

## Skutočný OZ má:

- ☐ nekonečný napäťový prenos
- ☐ napäťový prenos od 10 - 100
- ☒ napäťový prenos od  $10^5$  do  $10^7$
- ☐ frekvenčné pásmo nekonečne veľké
- ☒ frekvenčné pásmo od 1 Hz do 1 MHz

Na meranie amplitúdovej frekvenčnej charakteristiky OZ potrebujeme

harmonický generátor a dva elektronické voltmetre . Pre OZ potrebujeme

zdroj symetrického napätia, pomocné odpory na

invertujúci a neinvertujúci vstup

rôznej hodnoty a spätnoväzobný odpor pripojený medzi

neinvertujúci vstup a výstup.

zdroj striedavého neinvertujúci vstup rovnakej zdroj symetrického

neharmonický generátor dva elektronické voltmetre invertujúci vstup neinvertujúci

dva elektronické ampérmetre harmonický generátor invertujúci rôznej

**Vyberte správnu kombináciu pre výpočet napäťového, prúdového a výkonového zisku**

- ☐  $a_u = 20 \log A_u (-)$ ,  $a_i = 20 \log A_i (-)$ ,  $a_p = 10 \log A_p (-)$
- ☐  $a_u = 20 \log A_u (\text{dB})$ ,  $a_i = 20 \log A_i (\text{dB})$ ,  $a_p = 20 \log A_p (\text{dB})$
- ☒  $a_u = 20 \log (U_2/U_1) (\text{dB})$ ,  $a_i = 20 \log (I_2/I_1) (\text{dB})$ ,  $a_p = 10 \log (P_2/P_1) (\text{dB})$
- ☒  $a_u = 20 \log A_u (\text{dB})$ ,  $a_i = 20 \log A_i (\text{dB})$ ,  $a_p = 10 \log A_p (\text{dB})$
- ☐  $a_u = 10 \log A_u (\text{dB})$ ,  $a_i = 10 \log A_i (\text{dB})$ ,  $a_p = 10 \log A_p (\text{dB})$

## Ideální OZ má:

- ☒ frekvenční pásmo nekonečně velké
- ☐ frekvenční pásmo od 1 Hz do 1 MHz
- ☒ nekonečný napáťový prenos
- ☐ nulový napáťový prenos
- ☐ napáťový prenos od  $10^5$  do  $10^7$

OZ je obvod, ktorý zvyšuje úroveň vstupného signálu, pri zachovaní tvaru signálu. OZ je lineárny jednosmerný alebo striedavý diferenciálny zosilňovač. OZ je vysoko odolný voči rušivým signálom a má stabilnú spätnú väzbu.

lineárny zvyšuje stabilnú je tvaru nelineárny nie je nestabilnú znižuje veľkosti

Na meranie fázovej frekvenčnej charakteristiky potrebujeme

generátor harmonického signálu s možnosťou zmeny frekvencie a

zdroj jednosmerného signálu a dvojkanálový osciloskop. Na prvý kanál

zapojíme vstupný signál a na druhý kanál

výstupný signál. Na výpočet fázového posuvu použijeme vzťah

$(d/D) \cdot 360^\circ$ . ( $d$  - fázový posuv v dielikoch

$D$  - perióda v dielikoch).

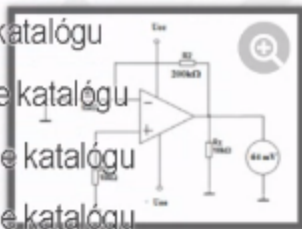
napätia vstupný signál výstupný signál, prúdu stupňoch  $(D/d) \cdot 360^\circ$   $(d/D) \cdot 360^\circ$

dvojkanálový osciloskop generátor harmonického signálu zdroj jednosmerného signálu

dielikoch jednokanálový osciloskop

**Napät'ová nesymetria OZ podľa katalógu je 5 mV.  
Vyberte správne tvrdenia**

- ☒ napät'ová nesymetria je 3,2 mV a vyhovuje katalógu
- ☒ napät'ová nesymetria je 3,2 e-3 V a vyhovuje katalógu
- ☐ napät'ová nesymetria je 3,2 mV a nevyhovuje katalógu
- ☐ napät'ová nesymetria je 6,4 mV a nevyhovuje katalógu
- ☐ napät'ová nesymetria je 6,4 mV a vyhovuje katalógu



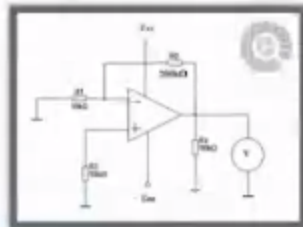
## Invertující vstup:

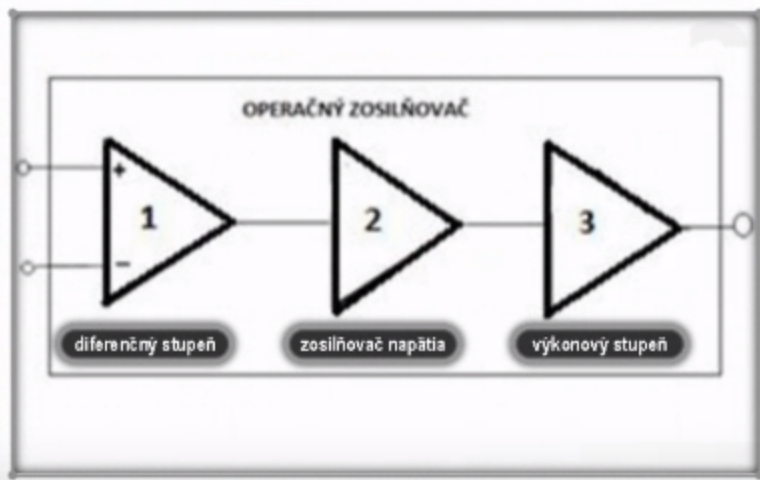
- ☒ otáča vstupný signál o  $180^\circ$
- ☐ výstupný signál je vo fáze so vstupným signálom
- ☒ je označený -
- ☐ je označený +
- ☐ otáča vstupný signál o  $90^\circ$



## Napáťové zosilnenie pre ideálny OZ podľa obrázku je

- ☐  $a_u = U_2/U_1 = 20$  (dB)
- ☐  $A_u = R_1/R_2 = 20$  (-)
- ☒  $A_u = U_2/U_1 = 20$  (-)
- ☒  $A_u = R_2/R_1 = 20$  (-)
- ☐  $A_u = U_1/U_2 = 20$  (-)

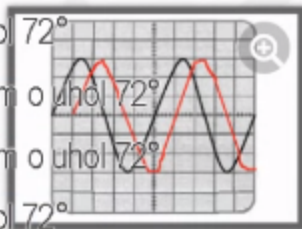




A series of horizontal lines for taking notes, with a large question mark watermark in the background.

## Vyberte správne tvrdenie

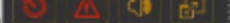
- ☐ čierny signál predbieha červený signál o uhol  $72^\circ$
- ☐ červený signál zaostáva za čiernym signálom o uhol  $72^\circ$
- ☒ čierny signál zaostáva za červeným signálom o uhol  $72^\circ$
- ☒ červený signál predbieha čierny signál o uhol  $72^\circ$
- ☐ fázový posuv je  $72^\circ$  a červený signál zaostáva za čiernym



výber viacerých odpovedí (text)

ok

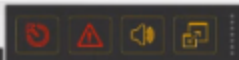




## Skutočný OZ má:

- ☐ vstupný odpor nulový
- ☒ vstupný odpor od  $10^6$  do  $10^9$
- ☒ výstupný odpor od 10 do  $10^2$
- ☐ výstupný odpor nekonečne veľký
- ☐ vstupný odpor nekonečne veľký
- ☐ vstupný odpor od  $10^3$  do  $10^5$





9/13

## Ideální OZ má:

- ☐ má vstupní odpor od  $10^6$  do  $10^9$
- ☒ nekonečně velký vstupní odpor
- ☐ nulový vstupní odpor
- ☐ nekonečně velký výstupní odpor
- ☐ má výstupní odpor od  $10^3$  do  $10^5$
- ☒ nulový výstupní odpor

výber viacerých odpovedí (text)

