

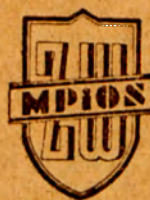
SERIA OCHRONY PRACY

Nr 42

Doc. DR LUDWIK ROSTKOWSKI
MGR. INŻ. ZYGMUNT PUŁAWSKI

OCHRONA OCZU PRZY PRACY

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA
I HIGIENY PRACY



ZAKŁAD WYDAWNICZY
MINISTERSTWA PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ
WARSZAWA 1951

SERIA OCHRONY PRACY

Nr 42

Doc. DR. LUDWIK ROSTKOWSKI
MGR. INŻ. ZYGMUNT PUŁAWSKI

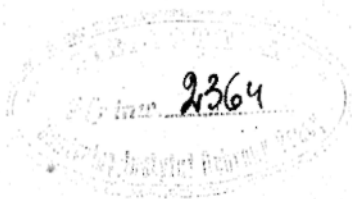
OCHRONA OCZU PRZY PRACY

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA
I HIGIENY PRACY



ZAKŁAD WYDAWNICZY
MINISTERSTWA PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ
WARSZAWA 1951

olwa 148 / 57



Luty 1951
Nakład 5000 egzemplarzy. Objętość 1,5 ark.
Papier druk. sat. kl. VII 61x86/70
Drukarnia Akcydensowa, W-wa Tamka 3.
Zam. 301. B-1-121058.

T R E Ś Ć

	str.
Wstęp	5
I. Wskazówki ogólne	7
II. Prace szczególnie niebezpieczne i szkodliwe	8
A. Urazy oka ciałem stałym	8
1. Większymi odłamkami	8
2. Średnimi odłamkami	8
3. Pyłem	9
B. Oparzenie oka płomieniem lub ciałem gorącym	10
C. Chemiczne oparzenie oka	10
D. Uszkodzenie oka przez promienie świetlne	10
1. Nadmierny blask	10
2. Biały żar	10
3. Łuk elektryczny, lampy kwarcowe	11
E. Inne prace szkodliwe dla oczu	11
III. Środki zapobiegawcze urazom i chorobom zawodowym oczu	11
A. Środki ogólne	11
B. Specjalne środki ochrony oczu	12
1. Sprzęt ochrony pośredniej	12
2. Sprzęt ochrony osobistej	15
a) Okulary	15
b) Ręczne tarcze ochronne dla spawaczy łukiem	18
c) Przyłbice dla spawaczy	19
d) Inne osłony	19
e) Skafandry dla piaskowników	20
C. Ogólne wymagania od sprzętu ochronnego	20
D. Dobór, konserwacja, odkażanie sprzętu ochrony oczu i obchodzenie się z nim	21
IV. Dobór robotników i badania lekarskie	23
V. Pomoc sanitarna przy urazach i zawodowych chorobach oczu	24

SPIS RYSUNKÓW

	str.
1. Odłamki przy szlifierce	9
2. Osłona na nożu tokarki	12
3. Ekran ochronny przy oczyszczaniu odlewów	13
4. Ekran ochronny do szlifierki	13
5. Ekran przenośny do kontroli pieców	14
6. Okulary zamknięte	16
7. Okulary otwarte	17
8. Okulary celonowe nadające się dla rolników	18
9. Ręczna tarcza ochronna	18
10. Przyłbica dla spawaczy	19
11. Osłona twarzy z organicznego materiału przezroczystego	20
12. Maską odlewnicza	20
13. Skafander	21

WSTĘP.

Postęp techniczny w ustroju kapitalistycznym jest źródłem zwiększającego się bezrobocia i wycisku mas pracujących, natomiast w ustroju socjalistycznym — przeciwnie — jest czynnikiem wzrostu bogactwa i potęgi. Dlatego państwa o ustroju socjalistycznym charakteryzują się niebywałym rozwojem techniki i przemysłu.

Aby kraj nasz, który po rządach kapitalistycznych odziedziczył zacofanie i zaniedbanie pod względem technicznym, został przeobrażony w jeden z najbardziej uprzemysłowionych krajów Europy, musi on przejść prawdziwą rewolucję techniczną, musi on przejąć i zastosować w naszym przemyśle zdobycze i osiągnięcia techniki Związku Radzieckiego, którego wspinały socjalistyczny przemysł jest dziś pierwszym w świecie; musi zarazem uruchomić całe nowe rodzaje produkcji, których nigdy w Polsce nie było, musi uruchomić całe nowe gałęzie przemysłu, dotąd w Polsce nie istniejące.

Równoległe z rozwojem przemysłu musi kroczyć rozwój ochrony pracy, musi kroczyć nieustanna troska o poprawę warunków pracy w naszych zakładach przemysłowych, ciągła, systematyczna, przemyślana walka z wypadkowością przy pracy i zachorowaniami zawodowymi, troskliwe i najbardziej skrupulatne wykonywanie zadań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy nałożonych przez nasze Państwo Ludowe.

Wiadomo, że współczesne metody produkcji zawierają wiele momentów niebezpiecznych i szkodliwych dla ustroju człowieka. Wobec stosowania takich metod w naszym przemyśle, nabiera w chwili obecnej szczególnej wagi zagadnienie skutecz-

nej ochrony oczu robotnika przy pracy — tego najważniejszego organu zmysłu.

Doceniając wagę tego zagadnienia, Zakład Wydawniczy M.P. i O.S. postanowiło wydać w ramach „Serii Ochrony Pracy“ niniejsze wskazówki, opracowane przez Ministerstwo Zdrowia i Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej.

Wskazówki niniejsze posiadają charakter zaleceń doradczych, których stosowanie w ramach obowiązujących przepisów, przyczyni się do zapobiegania urazom i chorobom zawodowym oczu w zakładach pracy.

I. WSKAZÓWKI OGÓLNE.

1. Wskazówki niniejsze określają, jakie środki zapobiegawcze należy stosować w zakładach pracy, celem ochrony zatrudnionych w nich pracowników przed uszkodzeniami oczu, spowodowanymi rodzajem wykonywanej pracy, a mającymi charakter bądź uszkodzeń gwałtownych, bądź też uszkodzeń o charakterze bardziej przewlekłym, zwanych zawodowymi chorobami oczu.

2. Zarówno kierownictwo zakładu pracy, jak i jego pracownicy, powinni być dostatecznie uświadomieni, że wszelkie zawodowe urazy oczu mogą łatwo doprowadzić do zmniejszenia ostrości widzenia, a nawet ślepoty, co w konsekwencji zmniejsza stopień zdolności do pracy i jest przyczyną ogromnych strat zarówno jednostkowych, jak i społecznych.

3. W ramach obowiązków obejmujących ochronę życia i zdrowia pracowników, a wynikających z postanowień art. 1 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r. o bezpieczeństwie i higienie pracy (Dz. U. R. P. Nr 35, poz. 325) oraz postanowień Rozporządzenia Ministrów: Pracy i Opieki Społecznej, Zdrowia, Przemysłu, Odbudowy, Administracji Publicznej oraz Ziem Odzyskanych z dnia 6 listopada 1946 r. wydanego w porozumieniu z Ministrami: Obrony Narodowej, Skarbu, Sprawiedliwości, Oświaty, Rolnictwa i Reform Rolnych, Komunikacji, Poczty i Telegrafów, Leśnictwa oraz Aproprowizacji i Handlu o ogólnych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. R. P. Nr 62, poz. 344), kierownik każdego zakładu pracy powinien szczególnie starannie stosować wszelkie środki zapobiegające temu wielkiemu nie-

bezpieczeństwu, jakim są zawodowe urazy i choroby oczu, a także środki mające na celu zmniejszenie ich skutków przez zapewnienie szybkiej i właściwej pomocy sanitarnej pracownikom, którzy ulegli urazom oczu oraz chorobom zawodowym oczu.

II. PRACE SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE I SZKODLIWE.

4. Za prace, szczególnie niebezpieczne i szkodliwe dla oczu pracowników należy uważać i uznać, niezależnie od działu pracy w którym są wykonywane, następujące rodzaje prac, mogące spowodować urazy oczu:

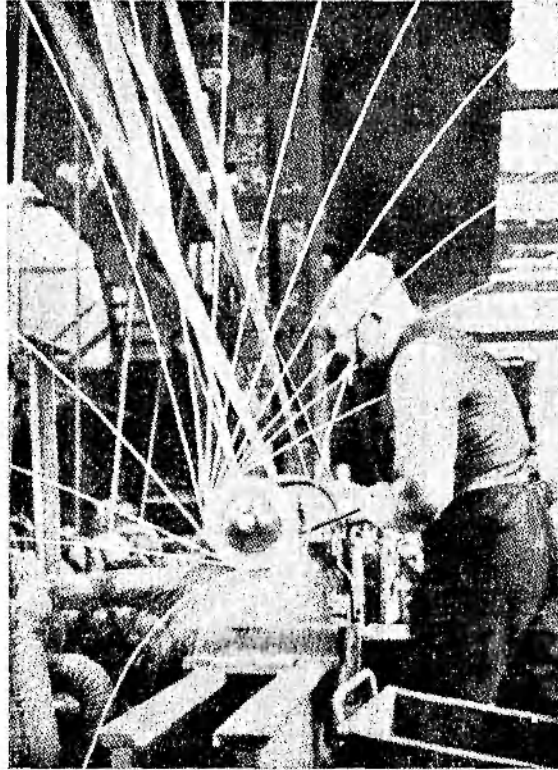
A. Urazy oka ciałem stałym.

Prace narażające na uraz ciałem obcym przy obróbce ręcznej lub maszynowej materiałów dających odpryski twarde, ostre lub pyły jak: metal, kamień, węgiel, porcelana, szkło, róg, masy plastyczne, kości, drewno, zboże itp., a w szczególności.

1) prace, przy wykonywaniu których odlatują odłamki większych rozmiarów z dużą siłą, jak: obróbka narzędziami o napędzie pneumatycznym lub elektrycznym węgla, skały, kamienia, betonu, metalu, cegły itp. w szczególności zaś następujące czynności przy obróbce metalu za pomocą narzędzi pneumatycznych lub elektrycznych jak nitowanie, wycinanie nitów, uszczelnianie nitowania, oczyszczanie odlewów z nadlewów lub zendry itd.

2) prace, przy których wykonywaniu odlatują odłamki średnich rozmiarów, o średniej lub mniejszej sile uderzenia jak:

- a) obróbka mechaniczna metalu za pomocą takich obrabiarek jak tokarki, szlifierki, wiertarki itp.,
- b) obróbka mechaniczna drewna oraz innych materiałów poza metalem za pomocą takich obrabiarek jak tokarki, czopownice itp.,



Rys. 1. Odłamki przy szlifierce.

- c) obróbka ręczna metalu np. za pomocą przecinaków,
 - d) obróbka ręczna drewna za pomocą siekiery,
 - e) obróbka ręczna węgla za pomocą kilofa,
 - f) obróbka ręczna skały, kamienia, betonu za pomocą dłuta, młotka itp.
- 3) Prace, przy wykonywaniu których odlatują bardzo drobne cząstki w postaci pyłu, z większą lub mniejszą siłą, jak np.:
- a) prace narażające na zapróśzenie oczu pyłem, przenikającym z większą siłą, wywołaną przez siłę wiatru lub ciśnie-

nie powietrza np. prowadzenie samochodu, samolotu, oczyszczanie przedmiotów metalowych strumieniem piasku lub żwirku stalowego pod ciśnieniem;

- b) prace narażające na zaprószczenie oczu pyłem, przenikającym z mniejszą siłą jak np. prace ze sproszkowanym węglem, piaskiem, chemikaliami oraz innymi organicznymi materiałami jak zboże, tytoń itp.

B. Oparzenie oka płomieniem lub ciałem gorącym.

- a) Prace narażające na oparzenie oczu ciałami gorącymi jak metal w stanie płynnym lub gorącym, iskra, płomień, gorąca para, gorąca ciecz itp.
- b) Prace z metalem w stanie płynnym w odlewniach oraz wszelkich innych zakładach przemysłu metalowego, przy obsłudze wszelkich pieców przemysłowych, przy obsłudze aparatów lub przewodów z parą lub cieczą gorącą, przy spawaniu i cięciu metali itp.

C. Chemiczne oparzenie oka.

Oparzenia tego rodzaju wywołują prace, narażające oczy na oparzenie chemiczne ciałami żrącymi jak żrące kwasy, zasady oraz inne ciała chemiczne, w postaci stałej, ciekłej lub gazowej.

D. Uszkodzenia oka przez promienie świetlne.

Uszkodzenia tego rodzaju mogą wywoływać prace narażające oczy na szkodliwe działanie promieni świetlnych widzialnych oraz promieni świetlnych niewidzialnych (infraczerwonych i ultrafioletowych):

- a) blasku słońca, w górach, na śniegu, na wodzie, w polu itp.
- b) białego żaru przy gazowym (np. acetylenowotlenowym) spawaniu i cięciu metali, obsłudze pieców metalurgicznych i ceramicznych (cementowych, szklarskich itp.),

- c) łuku elektrycznego zawierającego promienie ultrafioletowe, przy łukowym spawaniu i cięciu metali, obsłudze lamp kwarcowych itp.

E. Inne prace szkodliwe dla oczu.

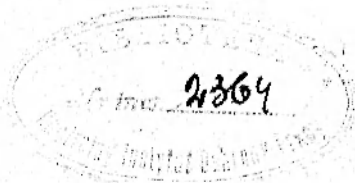
Za prace równie niebezpieczne i szkodliwe dla oczu uznaje się również takie prace, które aczkolwiek nie są powyżej wymienione, przedstawiają jednak sobą podobny do wymienionych przykładów rodzaj i stopień niebezpieczeństwa oraz szkodliwości dla oczu.

III. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE URAZOM I CHOROBYM ZAWODOWYM OCZU.

A. Środki ogólne.

6. Mając obowiązek stosowania wszelkich środków ochrony życia i zdrowia pracowników, kierownicy zakładów pracy obowiązani są zwracać szczególną uwagę na te środki zapobiegawcze, które mają bliższy związek z zagadnieniem ochrony oczu, a więc na:

- a) obszerność pomieszczeń pracy, szerokość przejść i odstępów pomiędzy maszynami, która powinna być taka, aby robotnicy nie narażali siebie wzajemnie lub przechodzących na urazy oczu odłamkami, iskrami itp.
- b) prawidłowe oświetlenie dzienne i sztuczne, nie narażające oczu na olśnienie, wskutek nadmiernej jaskrawości lub na nadmierny wysiłek wzroku wskutek niedostatecznego oświetlenia i połączonej z tym możliwości wypadku.
- c) prawidłowy stan maszyn i narzędzi ręcznych, nie dopuszczający do odlatywania odłamków, mogących spowodować urazy oczu.
- d) racjonalną wentylację usuwającą pyły i ciała lotne mogące mechanicznie lub chemicznie urazić oczy.
- e) prawidłową organizację pracy przy obchodzeniu się z ciałami żrącymi i gorącymi, np. przez zastosowanie aparatu-



ry szczelnej, bezpieczne przelewanie ciał żrących za pomocą wózków uchylnych, lewarów itp. urządzeń, zapobiegających pryskaniu.

- f) unikanie niepotrzebnego gromadzenia w pomieszczeniach, w których panują przeciągi lub na podwórzach stert materiałów sproszkowanych, jak popiół, chemikalia itp. mogących wywołać zaprószenie oczu.
- g) posiadanie prawidłowych urządzeń higieniczno-sanitarnych, jak umywalki z bieżącą ciepłą wodą dla umożliwienia w razie wypadku starannego oczyszczenia przynajmniej rąk i twarzy, a przez to zmniejszenia możliwości zanieczyszczenia i zakażenia oczu.

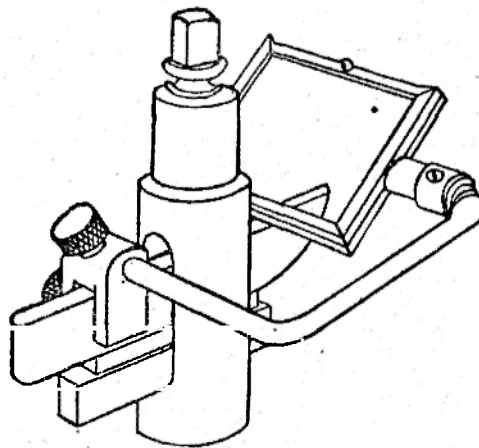
B. Specjalne środki ochrony oczu.

7. Oprócz środków o charakterze ogólnym, o którym mowa w ust. 6 należy stosować specjalne środki ochrony oczu, które dzieli się na:

- a) sprzęt ochrony pośredniej,
- b) sprzęt ochrony osobistej,

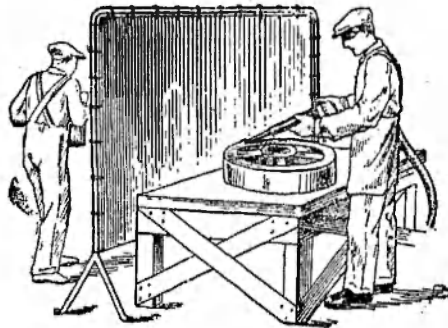
1. Sprzęt ochrony pośredniej.

8. Sprzęt ochrony pośredniej oczu są to osłony przymocowane do maszyny lub części budynków lub ustawione w pomieszczeniach itd. a wykonane z różnych materiałów takich, jak szkło, siatka metalowa itp. Osłony te mają za zadanie nie dopuszczać do oczu pracowników odłamków, iskier, szkodliwych promieni, a w szczególności należy je stosować w następujących przypadkach:

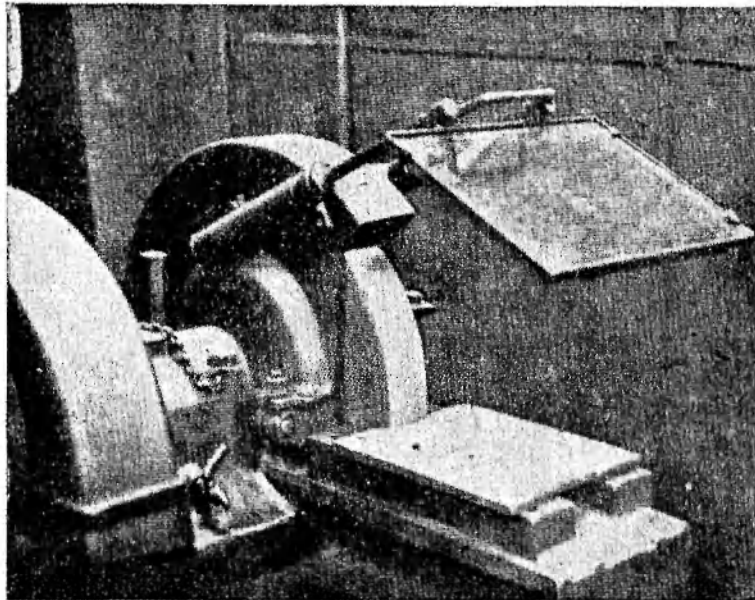


Rys. 2. Osłona na nożu tokarki.

a) jeśli stanowiska pracy robotników obrabiających metal, kamień itp. są tak położone, że odlatujące przy pracy odłamki mogą urażać oczy robotników, pracujących w sąsiedztwie lub przechodzących, należy stanowiska te oddzielać od siebie przegrodami, lub oddzielać je nimi od strony przejść. W pomieszczeniach zamkniętych, ażeby nie zaciemniać światła, przegrody powinny mieć kształt parawanów z gęstej siatki metalowej ujętej w ramy. Gdy



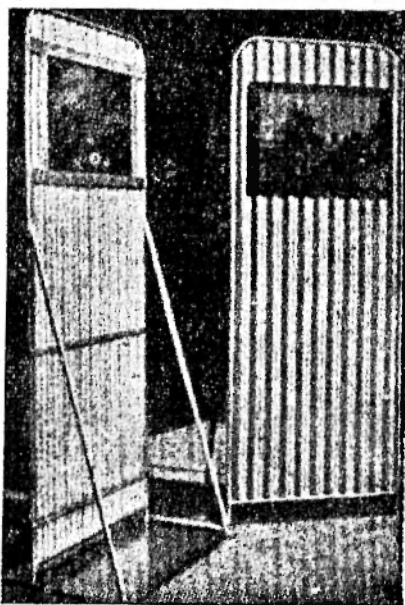
Rys. 3. Ekran ochronny przy oczyszczaniu odlewów.



Rys. 4. Ekran ochronny do szlifierki.

praca odbywa się na otwartym powietrzu lub w szopach otwartych, przegrody te mogą być wykonane z blachy, sklejk, desek itp.

- b) jeśli z obrabiarki stale odlatują odłamki mogące wywoływać urazy oczu obsługi, w chwili obserwacji przebiegu pracy np. przy tokarkach, szlifierkach itd. należy na tych maszynach umieszczać ekraniki ochronne, wykonane ze szkła lub masy plastycznej i dające się tak nastawiać, aby pracownik mógł obserwować miejsce obróbki materiału, bez narażania się na urazy oczu przez odłamki. Gdy przy wykonywaniu tych prac, zastosowanie takich ekraników jest niemożliwe np. chociażby z powodu ich braku, to należy stosować okulary ochronne, o których mowa w ust. 9.



Rys. 5. Ekran'y przenośne do kontroli pieców.

- c) otwory robocze pieców metalurgicznych i ceramicznych powinny posiadać takie wymiary jakie są niezbędne do ich obsługi, natomiast ich części, niepotrzebne w danej chwili do pracy lub też całe otwory należy zakrywać zasłonami ochraniającymi oczy obsługi przed nadmiernym blaskiem.

- d) do ochrony wzroku otoczenia — stałe lub chwilowe miejsce spawania łukowego powinny być osłonięte za pomocą ścianek lub parawanów z blachy, sklejk itp. mającymi wewnętrzną powierzchnię matową i to:

- 1) ściany i stropy specjalnych spawalni w których dokonywa się spawania lub cięcia łukiem, albo ściany przeznaczonych na ten cel kabin spawalniczych powinny być pomalowane matową ciemno-szarą farbą zawierającą domieszkę bieli cynkowej.
- 2) jeśli prace spawania i cięcia łukiem dokonywane są poza spawalnią, to stanowiska tych prac, niezależnie od tego, gdzie są wykonywane powinny być osłonięte za pomocą nieprzeźroczystych ścianek, parawanów itp. w taki sposób, aby szkodliwe promieniowanie łuku nie działało na osoby postronne.
- e) wzbronione jest wchodzenie do spawalni łukowej podczas wykonywania prac spawalniczych lub zbliżanie się do miejsc spawania łukiem jakichkolwiek osób na odległość mniejszą niż 10 m, o ile osoby te nie są zabezpieczone za pomocą sprzętu ochrony osobistej.

2. Sprzęt ochrony osobistej.

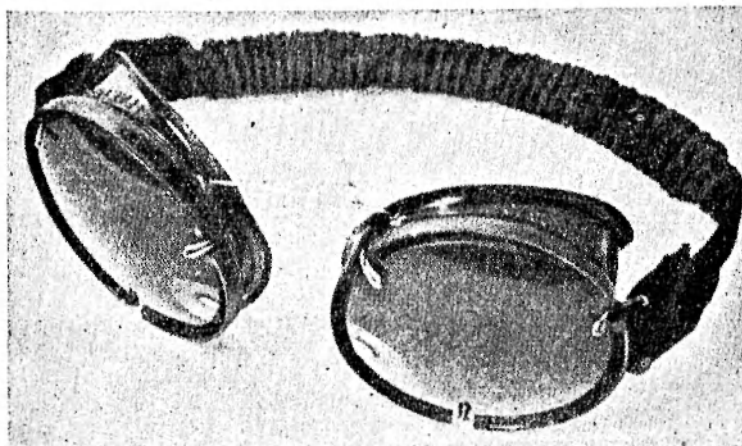
9. Sprzęt ochrony osobistej są to urządzenia, które dla ochrony oczu przez urazami lub chorobami zawodowymi, robotnik nosi na swoim ciele lub trzyma w ręce. Sprzęt ten obejmuje:

- a. okulary,
- b. ręczne tarcze ochronne dla spawaczy łukiem,
- c. przyłbice dla spawaczy,
- d. przyłbice dla innej kategorii robotników,
- e. szkafandry dla piaskowników.

a. Okulary.

10. Okulary ochronne, jakie należy stosować przy pracy są następujących rodzajów:

- 1) Okulary tak zwanego „typu zamkniętego“ inaczej zwanego „ciężkim“, złożone z dwóch oddzielnych masywnych opraw z metalu, plastycznej gumy lub innego odpowiedniego materiału, połączonych mostkiem sztywnym lub elastycznym. Każda z opraw powinna szczelnie osłaniać oczodół. Okulary



Rys. 6. Okulary zamknięte.

przymocowuje się do głowy za pomocą elastycznej taśmy, opasującej głowę. W oprawkach umieszcza się, zależnie od rodzaju pracy szybki bezbarwne lub barwne, szybki ze szkła zwykłego lub tzw. bezodpryskowego, siatki metalowe, szybki z mas plastycznych itp.

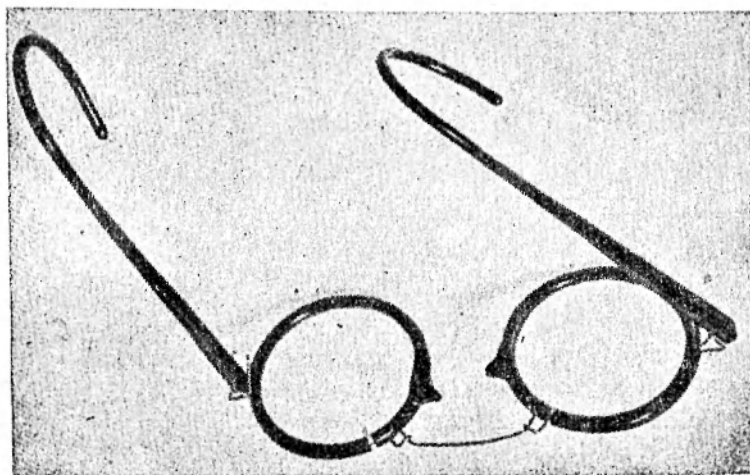
Stosownie od rodzaju wykonywanej pracy można używać tych okularów:

a. z bezbarwną szybką szklaną, grubości co najmniej 3 mm lub z szybką ze szkła bezodpryskowego (np. typu „Triplex“) do ochrony przy pracach, przy których występują odłamki większe i uderzające z większą siłą.

b. z szybką barwną przy spawaniu i cięciu gazowym metali, przy czym oprawa musi być wykonana z materiału niepalnego.

c. z szybką szklaną zwykłą o grubości 3 mm, przy czym oprawa musi być wykonana z materiału niepalnego do ochrony przed pryskaniem płynnego metalu oraz iskier.

d. w oprawie gumowej do ochrony przed parami, gazami i przed pryskaniem ciał żrących, przy czym tak materiał jak i rodzaj szybki muszą być odporne na działanie chemikaliów, z którymi ma się do czynienia.

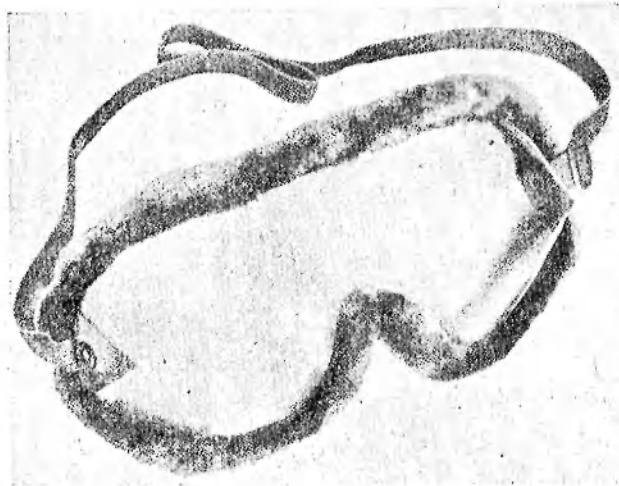


Rys. '7. Okulary otwarte.

2) Okulary tak zwanego „typu otwartego“ inaczej zwanego „lekkim“, mające lekką oprawę, zasłaniające oczy od przodu i przymocowane za pomocą zauszników zakładanych za uszy. Okulary te z szybkami bezbarwnymi, grubości 1,5 — 3 mm, zależnie od rodzaju wykonywanej pracy powinny być używane do ochrony przed odłamkami średnimi i mniejszymi, uderzającymi z mniejszą siłą. O ile zachodzi możliwość, że odłamki lub iskry padają z boku, należy do okularów tych stosować osłonki boczne wykonane ze skórki, siatki metalowej lub mas plastycznych.

Okulary typu otwartego z szybkami barwnymi można stosować do ochrony obsługi przed blaskiem przy piecach metalurgicznych i ceramicznych. W przypadku, gdy grozi pryskanie stopionych materiałów, to należy stosować okulary typu zamkniętego.

3) Okulary wykonane całkowicie z przezroczystego materiału organicznego np. z celonu zalecane są tam, gdzie występują drobne odłamki, pył itp. i gdzie nie zachodzi możliwość szybkiego zrywania stosunkowo miękkiej powierzchni tych oku-



Rys. 8. Okulary celonowe nadające się dla rolników

larów. Wskazane jest używanie tego rodzaju okularów przy wykonywaniu prac rolniczych itp.



Rys. 9. Ręczna tarcza ochronna

b. Ręczne tarcze ochronne dla spawaczy łukiem.

11. Ponieważ łuk elektryczny parzy promieniami nie tylko oczy lecz i nieosłoniętą skórę, spawacze łukiem powinni używać nie okularów lecz ręcznych tarcz ochronnych wykonanych np. z fibry lub innego odpowiedniego materiału, nieprzeźroczystego, lekkiego i niepalnego, będącego złym przewodnikiem ciepła oraz elektryczności. Tarcza powinna być zaopatrzona w jedno

lub dwa okienka ze szkła posiadającego własności pochłaniania szkodliwych promieni, wysyłanych przez łuk elektryczny i rozżarzony metal. Okienko lub okienka powinny mieć kształt i wymiar zapewniający prawidłowe osłonięcie oczu spawacza przed działaniem szkodliwych promieni wysyłanych przez łuk przed pryskającym stopionym metalem lub szlaką, oraz umożliwić dobre widzenie.

Do ochrony szkielek barwnych przed zniszczeniem można nakładać na nie od strony zewnętrznej bezbarwne szybki ze szkła zwykłego bezbarwnego.

c. Przyłbice dla spawaczy.

12. Zamiast ręcznych tarcz ochronnych dla spawaczy łukiem, jak również i gazem, wskazane jest w miarę możliwości stosowanie osłon twarzy, np. z fibry osadzonych na głowie i wyposażonych w szybki barwne jak przy ręcznych tarczach ochronnych, przy czym wskazane jest stosowanie takich modeli tych osłon, które podczas przerw w spawaniu lub cięciu można podnosić do góry (tzw. przyłbice).



Rys. 10. Przyłbica dla spawaczy.

d. Inne osłony.

13. Przy wykonywaniu prac połączonych z odlatywaniem odłamków, pryskaniem farby, chemikali, wydobywaniem się pyłów itp. wskazane jest stosowanie osłon twarzy z przezroczystego materiału organicznego np. celonu, przy czym materiał ten musi być dostatecznie odporny na warunki występujące przy danej pracy, jak odłamki, gorąco, chemikalia itp.



Rys. 11. Osłona twarzy z organicznego materiału przezroczystego.

tej szczelnej aparaturze, należy wyposażyć robotników zatrudnionych przy tej pracy w sprzęt ochrony osobistej, np. w kaptur szczelnie osłaniający nie tylko oczy, lecz także całą głowę, szyję, ramiona, piersi i barki, czyli w tak zw. skafander, zaopatrzony w szkła ochronne i posiadający urządzenie do doprowadzania świeżego powietrza.

C. Ogólne wymagania od sprzętu ochronnego.

15. Oprawy, taśmy okularowe oraz inny sprzęt ochronny nie po-

Do lepszej ochrony przed pryskaniem płynnego metalu stosować można również maski tzw. odlewnicze, wykonane częściowo z siatki metalowej, częściowo z blachy i skóry posiadające okienko szklane oraz osłaniające głowę i szyję.

e. skafandry dla piaskowników.

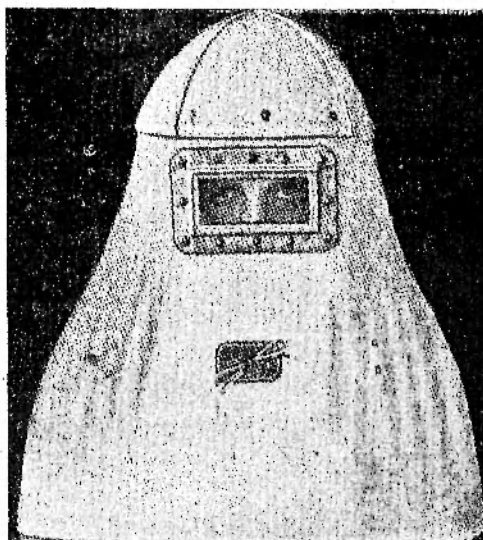
14. O ile oczyszczanie przedmiotów metalowych strumieniem piasku lub żwirkiem stalowym pod ciśnieniem nie odbywa się w zamknię-



Rys. 12. Maska odlewnicza.

winien żadnymi swoimi częściami skóry drażnić uwierać i zabarwiać. Sprzęt ten powinien być wykonany z materiału niepalnego, mieć dostatecznie duże pole widzenia i dobrą wentylację. Okulary nie powinny być zbyt ciężkie. Wskazane jest stosowanie okularów nie cięższych niż 50 gr wraz z wagą szybek. Otworki wentylacyjne okularów nie powinny przepuszczać do oka promieni szkodliwych, pyłów, ani odłamków. Gdy zachodzi potrzeba zabezpieczenia oka przed szkodliwym działaniem par i gazów, oprawy nie powinny posiadać żadnych otworów.

Szybki barwne ochronne powinny odpowiadać normom pochłaniania promieni szkodliwych, określonym przez wymagania nauki i techniki. Stopień ich zaciemnienia powinien być dostosowany nie tylko do rodzaju wykonywanej pracy, lecz również posiadać odpowiedni znak jakości lub też być zaprobowane przez powołaną do tego instytucję naukową. Przy wykonywaniu prac w wysokiej temperaturze, części oprawy okularów dotykające twarzy, powinny być wykonane z materiału nieulegającego rozgrzaniu.



Rys. 13. Skafander

D. Dobór, konserwacja, odkażanie sprzętu ochrony oczu i obchodzenie się z nim.

16. Kierownictwo zakładu pracy lub osoby do tego wyznaczone powinny zaopatrywać robotników, którzy z uwagi na rodzaj swojej pracy powinni używać przy wykonywaniu jej

sprzętu ochronnego — w sprzęt odpowiedniego rodzaju, jakości, wymiaru i ilości.

17. Do zapobiegania wzajemnemu zakażaniu się robotników chorobami oczu lub innymi chorobami zakaźnymi, dana ochrona oczu (okulary, ręczna tarcza ochronna, przyłbica itp.) może służyć tylko do użytku jednego robotnika, a może być oddana do użytku innemu robotnikowi tylko po uprzednim jej odkażeniu. Części sprzętu, które wskutek odkażania uległy zniszczeniu powinny być przy przekazywaniu go innemu robotnikowi wymienione na nowe, o ile to jest technicznie możliwe. W przeciwnym przypadku należy dostarczyć nowego sprzętu.

18. Zależnie od rodzaju sprzętu można stosować następujące sposoby jego odkażania:

- a) wygotowanie w wodzie przez 5 minut,
- b) pogrążanie na 10 minut do nieogrzanego roztworu 1 części 40% formaliny w 9-ciu częściach wody,
- c) umieszczanie na 10 minut w atmosferze gazu odkażającego np. par formaliny,
- d) umieszczanie na 5 minut w bezpośredniej parze wodnej, przy czym należy brać pod uwagę, że metody podane w pp. a), b) i d) nie nadają się do odkażania sprzętu, wykonanego z takich nietrwałych materiałów, jak skóra, masy plastyczne itp.

19. Okulary oraz inny sprzęt ochronny, zarówno ochrony pośredniej, jak i ochrony osobistej powinien być utrzymywany w stanie stałej sprawności i czystości. Szybki zarysowane, pęknięte, pokryte nalotem itp. powinny być bezwzględnie wycofane z ruchu i wymienione na nowe. Jeśli inne części sprzętu są uszkodzone, a dadzą się wymienić na nowe lub naprawić należy bezwzględnie tego dokonać. W przeciwnym przypadku należy dostarczyć nowego sprzętu.

20. Wskazane jest aby w każdym zakładzie dobór, wydawanie, konserwacja i wymiana sprzętu ochrony oczu była wykonywana w sposób jaknajbardziej fachowy.

21. Do ochrony szybek okularowych przed „poceniem się“ wskazane jest używanie specjalnych mydełek przezroczystych, którymi pokrywa się powierzchnie szybek od strony oczu, lub innych sposobów dostosowanych do typu okularów np. komór wodnych.

22. Po otrzymaniu do wyłącznego swojego użytku okularów lub innego sprzętu ochrony oczu, robotnik powinien używać go stale przy pracy niebezpiecznej dla jego oczu.

Po zakończeniu pracy nie wolno sprzętu ochrony osobistej pozostawiać na zewnątrz, lecz starannie schować go do odpowiedniego pudełka, szafki lub szufladki. Robotnik powinien obchodzić się z tym sprzętem ostrożnie i starannie, chroniąc go od zniszczenia i uszkodzenia. W razie potrzeby powinien go czyścić np. wodą z mydłem. Robotnikowi nie wolno odstępować swojego nieodkazanego sprzętu innym robotnikom. Jeśli sprzęt częściowo lub całkowicie ulegnie zużyciu lub zniszczeniu, robotnik powinien natychmiast zawiadomić o tym bezpośrednio swoje kierownictwo, celem wydania nowego sprzętu, ewent. naprawienia go albo wymiany części uszkodzonych.

Jeśli doręczony sprzęt jest dla robotnika niedogodny przy pracy — robotnik powinien również bezwzględnie zawiadomić o tym kierownictwo, celem wydania mu innego dogodnego sprzętu.

IV. DOBÓR ROBOTNIKÓW I BADANIA LEKARSKIE.

23. Wskazane jest, aby przed przyjęciem do pewnych prac szczególnie szkodliwych dla oczu robotnika, robotnicy mieli organ wzroku zbadany przez lekarza i uzyskali zaświadczenie, że się do tych prac nadają. Również wskazane jest badanie lekarskie wzroku tych robotników przed ich przyjęciem do takich prac, przy wykonywaniu których dobry stan wzroku jest niezbędny do zapewnienia bezpieczeństwa, zarówno samemu robotnikowi jak i innym osobom, a więc do prac szoferów, ma-

szynistów kolejowych, służby ruchu kolejowego, pilotów samochodowych, obsługujących dźwignice, maszyny szybkie itp.

Ponadto wskazane jest wstępne badanie przez lekarza organu wzroku tych robotników, którzy mają być przyjęci do prac wymagających znacznego napięcia wzroku np. grawerów, koronkarek, retuszerów itp.

24. Robotnicy wymienieni w p. 23 powinni być poddawani okresowym badaniom wzroku celem ustalenia stanu tego organu.

V. POMOC SANITARNA PRZY URAZACH I ZAWODOWYCH CHOROBYCH OCZU.

25. Do zmniejszenia skutków urazów oczu i chorób zawodowych oczu wskazane jest, aby kierownictwo każdego zakładu pracy należycie zorganizowało fachową pierwszą pomoc oraz pomoc lekarską.

26. Pierwsza pomoc oraz pomoc lekarska w przypadku urazów oczu powinna być szybka i fachowa, gdyż przy urazach oczu ma to większe znaczenie, niż przy uszkodzeniach kończyn lub tułowia, a brak takiej pomocy może łatwo doprowadzić do ślepoty.

