

ELEMENTY PÓŁPRZEWODNIKOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-77 3375-44 Arkusze 00
	Elementy optoelektroniczne Metody pomiaru parametrów fototranzystorów Postanowienia ogólne	
	Grupa katalogowa XIX 29	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody pomiaru parametrów elektrycznych i fotoelektrycznych fototranzystorów.

1.2. Zakres stosowania normy. Postanowienia normy stosuje się przy badaniach rozjemczych.

1.3. Określenia

1.3.1. Obwód zwarty - obwód o tak małej impedancji, że dalsze jej zmniejszanie ma pomijalny wpływ na wynik pomiaru.

1.3.2. Obwód rozarty - obwód o tak dużej impedancji, że dalsze jej zwiększanie ma pomijalny wpływ na wynik pomiaru.

1.3.3. Miejsce pomiaru - miejsca na wyprowadzeniach elementu, w którym wykonuje się pomiar.

1.3.4. Komora światłoszczelna - komora izolująca element fotoczuły od zewnętrznego promieniowania elektromagnetycznego w całym zakresie widmowym czułości tego elementu.

1.3.5. Komora termostatyczna - komora, w której utrzymywana jest stała temperatura (z określoną dokładnością) niezależnie od wpływów zewnętrznych i wewnętrznych.

1.3.6. Pozostałe określenia - wg BN-76/3375-42, PN-72/T-01500/00, a oznaczenia literowe parametrów wg PN-76/T-01501/05.

2. POSTANOWIENIA OGÓLNE

2.1. Wartości dopuszczalne. Warunki pomiarów powinny być tak dobrane, aby nie była przekroczona żadna z wartości dopuszczalnych parametrów mierzonego elementu, chyba że to wynika z określonej metody pomiaru, co należy wyraźnie zaznaczyć w normie przedmiotowej.

2.2. Polaryzacja źródeł w układach pomiarowych podana jest dla fototranzystorów n-p-n.

2.3. Warunki temperaturowe. Jeżeli w normie przedmiotowej nie podano inaczej, to temperatura otoczenia w cza-

sie wykonywania pomiaru powinna być równa:

- a) w otwartej przestrzeni $25 \pm 2^\circ\text{C}$,
- b) w komorze światłoszczelnej $25 \pm 5^\circ\text{C}$.

2.4. Zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi. Mierzony element należy zabezpieczyć przed wpływami zewnętrznymi promieniowania elektromagnetycznego, wibracji i temperatury, tak aby ich wpływ na wynik pomiaru był pomijalny.

2.5. Ustalone warunki pomiaru. W przypadku gdy warunki pomiaru są przyczyną zmian mierzonego parametru należy podać w normie przedmiotowej jednoznaczny sposób określania wartości parametru.

2.6. Zabezpieczenia. Dopuszcza się stosowanie elementów lub układów zabezpieczających mierzony element lub układ pomiarowy. Zabezpieczenia powinny mieć pomijalny wpływ na wyniki pomiarów.

2.7. Dopuszczalne błędy pomiarowe. Układ pomiarowy powinien być wykonany tak, aby całkowity błąd pomiaru nie przekraczał:

- a) 10% przy pomiarze parametrów elektrycznych,
 - b) 20% przy pomiarze parametrów fotoelektrycznych,
- jeżeli w poszczególnych arkuszach nie postanowiono inaczej.

2.8. Źródła promieniowania. Rodzaj źródła promieniowania do pomiarów parametrów fotoelektrycznych powinna dokładnie określać norma przedmiotowa. Każde źródło promieniowania powinno mieć aktualną metrykę i musi być zasilane zgodnie z warunkami podanymi w metryce.

2.9. Wymagania dotyczące komory światłoszczelnej. Konstrukcja komory powinna zapewnić takie warunki, aby odbicia światła wewnątrz komory nie wpływały na wyniki pomiaru.

2.10. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa obsługi - wg PN-76/T-06500/05.

2.11. Wymagania dotyczące przyrządów pomiarowych - wg PN-74/T-01504/00 załącznik.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników
Ustanowiona przez Dyrektora Generalnego Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego UNITRA dnia 22 września 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 kwietnia 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1 /1978 poz. 3)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Technologii Elektronowej przy Naukowo-Produkcyjnym Centrum Półprzewodników, Warszawa Al. Lotników 32/46.

2. Normy związane

PN-72/T-01500/00 Elementy półprzewodnikowe. Nazwy i określenia

PN-76/T-01501/05 Elementy półprzewodnikowe. Oznaczenia literowe parametrów optoelektronicznych

PN-74/T-01504/00 Elementy półprzewodnikowe. Metody pomiaru parametrów tranzystorów i diod. Postanowienia ogólne

PN-76/T-06500/05 Elektroniczne przyrządy pomiarowe. Wymagania i badania bezpieczeństwa obsługi

BN-76/3375-42 Półprzewodnikowe elementy optoelektroniczne. Nazwy i określenia

3. Autorzy projektu normy - Tadeusz Fornal i inż. Jerzy Malinowski, Zakład Doświadczalny Półprzewodników przy Instytucie Technologii Elektronowej, Warszawa ul. Komarowa 5.