

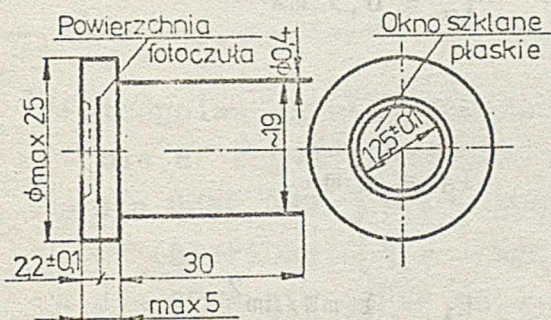
KRZEMOWE FOTOOGNIWA POMIAROWE

 BPYP 07
 BPYP 08

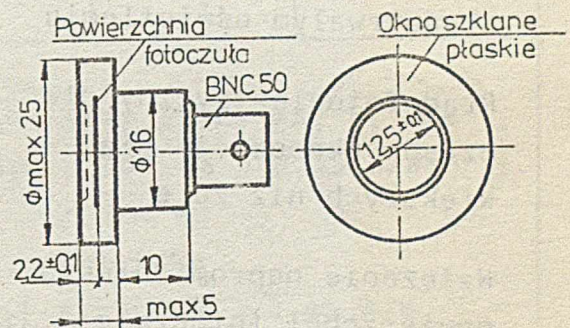
Fotoogniwa BPYP 07 i BPYP 08 przeznaczone są do pomiarów promieniowania widzialnego i bliskiej podczerwieni. Struktury fotoczułe tych fotoogniw wykonywane są techniką planarną w krzemie. Powierzchnia fotoczuła w kształcie koła o polu 1 cm^2 pokryta jest warstwą przeciwodblaskową.

Fotoogniwa BPYP 07 montowane są w obudowach metalowych z płaskim oknem szklanym i z giętkimi wyprowadzeniami.

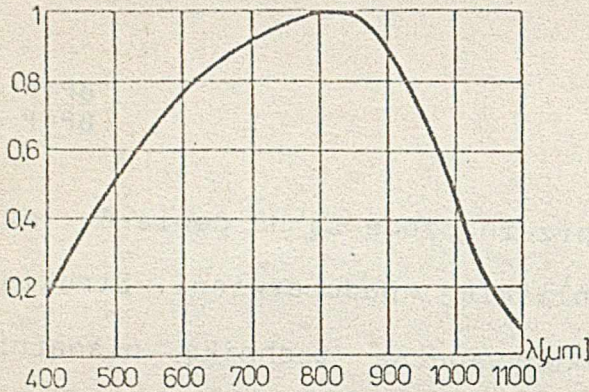
Fotoogniwa BPYP 08 montowane są w obudowach metalowych z płaskim oknem szklanym z gniazdem BNC 50. Wymiary obudów BPYP 07 i BPYP 08 pokazano na rys. 1 i 2.



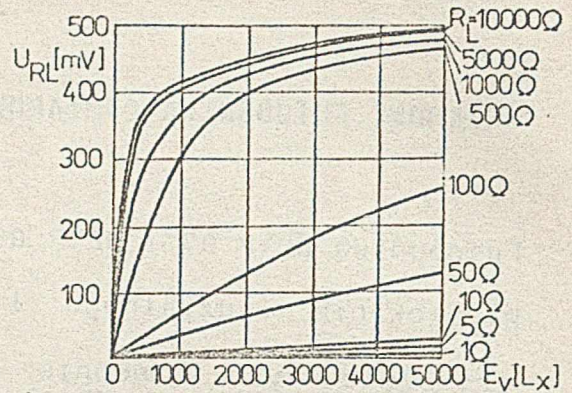
Rys. 1. Obudowa fotoogniwa BPYP 07



Rys. 2. Obudowa fotoogniwa BPYP 08



Rys. 3. Względna charakterystyka widmowa czułości



Rys. 4. Zależność prądu fotoelektrycznego mierzonego jako spadek napięcia na rezystancji od natężenia oświetlenia dla różnych wartości rezystancji obciążenia

WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW

Prąd fotoelektryczny przy długotrwałym oświetleniu

$$I_p = 0,5 \text{ mA}$$

Prąd fotoelektryczny dla czasów ekspozycji nie większych niż 20 s

$$I_p = 3 \text{ mA}$$

Natężenie napromienienia powierzchni fotoczułej

$$E_\lambda = 1 \text{ mW/cm}^2$$

Temperatura obudowy

$$t_{\text{case}} = -40 \div +70^\circ\text{C}$$

Temperatura przechowywania

$$t_{\text{stg}} = -40 \div +70^\circ\text{C}$$

ELEKTRYCZNE PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE ($t_{amb} = 25^{\circ}C$)

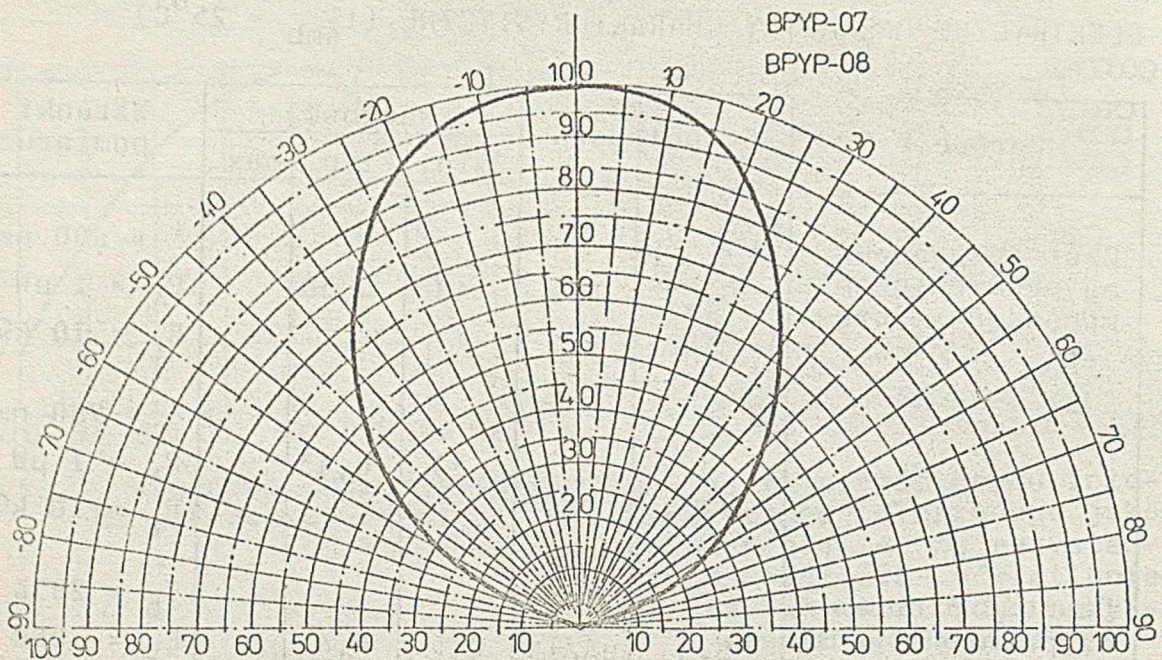
| Parametr | Symbol | Jedn. | Wartość | | | Warunki pomiaru |
|---------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | min. | typ. | max. | |
| Czułość prądowa na promieniowanie monochromatyczne | $S_{I\lambda}$ | A/W | *) | 0,38 | | $\lambda = 600 \text{ nm}$ $P_{\lambda} = 1 \mu W$ $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ |
| | | | *) | 0,43 | | $\lambda = 900 \text{ nm}$ $P_{\lambda} = 1 \mu W$ $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ |
| Czułość prądowa na promieniowanie emitowane przez iluminant A | $S_{I\emptyset}$ | $\mu A/lx$ | 0,5 | 0,6 | | $T_b = 2856 \text{ K}$ $E_V = 1000 \text{ lx}$ $R_L = 100 \Omega$ |
| Liniiowy zakres pracy | $U_{RL}^{***)}$ | mV | 0÷100 | 0÷160 | | |
| Całkowita pojemność | C_{tot} | nF | 20 | | | $P_e = 0$ $U_R = 0$ |

*) Fotoogniwa selekcjonowane są na trzy grupy /A, B, C/:

- dla BPYP 07A (BPYP 08A) $S_{\lambda\downarrow} = 600 \text{ nm} \geq 0,35 \text{ A/W}$;
- dla BPYP 07B $\left\{ \begin{array}{l} S_{\lambda\downarrow} = 600 \text{ nm} \geq 0,3 \text{ A/W}, \\ (BPYP 08B). \left\{ \begin{array}{l} S_{\lambda\downarrow} = 900 \text{ nm} \geq 0,4 \text{ A/W}; \end{array} \right. \end{array} \right.$
- dla BPYP 07C (BPYP 08C) $S_{\lambda\downarrow} = 900 \text{ nm} \geq 0,45 \text{ A/W}$

***) Nieliniowość $\leq \pm 1\%$

****) U_{RL} - spadek napięcia na rezystancji obciążenia wywołany przepływem prądu fotoelektrycznego /rys. 4/.



Rys. 5. Względna charakterystyka kątowa czułości

U W A G A: Na specjalne zamówienie fotoogniwa BPYP 07 i BPYP 08 mogą być dostarczone z atestem podającym:

- 1/ Czułość prądową na promieniowanie monochromatyczne S_{λ} w A/W,
- 2/ Względną charakterystykę widmową czułości,
- 3/ Czułość prądową na promieniowanie emitowane przez iluminant A $T_b = 2856 K$ S_{E_V} w $\mu A/lx$,
- 4/ Liniowy zakres pracy,
- 5/ Pojemność całkowita,
- 6/ Charakterystykę kątową czułości mierzoną w dwóch prostopadłych płaszczyznach.

Pomiary wykonywane są w temperaturze otoczenia $25^{\circ}C$. Dokładność pomiaru nie gorsza niż S_{λ} i S_{E_V} - $\pm 5\%$.

INSTYTUT TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ

Al. Lotników 32/46
02-668 Warszawa

Tel. 43-54-01
Tlx 815647

Czerwiec 1987
Cena 40 zł

Druk ZOINTE ITE zam. 72/87 n.300

Parametry i obudowa mogą ulec zmianie

PRAWO REPRODUKCJI ZASTRZEŻONE