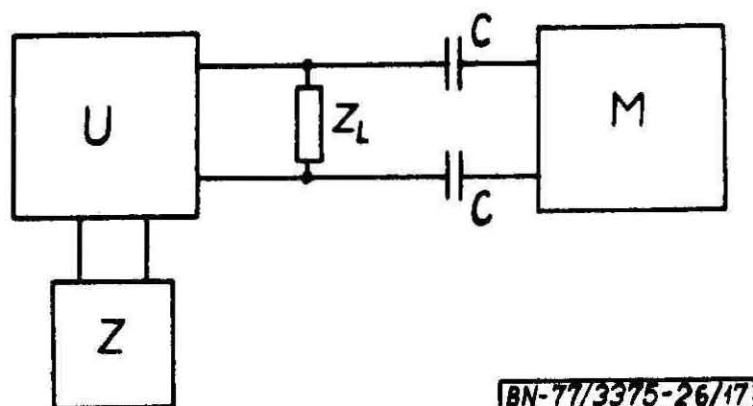


MIKROUKŁADY SCALONE	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Analogowe układy scalone Pomiar pojemności wyjściowej C_0	3375-26 Arkusze 17
		Grupa katalogowa XIX 25

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem arkusza normy jest metoda pomiaru pojemności wyjściowej C_0 analogowych układów scalonych.

2. Układ pomiarowy



BN-77/3375-26/17

U - mierzony układ scalony wraz z elementami pomocniczymi, Z - źródło napięcia stałego U_{CC} zasilającego układ scalony, M - miernik pojemności, Z_L - obciążenie układu scalonego, C - pojemności rozdzielające.

3. Wymagania dotyczące elementów układu pomiarowego

a) miernik pojemności M (mostek pomiarowy) powinien umożliwić pomiar pojemności lub admitancji zespolonej; sygnał pomiarowy miernika pojemności nie może przekroczyć wartości podanej w normie przedmiotowej,

b) obciążenie układu scalonego Z_L powinno mieć:

- odpowiednią rezystancję dla prądu stałego zapewniającą wymagane warunki zasilania dla obwodu wyjściowego układu scalonego,

- odpowiednio małą admitancję dla częstotliwości pomiarowej f_0 zapewniającą wymaganą dokładność pomiaru pojemności,

c) pojemności rozdzielające C powinny stanowić przy częstotliwości pomiarowej obwody zwarte.

Pojemności C oraz obciążenie Z_L można pominąć, jeśli miernik pojemności ma odpowiednią rezystancję dla prądu stałego zapewniającą wymagane warunki zasilania dla obwodu wyjściowego mierzonego układu scalonego.

4. Czynności wykonywane przy pomiarze

a) włączyć napięcie zasilające i miernik pojemności,
b) wzorować lub - jeśli to nie jest możliwe - zrównoważyć miernik pojemności, notując wartość pojemności zrównoważenia C_1 ,

c) podłączyć do układu pomiarowego mierzony układ scalony,

d) zrównoważyć miernik pojemności i odczytać wartość pojemności zrównoważenia C_2 .

Jeśli miernik pojemności był zerowany, to $C_0 = C_2$, a jeśli wstępnie zrównoważony, to $C_0 = C_2 - C_1$.

5. Warunki pomiaru. W normach przedmiotowych lub innych szczegółowych warunkach pomiaru należy określić:

- parametry zasilania, tzn. wartość napięcia zasilającego U_{CC} ,

- parametry sygnału pomiarowego, tzn. częstotliwość pomiarową f_0 oraz maksymalną amplitudę sygnału U_m .

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Autorzy projektu normy - mgr inż. Bogumił Owczarek - Instytut Technologii Elektronowej przy NPCP, inż. Adam Wojtarowicz - Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników.

Zgłoszona przez Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników
Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego UNITRA dnia 10 czerwca 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 stycznia 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 18/1977 poz. 60)