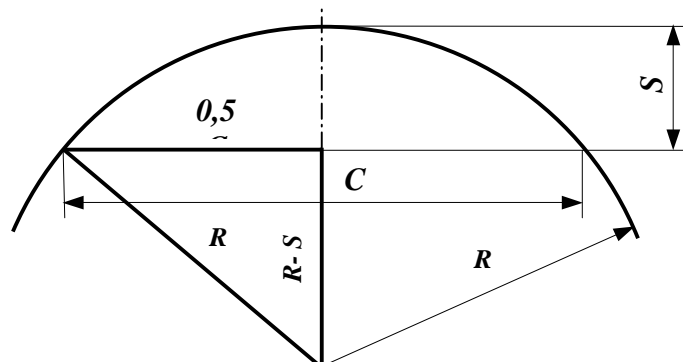


POLITECHNIKA LUBELSKA Zarządzanie i Inżynieria Produkcji		LABORATORIUM PODSTAW METROLOGII	
Ćwiczenie nr 6 POMIARY MIKROSKOPEM WARSZTATOWYM.			
Nazwisko i imię	Grupa	Data wykonania	Ocena

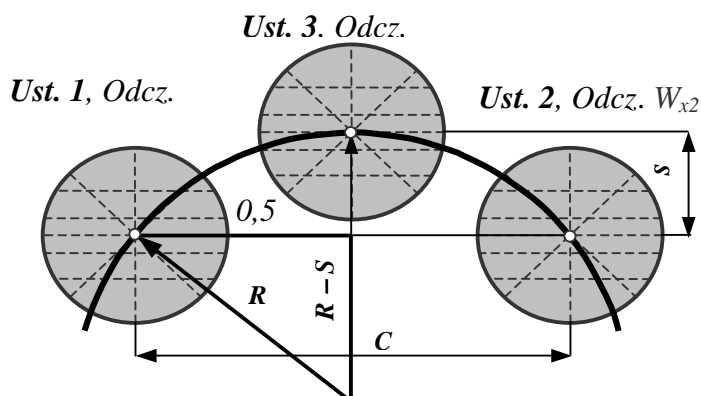
1. Przebieg ćwiczenia

1. Odkonserwować wskazane przez prowadzącego elementy stolika mikroskopu i przedmiot otrzymany do pomiaru.
2. Wstępnie wyznaczyć promień krzywizny R przy pomocy wzorców zarysów łukowych.
3. Wyznaczyć promień krzywizny R przy pomocy mikroskopu warsztatowego poprzez 6-krotne powtórzenie pomiaru cięciwy C dla dwu wartości strzałki S zadanych przez prowadzącego (wartości strzałek S_1, S_2),
4. Obliczyć błędy pomiaru.

2. Rysunki ilustrujące zasadę pomiaru promienia krzywizny na mikroskopie



Rys.1. Zasada wyznaczenia promienia krzywizny metodą pośrednią (pomiar strzałki i cięciwy)



Rys.2. Zasada pomiaru promienia krzywizny mikroskopem warsztatowym

3. Zestawienie wyników

Tabl. 3.1. Zestawienie wyników pomiarów promienia krzywizny

Rezultat sprawdzania promienia krzywizny przy pomocy wzorca		$R < R_1 \quad R > R_2$				$R = \quad mm$
		$R_1 = \quad mm$		$R_2 = \quad mm$		
Odczyty wskazań przy pomiarze mikroskopem warsztatowym						Dokładność pomiaru [mm]
Wartość strzałki	Nr pomiaru	C [mm] Przesuw podłużny		S [mm] Przesuw poprzeczny		
		x_1	x_2	y_1	y_2	
$S_1 =$	1					$\Delta C = \pm (0,003 + 0,02) mm$
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
$S_2 =$	1					$\Delta S = \pm (0,003 + 0,02) mm$
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
Wartości średnie		$C_{1sr} = \quad mm$		$S_{1sr} = \quad mm$		$\Delta R = \quad mm$
		$C_{2sr} =$		$S_{2sr} =$		
Wartość (wartości) promienia R		$R_1 = \quad mm;$				
		$R_2 = \quad mm;$				

4. Obliczenia

$$R = \frac{C^2}{8S} + \frac{S}{2} =$$

$$\Delta R = \left| \frac{\partial R}{\partial C} \right| \Delta C + \left| \frac{\partial R}{\partial S} \right| \Delta S =$$

5. Omówienie wyników pomiarów, analiza i wnioski.