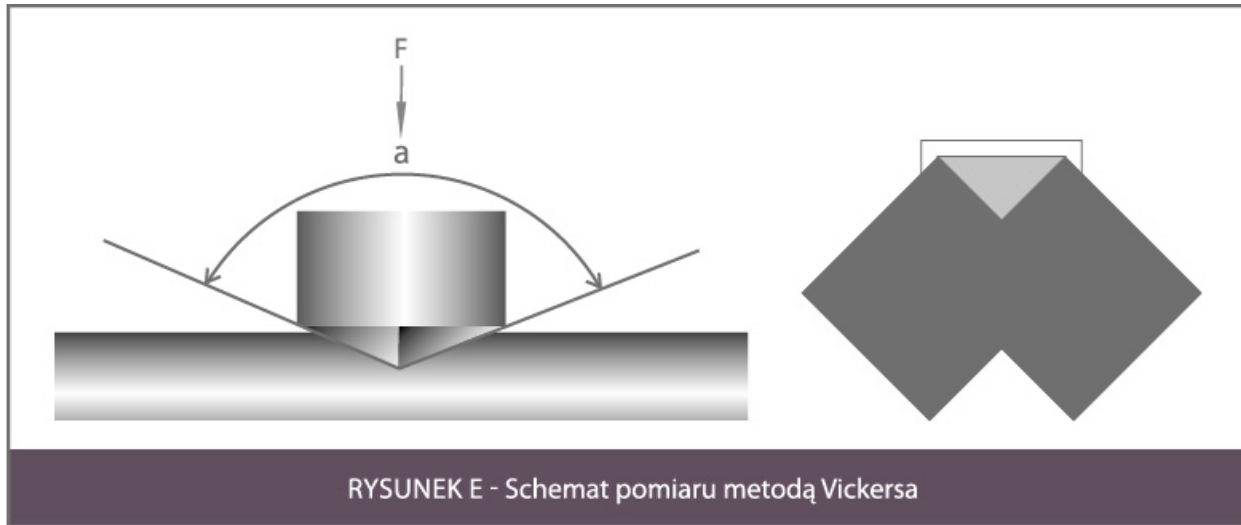


# Metoda Vickersa

Zasada pomiaru wg metody Vickersa jest podobna, jak przy metodzie Brinella, z tym że inny jest stosowany w niej wgłębnik - jest to wgłębnik diamentowy o kształcie piramidki z podstawą kwadratową i kącie wierzchołkowym (między ściankami)  $136^\circ$ . Po wykonaniu odcisku, mierzy się jego dwie przekątne, które niemal zawsze mają inną długość, dlatego oblicza się jej średnią wartość.



Podobnie jak w metodzie Brinella, twardość wyrażana w jednostkach Vickersa to zależność między przyłożonym obciążeniem a polem powierzchni odcisku, zgodnie z zapisem:

$$HV = \frac{2F}{d^2} \cdot \sin \frac{136^\circ}{2} = 1,854 \cdot \frac{F}{d^2}$$

gdzie F to obciążenie wyrażone w kp a d to średnia długość dwóch przekątnych podana w mm.

Również w przypadku tej skali zamiast obliczać wynik wyrażony jednostkami Vickersa korzysta się z odpowiednich tabel. Pośród obciążeń metody Vickersa, najczęściej stosuje się: 1; 2; 5; 10; 30 i 100 kp (9,81; 16,62; 49,05; 98,10; 294,30; 981,00 N). Odmianą metody Vickersa, spotykaną zazwyczaj w laboratoriach metalograficznych jest pomiar mikrotwardości, w którym aplikuje się obciążenia mniejsze od 1 kp. Pozwala to określić twardość powłok i warstw utwardzonych.

Autor:

Słowa kluczowe: