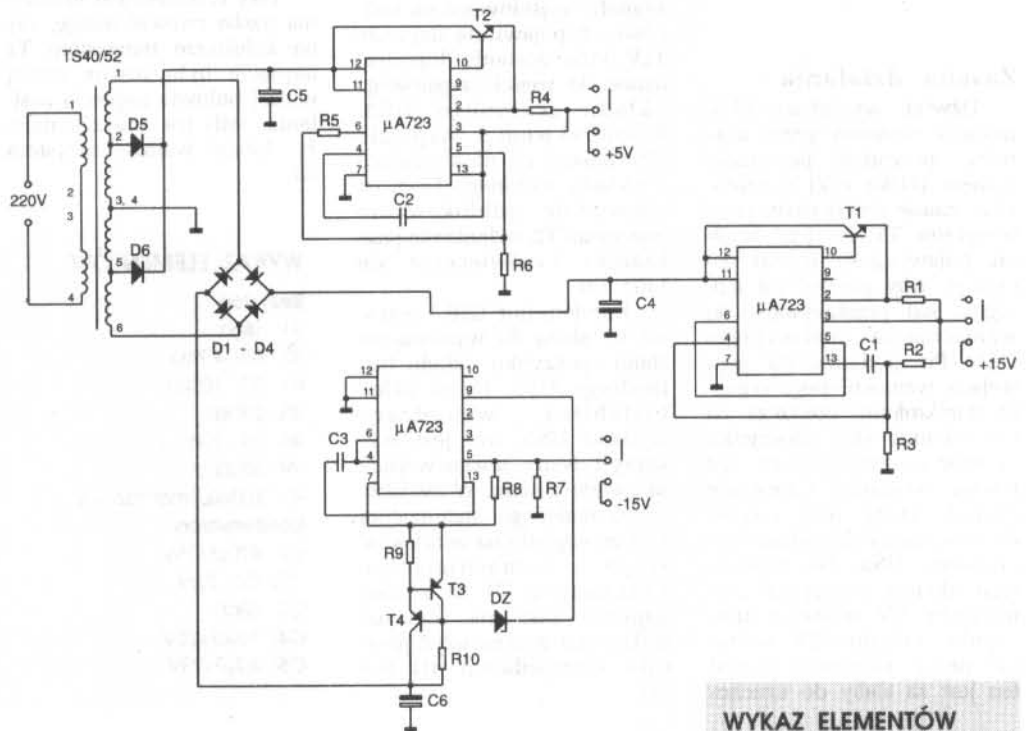


Dział "Projekty Czytelników" zawiera opisy projektów nadesłanych do redakcji EP przez Czytelników. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za poprawność tych projektów, gdyż nie testujemy ich laboratoryjnie. Do niektórych projektów są opracowywane płytki drukowane, które następnie znajdują się w ofercie handlowej AVT. Projekty cieszące się znacznym zainteresowaniem zostaną opracowane w postaci kitów AVT. Prosimy o listy z uwagami nt. publikacji w tej rubryce.

Prosimy też o nadsyłanie własnych projektów z modelami (do zwrotu). Honorarium za publikację w tym dziale wynosi 1 mln zł (brutto) za 1 stronę w EP. Przesyłanych tekstów nie zwracamy. Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów.

Przedstawiony zasilacz może służyć do zasilania urządzeń elektronicznych zbudowanych na układach scalonych, które wymagają zazwyczaj trzech napięć zasilania $\pm 15V$ i $\pm 5V$ (do cyfrowych układów TTL). Rzadziej potrzebne napięcia, np. $+12V$ i $-6V$ (do komparatorów ULY7710 i ULY7711), można uzyskać z $+15V$ i $-15V$ za pomocą diod Zenera. Dlatego trzynapięciowy zasilacz $\pm 15V$ i $\pm 5V$ stanowi niezbędne wyposażenie każdego majsterkowicza elektronika.

Zasilacz do układów scalonych 005



Zasilacz stanowi połączenie trzech niezależnych prostowników i stabilizatorów współpracujących z jednym transformatorem. Transformator ten, typu TS 40/52, stosowany w magnetofonach ZK246, ma cztery dziesięciowoltowe uzwojenia wtórne, które należy połączyć szeregowo. Każdy z trzech prostowników pracuje w układzie dwupołówkowym, przy czym w prostownikach $+15V$ i $-15V$ zamiast łączenia czterech diod wykorzystałem jeden mostek prostowniczy. Wszystkie trzy stabilizatory są zbudowane na układach scalonych jw. $\mu A723$. Stabilizatory $+15V$ i $-15V$ ma-

ją wbudowane ograniczenie prądowe na poziomie 0,3A, zaś stabilizator $+5V$ na poziomie 0,5A. Wyjścia wszystkich trzech zasilaczy są zaopatrzone we wspólny wyłącznik, który ułatwia uruchamianie budowanych samodzielnie układów, kiedy to często trzeba wylączać i włączać wszystkie trzy napięcia jednocześnie nie narażając badanego układu na przejściowe, niekontrolowane zmiany napięć wyjściowych występujące przy wylączeniu zasilacza z sieci.

Należy pamiętać, że dołączenie do zasilacza układów badanych na długich przewodach może prowadzić do wzbudzenia się stabilizatorów.

Zjawisku temu można zapobiec blokując wyjścia kondensatorami elektrolitycznymi. W stabilizatorze napięcia $+5V$ można zastosować dwa rodzaje tranzystorów BD281 lub BD354. Tranzystory muszą być przykręcone do radiatorów.

Zasilacz może być dostosowany do innych wartości napięć (np. $+12V$, $+6V$) poprzez zmianę wartości rezystorów R2, R3, R5, R6, R7, R8.

Prawidłowo zmontowany układ nie powinien sprawiać trudności przy jego uruchamianiu.

Mariusz Pukacz

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1, R9: 2 Ω
- R2: 11k Ω
- R3, R6, R8: 10k Ω
- R4: 1 Ω /0,5W
- R5: 4,3k Ω
- R7: 12k Ω
- R10: 2k Ω

Kondensatory

- C1, C2, C3: 1nF
- C4, C5, C6: 1000 μ F/25V

Półprzewodniki

- D1...D4: 4BYP401-80
- D5, D6: BYP401-50
- D7: dioda Zenera 4,7V
- T1: BD139
- T2: BD281 lub BD354
- T3: BD140
- T4: BC307