

Promieniowanie podczerwone 780-3000 nm

Promieniowanie podczerwone (780 – 3000 nm)
Pomiar niespecyficzny w całym zakresie IRA i IRB.

Ocenę zagrożenia termicznego rogówki i soczewki należy dokonywać dla zakresu 780 - 3000 nm na podstawie pomiaru całkowitego natężenia napromienienia (EIR) w tym zakresie, a wartości MDE zależą od czasu jednorazowej ekspozycji i wynoszą odpowiednio:

$E_{IR} = 18\ 000\ t_i^{-0,75}\ W*m^{-2}$, gdy czas jednorazowej ekspozycji $t_i < 1\ 000\ s$,

$E_{IR} = 100\ W*m^{-2}$, gdy czas jednorazowej ekspozycji $t_i \geq 1\ 000\ s$.

E_{IR} wyznacza się z wzoru podanego w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne. Dz.U. nr 100 poz. 643.

$$E_{IR} = \int_{\lambda=780nm}^{\lambda=3000nm} E(\lambda) * d\lambda$$

Pomiar wykonujemy stosując radiometr ILT 1700 z czujnikiem SED623/SCS695/Wzgodnie z Polską Normą PN-EN 14255-2:2010 „Pomiar i ocena ekspozycji osób na niespójne promieniowanie optyczne. Część 2: Promieniowanie widzialne i podczerwone emitowane przez źródła sztuczne na stanowisku pracy” punkt E.7 Metoda R.

<http://www.stop-scop.com.pl/>