

MIKROUKŁADY SCALONE	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Cyfrowe układy scalone Układy kombinatoryjne Metoda pomiaru czasów propagacji t_{PHL} i t_{PLH}	3375-24 Arkusze 16
		Grupa katalogowa XIX 25

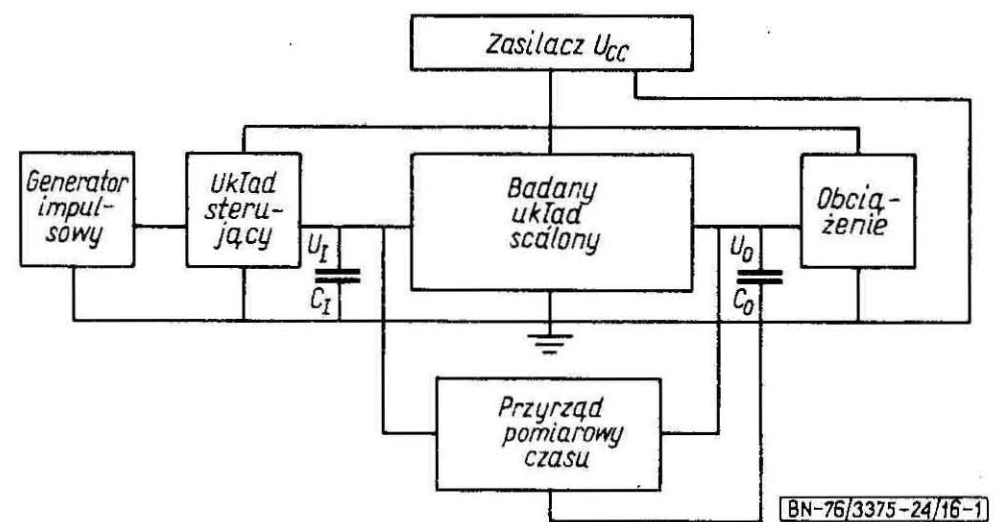
1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda pomiaru czasów propagacji przy przejściu od stanu wysokiego do niskiego na wyjściu t_{PHL} oraz przy przejściu od stanu niskiego do wysokiego na wyjściu t_{PLH} układów kombinatoryjnych monolitycznych o małej skali integracji (SSI).

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

- układ pomiarowy,
- parametry sygnałów wejściowych: amplitudę, czasy narastania i opadania, częstotliwość powtarzania, współczynnik wypełnienia (lub czas trwania impulsu),
- napięcie zasilania (nominalne),
- stałe napięcie wejściowe na pozostałych wejściach dla warunków najgorszego przypadku (równe wartości $U_{OH \min}$),

- układ obciążenia z wartościami elementów,
- parametry przyrządu pomiarowego.

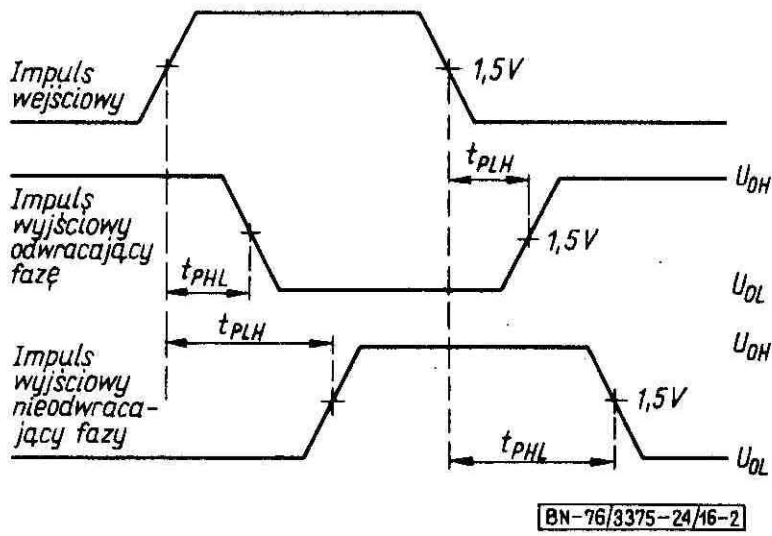
3. Układ pomiarowy - wg rys. 1.



Rys. 1

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)

4. Przebiegi impulsów - wg rys. 2.



Rys. 2

5. Przebieg pomiaru

a) ustawić temperaturę badanego układu scalonego zgodnie z wymaganiami normy przedmiotowej (temperatura układu powinna być sprawdzona przed i po pomiarze),

b) wstawić badany układ do podstawki pomiarowej,

c) ustawić napięcie zasilające, parametry impulsów sterujących, pomocnicze napięcie wejściowe zgodnie z normą przedmiotową,

d) zmierzyć czasy przełączania t_{PHL} i t_{PLH} zgodnie z punktami odniesienia wg rys. 1, jeżeli norma przedmiotowa nie podaje innego poziomu odniesienia (należy zmierzyć wszystkie wejścia badanego układu scalonego; jeżeli układ ma więcej niż jedno wyjście, pomiary powinny być wykonane dla każdego wyjścia oddzielnie).

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników.

2. Zalecenia międzynarodowe

RWPG PC 4510-74 Микросхемы интегральные цифровые. Методы измерений времени задержки, времени задержки распространения и времени перехода - аркуш нормы - zgodny.

3. Autor projektu normy - mgr inż. Andrzej Zawadzki - Instytut Technologii Elektronowej.