

Rysunek 1. Schemat ideowy wzmacniacza do generatora impulsów

obwodzie. Zworka w pozycji FAST oznacza bardzo małą rezystancję i w efekcie dużą stromość zboczy sygnału. Na tranzystorze wykonawczym wydziela się niewielka moc strat, ale odbiorniki o charakterze indukcyjnym generują wtedy silne zakłócenia. Za niwelowanie tych zakłóceń odpowiada dioda D4, która w takich okolicznościach może wydzielać o wiele więcej ciepła niż tranzystor wykonawczy. Zworka w pozycji SLOW zapewnia zmniejszoną stromość zboczy sygnału na bramce tranzystora T2 i w efekcie większe straty mocy, ale za to mniejsze zakłócenia generowane w odbiornikach indukcyjnych.

Druga sekcja szpilek konfiguracyjnych CFG2 umożliwia zasilanie stopnia sterującego ze złącza zasilającego stopień wyjściowy (zworka w pozycji 1POW). Taka konfiguracja jest możliwa tylko wtedy, gdy napięcie zasilające stopień końcowy

mieści się w przedziale dopuszczalnym dla stopnia sterującego, czyli 10...18 V. W przeciwnym wypadku należy zworkę ustawić w pozycji 2POW i doprowadzić oddzielne zasilanie do stopnia sterującego (złącze POW) i oddzielne do stopnia wyjściowego (złącze PWR).

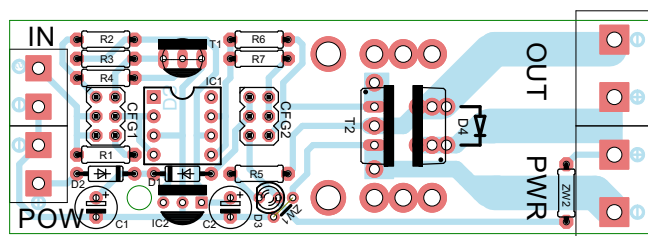
Moduł wykonano na jednostronnej płytce drukowanej z elementami przewlekkanymi – schemat montażowy pokazano na **rysunku 2**. Tranzystor T2 i diodę D4 należy zamontować po przeciwnych stronach ścianki radiatora za pomocą jednej śruby z nakrętką. Oba elementy muszą być odizolowane elektrycznie od radiatora, więc konieczne będzie zastosowanie podkładek i tulejek izolacyjnych. Dopiero tak przygotowane elementy można umieścić w płytce i przyłutować.

W czasie montażu nie wolno zapomnieć o wlutowaniu dwóch zworek z drutu,

oznaczonych na płytce ZW1 i ZW2 oraz o pocynowaniu ścieżek w torze wyjściowym. Po zmontowaniu i ustawieniu konfiguracji na szpilkach CFG urządzenie jest gotowe do pracy. Sposób podłączenia modułu przedstawiony jest na **rysunku 3**, po podaniu sygnału sterującego na wejście świecenie LED D3 będzie sygnalizowało załączenie wyjścia.

Maksymalne parametry obciążenia zależą głównie od elementów T2, D4 oraz warunków odprowadzania ciepła. W module można zastosować elementy o lepszych parametrach, płytka umożliwia zastosowanie nawet tranzystorów serii IRFP w „dużej” obudowie TO247. W przypadku odbiorników o charakterze pojemnościowym, np. przetworników piezoelektrycznych, konieczne jest dołączenie równoległe z odbiornikiem rezystora mocy o niewielkiej rezystancji. Takie rozwiązanie nie zapewnia optymalnegoysterowania, ale w wielu przypadkach będzie wystarczająco skuteczne.

Moduł doskonale nadaje się do współpracy z takimi urządzeniami, jak AVT1474 czy AVT2633, a zespół czterech takich modułów może pracować jako stopień mocy do sterownika silnika krokowego np. AVT1725.



Rysunek 2. Schemat montażowy wzmacniacza do generatora impulsów