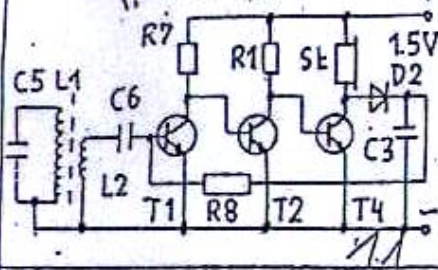
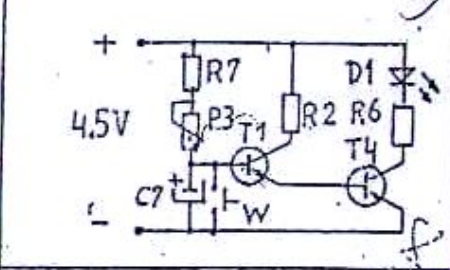


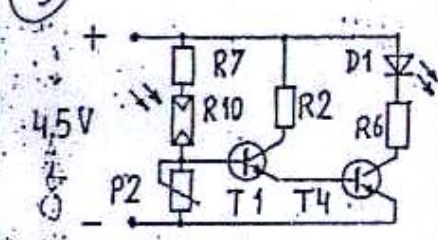
2. ODBIORNIK RADIOWY II (fale długie) (6)



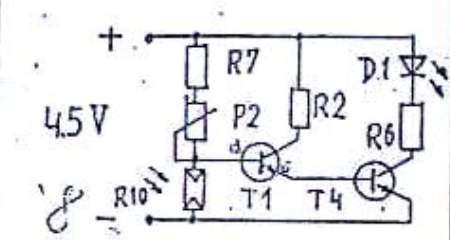
3. WYŁĄCZNIK CZASOWY (5)



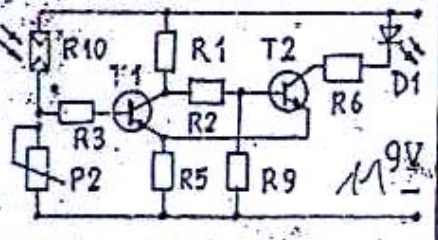
4. WYŁĄCZNIK FOTOELEKTRYCZNY I (5)



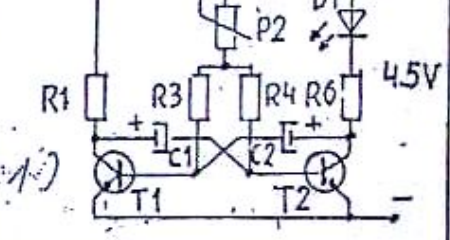
5. WYŁĄCZNIK FOTOELEKTRYCZNY II (5)



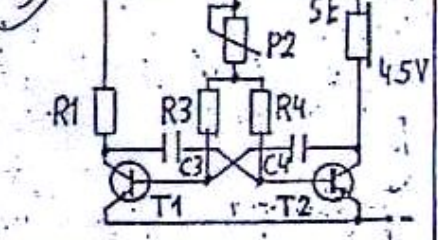
6. WYŁĄCZNIK FOTOELEKTRYCZNY III (6)



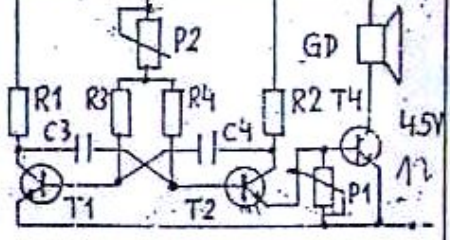
7. SYGNALIZATOR ŚWIETLNY (5)



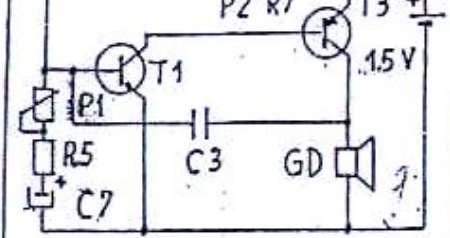
8. SYGNALIZATOR DŹWIĘKOWY I (5)



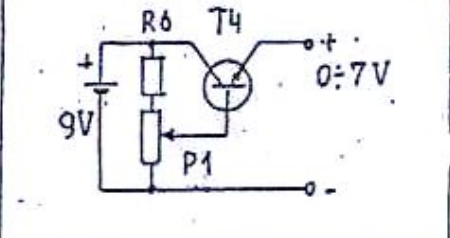
9. SYGNALIZATOR DŹWIĘKOWY II (6)



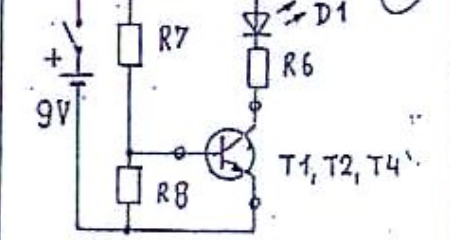
10. ELEKTRONICZNY "PTASZEK" (5)



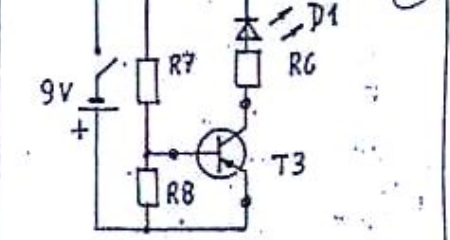
11. REGULATOR NAPIĘCIA (4)



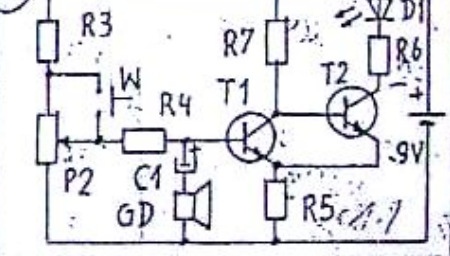
12. PRÓBNIK TRANZYSTORÓW NPN (4)



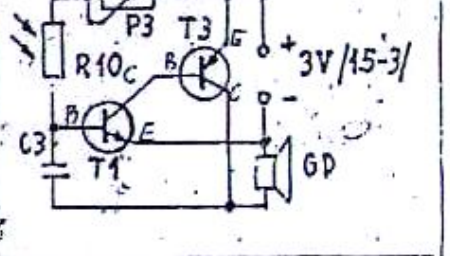
13. PRÓBNIK TRANZYSTORÓW PNP (4)



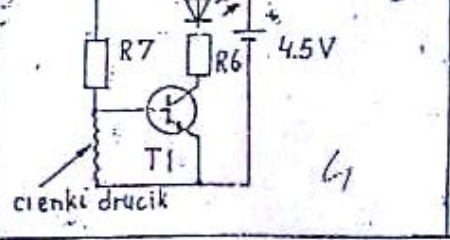
14. PRZEKAŹNIK DŹWIĘKOWY (6)



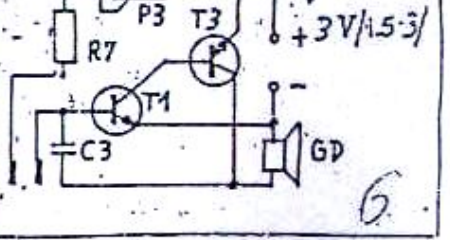
15. BUDZIK (4)



16. STRÓZ ELEKTRONICZNY (4)



17. CZUJNIK WILGOCI (4)



**Oznaczenia kodowe rezystorów**

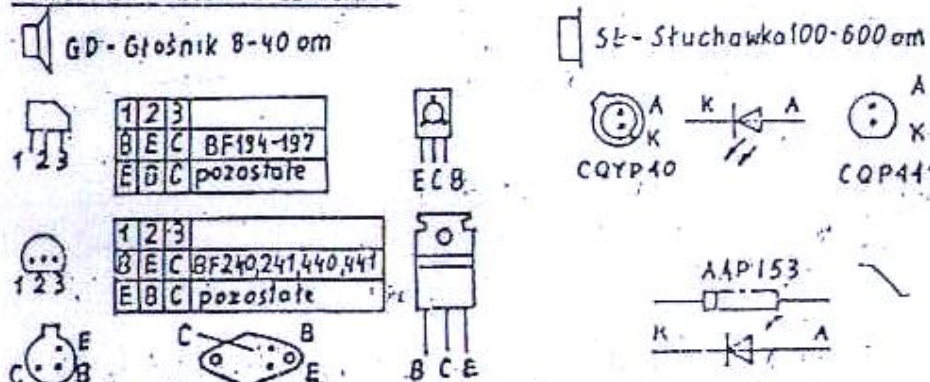
- pierwszy i drugi pasek oznaczają wartość rezystancji
- trzeci oznacza mnożnik wartości
- czwarty oznacza tolerancję złoty  $\pm 5\%$ , srebrny  $\pm 10\%$ , brak  $\pm 20\%$

Kolor	Wartość	Mnożnik	Kolor	Wartość	Mnożnik
czarny	0	1 om	zielony	5	100 Kom
brązowy	1	10 om	niebieski	6	1 Mom
czzerwony	2	100 om	fioletowy	7	10 Mom
pomarańczowy	3	1 Kom	szary	8	-
żółty	4	10 Kom	biały	9	-

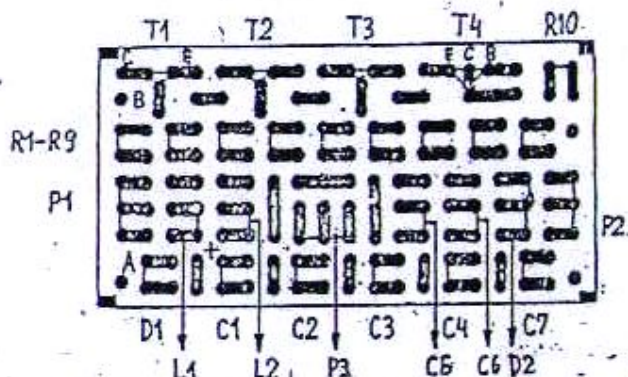
**Wykaz elementów**

- |                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1. Płytko drukowana.....              | 1 szt.               |
| 2. Cyna 0.1mm.....                    | 30 cm                |
| 3. Przewody montażowe.....            | 2 m                  |
| 4. Tranzystor EC 147-9 /T1,T2/.....   | EC 237-239. 2 szt.   |
| 5. Tranzystor EC 157-9 /T3/.....      | EC 307-309. 1 szt.   |
| 6. Tranzystor BD 135 /T4/.....        | LD 137, 135. 1 szt.  |
| 7. Fotorezystor RH 130 /R10/.....     | RH 131. 1 szt.       |
| 8. Rezystor 1.5 kom /R1,R2,R9/.....   | 1.0-1.6 kom. 3 szt.  |
| 9. Rezystor 5.1 kom /R3,R4/.....      | 4.7-6.6 kom. 2 szt.  |
| 10. Rezystor 220 om /R5,R6/.....      | 160-270 om. 2 szt.   |
| 11. Rezystor 10 kom /R7/.....         | 6-12 kom. 1 szt.     |
| 12. Rezystor 100 kom /R8/.....        | 60-120 kom. 1 szt.   |
| 13. Potencjometr 1 kom /P1/.....      | 2.2 kom. 1 szt.      |
| 14. Potencjometr 47 kom /P2/.....     | 22-100 kom. 1 szt.   |
| 15. Potencjometr 470 kom /P3/.....    | 100 kom-1.5m. 1 szt. |
| 16. Dioda świecąca CQY 441 /D1/.....  | CQY1 40. 1 szt.      |
| 17. Dioda germanowa AAP 153 /D2/..... | AAP 155, D9. 1 szt.  |
| 18. Kondensator 10 mkF /C1,C2/.....   | 220 mkF. 2 szt.      |
| 19. Kondensator 470 mkF /C7/.....     | 220 mkF. 1 szt.      |
| 20. Kondensator 47 nF /C3,C4/.....    | 33-66 nF. 2 szt.     |
| 21. Kondensator 100 pF /C6/.....      | 60-220 pF. 1 szt.    |
| 22. Kondensator 330 pF /C5/.....      | 360 pF. 1 szt.       |
| 23. Pręt ferrytowy 6 mm/5-100mm.....  | 1 szt.               |
| 24. Przewód DNE 0.25mm.....           | 2 m                  |
| 25. Przewód DNE 0.1mm.....            | 7 m                  |

**Oznaczenia montażowe elementów**



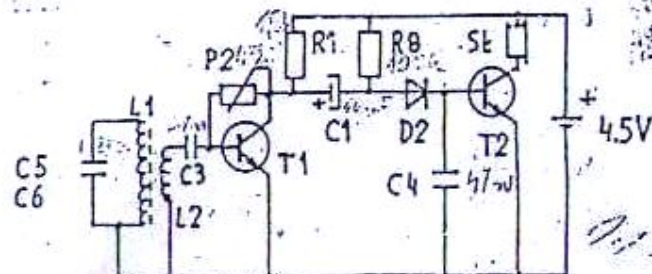
Zestaw umożliwia zmontowanie na płytce drukowanej kilkunastu elektrycznych układów elektronicznych. Każdy element przylutowany do płytki posiada dodatkowe ścieżki połączeniowe. Lutowanie należy wykonywać dobrze rozgrzaną lutownicą w czasie nie dłuższym niż 3-4 s. Dłuższe przetrzymywanie lutownicy może spowodować uszkodzenie podzespołu lub odklejenie ścieżki lutowniczej. Doskonała zabawa wprowadzająca w postawy elektroniki!



Rys.1 Przykładowe rozmieszczenie elementów /widok od strony ścieżek/

**PRZYKŁADY PROJEKTOWE**

**1. CDBIORNIK RADIOWY I**



Dla fal średnich stosujemy cewki: /C5=50-500 pF/

L1 - 55 zwojów DNE 0.25 mm /starannie zwój przy zwoju/ nawiniętych na korpusie sklejonym na rdzeniu ferrytowym z kilku warstw papieru, tak aby zapewnić mu zdolność przesuwania się.  
L2 - 10 zwojów DNE 0.25, nawiniętych na środku cewki L1 na podkładce z jednej warstwy papieru.

Dla fal długich: /Warszawa I C6=330-360 pF/

L1 - 180 zwojów DNE 0.3 mm  
L2 - 15 zwojów DNE 0.1 mm