

Pracownia techniki laserowej – instrukcja obsługi stanowiska do wyznaczania rozmiarów przeszkód i szczelin za pomocą światła laserowego

Zawsze chroń oczy i skórę przed działaniem promieniowania laserowego!

- Na stanowisku używa się dwóch różnych laserów; włączając zasilacz lasera, należy mieć pewność, który konkretnie laser zostaje uruchomiony. Laser, który aktualnie nie jest używany, należy ustawić tak, aby przy jego ewentualnym włączeniu wiązka nie zagrażała innym osobom.
- Pamiętać o organizacji i zabezpieczeniu stanowiska (umiejscowienie lasera, uchwytu, przeszkód) tak, aby wiązka laserowa (bezpośrednio lub po ewentualnym odbiciu) nie opuszczała obszaru stanowiska i nie narażała na ryzyko innych obecnych w laboratorium lub poza nim (np. za oknem).
- Dokonując pomiarów efektów dyfrakcyjnych (np. pomiary położenia minimów) nie używać przyrządów wykonanych z materiałów, od których wiązka mogłaby się odbijać (np. metalowych suwmiarek).
- W trakcie pracy z miernikiem mocy wiązki pamiętać o dobraniu właściwej długości fali (przycisk λ). Zwrócić uwagę na przesłonę przy detektorze miernika (wybór zakresu pomiarowego – zawsze zaczynać od zakresu wyższego). Uwzględnić możliwość silnego odbicia wiązki od detektora.
- W celu obserwacji niektórych obrazów dyfrakcyjnych, należy wyłączyć w pracowni oświetlenie. Przed pomiarem tych efektów należy uzyskać zgodę prowadzącego zajęcia (lasery przy pozostałych stanowiskach muszą zostać wyłączone).

W przypadku zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu urządzeń elektrycznych (iskwienie, swąd przegrzanych kabli, wychylenie wskazówki przyrządu poza zakres skali, nietypowe dźwięki) należy natychmiast wyłączyć zasilanie urządzenia i powiadomić prowadzącego zajęcia.

Nigdy nie używaj urządzeń niezgodnie z ich przeznaczeniem.

Dbaj o należyty stan używanych urządzeń: używaj tylko tych funkcji, których potrzebujesz; nie manipuluj przyciskami i pokrętlami bez potrzeby; wyłączaj urządzenie, jeśli jego praca w danym momencie nie jest niezbędna do prowadzenia pomiaru.

Nigdy nie zasłaniaj wentylatorów lub wymienników ciepła wbudowanych w urządzenie.