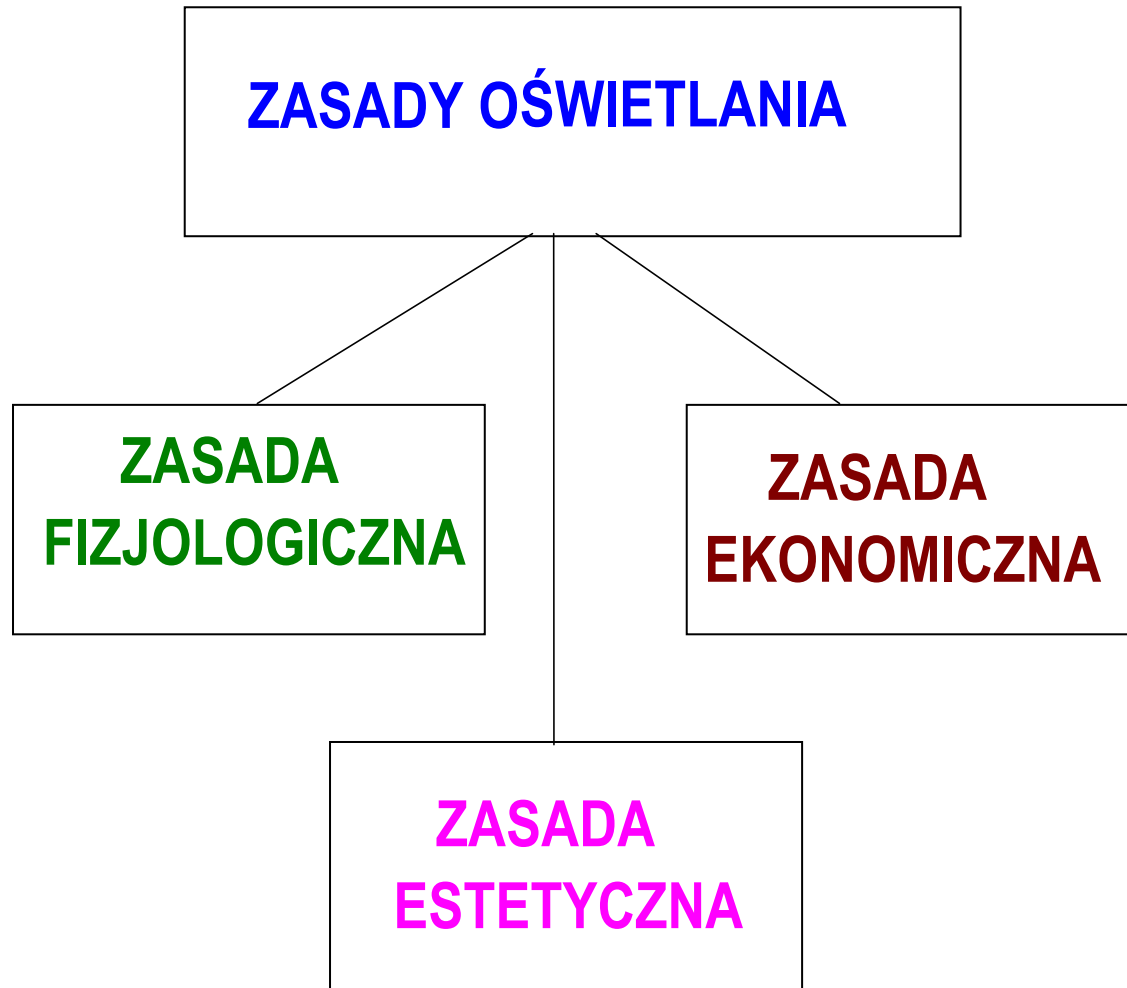


PODSTAWOWE ZASADY OŚWIETLENIA



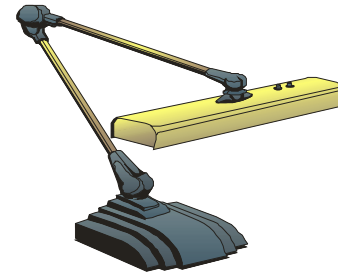
RODZAJE OŚWIETLENIA

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 oświetlenia w danym pomieszczeniu mają wpływ następujące czynniki:

- *odpowiedni poziom natężenia oświetlenia [lx],*
- *równomierność oświetlenia,*
- *odpowiednia barwa światła i wskaźnik 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 i wskaźnika oddawania barw

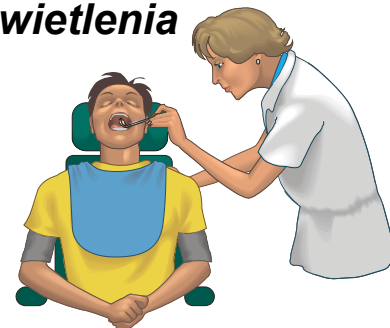


i w zależności od wymaganego poziomu natężenia oświetlenia powinno się dobrać odpowiedni rodzaj oświetlenia:



- przy pracach wzrokowych wymagających małych natężeń oświetlenia rzędu 200 lx (np. pomieszczenia sanitarne, mało dokładne prace ślusarskie), zaleca się stosowanie oświetlenia ogólnego, (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.

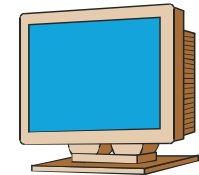
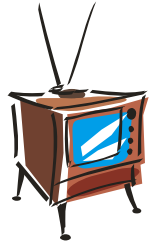
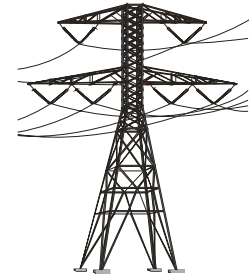


Oceny warunków oświetlenia elektrycznego pomieszczeń i stanowisk pracy dokonuje się na podstawie wyników pomiarów natężenia oświetlenia, w [lx].

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

TYPOWE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO (PEM)

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

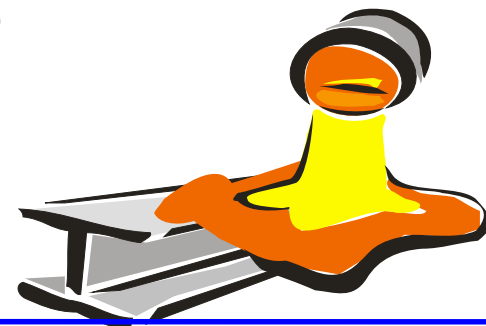


PROMIENIOWANIE PODCZERWONE IR

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 łukowe, itp.),*
- 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).*