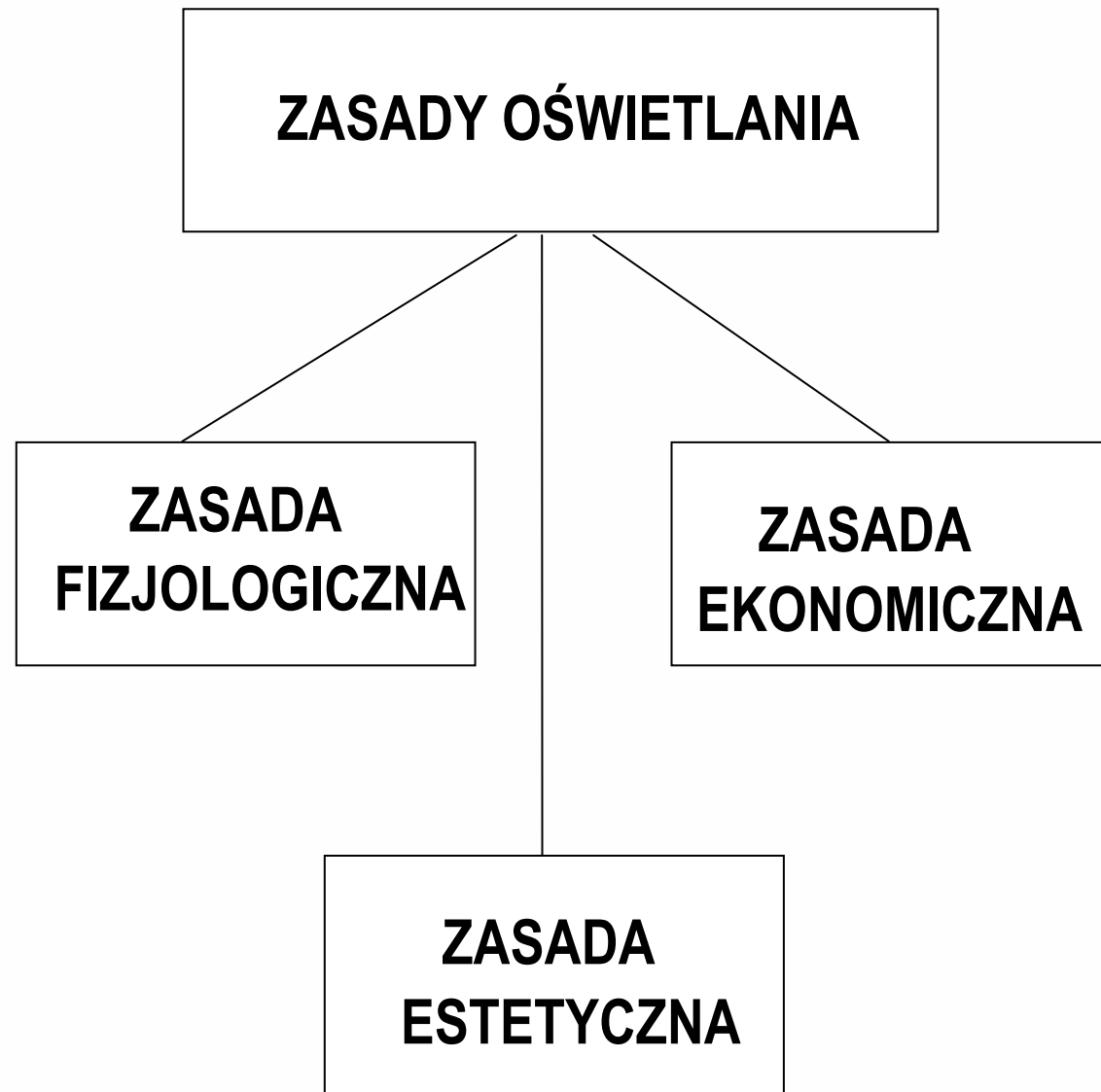


PODSTAWOWE ZASADY OŚWIETLENIA



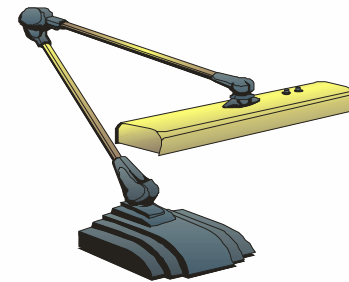
RODZAJE OŚWIETLENIA

Oświetlenie podstawowe:

oświetlenie ogólne



oświetlenie miejscowe



oświetlenie złożone – oświetlenie ogólne i miejscowe zastosowane jednocześnie
oświetlenie awaryjne:

•oświetlenie ewakuacyjne:

- oświetlenie dróg ewakuacyjnych,
- oświetlenie strefy otwartej,
- oświetlenie strefy wysokiego ryzyka

•oświetlenie zapasowe



PRAWIDŁOWE OŚWIETLENIE STANOWISK PRACY

Na jakość widzenia mają wpływ następujące czynniki:

- *odpowiednie natężenie oświetlenia [lx],*
- *równomierność oświetlenia,*
- *odpowiednia barwa światła i oddawanie barw (rozdzielanie barw),*
- *rozkład luminancji w polu widzenia,*
- *ograniczenie olśnienia.*

DOBÓR OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO

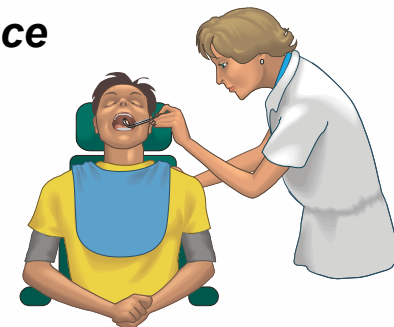
Zgodnie z normą PN-EN-12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach dla konkretnych stanowisk pracy należy dobrać określone wartości natężenia oświetlenia, równomierności oświetlenia, wskaźnika oddawania barw oraz wskaźnika ograniczenia olśnienia.



W zależności od wymaganego poziomu natężenia oświetlenia powinno się dobrać odpowiedni rodzaj oświetlenia:

- * przy pracach wzrokowych wymagających małych natężeń oświetlenia rzędu 200 lx (np. pomieszczenia sanitarne, mało dokładne prace ślusarskie) - zaleca się stosowanie oświetlenia ogólnego,
- * przy pracach wymagających natężenia oświetlenia od 300 lx do 750 lx (np. prace biurowe, pisanie na maszynie, dokładne prace ślusarskie, prace kreślarskie, szycie tkanin) - zaleca się stosowanie oświetlenia ogólnego lub złożonego,

* przy pracach wymagających natężenia powyżej 750 lx (np. montaż części elektronicznych, kontrola wyrobów włókienniczych, sale operacyjne) - zaleca się stosowanie oświetlenia złożonego.

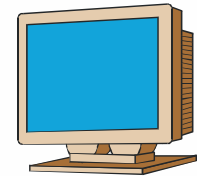
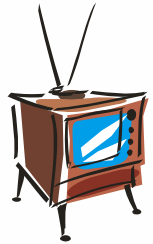
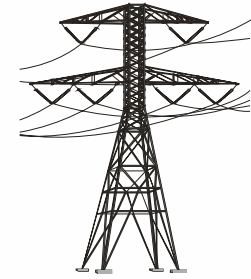


Oceny warunków oświetlenia pomieszczeń i stanowisk pracy dokonuje się na podstawie wyników pomiarów parametrów oświetlenia oraz znajomości kryteriów prawidłowego oświetlenia.

Pomiary natężenia oświetlenia należy wykonywać zgodnie z zasadami opisanymi w normie PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym

TYPOWE ŹRÓDŁA FAL POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO PEM

- *urządzenia energetyczne : linie wysokiego napięcia, transformatory, generatory, rozdzielnice;*
- *urządzenia telekomunikacyjne: obiekty nadawcze (anteny), radiotelefony, telefony komórkowe;*
- *urządzenia elektrotermiczne: piece łukowe, piece indukcyjne, zgrzewarki elektryczne;*
- *urządzenia medyczne: diatermie krótkofalowe, lancetrony;*
- *monitory telewizyjne i komputerowe*

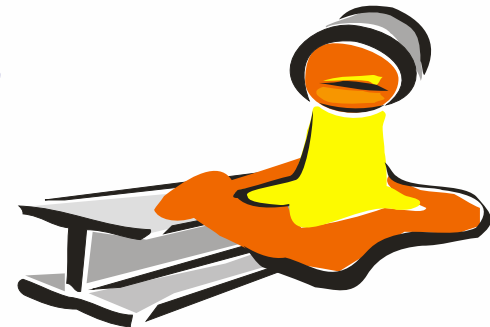


PROMIENIOWANIE PODCZERWONE IR

Promieniowanie IR (cieplne) obejmuje promieniowanie optyczne o długości fal od 780 nm do 1 nm. Oddziałuje ono na organizm człowieka przez skórę i oczy.

Źródłami promieniowania IR są:

- gorące stanowiska pracy w hutach, odlewniach, walcowniach, kuźniach (piece martenowskie i piece łukowe, powierzchnie grzejne pieców o temp. rzędu 500°C),*
- roztopiony metal lub masa szklarska,*
- paleniska, grzejniki,*
- elektryczne promienniki podczerwieni (specjalne źródła żarowe),*
- łuki spawalnicze, palniki*



PROMIENIOWANIE NADFIOLETOWE UV

Promieniowanie nadfioletowe UV obejmuje zakres fal optycznych od 100 nm do 400 nm.

Źródłami promieniowania UV są:

- *elektryczne promienniki nadfioletu (specjalistyczne lampy fluorescencyjne, rtęciowe)*
- *elektryczne źródła światła (żarówki halogenowe bez filtra UV STOP, lampy rtęciowe),*
- *procesy technologiczne (spawanie łukowe i gazowe, elektrodrażenie, cięcie tlenowe).*