

MIKROUKŁADY SCALONE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Układy scalone typu UCY 7442N i UCY 74145N	3375-52/06
		Grupa katalogowa 1925

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są szczególne wymagania dotyczące monolitycznych bipolarnych układów scalonych cyfrowych TTL, typu:

UCY 7442N — dekodery kodu BCD na kod dziesiętny,

UCY 74145N — dekodery kodu BCD na kod dziesiętny, z wysokonapięciowym otwartym obwodem kolektora tranzystora wyjściowego, przeznaczonych do pracy w elektronicznych urządzeniach profesjonalnych oraz urządzeniach wymagających zastosowania układów o wysokiej i bardzo wysokiej jakości, zgodnie z PN-78/T-01615.

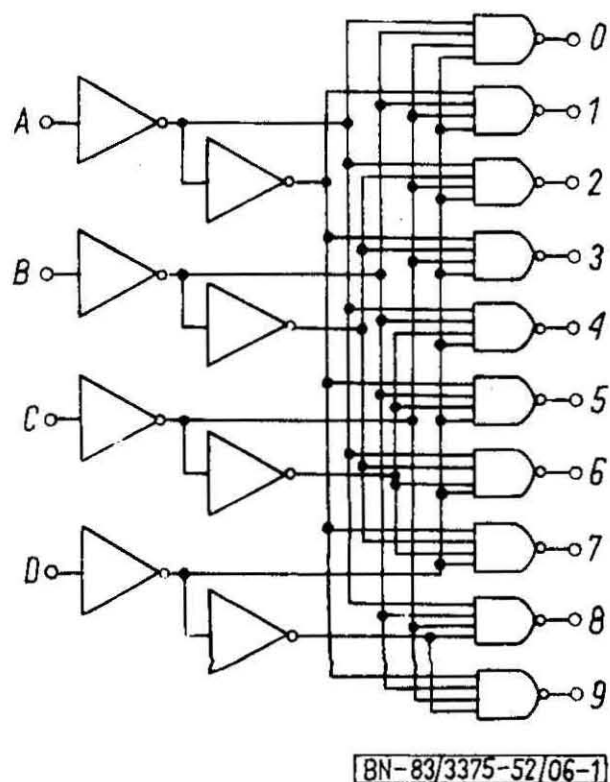
Kategoria klimatyczna dla układów:

- podwyższonej jakości (poziom jakości II) — 00/070/10,
- wysokiej jakości (poziom jakości II) — 00/070/21,
- bardzo wysokiej jakości (poziom jakości III) — 00/070/56.

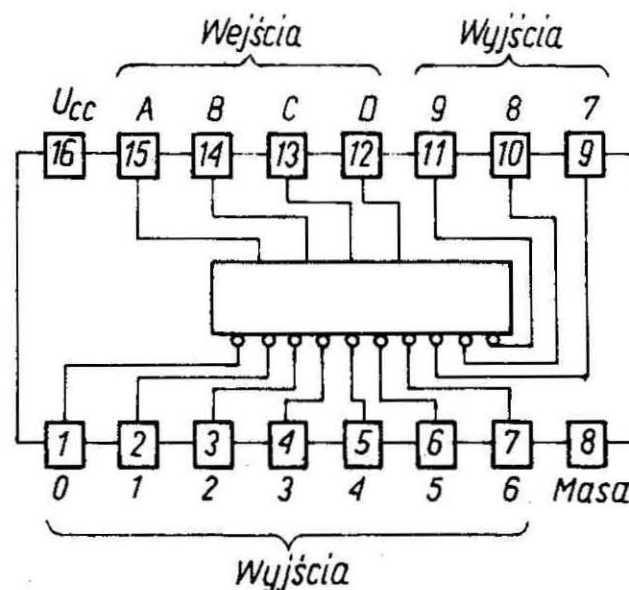
Układy scalone 2-stopnia (IS2) — wg PN-78/T-01615.

Schemat logiczny układów — wg rys. 1 oraz rozkład wyprowadzeń — wg rys. 2.

Tabela wierności — wg tabl. 1.



Rys. 1



BN-83/3375-52/06-2

Rys. 2

Tablica 1. Tabela wierności

WEJŚCIA				WYJŚCIA									
D	C	B	A	0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H
L	L	L	H	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	L	H	H	L	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H	H
L	H	L	L	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H
L	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H
L	H	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H
L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H	H
H	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H
H	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L
H	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	H	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	H	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

H — oznacza stan wysoki.  
L — oznacza stan niski.

Zgłoszona przez Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników  
 Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA  
 dnia 29 grudnia 1983 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.  
 (Dz. Norm. i Miar nr 16/1986, poz. 33)

## 2. Przykład oznaczenia układów

a) podwyższonej jakości:

UKŁAD SCALONY CYFROWY UCY7442N BN-83/3375-52/06

b) wysokiej jakości:

UKŁAD SCALONY CYFROWY UCY7442N/3 BN-83/3375-52/06

c) bardzo wysokiej jakości:

UKŁAD SCALONY CYFROWY UCY7442N/4 BN-83/3375-52/06

## 3. Cechowanie układów powinno zawierać następujące dane:

- znak lub nazwę producenta,
- oznaczenie typu (UCY 7442),
- oznaczenie wyprowadzeń (znak odniesienia lub identyfikacji numerów wyprowadzeń zgodnie z PN-73/T-01602),

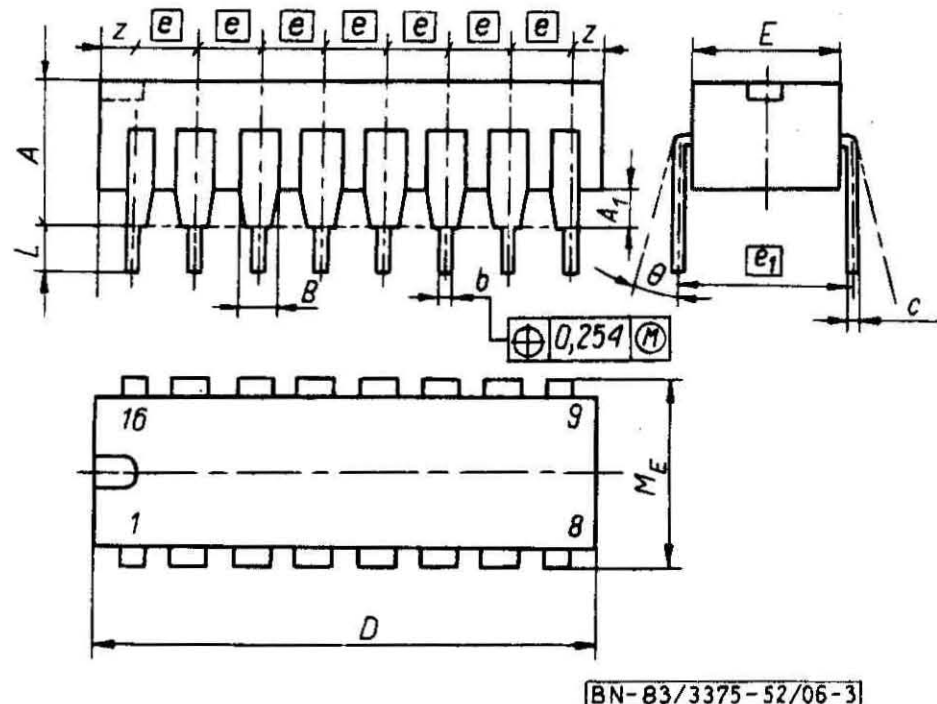
d) datę produkcji dla wyrobów mających nadany znak jakości Q.

Ponadto układy wysokiej jakości powinny być znakowane cyfrą 3, a układy bardzo wysokiej jakości cyfrą 4 umieszczoną po oznaczeniu typu.

## 4. Wymiary i oznaczenie wyprowadzeń układu — wg rys. 3 i tabl. 2.

Mikroukład kompletny A49C — wg PN-73/T-01603/16.

Oznaczenie obudowy stosowane przez producenta — CE 83A.



Rys. 3

Tablica 2. Wymiary obudowy CE 83A

Symbol wymiaru	Wymiary, mm			Kąt, w stopniach
	min	nom	max	
A	—	—	5,10	—
A <sub>1</sub>	0,51	—	—	—
B	—	—	1,77	—
b	0,38	—	0,59	—
c	0,20	—	0,36	—
D	—	—	20,32	—
E	—	6,35	—	—
e	—	2,54	—	—
e <sub>1</sub>	—	7,62	—	—

cd. tabl. 2

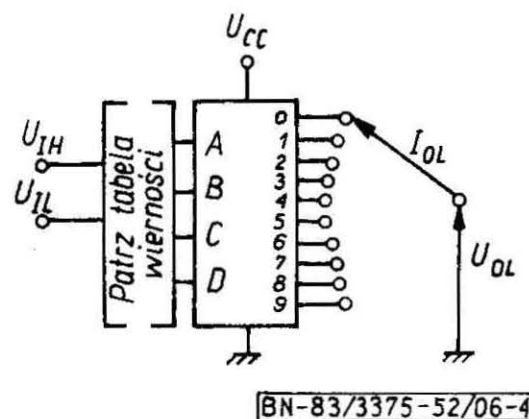
Symbol wymiaru	Wymiary, mm			Kąt, w stopniach
	min	nom	max	
L	2,54	—	4,50	—
M <sub>E</sub>	—	—	8,30	—
z	—	—	1,27	—
θ	—	—	—	0 ÷ 15

5. Badania w grupie A, B, C i D — wg BN-80/3375-52/00 p. 5.1.

## 6. Wymagania szczegółowe do badań grupy A, B, C i D

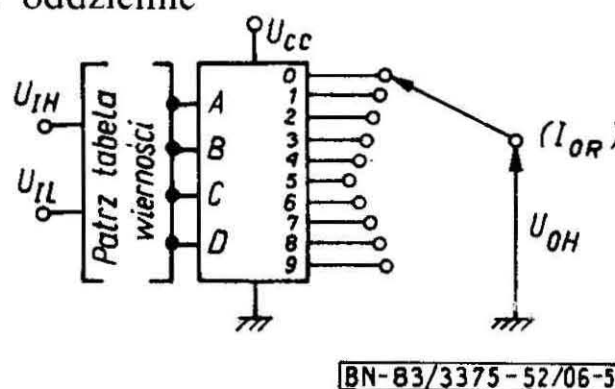
- badania podgrupy A1 — sprawdzenie wymiarów: A, D i b wg rys. 3 i tabl. 2,
- badania podgrupy A2 i A3 — wg tabl. 3,
- badania podgrupy B, C i D — wg tabl. 4,
- parametry elektryczne sprawdzane w czasie i po badaniach grupy B, C i D — wg tabl. 5,
- dotychczasowe wymagania dla pomiaru parametrów elektrycznych (rys. 4 ÷ 10):

— dla  $U_{OL}$  — wg rys. 4; każde wyjście mierzone oddzielnie



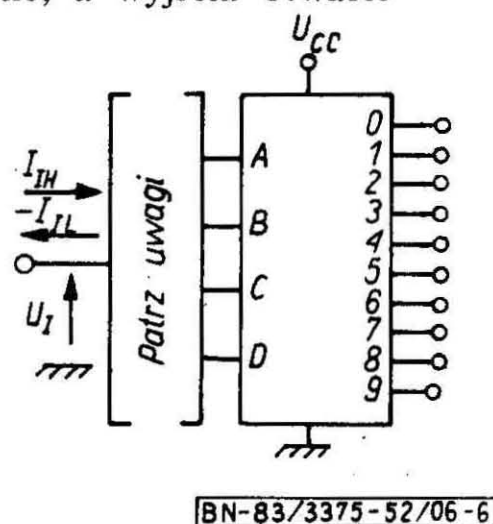
Rys. 4

- dla  $U_{OH}$  (UCY 7442N),
- dla  $I_{OR}$  (UCY 74145N) wg rys. 5; każde wyjście mierzone oddzielnie



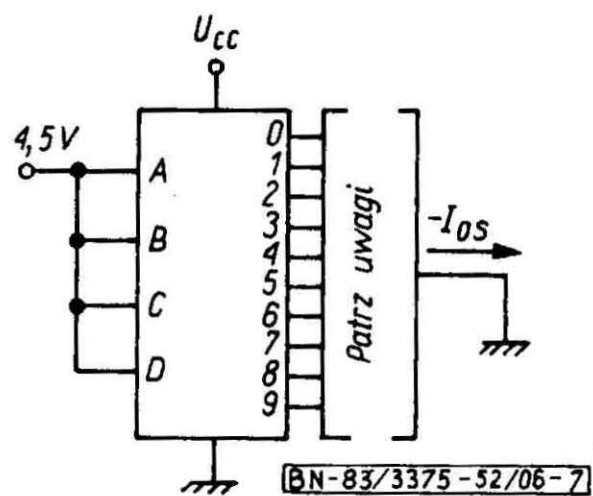
Rys. 5

- dla  $I_{CC(2)}$ ,  $-I_{IL}$ ,  $I_{IH(1)}$  wg rys. 6; każde wejście jest badane oddzielnie; przy pomiarze  $I_{CC}$  wszystkie wejścia są uziemione, a wyjścia otwarte



Rys. 6

- dla  $-I_{OS}$  (tylko UCY 7442N) wg rys. 7; każde wyjście jest mierzone oddzielnie



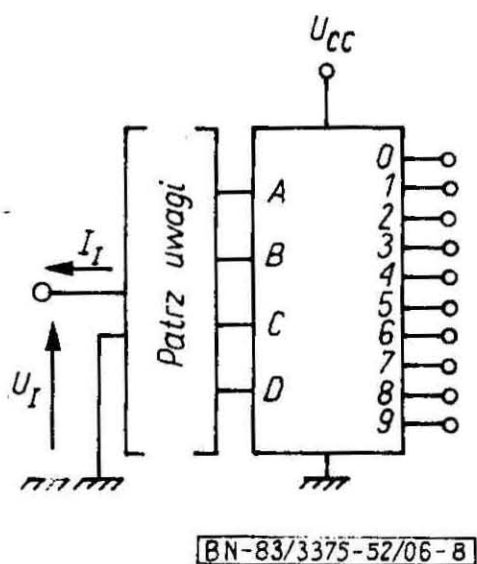
Rys. 7

— dla  $-U_I$  wg rys. 8; wejścia każdej bramki są mierzone oddzielnie, a wyjścia otwarte

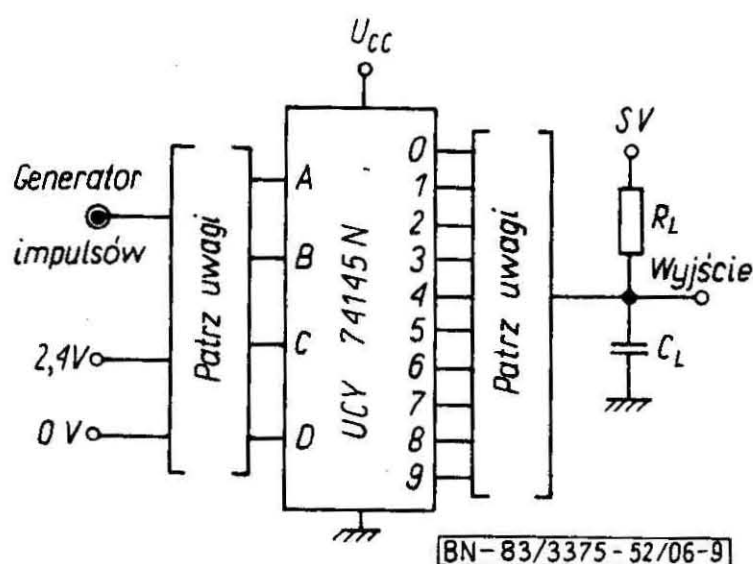
— dla  $t_{PHL}$  i  $t_{PLH}$  — wg rys. 9 i 10, parametry impulsu wejściowego:

amplituda  $U_g = +3$  V, poziom podstawy 0 V, czas trwania  $t_w = 100$  ns, częstotliwość powtarzania  $f_g = 1$  MHz, czas narastania  $t_r = 10$  ns, czas opadania  $t_f = 10$  ns, impedancja wyjściowa generatora  $Z_0 = 50 \Omega$ , wszystkie diody (dla UCY 7442N) są typu BAYP 95 lub odpowiedniki, wartość  $C_L$  uwzględnia pojemność sondy i pojemność montażu.

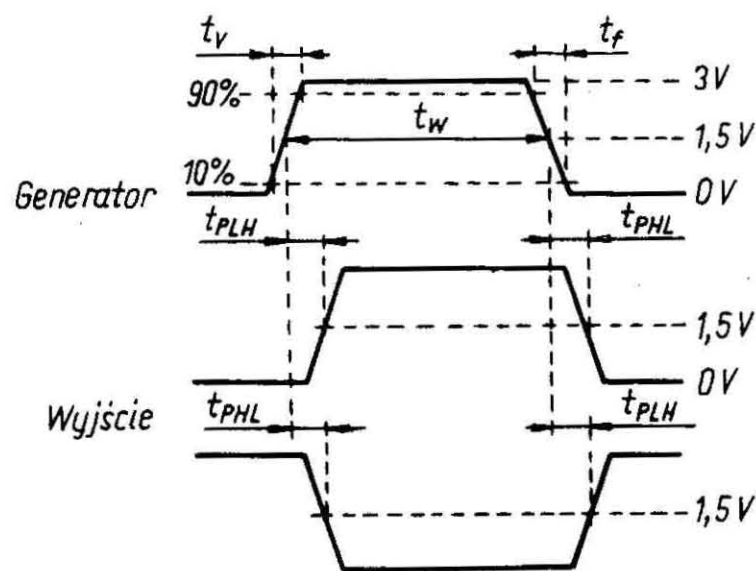
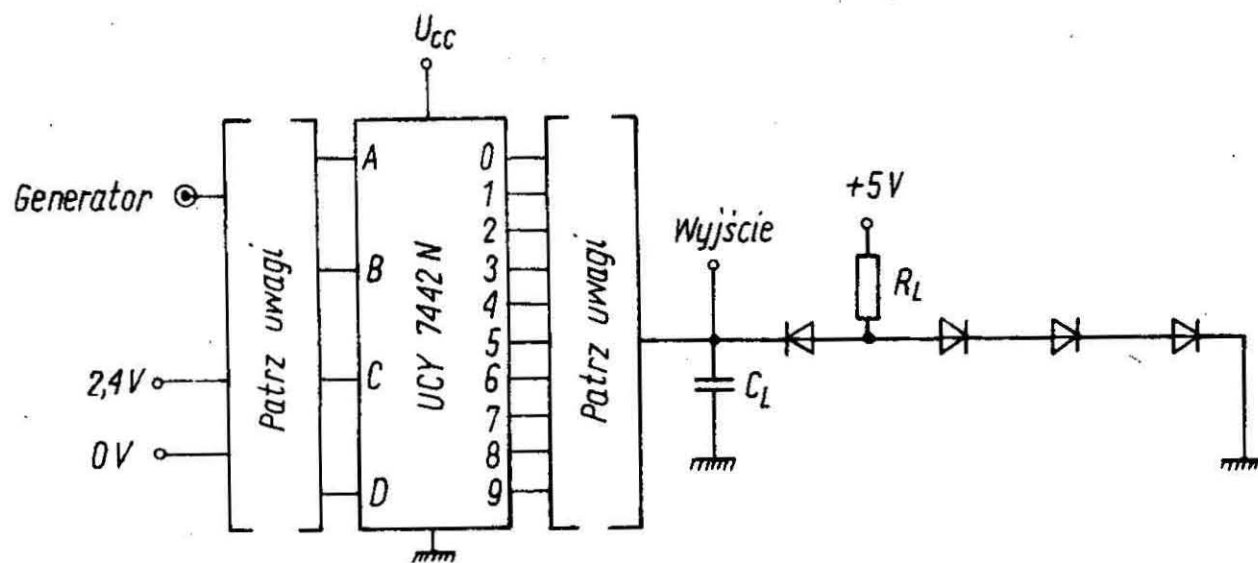
Każde wyjście jest testowane oddzielnie. Wyjścia mierzone określone są przez wejścia adresowe A, B, C, D, wg tabeli wierności



Rys. 8



Rys. 9



BN-83/3375-52/06-10

Rys. 10

Tablica 3. Parametry elektryczne sprawdzane w badaniach podgrupy A2 i A3

Podgrupa badań	Rodzaj badania	Kontrolowany parametr	Metoda pomiaru wg BN-74/3375-24	Warunki pomiaru	Jednostka	Wartości graniczne parametrów			
						UCY 7442N		UCY 74145N	
						min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A2	Sprawdzenie podstawowych parametrów elektrycznych	$U_{OL}$	ark. 11 oraz wg rys. 4	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ , $U_{IH} = 2 \text{ V}$ , $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$ , $I_{OL} = 16 \text{ mA}$ (UCY 7442N) $I_{OL} = 20 \text{ mA}$ (UCY 74145N)	V	—	0,4	—	0,4
		$U_{OL2}$	ark. 11 oraz wg rys. 4	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ , $I_{OL} = 80 \text{ mA}$ na wejścia $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$ , $U_{IH} = 2 \text{ V}$ , zgodnie z tabelą wierności	mA	—	—	—	0,9
		$U_{OH}$	ark. 12 oraz wg rys. 5	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ , $-I_{OH} = 0,8 \text{ mA}$ , $U_{IH} = 2 \text{ V}$ , $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	V	2,4	—	—	—
		$I_{OR}$	ark. 06 oraz wg rys. 5	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ , $U_O = 15 \text{ V}$ , $U_{IH} = 2 \text{ V}$ , $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	$\mu\text{A}$	—	—	—	250
		$-I_{IL}$	ark. 03 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_I = 0,4 \text{ V}$ na wejścia mierzone, dla UCY 74145N pozostałe wejścia na 4,5 V; dla UCY 7442N pozostałe wejścia otwarte	mA	—	1,6	—	1,6
		$I_{IH(1)}$	ark. 04 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_I = 2,4 \text{ V}$ na wejścia mierzone; dla UCY 74145N pozostałe wejścia na 0 V; dla UCY 7442N pozostałe wejścia otwarte	$\mu\text{A}$	—	40	—	40
		$I_{IH(2)}$	ark. 04 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ ; $U_I = 5,5 \text{ V}$ na wejścia mierzone; dla UCY 74145N na pozostałe wejścia 0 V, dla UCY 7442N pozostałe wejścia otwarte	mA	—	1	—	1
		$-I_{OS}$	ark. 05 oraz wg rys. 7	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_O = 0 \text{ V}$	mA	18	55	—	—
		$-U_I$	ark. 20 oraz wg rys. 8	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ , $-I_I = 12 \text{ mA}$ na wejście mierzone, na pozostałe wejścia 0 V, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$ , dla UCY 74145N pozostałe wejścia otwarte	V	—	1,5	—	1,5
		$I_{CC}$	ark. 01 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_I = 0 \text{ V}$ na wszystkie wejścia	mA	—	56	—	70
			$t_{PHL1}$	ark. 16 oraz wg rys. 9 i 10	$U_{CC} = 5 \text{ V}$ , $R_L = 400 \Omega$ (dla układu UCY 7442N) i $R_L = 100 \Omega$ (dla układu UCY 74145N), $C_L = 15 \text{ pF}$ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	ns	10	30	10
	$t_{PLH1}$	ns	10			25	10	50	
	$t_{PHL2}$	ns	—			35	—	50	
	$t_{PLH2}$	ns	—			35	—	50	
A3	Sprawdzenie typu układu	$U_{OL}$ stan niski	wg tabeli wierności	$U_{CC} = 5 \text{ V}$ , $I_O = 0 \text{ mA}$ , $U_{IH} = 2 \text{ V}$ , $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$ ; dla układu UCY 74145N wyjścia połączone do $U_{CC}$ przez opornik $390 \Omega$	V	—	0,4	—	0,4
		$U_{OH}$ stan wysoki			V	2,4	—	4,5	—

Tablica 4. Wymagania szczegółowe do badań grupy B, C i D

Lp.	Podgrupa badań	Rodzaj badania	Wymagania szczegółowe
1	2	3	4
1	B1, C1	Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej wyprowadzeń	próba $U_b$ , metoda 2: 2,5 N
2	B3, C9	Sprawdzenie wytrzymałości na spadki swobodne	położenie układu w czasie spadania: wyprowadzeniami do góry
3	B4, C4	Sprawdzenie wytrzymałości na udary wielokrotne	mocowanie sztywno za wyprowadzenia w odległości 3 mm od dolnej płaszczyzny obudowy

cd. tabl. 4

Lp.	Podgrupa badań	Rodzaj badania	Wymagania szczegółowe
1	2	3	4
4	B5, C5 (poziom jakości III i IV)	Sprawdzenie wytrzymałości na nagłe zmiany temperatury	$T_A = -55^\circ\text{C}$ ; $T_B = 125^\circ\text{C}$
5	B6, C6	Sprawdzenie odporności na narażenia elektryczne	metoda badania A, $t_{amb} = 70^\circ\text{C}$ badaną próbkę podzielić na dwie części i badać w warunkach: I część — 0 V na wszystkie wejścia, wyjścia otwarte, zasilanie układu 5 V II część — 5 V na wszystkie wejścia wyjście otwarte, zasilanie układu 5 V
6	C2	Sprawdzenie parametrów elektrycznych	wg tabl. 5
7	C3	Sprawdzenie masy wyrobu	1,1 g
		Sprawdzenie trwałości cechowania	wg PN-78/T-01615 p. 5.3.6.1a)
8	C4	Sprawdzenie wytrzymałości na przyspieszenie stałe	kierunek probierczy prostopadły do płaszczyzny korpusu układu, mocowanie za obudowę
		Sprawdzenie wytrzymałości na wibracje o stałej częstotliwości (dla poziomu jakości II)	mocowanie sztywno za wyprowadzenia w odległości 3 mm od dolnej płaszczyzny obudowy
		Sprawdzenie wytrzymałości na wibracje o zmiennej częstotliwości (dla poziomu jakości III i IV)	jw.
9	C7	Sprawdzenie wytrzymałości na zimno	$t_{stg\ min} = -55^\circ\text{C}$
10	C8	Sprawdzenie wytrzymałości na suche gorąco	$t_{stg\ max} = 125^\circ\text{C}$
11	C10	Sprawdzenie wymiarów	wg rys. 3 i tabl. 1
12	D1 (poziom jakości III i IV)	Sprawdzenie odporności na niskie ciśnienie atmosferyczne	temperatura narażenia $15 \div 35^\circ\text{C}$
13	D2	Sprawdzenie wytrzymałości na rozpuszczalniki	aceton, sprawdzane wymiary A i D wg tabl. 1 i rys. 3, masa układu 1,1 g
14	D3	Sprawdzenie palności	wg PN-78/T-01615 załącznik 2 p. 4.3
15	D4 (poziom jakości III i IV)	Sprawdzenie wytrzymałości na pleśń	brak porostu pleśni po badaniu
16	D5 (poziom jakości III i IV)	Sprawdzenie wytrzymałości na mgłę solną	położenie układu dowolne

Tablica 5. Parametry elektryczne sprawdzane w czasie i po badaniach grupy B, C i D

Podgrupa badań	Sprawdzany parametr	Metoda pomiaru wg BN-74/3375-24	Warunki pomiaru	Jednostka	Wartości graniczne				
					UCY 7442N		UCY 74145N		
					min	max	min	max	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
B3, B4, B5	$U_{OL}, U_{OH}$	wg tabl. 3							
C2, C4, C5, C9, D1	$U_{OL}, U_{OH}, I_{OR}, -I_{IL}, I_{IH(1)}, I_{IH(2)}$								
C2	$U_{OL}$ stan niski $U_{OH}$ stan wysoki								
B6, C6, C7, C8	$U_{OL}$ stan niski $U_{OH}$ stan wysoki								
	$U_{OL}$	ark. 11 oraz wg rys. 4	$U_{CC} = 4,75\text{ V}, U_{IH} = 2\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}, I_{OL} = 16\text{ mA (UCY 7442N)}, I_{OL} = 20\text{ mA (UCY 74145N)}$	V	—	0,48	—	0,48	
	$U_{OH}$	ark. 12 oraz wg rys. 5	$U_{CC} = 5,75\text{ V}, -I_{OH} = 0,8\text{ mA}$ , napięcie wejściowe $U_{IH} = 2\text{ V}$	V	1,92	—	—	—	

cd. tabl. 5

Podgrupa badań	Sprawdzany parametr	Metoda pomiaru wg BN-74/3375-24	Warunki pomiaru	Jednostka	Wartości graniczne			
					UCY 7442N		UCY 74145N	
					min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B6, C6, C7, C8	$I_{OR}$	ark. 06 oraz wg rys. 5	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ , $U_O = 15 \text{ V}$ , napięcie wejściowe $U_{IH} = 2 \text{ V}$	$\mu\text{A}$	—	—	—	300
	$-I_{IL}$	ark. 03 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_I = 2,4 \text{ V}$ na wejście mierzone. Dla UCY 74145N pozostałe wejścia 4,5 V, dla UCY 7442N pozostałe wejścia otwarte	$\text{mA}$	—	1,92	—	1,92
	$I_{IH(1)}$	ark. 04 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_I = 2,4 \text{ V}$ na wejście mierzone. Dla UCY 74145N pozostałe wejścia 0 V; dla UCY 7442N pozostałe wejścia otwarte	$\mu\text{A}$	—	48	—	48
	$I_{IH(2)}$	ark. 04 oraz wg rys. 6	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ , $U_I = 5,5 \text{ V}$ na wejście mierzone. Dla UCY 74145N pozostałe wejścia na 0 V; dla UCY 7442N pozostałe wejścia otwarte	$\text{mA}$	—	1,2	—	1,2

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników, Warszawa ul. Wł. Komarowa 5.

## 2. Normy związane

PN-73/T-01602 Elementy półprzewodnikowe. Zasady podawania parametrów geometrycznych na rysunkach

PN-73/T-01603/16 Mikroukłady scalone. Zarysy i wymiary. Mikroukład kompletny A49

PN-78/T-01615 Mikroukłady scalone. Ogólne wymagania i badania

BN-74/3375-24/01 Cyfrowe układy scalone. Metoda pomiaru prądu zasilania w stanie niskim  $I_{CCL}$

BN-74/3375-24/02 Cyfrowe układy scalone. Metoda pomiaru prądu zasilania w stanie niskim  $I_{CCH}$

BN-76/3375-24/03 Cyfrowe układy scalone. Układy kombinatoryjne. Metoda pomiaru prądu wejściowego w stanie niskim  $I_{IL}$

BN-76/3375-24/04 Cyfrowe układy scalone. Układy kombinatoryjne. Metoda pomiaru prądu wejściowego w stanie niskim  $I_{IH}$

BN-76/3375-24/05 Cyfrowe układy scalone. Układy kombinatoryjne. Metoda pomiaru wyjściowego prądu zwarcia  $I_{OS}$

BN-76/3375-24/06 Cyfrowe układy scalone. Metoda pomiaru zwrotnego prądu wyjściowego  $I_{OR}$

BN-76/3375-24/11 Cyfrowe układy scalone. Układy kombinatoryjne. Metoda pomiaru napięcia wyjściowego w stanie niskim  $U_{OL}$

BN-76/3375-24/12 Cyfrowe układy scalone. Układy kombinatoryjne. Metoda pomiaru napięcia wyjściowego w stanie wysokim  $U_{OH}$

BN-76/3375-24/16 Cyfrowe układy scalone. Układy kombinatoryjne. Metoda pomiaru czasów propagacji  $t_{PHL}$  i  $t_{PLH}$

BN-80/3375-24/20 Cyfrowe układy scalone. Metoda pomiaru ujemnego napięcia wejściowego  $U_I$

BN-80/3375-52/00 Układy scalone cyfrowe. Wymagania i badania

## 3. Symbol wyrobu wg KTM

UCY 7442N — 1156322101004

UCY 74145N — 1156322202002

## 4. Wartości dopuszczalne — wg tabl. I-1.

5. Dane charakterystyczne — wg tabl. I-2 (przy  $t_{amb} = 0 \div 70^\circ\text{C}$  jeżeli nie podano inaczej).

Tablica I-1

Lp.	Oznaczenie parametru	Nazwa parametru	Jednostka	Wartości dopuszczalne			
				UCY 7442N		UCY 74145N	
				min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8
1	$U_{CC}$	Napięcie zasilania	V	—	7	—	7
2	$U_{IM}$	Napięcie wejściowe	V	—	5,5	—	5,5
3	$-I_I$	Prąd wejściowy	$\text{mA}$	—	12	—	12
4	$U_{OM}^1)$	Napięcie wyjściowe	V	—	—	—	15
5	$t_{amb}$	Temperatura otoczenia w czasie pracy	$^\circ\text{C}$	0	70	0	70
6	$t_{stg}$	Temperatura przechowywania	$^\circ\text{C}$	-55	+125	-55	+125

<sup>1)</sup> Maksymalne napięcie, jakie może być przyłożone na wyjście w stanie wyłączonym.

Tablica I-2

Lp.	Oznaczenie parametru	Nazwa parametru	Warunki pomiaru	Jednostka	Wartość parametru					
					UCY 7442N			UCY 74145N		
					min	typ	max	min	typ	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	$U_{CC}$	Napięcie zasilania	—	V	4,75	—	5,25	4,75	—	5,25
2	$I_{CC}$	Prąd zasilania	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	mA	—	—	56	—	—	70
3	$U_{IH}$	Napięcie wejściowe w stanie wysokim	—	V	2	—	—	2	—	—
4	$U_{IL}$	Napięcie wejściowe w stanie niskim	—	V	—	—	0,8	—	—	0,8
5	$U_{OH}$	Napięcie wyjściowe w stanie wysokim	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ $-I_{OH} = 0,8 \text{ mA}$	V	2,4	—	—	—	—	—
6	$I_{OR}$	Zwrotny prąd wyjściowy	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ $U_O = 15 \text{ V}$	$\mu\text{A}$	—	—	—	—	—	250
7	$U_{OL1}$	Napięcie wyjściowe w stanie niskim	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ $I_{OL} = 16 \text{ mA}$	V	—	—	0,4	—	—	—
			$I_{OL} = 20 \text{ mA}$	V	—	—	—	—	—	—
8	$U_{OL2}$	Napięcie wyjściowe w stanie niskim	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ $U_O = 0,9 \text{ V}$	mA	—	—	—	—	—	0,9
9	$I_{IH(1)}$	Prąd wejściowy w stanie wysokim	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ $U_{IH} = 2,4 \text{ V}$	$\mu\text{A}$	—	—	40	—	—	40
10	$I_{IH(2)}$	Prąd wejściowy w stanie wysokim	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ $U_{IH} = 5,5 \text{ V}$	mA	—	—	1	—	—	1
11	$-I_{IL}$	Prąd wejściowy w stanie niskim	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ $U_{IL} = 0,4 \text{ V}$	mA	—	—	1,6	—	—	1,6
12	$-I_{OS}$	Zwarciovny prąd wyjściowy	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ $U_O = 0 \text{ V}$	$\mu\text{A}$	18	—	55	—	—	—
13	$-U_I$	Ujemne napięcie wejściowe	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ $-I_I = 12 \text{ mA}$ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	V	—	—	1,5	—	—	1,5
14	$t_{PHL1}$	Czas propagacji przy zmianie stanu sygnału z wysokiego na niski przy przejściu przez dwa poziomy logiczne	$U_{CC} = 5 \text{ V}$ $R_L = 400 \Omega$ (dla UCY 7442N) $R_L = 100 \Omega$ (dla UCY 74145N) $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	ns	10	—	30	10	—	50
15	$t_{PLH1}$	Czas propagacji przy zmianie stanu sygnału z niskiego na wysoki przy przejściu przez dwa poziomy logiczne		ns	10	—	25	10	—	50
16	$t_{PHL2}$	Czas propagacji przy zmianie stanu sygnału z wysokiego na niski przy przejściu przez trzy poziomy logiczne		ns	—	—	35	—	—	50
17	$t_{PLH2}$	Czas propagacji przy zmianie stanu sygnału z niskiego na wysoki przy przejściu przez trzy poziomy logiczne		ns	—	—	35	—	—	50
18	$N$	Obciążalność wyjściowa	$I_{OL} = 16 \text{ mA}$	—	—	—	10	—	—	—
			$-I_{OH} = 0,8 \text{ mA}$	—	—	—	20	—	—	—