

# T R E Ś Ć

## CZĘŚĆ I

|    |                                   |        |
|----|-----------------------------------|--------|
| 1. | Wstęp . . . . .                   | Str. 5 |
| 2. | Znaczenie organu wzroku . . . . . | 6      |
| 3. | Aparat obronny oka . . . . .      | 7      |

## CZĘŚĆ II

|     |                                                                               |           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|     | <b>Urazy oczu w przemyśle . . . . .</b>                                       | <b>10</b> |
| A.  | Charakterystyka anatomo-patologiczna urazu oczu w przemyśle . . . . .         | 10        |
| 1.  | Walka z urazami oczu w przemyśle . . . . .                                    | 10        |
| 2.  | Urazy zawodowe oczu . . . . .                                                 | 11        |
| 3.  | Znaczenie podziału zawodowych urazów pod kątem anatomopatologicznym . . . . . | 11        |
| I.  | Urazy mechaniczne . . . . .                                                   | 11        |
| a.  | Urazy przedmiotami tępymi . . . . .                                           | 13        |
| b.  | Rany cięte i klute . . . . .                                                  | 13        |
| c.  | Ciało obce w oku . . . . .                                                    | 13        |
| d.  | Uwagi końcowe . . . . .                                                       | 16        |
| II. | Inne urazy . . . . .                                                          | 17        |
| B.  | Charakterystyka techniczna urazowości oczu w przemyśle . . . . .              | 17        |
| 1.  | Uwagi ogólne . . . . .                                                        | 17        |
| 2.  | Urazy mechaniczne . . . . .                                                   | 18        |
| a.  | Wielkość ciała urażającego . . . . .                                          | 20        |
| b.  | Materiał i kształt odłamków . . . . .                                         | 26        |
| c.  | Zakażenie odłamków . . . . .                                                  | 27        |
| d.  | Tory lotu odłamków . . . . .                                                  | 28        |
| 3.  | Oparzenia ciepłne (termiczne) . . . . .                                       | 30        |
| 4.  | Urazy chemiczne . . . . .                                                     | 32        |
| 5.  | Oparzenia ciałami żrącymi . . . . .                                           | 32        |
| 6.  | Wiadomości o promieniowaniu . . . . .                                         | 40        |
| a.  | Kolejność powstawania poszczególnych okolic promieniowania . . . . .          | 44        |
| b.  | Zjawiska absorpcji i widm absorpcyjnych . . . . .                             | 45        |

|                                                             | Str. |
|-------------------------------------------------------------|------|
| 7. Szkodliwość promieniowania                               | 46   |
| 8. Inne zawodowe choroby oczu                               | 54   |
| C. Prace niebezpieczne i szkodliwe dla oczu                 | 61   |
| 1. Obróbka metalu                                           | 61   |
| a. Wstęp                                                    | 61   |
| b. Obróbka cieplna                                          | 63   |
| Hutnictwo                                                   | 63   |
| Kuznie                                                      | 71   |
| Spawanie i cięcie gazem                                     | 73   |
| Spawanie i cięcie łukiem                                    | 84   |
| c. Obróbka zimna                                            | 87   |
| Obróbka ręczna                                              | 87   |
| Nitowanie ręczne                                            | 94   |
| Obróbka za pomocą narzędzi pneumatycznych lub elektrycznych | 95   |
| d. Obróbka maszynowa                                        | 104  |
| Wstęp                                                       | 104  |
| Tokarka                                                     | 107  |
| Szlifierka                                                  | 110  |
| Wiertarka                                                   | 121  |
| Inne maszyny                                                | 122  |
| 2. Górnictwo                                                | 123  |
| 3. Obróbka kamienia                                         | 132  |
| 4. Przemysł budowlany                                       | 140  |
| 5. Przemysł chemiczny                                       | 142  |
| 6. Przemysł poligraficzny                                   | 145  |
| 7. Przemysł mineralny                                       | 146  |
| 8. Przemysł drzewny                                         | 147  |
| 9. Rolnictwo i ogrodnictwo                                  | 151  |
| 10. Inne przemysły                                          | 154  |

### CZĘŚĆ III

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Techniczne środki ochrony oczu                                                        | 156 |
| 1. Podział technicznych środków ochrony oczu                                          | 156 |
| 2. Ogólne środki ochrony oczu                                                         | 157 |
| 3. Specjalne środki nieosobiste ochrony oczu                                          | 159 |
| a. Osłony maszyn                                                                      | 159 |
| b. Osłony przy urządzeniach technicznych jak piec itd.                                | 160 |
| c. Osłony przy stałych lub niestałych miejscach pracy szkodliwych dla oczu pracownika | 161 |
| d. Osłony narzędzi ręcznych                                                           | 161 |
| 4. Sprzęt ochrony osobistej oczu                                                      | 162 |
| 5. Klasyfikacja prac niebezpiecznych dla oczu                                         | 163 |
| 6. Okulary ochronne                                                                   | 164 |
| a. Wstęp                                                                              | 164 |
| b. Klasyfikacja i charakterystyka okularów                                            | 165 |
| Okulary typu zamkniętego                                                              | 166 |
| Okulary typu otwartego                                                                | 185 |
| Okulary półotwarte                                                                    | 193 |
| 7. Wymagania, jakim powinny odpowiadać okulary                                        | 195 |
| Skuteczność ochrony                                                                   | 197 |

|                                                         | Str. |
|---------------------------------------------------------|------|
| Wentylacja                                              | 198  |
| Działanie mechaniczne, chemiczne i ciepłne, części oku- |      |
| larów na skórę twarzy                                   | 204  |
| Pole widzenia                                           | 207  |
| Dobra widzialność                                       | 210  |
| Dostateczne wymiary                                     | 210  |
| Ciężar okularów                                         | 212  |
| Korekcja                                                | 213  |
| Trwałość materiału                                      | 214  |
| Wymiana części                                          | 215  |
| Czystość i odkażanie                                    | 216  |
| Kształt estetyczny                                      | 216  |
| Wady w istniejących typach i metoda ankietowa           | 216  |
| 8. Zasłony                                              | 218  |
| Wstęp                                                   | 218  |
| Ręczne tarcze ochronne dla spawaczy łukowych            | 219  |
| Maski, osłony twarzy                                    | 220  |
| 9. Szkło                                                | 223  |
| 10. Szybki                                              | 224  |
| Wiadomości ogólne                                       | 224  |
| Kształt szybek                                          | 224  |
| Wymiary szybek                                          | 225  |
| Szkło bezodpryskowe                                     | 228  |
| Szkło hartowane                                         | 230  |
| 11. Przezroczyste materiały organiczne                  | 231  |
| 12. Barwne szkła ochronne                               | 232  |
| 13. Absorpcja                                           | 234  |
| 14. Próby sprzętu ochrony oczu                          | 244  |
| a. Próby szybek                                         | 245  |
| Próby ogólnej jakości                                   | 245  |
| Próby na uderzenie                                      | 245  |
| Próby na pochłanianie promieniowania                    | 246  |
| b. Próby dla opraw                                      | 247  |
| Próby wytrzymałości mechanicznej                        | 247  |
| Próby na korozję                                        | 248  |

#### CZĘŚĆ IV

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Organizacja ochrony oczu w zakładach pracy             | 249 |
| 1. Badania lekarskie okulistyczne i dobór pracowników  | 249 |
| 2. Ochrona oczu, a organizacja fabryczna bhp           | 250 |
| 3. Dobór, konserwacja i odkażanie sprzętu ochrony oczu | 250 |
| 4. Pierwsza pomoc przy urazach oczu                    | 252 |
| Piśmiennictwo krajowe i zagraniczne                    | 254 |
| Skorowidz nazwisk                                      | 261 |
| Spis ilustracji                                        | 262 |