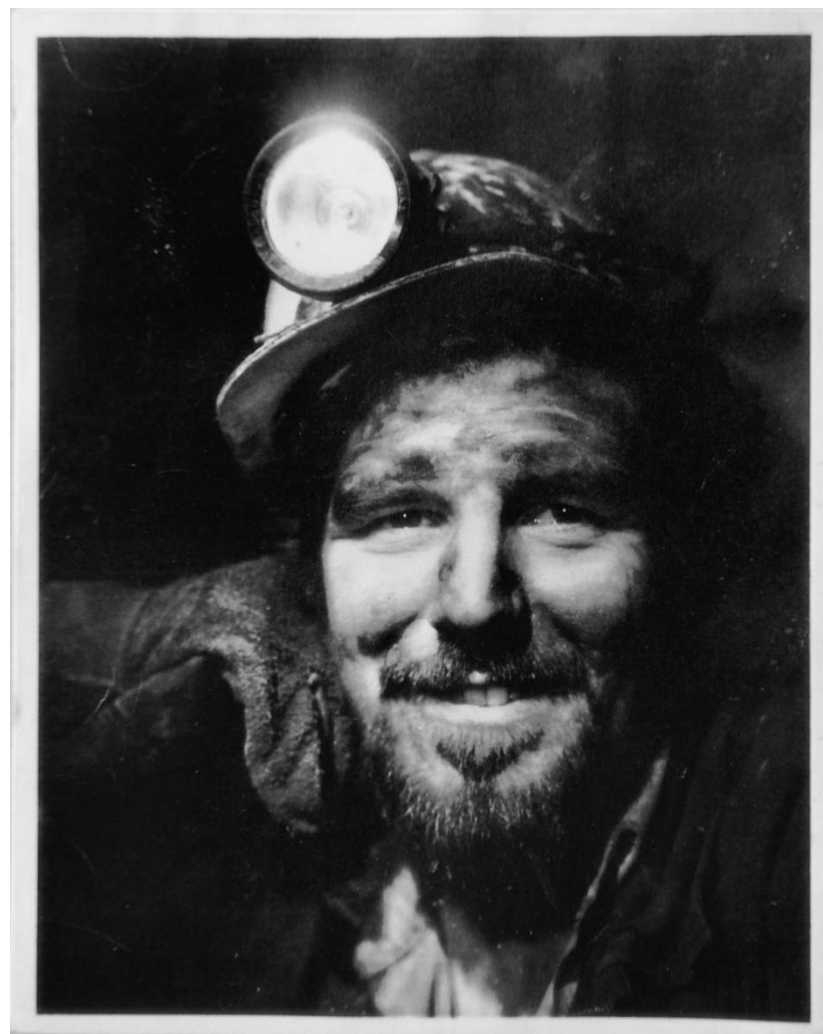
Prawidłowe stosowanie











Choroby zawodowe:



Terytorialne zróżnicowanie zapadalności na
pylice płuc w Polsce w 2016 r.

Choroby zawodowe	Liczba przypadków	%	Współczynnik na 100 000 pracujących	Współczynnik na 100 000 zatrudnionych
Ogółem	2119	100,0	14,3	19,5
Zatrucia ostre albo przewlekłe lub ich następstwa	9	0,4	0,1	0,1
Gorączka metaliczna	-	0	0	0
Pylice płuc	603	28,5	4,1	5,6
Choroby opłucnej lub osierdza wywołane pyłem azbestu	41	1,9	0,3	0,4
Przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli	3	0,1	0,0	0,0
Astma oskrzelowa	49	2,3	0,3	0,5
Zewnątrzpoходne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych	22	1,0	0,1	0,2
Ostre uogólnione reakcje alergiczne	2	0,1	0,0	0,0
Byssinoza	-	0	0	0
Beryloza	-	0	0	0
Choroby płuc wywołane pyłem metali twardych	2	0,1	0,0	0,0
Alergiczny nieżyt nosa	26	1,2	0,2	0,2
Zapalenie obrzękowe krtani o podłożu alergicznym	-	0	0	0
Przedziurawienie przegrody nosa	-	0	0	0
Przewlekłe choroby narządu głosu	205	9,7	1,4	1,9
Choroby wywołane działaniem promieniowania jonizującego	1	0,0	0,0	0,0
Nowotwory złośliwe	66	3,1	0,4	0,6
Choroby skóry	65	3,1	0,4	0,6
Przewlekłe choroby układu ruchu	116	5,5	0,8	1,1
Przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego	182	8,6	1,2	1,7
Ubytek słuchu	133	6,3	0,9	1,2
Zespół wibracyjny	16	0,8	0,1	0,1
Choroby wywołane pracą w warunkach podwyższonego ciśnienia atmosferycznego	-	0	0	0
Choroby wywołane działaniem wysokich albo niskich temperatur otoczenia	-	0	0	0
Choroby układu wzrokowego	2	0,1	0,0	0,0
Choroby zakaźne lub pasożytnicze	576	27,2	3,9	5,3

Podsumowanie:

- dobór środka do zagrożenia

najczęściej prawidłowy

- dopasowanie środka do pracownika

bardzo rzadko stosowane

- prawidłowe stosowanie środków ochrony dróg oddechowych

*niska świadomości użytkowników
o skutkach nieprawidłowego stosowania*





Dziękuję Państwu za uwagę

Adam Jabłoński

FILTER SERVICE Sp. z o.o.

tel. +48 602 653 123

a_jablonski@filter-service.eu

www.filter-service.eu