

# FIȘĂ DE LUCRU

ELEV: .....

CLASA: .....

DOMENIUL: ELECTRIC

AN ȘCOLAR: .....

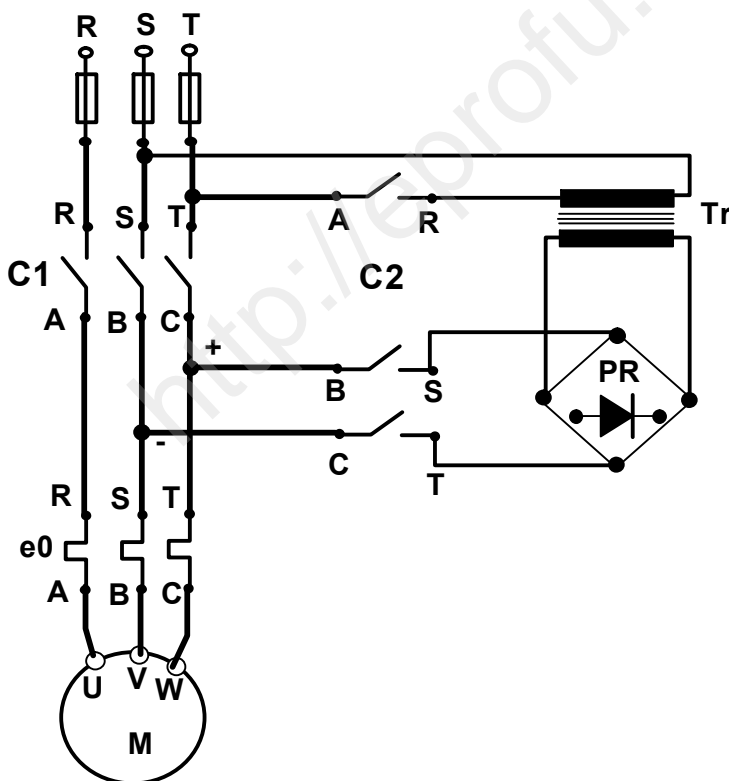
UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: Executarea legăturilor funcționale într-o instalație electrică

TEMA: Frânarea motorului electric trifazat asincron – **FRÂNAREA DINAMICĂ**

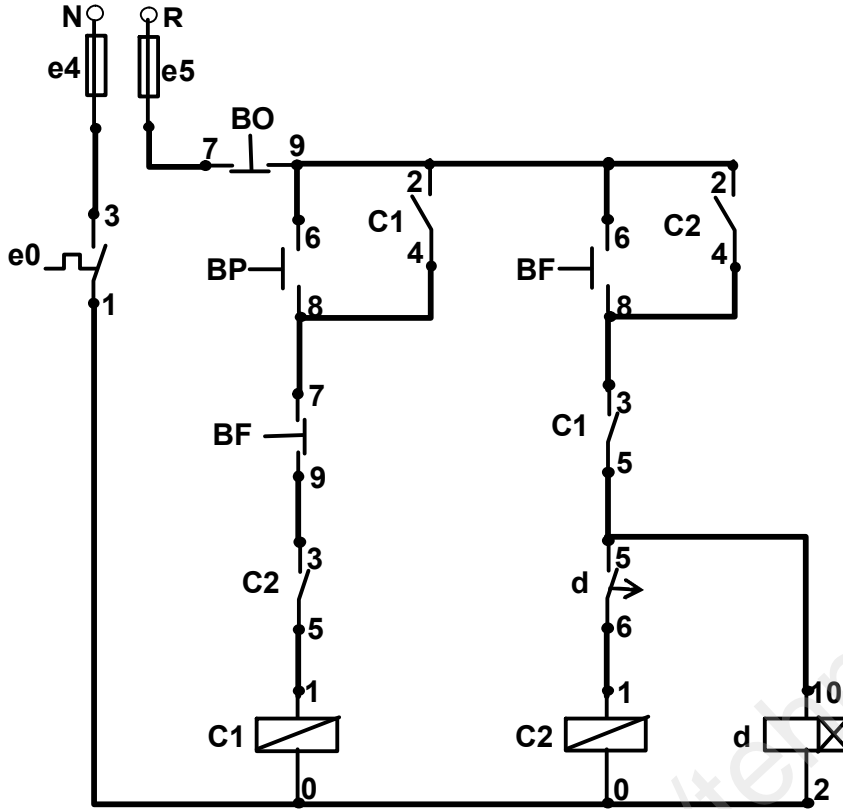
## A. Documentare tehnică

**Frânarea dinamică** sau frânarea în regim de generator sincron, se aplică la motoarele asincrone cu rotorul în scurtcircuit în situația în care nu se cere inversarea sensului de rotație a motorului. Prin această metodă, se alimentează cu tensiune continuă două bobine ale statorului după ce motorul a fost decuplat de la rețeaua de tensiune alternativă trifazată, moment în care motorul frânează brusc.

În figura de mai jos este prezentată schema electrică de forță. La cuplarea contactorului **C1** bobinele motorului sunt alimentate cu tensiune și acesta pornește. Pentru **frânare**, contactorul **C1** **decuplează** și **cuplează** contactorul **C2** care alimentează cu tensiune continuă (obținută prin intermediul transformatorului **Tr.** și a redresorului **PR**) bobinele statorului motorului asincron trifazat cu rotorul în scurtcircuit.



**Schema electrică de comandă a frânării dinamice**



**B. SARCINI DE LUCRU.**

I. Identifică elementele din schema electrică de comandă la aparatele de pe panoplia de lucru, și execută legăturile electrice dintre elemente conform schemei de mai sus.

II. Verifică funcționarea instalației electrice executate.

III. Precizează care este rolul contactelor:

**BF<sub>7-9</sub>** .....

**d<sub>5-6</sub>** .....

**C1<sub>3-5</sub>** .....

IV. Explică funcționarea schemei electrice de comandă în următoarele situații:

**La activarea butonului BP** contactul **BP<sub>6-8</sub>** se închide situație în care .....

.....  
 .....

**La activarea butonului BF** .....

.....  
 .....