

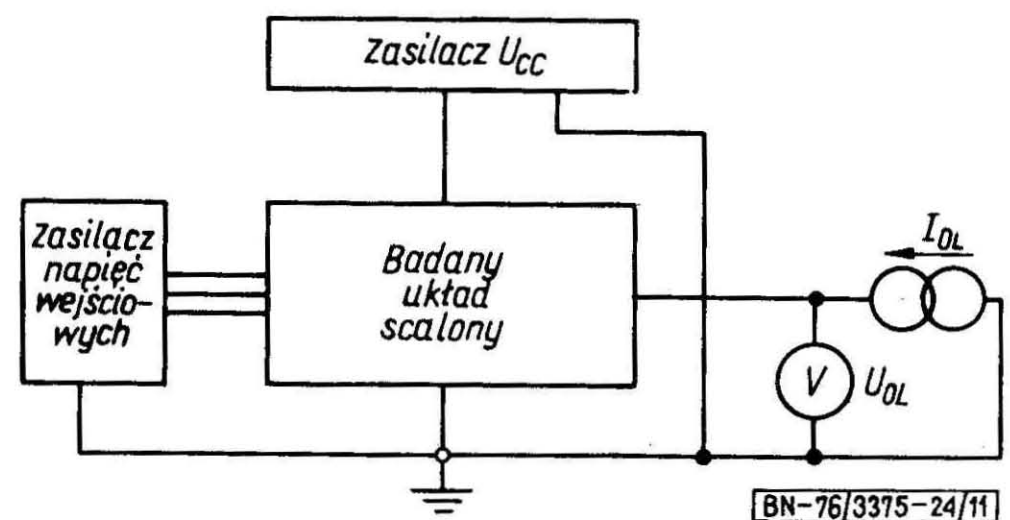
MIKROUKŁADY SCALONE	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Cyfrowe układy scalone Układy kombinatoryjne	3375-24
	<b>Metoda pomiaru napięcia wyjściowego w stanie niskim <math>U_{OL}</math></b>	Arkusze 11
		Grupa katalogowa XIX 25

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest metoda pomiaru napięcia wyjściowego w stanie niskim  $U_{OL}$  układów kombinatoryjnych monolitycznych o małej skali integracji (SSI).

**2. Warunki pomiaru.** Pomiar należy przeprowadzać dla warunków najgorszego przypadku. Norma przedmiotowa powinna zawierać następujące warunki określające dany pomiar:

- układ pomiarowy,
- napięcie wejściowe dla warunków najgorszego przypadku (dla układów NIE-I wszystkie wejścia równolegle zasilane są napięciem wejściowym o wartości minimalnej napięcia wejściowego w stanie wysokim  $U_{IH \min}$ ; dla układów mających wejścia ekspanderowe należy wykonać dodatkowe pomiary z ekspanderami dołączonymi do wejść ekspanderowych i z określonymi napięciami wejściowymi tych ekspanderów lub przy określonych warunkach wejściowych na wejściach ekspanderowych; dla układów NIE-LUB-I należy ustalić napięcia wejściowe o wartości minimalnej napięcia wejściowego w stanie wysokim  $U_{IH \min}$  dla każdego układu wejściowego po kolei, podczas gdy wejścia pozostałych układów powinny być równolegle dołączone do potencjału odniesienia; układy z wyjściem z otwartym kolektorem - warunki pomiaru powinny być określone w normie przedmiotowej),
- minimalne zalecane napięcie zasilania,
- maksymalna wartość prądu  $I_{OL}$  doprowadzonego do wyjścia badanego układu scalonego,
- warunki klimatyczne otoczenia.

### 3. Układ pomiarowy



### 4. Przebieg pomiaru

- wstawić badany układ scalony do podstawki pomiarowej,
  - ustawić temperaturę badanego układu scalonego zgodnie z wymaganiami normy przedmiotowej (temperatura układu powinna być sprawdzona przed i po pomiarze),
  - ustawić napięcie zasilające zgodnie z normą przedmiotową,
  - ustawić napięcie wejściowe zgodnie z normą przedmiotową,
  - ustawić prąd wyjściowy  $I_{OL}$  zgodnie z normą przedmiotową,
  - zmierzyć napięcie wyjściowe  $U_{OL}$
- W układach scalonych zawierających więcej niż jedno wyjście napięcie  $U_{OL}$  należy mierzyć na każdym wyjściu oddzielnie, pozostałe wyjścia pozostawić rozwarte.

### INFORMACJE DODATKOWE

- Instytucja opracowująca normę - Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników.
- Zalecenia międzynarodowe  
RWPB PC 4073-73 Микросхемы интегральные цифровые. Методы измерения значений напряжений низкого и высокого уровней на выходе интегральных схем - arkusz normy zgodny.
- Autor projektu normy - mgr inż. Andrzej Zawadzki - Instytut Technologii Elektronowej.

Zgłoszona przez Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników  
Ustanowiona przez Dyrektora Generalnego Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego UNITRA  
dnia 31 stycznia 1976 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 października 1976 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1976 poz. 30)