

## LITERATURA

- [1] Fajt, V., Haasz, V., Sedláček, M.: *Elektrická měření*. Skripta ČVUT, Praha 1994
- [2] Sedláček, M., Haasz, V.: *Electrical Measurements and Instrumentation*. Skripta ČVUT, Praha 1995
- [3] Drechsler, R., Gyarfáš, J., Jakl, M., Vítovec, J.: *Elektrická měření II. Základní metody*. SNTL, Praha 1973
- [4] *Hybridní integrované obvody 1983 pro telekomunikace a všeobecné použití*. TESLA Lanškroun, TESLA Hradec Králové 1983
- [5] Honys, V.: *Nová příručka pro zkoušky elektrotechniků*. Praha 1994
- [6] Vedral, J., Kubíček, M.: *Elektronické obvody měřících přístrojů. Laboratorní cvičení*. Skripta ČVUT, Praha 1993
- [7] Dostál, J.: *Operační zesilovače*. SNTL, Praha 1981
- [8] Kolektiv: *Elektrická měření. Návody k laboratorním cvičením*. Doplnková skripta. ČVUT, Praha 1992
- [9] Boháček, J. a kolektiv: *Elektrická měření. Návody k laboratorním cvičením*. Skripta ČVUT, Praha 1981
- [10] Draxler, K. a kol.: *Elektrická měření. Návody k laboratorním cvičením - doplnková skripta*. ČVUT, Praha 1989

Pokud měřený proud  $I$ , pochází ze zdroje proudu, který je charakterizován nekonečně velkým vnitřním odporem  $R_i$ , napěťový offset se neuplatní. V praxi je třeba vnitřní odpor zdroje proudu individuálně určit. V případě germaniové diody v této úloze se statický odpor diody pohybuje v hodnotách řádově jednotek  $k\Omega$ . Chyba  $U_2$  způsobená nevykompenzovaným napěťovým offsetem tedy může být řádově až  $10^1$  V (odpovídá měřenému proudu  $I = 1 \mu A$ ). Vstupní klidový proud  $I_1$  se dle (25.26) uplatňuje stejně jako proud měřený. Typicky tedy způsobuje chybu cca 80 nA.

Úloha č. 17 - Wheatstoneův můstek, převodník  $R \rightarrow U$ , zapojení na obr. 17.1

V zapojení podle obr. 17.1 (převodník  $R \rightarrow U$ ) platí pro výstupní napětí vztah (25.24). Měřený rezistor  $R_x$  je na pozici  $R_2$ . Vyjádříme-li  $R_x$  z idealizovaného vztahu  $R_x = -U_2 \frac{R_1}{U_1}$  můžeme pro chybovou složku způsobenou vstupním klidovým proudem napsat vztah

$$\Delta R_{x1} = \frac{R_1}{U_1} (U_1 - R_x) \quad (25.27)$$

