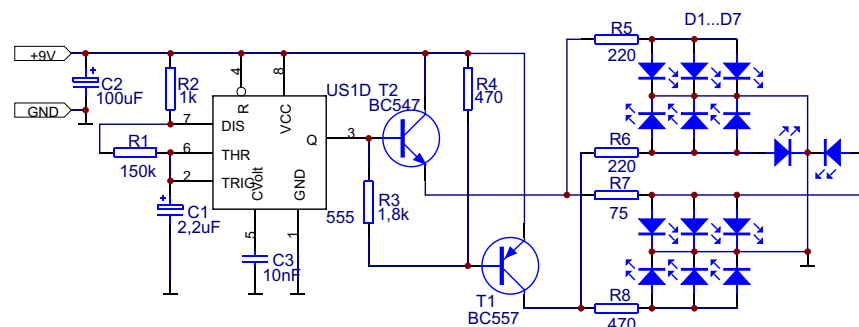


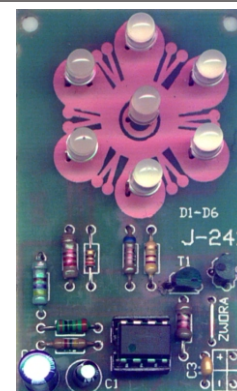


J-241

Dwukolorowy efekt świetlny

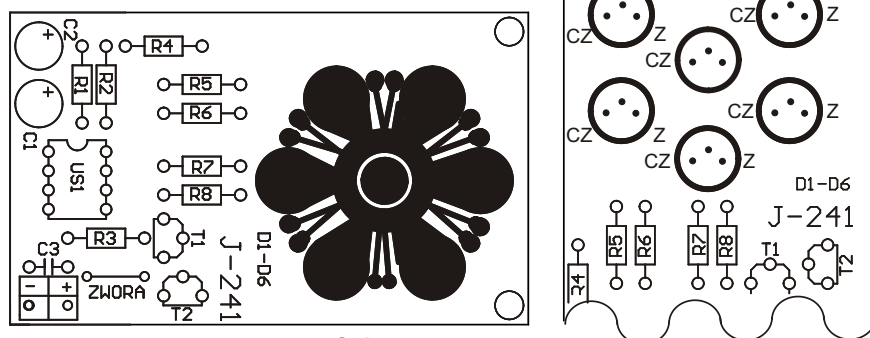


Schemat ideowy



Zestaw przeznaczony jest głównie dla najmłodszych elektroników, lubiących konstruować urządzenia świecące i błyskające. W proponowanym zestawie siedem dwukolorowych diod LED, ułożonych na tle w formie kwiatka, zapala się raz na czerwono, raz na zielono. Środkowa dioda zapala się odwrotnie do pozostałych, co wyraźnie zwiększa dynamikę tworzonej animacji. Rolę sterownika pełni układ scalony NE555, pracujący w klasycznej aplikacji generatora astabilnego. Częstotliwość jego pracy określają wartości elementów R1 i C1. Impulsy wyjściowe

naprzemiennie sterują tranzystorami T1 i T2, załączając kolejne grupy diod. Montaż urządzenia jest bardzo prosty. Rozpoczynamy go od wlotowania jednej zworki. W następnej kolejności montujemy rezystory, tranzystory, układ scalony i kondensatory elektrolityczne. Przed wlotowaniem diod LED należy sprawdzić ich polaryzację. Diody dostępne w handlu mają różne przycinane końcówki, dlatego też nie należy sugerować się ich długością. W każdym przypadku wspólna katoda dla diod jest na wyprowadzeniu środkowym. Katodę łączymy z "-" baterii 4,5V. "+" baterii przez rezystor 4700. łączymy kolejno z dwoma pozostałymi wyprowadzeniami. W ten sposób określimy, która z końcówek jest anodą diody czerwonej a która zielonej. Następnie należy wlotować diody w płytkę kierując się poniższym rysunkiem.



Schemat montażowy

WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU

US1.....	NE555	R2.....	1kΩ
T1.....	BC557	R3.....	1,8kΩ
T2.....	BC547	R4,R8.....	470Ω
C1.....	2,2uF/16V	R5,R6.....	220Ω
C2.....	100uF/16V	R7.....	75Ω
C3.....	10nF	PŁYTKA DRUKOWANA	
D1-D7....	LED dwukolorowe 5mm	PODSTAWKA DIL8	
R1.....	150kΩ		

