

ĆWICZENIE NR 9

PIROMETRIA I TERMOWIZJA

Zasady bezpieczeństwa

Na stanowisku pomiarowym zastosowane są źródła ciepła mogące spowodować oparzenia ciała oraz wykorzystywane są przyrządy pomiarowe emitujące promieniowanie laserowe mogące uszkodzić narządy wzroku człowieka. Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na delikatne elementy optyczne stosowanych przyrządów pomiarowych. Z tych powodów na stanowisku pomiarowym obowiązują następujące zasady bezpieczeństwa:

1) **Zabrania się** bezpośredniego dotykania ręką lub inną częścią ciała elementów źródeł ciepła posiadających temperaturę wyższą od temperatury otoczenia, za wyjątkiem przeznaczonych do tego celu uchwytów zainstalowanych fabrycznie.

2) **Zabrania się** przestawiania termostatów na pozycje wyższe od podanych w instrukcji do ćwiczenia. Maksymalne nastawy termostatów wynoszą: dla kołowego źródła ciepła pozycja 2 (**druga**) termostatu, dla grzejnika olejowego pozycja 3 (**trzecia**) termostatu.

3) **Zabrania się** zasilania kołowego źródła ciepła bezpośrednio z sieci energetycznej 230V. Bezwzględnie należy stosować transformator regulacyjny ustawiony maksymalnie napięcie 50V (**pięćdziesiąt woltów**). Napięcie zasilania kołowego źródła ciepła należy kontrolować woltomierzem. Grzejnik olejowy zasilany jest bezpośrednio z sieci 230V.

4) **Zabrania się** kierować wiązkę promieniowania laserowego w stronę narządów wzroku ludzi i zwierząt. Bezpośrednie patrzenie w otwór emitujący promieniowanie laserowe grozi nieodwracalnym uszkodzeniem wzroku.

5) **Zabrania się** dotykania palcami i innymi przedmiotami soczewek obiektywów i innych elementów optyki kamery termowizyjnej i pirometru.

6) **Zabrania się** jakiegokolwiek czyszczenia elementów optycznych kamery termowizyjnej i pirometru.

7) **Zabrania się** narażania kamery termowizyjnej i pirometru na jakiegokolwiek wstrząsy, uderzenia i upadki. Wszystkie takie zdarzenia mogą trwale uszkodzić te delikatne przyrządy pomiarowe. Po zakończeniu pomiarów należy je zawsze niezwłocznie odkładać do oryginalnych pudełek ochronnych.

UWAGA!!! STUDENCI NIEPRZESTRZEGAJĄCY POWYŻSZYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA BĘDĄ NATYCHMIAST USUWANI Z LABORATORIUM Z OCENĄ NIEDOSTATECZNĄ !!!