
 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	Instrukcja nr: NVT/O-5/HT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ HT	Wydanie: 2 Data wydania: 2020-10-20 Strona: 1 / 3

Spis treści:	Strona
1. Cel instrukcji.	---2---
2. Zakres stosowania.	---2---
3. Definicje.	---2---
4. Odpowiedzialność.	---2---
5. Personel.	---2---
6. Opis sposobu postępowania.	---2---
7. Dopuszczalne zmiany sposobu postępowania.	---3---
8. Dokumenty związane.	---3---
9. Załączniki.	---3---

Lp.	Data	Punkty zmienione	Krótki opis zmiany	Podpis

	Data	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	2020-10-20	Krzysztof Borkowski	
Zatwierdził i wydał	2020-10-20	Daniel Opara	

 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	<i>Instrukcja nr:</i> NVT/O-5/HT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ HT	<i>Wydanie:</i> 2 <i>Data wydania:</i> 2020-10-20 <i>Strona:</i> 2 / 3

1. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest określenie warunków technicznych i zasad postępowania podczas sprawdzenia wyposażenia do badań HT.

2. Zakres zastosowania

Sprawdzenie codzienne i coroczne wyposażenia do badań HT.

3. Definicje

Norma PN-EN ISO 16859-1, -2, -3. Metale. Pomiar twardości sposobem Leeba.

Norma PN-EN ISO 6507-3:2018-05 Metale. Pomiar Twardości sposobem Vickersa- Część 3: Kalibracja wzorców odniesienia.

4. Odpowiedzialność

4.1. Za treść, aktualizację i wdrożenie odpowiada Kierownik Techniczny Laboratorium.

4.2. Za nadzór nad przestrzeganiem instrukcji odpowiada Kierownik Techniczny Laboratorium.

4.3. Za wykonywanie sprawdzeń zgodnie z niniejszą instrukcją odpowiada upoważniony do tego pracownik laboratorium.

5. Personel

Sprawdzenia codziennego aparatury do badań twardości dokonuje pracownik laboratorium wykonujący badania i upoważniony do jego obsługi.

6. Opis sposobu postępowania

Charakteryzowanie i weryfikacja aparatury do badań twardości przeprowadzana jest wg norm:

- PN EN ISO 16859-2 Metale. Pomiar twardości sposobem Leeba. Część 2. Sprawdzanie i wzorcowanie twardościomierzy.

- PN EN ISO 16859-3 Metale. Pomiar twardości sposobem Leeba. Część 3. Wzorcowanie wzorców odniesienia.

- PN-EN ISO 6507-3:2018-05 „Metale – pomiar twardości sposobem Vickersa – Część 3: Kalibracja wzorców odniesienia”


6.1. Sprawdzenie codzienne

Kontrolę działania układu do badania twardości należy przeprowadzić przynajmniej na początku i końcu badania i/lub gdy zmieniono element wyposażenia i/lub zmienił się personel wykonujący badania.

6.1.1 Sprawdzenie aparatury

Powinny być wykonane ogólne oględziny urządzenia pod kątem zużycia wynikającego z eksploatacji; stan zewnętrzny, działanie wyświetlacza i przycisków. Należy sprawdzić, czy głowica mechaniczna jest czysta, a sferyczne zakończenie masy uderowej wolne od zanieczyszczeń jak pył, brud, tłuszcz, oraz uszkodzeń mechanicznych jak pęknięcia bądź deformacje.

Sprawdzić połączenie systemu do badań aparat – sonda – kabel.

 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	<i>Instrukcja nr:</i> NVT/O-5/HT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ HT	<i>Wydanie:</i> 2 <i>Data wydania:</i> 2020-10-20 <i>Strona:</i> 3 / 3

Wykonać co najmniej 3 pomiary na bloku kalibracyjnym, dobranym tak, aby wartość jego twardości była zbliżona do oczekiwanych wartości podczas badania.

Sprawdzenie powinno zostać wykonane według instrukcji dla operatora i wzoru tabeli sprawdzeń *NVT/PW-08/38*.

6.1.2 Sprawdzenie bloku kalibracyjnego

Standardowy blok kalibracyjny należy sprawdzić pod kątem zużycia wynikającego z eksploatacji; czy nie występują jego odkształcenia, pęknięcia oraz czy powierzchnia bloku kalibracyjnego jest wolna od zanieczyszczeń oraz namagnesowania, a sam blok kalibracyjny podczas sprawdzeń powinien być ustawiony na stabilnej podstawie. Należy zwrócić uwagę na to, że należy zmienić powierzchnię wzorca jeśli zaobserwowano zbyt dużo wgłębień, tak że nie można zachować odstępu między krawędziami odcisków większego niż 3 średnice wgłębienia.

6.2. Sprawdzenie coroczne

Aparatura do badań twardości metodą podlega corocznemu wzorcowaniu przez akredytowane laboratorium.

7. Dopuszczalne zmiany sposobu postępowania.

Nie dopuszcza się

8. Dokumenty związane

- PN-EN ISO 16859-1 Metale. Część 1. Pomiar twardości sposobem Leeba.
- PN-EN ISO 16859-2 Metale. Pomiar twardości sposobem Leeba. Część 2. Sprawdzanie i wzorcowanie twardościomierzy.
- PN-EN ISO 16859-3 Metale. Pomiar twardości sposobem Leeba. Część 3. Wzorcowanie wzorców odniesienia.
- PN-EN ISO 6507-3:2018-05 „Metale – pomiar twardości sposobem Vickersa – Część 3: Kalibracja wzorców odniesienia”

9. Załączniki

NVT/PW-08/38 – Instrukcja dla operatora i wzór tabel sprawdzeń dla HT (Leeb/UCI)