

Lucrarea nr. 1 Prelevarea și prelucrarea datelor de măsurare

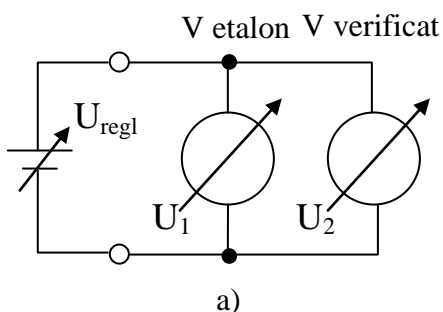
Lucrări efectuate

1. Studiul clasei de precizie

Aparatul	Marcarea clasei de precizie	Clasa de precizie	Eroarea din care provine	Eroarea relativă	Obs.
MAVO					Voltmetru de c.c.
MAVO					Ampermetru de c.a.
MAVO					Ohmmetru
Contor energie electrica					
Ampermetru feromagnetic					
Rezistor etalon					10, 100, 1000, 10000Ω
Multimetru digital					Voltmetru de c.c

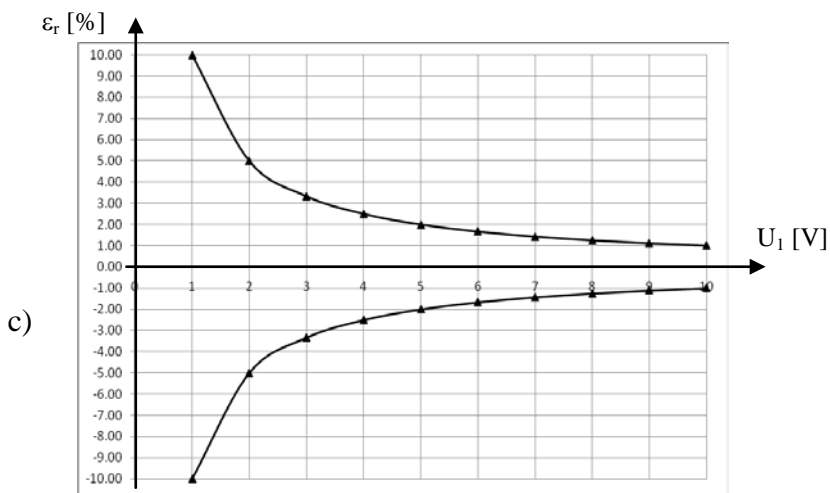
2. Verificarea clasei de precizie: montajul de verificare (a), tabelul de organizare a datelor (b), reprezentarea grafică a rezultatelor (c).

Tabelul 1 – organizarea datelor



Nr. crt.	U_{V1} [V]	U_{V2} [V]	ΔU [V]	ε_r [%]	ε_R [%]	Observații
1		1				c = c _{exp.} =
2		2				
3		3				
4		4				
5		5				
6		6				
7		7				
8		8				
9		9				
10		10				

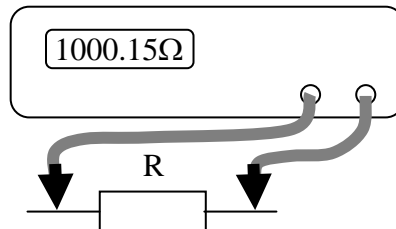
b)



3. Măsurarea unei mărimi afectata de erori aleatoare

a) Se utilizează un ohmetru de precizie pentru a măsura în mod repetat o rezistență conform figurii.

Nr. crt.	R [Ω]	Nr. crt.	R [Ω]
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	



b) Se calculează estimează erorile aleatoare cu cele 2 metode descrise în lucrare.

Gauss	$R_{med} =$	$\sigma =$	$\delta_{X_{max}} =$	$R_{med} - \delta_{X_{max}} =$	$R_{med} + \delta_{X_{max}} =$
Student	$R_{med} =$	$S =$	$\delta_{X_{max}} =$	$R_{med} - \delta_{X_{max}} =$	$R_{med} + \delta_{X_{max}} =$

c) Se construiește histograma

Histograma



Concluzii:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Observație: Schemele trebuie completate cu tipul aparatelor și valorile componentelor utilizate în cadrul experimentului.