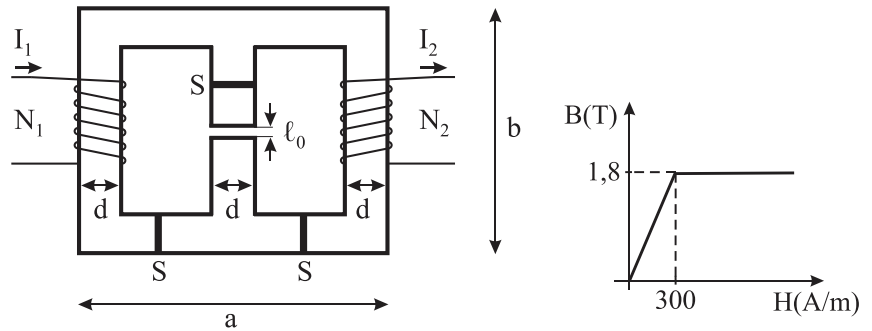


Vežbe 9 – Četvrtak, 30.04.2026.

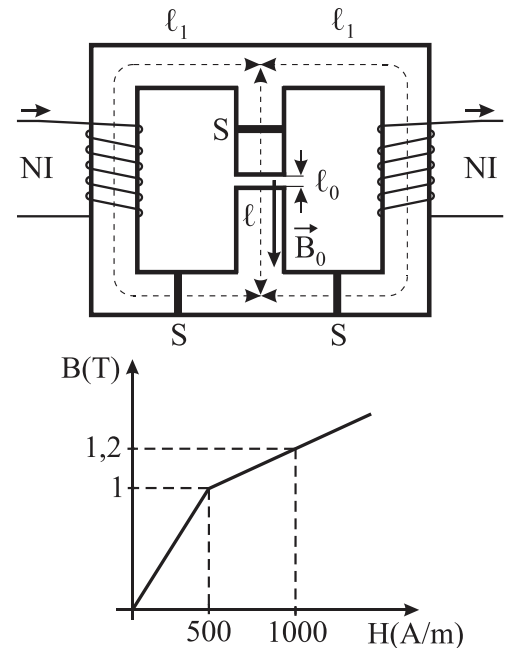
Zadatak 1. Odrediti indukciju u procepu magnetskog kola sa slike, ako je kriva prvobitnog magnetisanja feromagnetika od kog je načinjeno kolo data na slici. Oba pobudna namotaja su ista, sa magnetomotornim silama $NI=600$ amper-zavojaka. Rasipanja zanemariti.

Brojni podaci: $a=10$ cm, $b=5$ cm, $d=1$ cm, $S=4$ cm², $l_0=1$ mm.



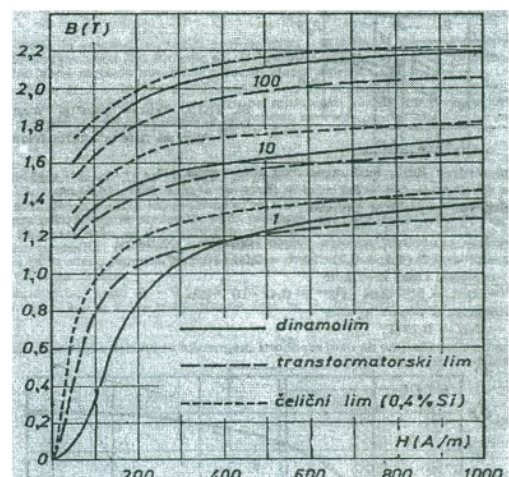
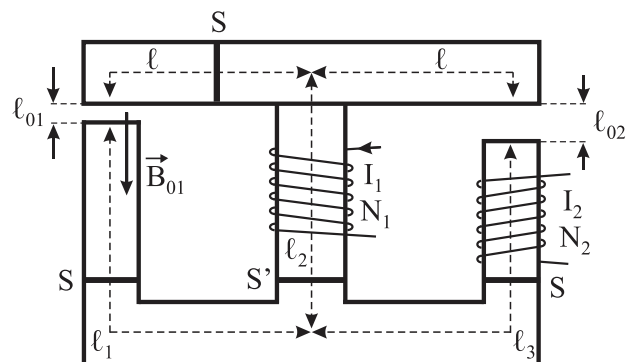
Zadatak 2. Zadato simetrično magnetsko kolo načinjeno je od feromagnetskog materijala čija je idealizovana kriva prvobitnog magnećenja data na slici. Izračunati potreban broj amperzavojaka (NI) da intenzitet indukcije u procepu bude $B_0=1,2$ T. Rasipanja zanemariti.

Brojni podaci: $l_0=0,5$ mm; $l=40$ mm; $l_1=160$ mm; $S=50$ mm².



Zadatak 3. Jezgro magnetskog kola prikazanog na slici načinjeno je od dinamo lima čija je kriva prvobitnog magnetisanja prikazana na slici. Prvi namotaj ima $N_1=115$ zavojaka, sa strujom jačine $I_1=8$ A. Odrediti jačinu i smer struje u drugom namotaju sa $N_2=100$ zavojaka, tako da vektor B_{01} , u prvom procepu, ima intenzitet $1,05$ T, a pravac i smer kao na slici. Rasipanja zanemariti.

Ostali podaci: $l=40$ mm; $l_1=120$ mm; $l_2=80$ mm; $l_3=119$ mm; $S=50$ mm²; $S'=60$ mm²; $l_{01}=0,5$; $l_{02}=1$ mm.



Zadatak 4. Tanko torusno feromagnetsko jezgro sa slike, središnje linije dužine $l=30$ cm, poprečnog preseka $S=5$ cm², načinjeno je od tvrdog magnetskog materijala čije su krive magnetisanja i razmagnetisanja prikazane na slici. Od torusa se izrađuje stalni magnet tako što se strujom u namotajima namagnetise do zasićenja, ukloni namotaj sa strujom, a zatim na podesan način načini procep širine $l_0=3$ mm. Izračunati:

- Magnetomotornu silu NI , potrebnu da se jezgro namagnetise do zasićenja.
- Indukciju u jezgru po isključenju struje, a pre isecanja procepa.
- Indukciju u procepu realizovanog stalnog magneta.

