

LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW

Ćwiczenie nr 2

STATYCZNA PRÓBA ŚCISKANIA METALI

Maszyna wytrzymałościowa:.....

Nastawa siłomierza:.....

Materiał i typ próbki:.....

	Materiał próbki	Oznaczenie próbki	Wymiary początkowe próbki			Charakterystyczne siły i naprężenia			
			h_0 [mm]	d_0 [mm]	A_0 [mm ²]	P_c [kN]	R_c [MPa]	P_{plc} [kN]	R_{plc} [MPa]
1	Żeliwo szare								
2	Stal								

Objaśnienia oznaczeń:

h_0 , d_0 , A_0 – pierwotna wysokość (długość), średnica oraz pole przekroju pierwotnego próbki;
 P_c – maksymalna wartość siły niszczącej próbkę;
 R_c – wytrzymałość na ściskanie;
 P_{plc} – wartość siły odpowiadająca wyraźnej granicy plastyczności przy ściskaniu;
 R_{plc} – wyraźna granica plastyczności przy ściskaniu.

Przykładowe pytania kontrolne:

- Omówić przebieg próby ściskania próbek z materiałów kruchych i ciągliwych.
- Scharakteryzować stan naprężenia w próbkach ściskanych zastosowanych w ćwiczeniu.
- Wskazać cechy charakterystyczne deformacji zaobserwowanych w badanych próbkach oraz wskazać na przyczyny ich wystąpienia.
- Omówić oraz uzasadnić konstrukcję płyt naciskowych maszyny wytrzymałościowej.