

Zalety i ograniczenia w stosowaniu metody Vickersa

Główną zaletą metody Vickersa jest istnienie tylko jednej skali twardości, której zakres pokrywa twardości od najmniejszych po największe. Z tego powodu jest to podstawowa metoda stosowana w laboratoriach. Każda deformacja odcisku odśladania strukturalną charakterystykę materiału. Podobnie jak w metodzie Brinella, badanie metodą Vickersa nie wykazuje wrażliwości na odkształcenia próbki. W porównaniu z wartościami wg skali Rockwella i Brinella, twardość Vickersa ma wartość jednoznaczna, ponieważ reprezentuje konkretne obciążenie, wywołujące odciski o takim samym kształcie. Ograniczenia w stosowaniu metody Vickersa wynikają z długiego czasu wykonywania pomiaru, gdyż długość przekątnej ustalić należy na drodze optycznej (przy pomocy mikroskopu lub projektor). Obszar badania musi być przygotowany przez polerowanie. Z tego powodu prostopadłość osi wgłębnika do powierzchni mierzonej jest bardzo ważnym czynnikiem wiarygodności pomiaru, ponieważ wszelkie odchylenia od niej powodują nieregularność odcisku. Dlatego też metoda Vickersa nie znajduje zastosowania przy liniach produkcyjnych. Podsumowując można stwierdzić, że metoda ta jest częściej spotykana w laboratoriach niż na działach produkcyjnych. By przeciwdziałać tej wadzie, twardościomierze firmy ERNST zaprojektowane są tak, by dokonywać pomiaru twardości Vickersa szybko i w łatwy sposób.

Autor:

Słowa kluczowe: