

Pri zapojení **menšej** odporovej záťaže ako je daná výrobcom, sa **zvýši** výstupný prúd a tým sa môže poškodiť koncový stupeň zosilňovača. Pri zapojení **väčšej** odporovej záťaže ako je daná výrobcom, sa **zníži** výstupný prúd a tým sa **zníži** výkon koncového stupňa zosilňovača.

menšej zvýši zníži väčšej

Na meranie amplitúdovej frekvenčnej charakteristiky potrebujeme 2 **elektronické voltmetre**. Na meranie fázovej frekvenčnej charakteristiky potrebujeme **2 - kanálový osciloskop**. Pri meraní frekvenčných charakteristík potrebujeme na vstup pripojiť **generátor harmonického signálu** s možnosťou zmeny **frekvencie** a amplitúdy vstupného signálu.

Od zosilňovača požadujeme **výstupný** odpor čo najmenší a **vstupný** odpor čo najväčší. Tejto požiadavke najviac vyhovuje zapojenie **so spoločným emitorom**. Zapojenie **so spoločným emitorom** prevracia fázu o 180° . Zapojenie **so spoločným kolektorom** má výstupný odpor veľký a vstupný odpor malý.

so spoločnou bázou výstupný vstupný so spoločným emitorom vnútorný
so spoločným kolektorom

Rozdeľte vlastnosti nf zosilňovača

správne

zachováva frekvenciu

zväčšuje amplitúdu

aktívna dvojbrána

nelineárna VACH



nesprávne

zväčšuje frekvenciu

znižuje frekvenciu

znižuje amplitúdu

pasívna dvojbrána

lineárna VACH



zosilňovač triedy A

☞ malé skreslenie, malá účinnosť

zosilňovač triedy B

☞ malé skreslenie, väčšia účinnosť

zosilňovač triedy C

☞ najväčšia účinnosť

Priradte vlastnosti k frekvenčným charakteristikám nf zosilňovača.

amplitúdová frekvenčná

$$a_u = 20 \log(U_2/U_1)$$

nadobúda + hodnoty

prenosová frekvenčná

obyčajne má - hodnoty

$$y_u = 20 \log(U_2/U_{20})$$

fázová frekvenčná

nadobúda + aj - hodnoty

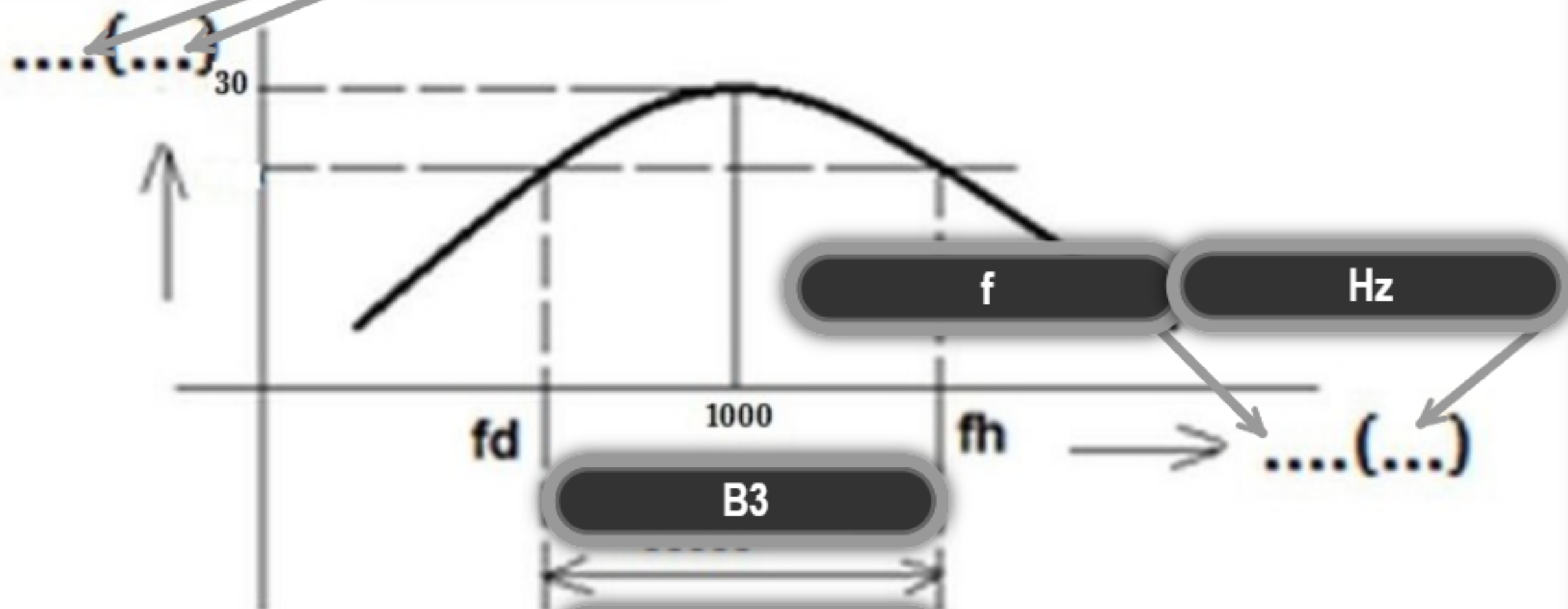
meriame ju osciloskopom

Windows taskbar showing search bar, taskbar icons (File Explorer, Mail, Edge, etc.), system tray (9°C, Mostly sunny, 12:13, 16. 2. 2022).

au

dB

fázová frekvenčná

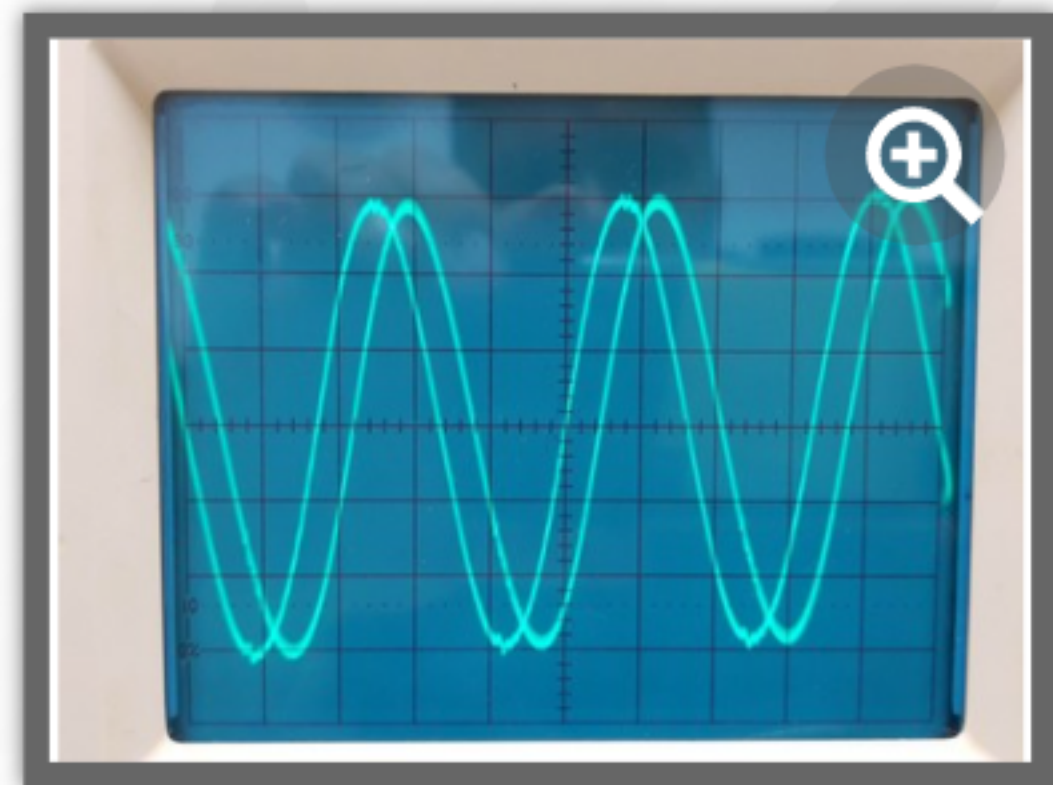


Názov charakteristiky:

amplitúdová frekvenčná

Na osciloskope je nastavená časová základňa na $0,1 \mu\text{s}/\text{dielik}$. Určte fázový posuv.

- ☐ $56,82^\circ$
- ☐ $25,62^\circ$
- ☒ $43,64^\circ$
- ☐ $31,53^\circ$



priama väzba

⌋ minimálne skreslenie na úkor zmenšenia zosilnenia

impedančná väzba

⌋ vzájomné ovplyvňovanie PB tranzistorov

transformátorová väzba

⌋ dobré prispôsobenie, ale je to nákladné