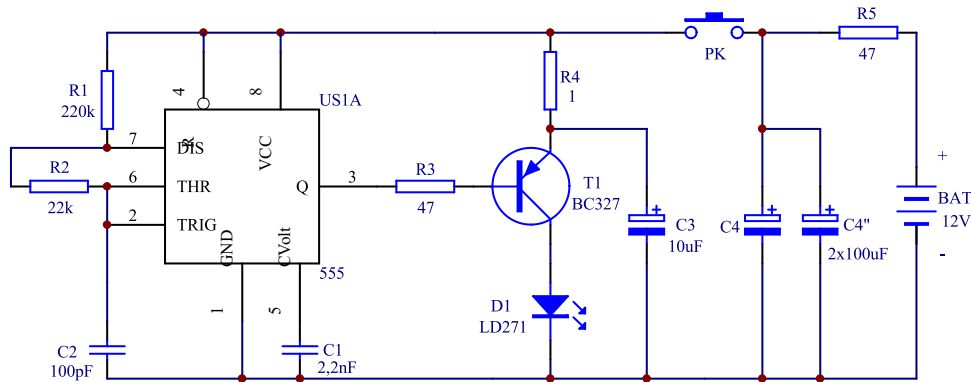


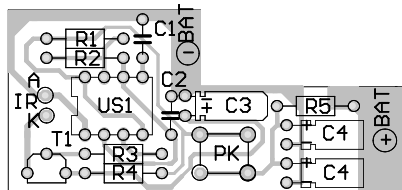


J-062

## Nadajnik podczerwieni (pilot)



Schemat ideowy



Schemat montażowy

Nadajnik podczerwieni przeznaczony jest do współpracy z zestawami J-28 (ZDALNE STEROWANIE) i J-40 (ODBIORNIK KAŻDEGO PILOTA). Nadajnik zbudowany jest przy użyciu układu scalonego NE555 (ULY7855). Układ ten pracuje jako generator fali prostokątnej, o częstotliwości ok. 35kHz i szerokości impulsu ok. 4ms. Sygnał z generatora steruje tranzystorem T1, w kolektorze którego znajduje się dioda nadawcza podczerwieni IR. Dioda ta przewodzi prąd impulsowy o wartości



szczytowej 1A. Dzięki temu emitowana jest duża energia promieniowania. Układ jest zasilany z kondensatorów C4 i C4' połączonych równolegle, ładowanych do napięcia baterii przez rezystor R5. Do zasilania nadajnika należy stosować baterie 12V, używaną w pilotach do TV i magnetowidów. W obudowie nadajnika należy wywiercić otwór o średnicy 5,1mm na diodę IR. Wszystkie elementy układu montować blisko płytki drukowanej, kontrolując czy nie wystają poza krawędź obudowy. Przycisk impulsowy PK włożyć w otwory w płytce, zamknąć obudowę i skontrolować prawidłowość jego działania. Po dokonaniu ewentualnej korekty przylutować go na stałe. Styki baterii należy wyciąć z cienkiej sprężystej blaszki i przylutować do płytki drukowanej. W miejscu styku z wyprowadzeniami baterii należy wytłoczyć niewielkie nakiełki, aby uniknąć zwarcia z metalową obudową baterii. Prawidłowość działania nadajnika najwygodniej jest sprawdzić przy pomocy oscyloskopu, mierząc amplitudę napięcia na rezystorze R4 w czasie nadawania. Powinna ona wynosić ok. 1V. Można również skontrolować częstotliwość pracy generatora na nóżce 3 układu NE555 (33-35kHz).

szczytowej 1A. Dzięki temu emitowana jest duża energia promieniowania. Układ jest zasilany z kondensatorów C4 i C4' połączonych równolegle, ładowanych do napięcia baterii przez rezystor R5. Do zasilania nadajnika należy stosować baterie 12V, używaną w pilotach do TV i magnetowidów. W obudowie nadajnika należy wywiercić otwór o średnicy 5,1mm na diodę IR. Wszystkie elementy układu montować blisko płytki drukowanej, kontrolując czy nie wystają poza krawędź obudowy. Przycisk impulsowy PK włożyć w otwory w płytce, zamknąć obudowę i skontrolować prawidłowość jego działania. Po dokonaniu ewentualnej korekty przylutować go na stałe. Styki baterii należy wyciąć z cienkiej sprężystej blaszki i przylutować do płytki drukowanej. W miejscu styku z wyprowadzeniami baterii należy wytłoczyć niewielkie nakiełki, aby uniknąć zwarcia z metalową obudową baterii. Prawidłowość działania nadajnika najwygodniej jest sprawdzić przy pomocy oscyloskopu, mierząc amplitudę napięcia na rezystorze R4 w czasie nadawania. Powinna ona wynosić ok. 1V. Można również skontrolować częstotliwość pracy generatora na nóżce 3 układu NE555 (33-35kHz).

### WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU

US1.....	NE555(ULY7855)	C1.....	2,2nF MKSE
R1.....	220kΩ	C2.....	100pF
R2.....	22kΩ	C3.....	4,7-10µF/25V
R3,R5.....	47Ω	C4,C4'.....	100µF/16V
R4.....	1Ω	PK.....	MICROSWITCH krótki
T1.....	BC327,328	PLYTKA DRUKOWANA	
IR.....	dioda nadawcza LD271	OBUDOWA PILOTA Z-14A	