

# **LASERY I ICH ZASTOSOWANIE**

## **Laboratorium**

Instrukcja do ćwiczenia nr 8

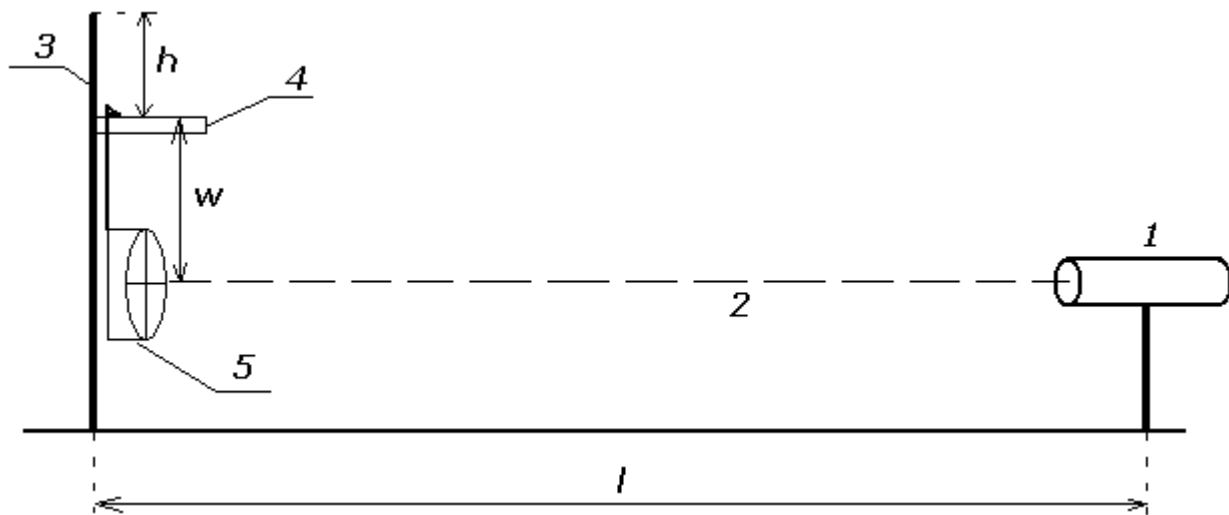
Temat: Badanie wiązki lasera jako wzorca linii prostej  
(profilometr laserowy)

## 1. Cel i zakres ćwiczenia.

Celem ćwiczenia jest zbadanie wiązki laserowej jako wzorca linii prostej. Ćwiczenie obejmuje wykonanie trzech serii pomiarów wysokości w odniesieniu do wiązki lasera.

## 2. Układ pomiarowy

Poniższy rysunek przedstawia układ pomiarowy.



gdzie:

- 1 – laser
- 2 – wiązka lasera
- 3 – statyw
- 4 – uchwyt o zmiennym położeniu
- 5 – dioda quadrantowa

Dioda pomiarowa podłączona jest do woltomierza w sposób przedstawiony poniżej. Segmenty diody połączone są w pary, „górną” i „dolną”, których końcówki podłączone są do miernika. Równomierne oświetlenie segmentów, spowoduje wygenerowanie na końcówkach takich samych napięć. W idealnym przypadku wskazana na mierniku różnica napięć wyniesie 0 V.

