

5	Pomiar ciśnienia							Ocena		
Kierunek:		Data:		Grupa robocza:						
Rok:		Godzina:		Nazwisko i Imię:						

### 1. Pomiar małych wartości ciśnienia

Mikromanometr Askania		Manometr z rurką prostą				Manometr z rurką pochylą		Manometr elektroniczny		Błąd względny			
$h_0$	$p_0$	$h_1^{max}$	$h_1^{min}$	$h_1$	$p_1$	$h_2$	$p_2$	$h_3$	$p_0$	$\delta_1$	$\delta_2$	$\delta_3$	
[mmH <sub>2</sub> O]	[Pa]	[cmH <sub>2</sub> O]				[Pa]	[mmH <sub>2</sub> O]	[Pa]	[mmH <sub>2</sub> O]	[Pa]	[%]	[%]	[%]

Temperatura cieczy manometrycznej  $T$  : ..... [°C]

Gęstość cieczy manometrycznej  $\rho$  : ..... [kg/m<sup>3</sup>]

### 2. Wzorcowanie manometrów sprężystych kalibratorem obciążnikowo-tłokowym

Klasa dokładności  $KL$  : ..... [-]

Dokładność odczytu  $\Delta p$  : ..... [.....]

Minimalna wartość podziałki  $p_{min}$  : ..... [.....]

Maksymalna wartość podziałki  $p_{max}$  : ..... [.....]

Zakres pomiarowy  $Z = p_{max} - p_{min}$  : ..... [.....]

Maksymalny błąd bezwzględny  $\epsilon_{max} = \frac{KL \cdot Z}{100}$  : ..... [.....]

$p_0$		[.....]	0.2	0.7	1.2	1.7	2.2	2.7	3.2	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7
↑	$p_i$	[.....]												
	$\epsilon_1$													
↓	$p_i$	[.....]												
	$\epsilon_1$													

Czy klasa dokładności manometru wzorcowego jest utrzymana: .....

### 3. Regulacja manometru z rurką sprężystą

Dokładność odczytu  $\Delta p$  :  [.....]

Minimalna wartość podziałki  $p_{min}$  :  [.....]

Maksymalna wartość podziałki  $p_{max}$  :  [.....]

Zakres pomiarowy  $Z = p_{max} - p_{min}$  :  [.....]

Przed regulacją															
$p_0$		<input type="text"/>	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
↑	$p_i$	<input type="text"/>													
	$\epsilon_1$														
↓	$p_i$	<input type="text"/>													
	$\epsilon_1$														

Maksymalny błąd bezwzględny  $\epsilon_{max}$  :  [.....]

Klasa dokładności badanego manometru przed regulacją:  [-]

Po regulacji nr 1															
$p_0$		<input type="text"/>	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
↑	$p_i$	<input type="text"/>													
	$\epsilon_1$														
↓	$p_i$	<input type="text"/>													
	$\epsilon_1$														

Maksymalny błąd bezwzględny  $\epsilon_{max}$  :  [.....]

Klasa dokładności badanego manometru po regulacji 1:  [-]

Po regulacji nr 2															
$p_0$		<input type="text"/>	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
↑	$p_i$	<input type="text"/>													
	$\epsilon_1$														
↓	$p_i$	<input type="text"/>													
	$\epsilon_1$														

Maksymalny błąd bezwzględny  $\epsilon_{max}$  :  [.....]

Klasa dokładności badanego manometru po regulacji 2:  [-]

.....  
podpis prowadzącego zajęcia

Do sprawozdania należy dołączyć:

1. Wykres ciśnień otrzymanych z mierników badanych w funkcji ciśnienia wzorcowego  $p_i(p_0)$  .
2. Wykres błędów bezwzględnych w funkcji ciśnienia wzorcowego  $\epsilon_i(p_0)$  .
3. Interpretacje wyników oraz wnioski z ćwiczenia.