

Ćwiczenie nr 4

Protokoły pomiarów

1. Pomiar twardości metodą Brinella								
Twardościomierz								
Wyniki pomiarów								
Materiał próbki	Średnica kulki D	Obciążenie P	Czas obciążenia t	Średnica odcisku			Liczba twardości	
	[mm]			[N]	[s]	d ₁	d ₂	d _{sr}
	[mm]	[N]	[s]	[mm]	[mm]	[mm]	HB	HB

2. Pomiar twardości metodą Rockwella				
Twardościomierz				
Wyniki pomiarów				
Materiał próbki	Rodzaj wgłębnika	Obciążenie całkowite P [N]	Liczba twardości HRC lub HRB	
			Zmierzona	Średnia

3. Pomiar twardości metodą Vickersa

Twardościomierz

Wyniki pomiarów

Materiał badany	obciążenie P [N]	Przekątna odcisku			Liczba twardości	
		d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	d _{sr} [mm]	Zmierzona HV	Średnia HV

4. Pomiar twardości przy pomocy młotka Poldi

Wyniki pomiarów

Materiał badany	Twardość próbki wzorcowej HB _w	Średnica odcisku w próbce wzorcowej	Średnica odcisku w przedmiocie	Liczba twardości	
		d _w [mm]	d [mm]	zmierzona HB	średnia HB

Wytrzymałość na rozciąganie R_m

Materiał badany	Twardość HB	Zależność pomiędzy R _m i HB	Wartość R _m [MPa]	
			Wyznaczona na podstawie HB	Wg normy

Data i podpis wykonującego ćwiczenie: