

LAMPY ELEKTRONOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Lampy elektronowe typu EY88 i PY88	3371-05
		Zamiast BN-68/3371-05
		Grupa katalogowa XIX 22

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są diody usprawniające typu EY88 i PY88, o wartościach charakterystycznych podanych w załączniku, o kategorii klimatycznej 55/070/04 wg PN-73/E-04550 ark. 00, przeznaczone do pracy w stopniu odchylenia poziomego odbiorników telewizyjnych, przy zachowaniu warunków eksploatacji podanych w załączniku oraz w PN-75/T-06401 i PN-66/T-5300.

2. Określenia — wg PN-71/T-01010 ark. 01 i 02, PN-72/T-01010 ark. 03 i 04 oraz PN-75/T-01010 ark. 06.

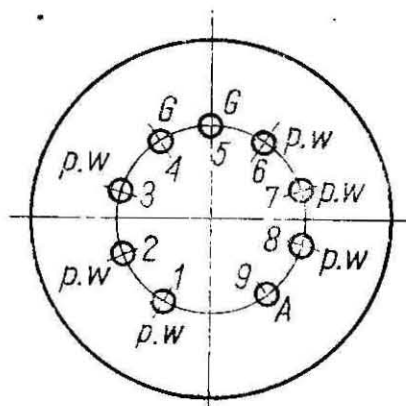
3. Oznaczenia literowe — wg PN-72/E-01101.

4. Przykład oznaczenia

LAMPA ELEKTRONOWA EY88 BN-75/3371-05
(SWW 1155-111)

5. Wymagania — wg tablicy na str. 2 i 3 kol. 2, ponadto:

- a) średni czas pracy próbnej A_{sr} — co najmniej 570 h dla czasu badania $t_{b1} = 600$ h i co najmniej 1350 h dla $t_{b2} = 1500$ h,
- b) układ połączeń elektrod z nóżkami cokołu — wg rys. 1.



PN-75/3371-05-1

Rys. 1. p.w. oznacza połączenie wewnętrzne: wyprowadzeń podstawki odpowiadającym tym nóżkom nie należy używać jako punktów montażowych

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Świetlnej
Ustanowiona przez Dyrektora Naczelnego Kombinat Techniki Świetlnej
POLAM

dnia 11 sierpnia 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji
i obrotu od dnia 1 kwietnia 1976 r. (Dz. Norm. i Miar nr 21/1975 poz. 74)

Lp.	Wymagania			Badania			
				Symbol badania wg PN-75/ T-06401	Szczegółowe		
					EY88	PY88	E_A
					U_z	I_z	
1	2	3	4	5	6		
1	Główne wymiary, mm	—	wg PN-71/ T-06420 wymiar znamio- nowy 78,6	—	—	—	—
2	Wymiary cokołu, mm	—	wg PN-71/ T-06402	—	—	—	—
3	Wymiary końcówki cylindrycznej, mm	—	wg PN-71/ T-06412 wielkość 1	—	—	—	—
4	Prąd anody, mA	I_A	≥ 190	I	6,3	300	20
5	Wytrzymałość elektryczna	—	brak przebieć	I	6,3	300	—
6	Napięcie żarzenia, V	U_z	27 ÷ 33	II	—	300	—
7	Prąd żarzenia, A	I_z	1,3 ÷ 1,95	II	6,3	—	—
8	Spadek prądu anody przy niedożarzeniu, %	δI_A	≤ 15	II	$\frac{6,3}{5,7}$	$\frac{300}{280}$	20
9	Czas nagrzewania się grzejnika katody, s	τ_g	10 ÷ 19	III	—	—	—
10	Pojemność katoda-anoda, pF	C_{ka}	7,0 ÷ 10,5	III	—	—	—
11	Pojemność katoda-grzejnik, pF	C_{kg}	1,5 ÷ 3,2	III	—	—	—
12	Pozostałe wymagania	—	wg PN-75/ T-06401 p. 3,1 ÷ 3,5; 3,7 ÷ 3,12 i 3,14	—	—	—	—

1) Odczyt I_A należy wykonać po upływie 3 min od chwili

2) Dotyczy lampy PY88, 0,8 $U_z = 24$ V.

3) Pomiar należy wykonać bez ekranu zewnętrznego.

Badania							
warunki badań elektrycznych					Warunki podgrzewania wstępnego		Metody badań, wg
U	R	$E_A + UC_2$	I_{A_0}	$U_{K/G}$	EY88	PY88	
V	Ω	V	mA	kV	$U_{\dot{z}}$	$U_{\dot{z}}$	
7	8	9	10	11	12	13	
							14
—	—	—	—	—	—	—	PN-71/ T-06420
—	—	—	—	—	—	—	PN-71/ T-06402
—	—	—	—	—	—	—	PN-71/ T-06412
—	—	—	—	—	6,3	30	PN-66/ T-04800 p. 3.3.1
—	—	500 ÷ 800	180 ±20	7,0 ±0,5	6,3	30	PN-71/ T-04812
—	—	—	—	—	—	30	PN-66/ T-04800 p. 3.2
—	—	—	—	—	6,3	—	PN-66/ T-04800 p. 3.1
—	—	—	—	—	6,3	30	PN-66/ T-04800 p. 3.3.1 ¹⁾
120	300	—	—	—	—	—	PN-66/ T-04800 p. 3.3 ²⁾
—	—	—	—	—	—	—	PN-66/ T-04800 p. 3.6.5 ³⁾
—	—	—	—	—	—	—	PN-75/ T-06401 p.5.4.1.1 ÷ 5.4.5; 5.4.8 ÷ 5.4.13 i 5.4.15

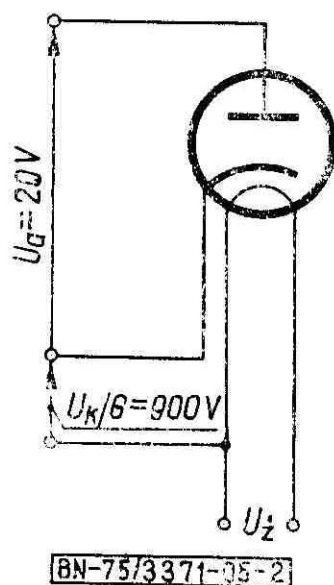
obniżenia napięcia (prądu) żarzenia.

6. Pakowanie, przechowywanie i transport — wg PN-75/T-06401 p. 4.1÷4.3.

7. Badania

a) rodzaje badań, warunki badań oraz sposób pobierania próbek — wg PN-75/T-06401 p. 5.1÷5.3,

b) warunki podgrzewania wstępnego — wg tablicy kol. 12 i 13, układ — wg rys. 2; czas podgrzewania — 5 min,



Rys. 2

c) warunki badań elektrycznych:

ogólne — wg PN-66/T-04800,

szczegółowe — wg tablicy kol. 3÷11,

d) metody badań wg tablicy kol. 14; ponadto

— sprawdzenie układu połączeń elektrod z nóżkami cokołu należy przeprowadzić przy sprawdzaniu parametrów elektrycznych,

— sprawdzenie średniego czasu pracy próbnej należy wykonać w układzie podanym w PN-71/T-04812, zgodnie z PN-75/T-06401 p. 5.4.14 przy $E_A = 6$ kV; $I_{A0} = 180 \pm 20$ mA; $U_z = 6,3V \pm 3\%$ dla EY88; $I_z = 300$ mA $\pm 2\%$ dla PY88.

Czas próbnej pracy lamp powinien wynosić 600 h. Co najmniej raz w roku należy przeprowadzić badanie przez okres $t_{b2} = 1500$ h.

Wartości parametrów elektrycznych stanowiących kryterium trwałości powinny być następujące:

$I_A \geq 150$ mA mierzony wg tablicy lp. 4;

wytrzymałość elektryczna — mierzona wg tablicy lp. 5.

8. Ocena wyników badań — wg PN-75/T-06401 p. 5.5.

K O N I E C

Załącznik
Informacje dodatkowe

ZALĄCZNIK**WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE LAMP ELEKTRONOWYCH TYPU
EY88 i PY88**

Wartości znamionowe	EY88	PY88
Napięcie żarzenia	$U_z = 6,3^{1)} \text{ V}$	$U_z = 30 \text{ V}$
Prąd żarzenia	$I_z = 1,55 \text{ A}$	$I_z = 300^{1)} \text{ mA}$
Napięcie anody	$U_A = 20 \text{ V}$	
Prąd anody	$I_A = 250 \text{ mA}$	
Pojemność katoda-anoda	$C_{ka} = 8,6 \text{ pF}$	
Pojemność katoda-grzejnik	$C_{kg} = 2,0 \text{ pF}$	

**WARTOŚCI DOPUSZCZALNE LAMP ELEKTRONOWYCH TYPU EY88
I PY88**

Temperatura bańki	$t_b \text{ max} = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
Napięcie anody w stanie zimnym lampy	$U'_A \text{ max} = 550 \text{ V}$
Napięcie anody	$U_A \text{ max} = 250 \text{ V}$
Napięcie wsteczne anody w impulsie	$U_{awi \text{ max}} = 6 \text{ kV}^2)$
Napięcie wsteczne anody w impulsie (wartość absolutna)	$U_{awi \text{ max}} = 7,5 \text{ kV}^2)$
Napięcie katoda-grzejnik w impulsie	$U_{k/gi \text{ max}} = 6,6 \text{ kV}^2)$
Prąd anody	$I_A \text{ max} = 220 \text{ mA}$
Prąd anody w impulsie	$i_{ai \text{ max}} = 550 \text{ mA}$
Moc wydzielana w anodzie	$P_a \text{ max} = 5 \text{ W}$
Opór zabezpieczający	$R_z \text{ min} = 80 \text{ } \Omega^3)$
Napięcie pomiędzy grzejnikiem a masą urządzenia (wartość skuteczna)	$U \text{ max} = 220 \text{ V}$

1) Parametr podstawowy grzejnika określający sposób jego zasilania.

2) W warunkach pracy impulsowej. Maksymalny czas trwania impulsu — 22% okresu, ale nie dłuższy niż 18 μs .

3) Dotyczy lampy PY88 — opór między dowolną nóżką grzejnika a zaciskiem źródła napięcia żarzenia (jako opór można wykorzystać grzejnik innej lampy).

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Świetlnej.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/3371-05

- a) wprowadzono nowe warunki badania średniej trwałości próbnej,
- b) zastosowano nowe oznaczenia zgodnie z PN-72/E-01101.

3. Normy związane

PN-72/E-01101 Lampy elektronowe. Oznaczenia literowe

PN-73/E-04550 ark. 00 Wyroby elektrotechniczne. Próby środowiskowe. Postanowienia ogólne

PN-71/T-01010 ark. 01 Lampy elektronowe. Pojęcia podstawowe. Nazwy i określenia

PN-71/T-01010 ark. 02 Lampy elektronowe. Elektrody i inne części lamp elektronowych. Nazwy i określenia

PN-71/T-01010 ark. 03 Lampy elektronowe. Rodzaje lamp elektronowych. Nazwy i określenia

PN-72/T-01010 ark. 04. Lampy elektronowe. Parametry ogólne. Nazwy i określenia

PN-75/T-01010 ark. 06. Lampy elektronowe. Lampy siatkowe. Nazwy i określenia

PN-66/T-04800 Lampy elektronowe małej mocy. Metody ogólnych badań elektrycznych

PN-66/T-05300 Urządzenia elektroniczne. Wymagania dotyczące warunków pracy lamp elektronowych

PN-71/T-04812 Lampy elektronowe małej mocy. Diody usprawniające i lampy napędzające w układach odchyłania poziomego. Metoda badania wytrzymałości elektrycznej

PN-75/T-06401 Lampy elektronowe małej mocy. Ogólne wymagania i badania

PN-71/T-06402 Lampy elektronowe. Cokół 9-nóżkowy typu Nowal. Wymiary

PN-71/T-06412 Lampy elektronowe. Końcówki cylindryczne. Główne wymiary

PN-71/T-06420 Lampy elektronowe z cokołem typu Nowal. Główne wymiary

4. Zalecenia międzynarodowe

RWPG PC 1039-72 Лампы электронные приемно-усилительные. Кенотрон ЕУ88-6Д20П Основные параметры. Методы испытания — норма zgodna.

PC 1038-72 Лампы электронные приемно-усилительные. Кенотрон РУ88. Основные параметры. Методы испытания — норма zgodna.