

# TESTER TWARDOŚCI PODŁOŻA

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### I. Dlaczego prawidłowo zarysować?

W komentarzu do zasad DIN 18 365 (wydanie 5, 1989) stan techniki jest skomentowany w następujący sposób:

Jako podłóże wyprodukowane jastychy muszą swoją twardością odpowiadać normom DIN. Zleceniodawca nie może sprawdzić twardości materiału. Nie leży także w jego obowiązku zlecenie przeprowadzenia takiego pomiaru. Może wyjść z założenia, iż oddane mu do dyspozycji przez zleceniodawcę podłóże, odpowiada pod każdym względem wartościom technicznym.

W zakresie obowiązków zleceniobiorcy leży ocena powierzchni podłóża pod względem łączenia się nanoszonych przez niego materiałów ( np.: masa szpachlowa lub wyrównawcza) z obrabianym podłóżem.

Do tej pory nie było specjalnego przyrządu pomiarowego dla stwierdzenia trwałości powierzchni. Zleceniobiorca miał więc do dyspozycji takie środki pomocnicze, jak ostry przecinak, stalowy gwóźdź lub inne ostre narzędzia, aby określić twardość powierzchni. Twardościomierz umożliwia wydanie opinii co do twardości oddanych do dalszych prac powierzchni. W zależności od wyniku przeprowadzonego pomiaru, można zaproponować zleceniodawcy kolejność dalszego postępowania oraz przedstawić mu rzeczowe uwagi i opinie.

### II. Obsługa:

Twardościomierz posiada trzy poziomy pracy. Siła obciążenia ostrza twardego w poszczególnych poziomach:

- 1) Pozycja luźna sprężyny - ok. 1 kg ( rd 9 N)
- 2) Ustawienie średnie - ok. 2 kg ( rd 18 N)
- 3) Maks. napięcie sprężyny - ok. 3 kg ( rd 27 N)

Podczas sprawdzania ustawia się żądane lub wybrane obciążenie, śrubę radełkową należy ścisnąć i ostrze twardościomierza tak nasadzić na prowadnicę, aby „rura nastawcza” dotknęła jej powierzchni.

***UWAGA! Przyrząd należy trzymać mocno, lecz nie wolno trzymać za końcówkę kulkową.***

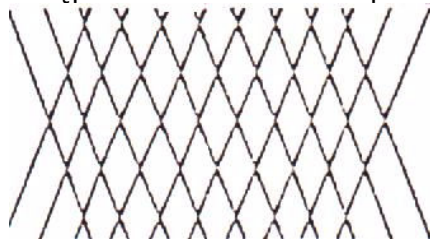
Ponieważ każdorazowy nacisk osoby sprawdzającej jest różny, ma ona wpływ na wynik badania. Do prawidłowej oceny nie należy tylko doświadczenie, ale trzeba także uwzględnić fakt, że przy tej metodzie badawczej prędkość przesuwu ręki, nacisk i narzędzia były,

względnie są zróżnicowane, dlatego wydanie oceny pozbawionej wszelkich zarzutów, co do twardości powierzchni jastrychowych jest trudne.

Wobec tego z komentarza DIN 18 365 można wywnioskować:

Powierzchnie o nieodpowiedniej twardości utrudniają z reguły długotrwałe połączenie z masami szpachlowymi, wyrównawczymi, klejami i okładzinami. Tego rodzaju powierzchnie wymagają szczególnej obróbki wstępnej. Rodzaj obróbki ( np.: szlifowanie, oczyszczanie, nakładanie warstwy wstępnej ) i materiału do wstępnej obróbki ( powłoka gruntująca) jest uzależniona od rodzaju jastrychu i stopnia nieodpowiedniej twardości powierzchni.

Jedną ręką należy naciskać na szablon warstwy spodniej, podczas gdy druga ręka ciągnie twardościomierz wzdłuż rowka prowadnicy. Kilka równoległych kresek kontrolnych kreśli się w tym samym kierunku, a następnie takie same kreski pod kątem 40-60°



Na podstawie zarysowanych kresek, obrazu utworzonej sieci i ewentualnie na końcach linii osadzonego ( wydobytego z warstwy spodniej) materiału, badacz lub użytkownik może wydać opinię o twardości obrabianego materiału.

#### **OCENA:**

Wynik badania jest wtedy bez zarzutu, gdy powierzchnia nie daje się zarysować!

Jeżeli powierzchnia ulega mniej lub bardziej zarysowaniu, to konieczne jest podjęcie dodatkowych kroków, według fachowego rozpoznania i doświadczenia badacza i użytkownika.

Opinie i uwagi powinny zostać przedłożone zleceniodawcy ( w sposób rzeczowy i pozbawiony wszelkich wątpliwości).

#### **USTAWIENIE PRZYRZĄDU:**

Poziom 1 – pozycja wyjściowa sprężyny; do normalnych powierzchni w pomieszczeniach mieszkalnych

Poziom 2 – ustawienie średnie; powierzchnie podłogowe w pomieszczeniach publicznych, np.: szkołach, biurach, restauracjach, itp.

Poziom 3 – maksymalne naciągnięcie sprężyny; powierzchnie, na które działa szczególne obciążenie , np.: w przemyśle

Należy przestrzegać, aby po każdym pomiarze sprężynę przyrządu cofnąć do pozycji „1” i unieruchomić.