

20. Měření statické hysterezní smyčky uzavřeného vzorku

Úkol měření

- Pomocí elektronického webermetru a souřadnicového zapisovače zaznamenejte hysterezní smyčku předloženého toroidního vzorku. Měřte pro zadanou maximální hodnotu magnetovacího proudu (odpovídající hraniční hysterezní smyčce).
- S využitím zapisovače doplňte osy a určete jejich měřítka. Potřebné vztahy odvoďte.
- Stanovte hodnoty maximální hodnoty intenzity pole a indukce H_m , B_m , koercitivity H_c a remanence B_r .

Poznámky:

Materiál vzorku: PY 50 (permalloy)

počet závitů: $N_1 = 35$, $N_2 = 180$.

rozměry: $D_1 = 63$ mm, $D_2 = 50$ mm, $v = 20$ mm.

Konstanta webermetru: $K = 10^{-1}$ Wb/V

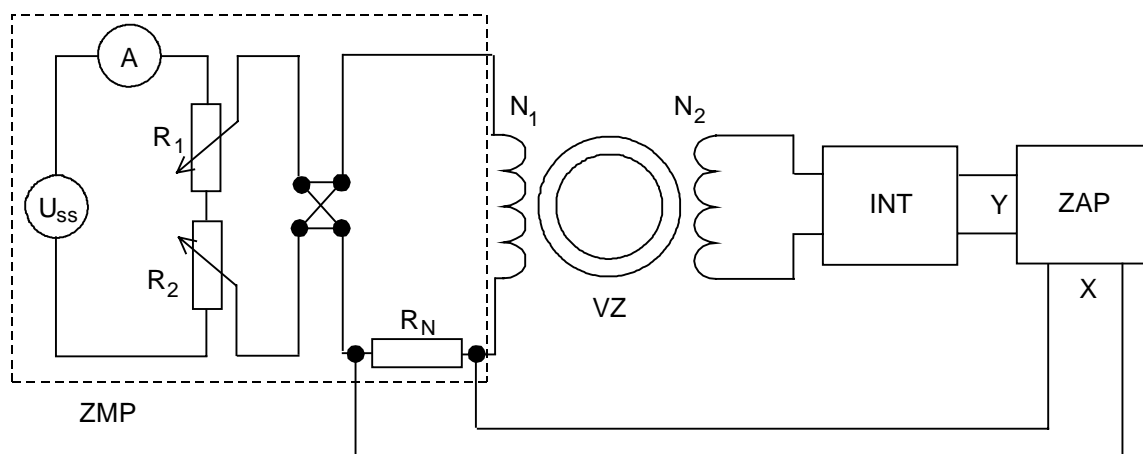
Snímací odpor pro měření proudu $R = 1\Omega$

Doporučené nastavení zapisovače: X: 50 mV/cm

Y: 50 mV/cm

Zdroj magnetovacího proudu (ZMP) naznačen jen principiálně, skutečná realizace je v jednotlivých laboratořích různá.

Schéma zapojení



Obr. A. Schéma zapojení pro měření statické hysterezní smyčky pomocí souřadnicového zapisovače