

**LABORATORIUM OCHRONY ŚRODOWISKA
- SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ -
INSTRUKCJA NR 05-01
SPRAWDZENIE LUKSOMIERZA**

1. Cel instrukcji

Celem dokumentu jest określenie zasad postępowania przy sprawdzaniu luksomierza. Sprawdzenie prowadzi się za pomocą wzorcowanego kalibratora fotometrycznego.

2. Postępowanie

Luksomierz oraz kalibratory fotometryczny podlegają wzorcowaniu zewnętrznemu, oraz sprawdzeniu. Sprawdzenie należy prowadzić każdorazowo przed pomiarami oraz po ich zakończeniu.

2.1. Wzorcowanie

Wzorcowania luksomierza i kalibratora fotometrycznego przeprowadza się okresowo, zgodnie z „Harmonogramem wzorcowań wyposażenia pomiarowo badawczego” i zawsze po awarii przyrządu. Częstość i zakres wzorcowania oraz wymagania jakie musi spełniać wyposażenie określono w „Spisie wyposażenia pomiarowo badawczego”. Wzorcowanie przeprowadzają akredytowane laboratoria wzorcujące. Po wzorcowaniu Kierownik ds. Techniczny dopuszcza wyposażenie do eksploatacji oraz aktualizuje budżet niepewności i etykietuje wyposażenie.

2.2. Sprawdzenie

Sprawdzenie luksomierza jest obligatoryjne przed pomiarami i po pomiarach. Wyniki sprawdzenia należy zapisać w karcie pomiarowej. Laboratorium stosuje do sprawdzenia luksomierza wzorcowany kalibrator fotometryczny. Kalibrator posiada na etykiecie zapisany status wzorcowania oraz wytwarzane natężenie oświetlenia elektrycznego.

Przygotowanie:

- a. Sprawdzenie miernika należy przeprowadzić w warunkach środowiskowych (temperatura, wilgotność) mieszczących się w dopuszczalnych granicach określonych przez producenta. Sprawdzenie luksomierza odbywa się w

laboratorium.

- b. Sprawdzić czy zasilanie jest prawidłowe.

Pomiar:

- a. Nałożyć osłonę głowicy fotometrycznej na głowicę. W przypadku gdy miernik pokazuje inną wartość niż 0,000 należy przeprowadzić zerowanie.
- b. Nałóż głowicę fotometryczną luksomierza na podstawkę kalibratora fotometrycznego.
- c. Włącz kalibrator i po ok.10s dokonaj odczytu wskazań luksomierza. Obliczyć (błąd wskazania) różnicę między wskazaniem luksomierza E_L i poziomem sygnału odniesienia kalibratora E_K

$$\Delta = |E_L - E_K|$$

Wnioski:

- a. Jeżeli podczas sprawdzenia spełnione jest wymaganie

$$\Delta \leq 3 lx$$

miernik należy uznać za sprawny.

UWAGA:

Dopuszczalny błąd wskazania ustalono przy założeniu że niepewność rozszerzona kalibratora i miernika wynoszą $2lx (\sqrt{2^2 + 2^2})$

Zapisy:

- a. Zapisy ze sprawdzenia należy prowadzić w „Protokole z badań natężenia oświetlenia”.