

Metrology & Hallmark

<https://gum.biuro.jskinternet.pl/wye/content/archives-of-biuletyn-metrologi/volume-3/5427,Refractometric-measurements-in-the-Central-Office-of-Measures.html>
26.10.2026, 15:29

Refractometric measurements in the Central Office of Measures

Authors Beata Warzywoda - Central Office of Measures (Główny Urząd Miar)

[goniometric and refractometric methods refractive index](#)

Abstract

The article presents the methods of measuring the refractive index, goniometric and refractometric. The goniometric method is an absolute measurement method and allows for the highest accuracy. The refractometric method is most often based on the phenomenon of total internal reflection and is used in measuring instruments called refractometers.

Bibliography

- [1] E. Mendoń, K. Warzec: Państwowy wzorzec jednostki współczynnika załamania światła. GUM 2009.
- [2] E. Szyszko: Instrumentalne metody analityczne. PZWL 1982.
- [3] W. L. Tilton: Standard conditions for precise prism refractometry. J. Res. of NBS, vol. 14 (1935).
- [4] M. Tarasiuk: Refraktometryczne wzorce miar. CUjIM nr 77/66, 1969.
- [5] B. Edlen: The refractive index of air. Metrologia, vol. 2 (1966), p. 71.
- [6] A. J. Werner: Methods in high precision refractometry of optical glasses. Applied Optics, vol. 7 (1968).
- [7] D. Tentori, J. R. Lerma: Refractometry by minimum deviation accuracy analysis. Optical Engineering, vol. 29 (1990).
- [8] Stanowisko pomiarowe do odtwarzania jednostki współczynnika załamania światła. DG19-L.DM, 2008.
- [9] K. Patej: Państwowy wzorzec jednostki współczynnika załamania światła, prezentacja. Warszawa, 2007.
- [10] K. P. Birch, M. J. Downs: An updated Edlen equation for the refractive index of air. Metrologia, vol. 30, (1993), p. 155.
- [11] Wzorcowanie stałych i ciekłych wzorców refraktometrycznych metodą goniometryczną. IW30-L.DM, 2008.
- [12] Cz. Bobrowski: Fizyka – krótki kurs. WNT 1995.
- [13] Refraktometr Pulfricha typu PR2 – instrukcja użytkowania.
- [14] Wzorcowanie refraktometrów Pulfricha i wzorców współczynnika załamania światła. IW31-L.DM.
- [15] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 marca 2003 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać refractometry.

Dz. U. z 2003 r. Nr 67 poz. 625.

[16] Wzorcowanie refraktometrów wizualnych i fotoelektrycznych, nr syst. IW32-L.DM.

ISSN 2300-8806

Year 2013

Volume 3

Application generates the quote in the selected format.

[Generate quote from this publication](#)

Generate the quote

Download

[Previous Page](#)
[Next Page](#)