

Joseph J. Carr

ZASILACZE URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH

Przewodnik dla początkujących

Tłumaczenie z języka angielskiego:

Mieczysław Kręcejewski

Wydawnictwo BTC. Warszawa 2004,

str. 288

Jednym z podstawowych bloków w każdym urządzeniu elektronicznym jest zasilacz. Znaczenie zasilacza jest często niedoceniane, a właśnie od jego parametrów i niezawodności zależy prawidłowe działanie zasilanych układów. Poprawne zaprojektowanie zasilacza nie jest – wbrew pozorom – sprawą łatwą. Autor książki, znany amerykański elektronik i popularyzator, przedstawia w swoim opracowaniu wszystkie istotne problemy, jakie mogą napotkać konstruktorzy projektując zasilacz. Zagadnienia są przedstawione od strony praktycznej i w 7 sposób bardzo przystępny. Cztery pierwsze rozdziały książki poświęcono problemom podstawowym, m.in. bardzo ważnej kwestii bezpieczeństwa pracy z elektrycznością. Następnie autor zajmuje się zasadniczymi źródłami zasilania – a więc bateriami i ogniwami oraz siecią ener-



tyczną. W kolejnych rozdziałach są opisane elementy składowe zasilaczy – transformatory, prostowniki i filtry wygładzające tętnienia, układy załączania i sterowania oraz stabilizatory. Podsumowaniem opisu elementów jest opis architektury i konstrukcji zasilaczy. Nieco uwagi poświęcono też odprowadzaniu ciepła i stosowanym radiatorom oraz metodom zabezpieczania zasilaczy np. przed zakłóceniami impulsowymi, przepięciami i przed przekroczeniem prądu wyjściowego.

Ważną i bardzo pożyteczną częścią książki jest opis 9 praktycznych projektów różnego rodzaju zasilaczy, łatwych do samo-

dzielnego wykonania. W projektach zastosowano popularne stabilizatory scalone. Końcowe rozdziały poświęcono zasilaczom wysokiego napięcia, przetwornicom DC/DC oraz źródłom napięcia odniesienia i prądu stałego. Krótko omówiono także ogniwa słoneczne.

Trzeba podkreślić duży wkład pracy tłumacza w udostępnienie tej książki polskim czytelnikom. Zaopatrzył on prace w liczne przypisy, wzbogacające objaśnienia niektórych kwestii oraz korygujące – na szczęście nieliczne – pomyłki i nieścisłości autora. W przypisach tłumacz wyjaśnia też różnicę między polskimi a amerykańskimi standardami dotyczącymi m.in. sieci energetycznej. Książkę można polecić wszystkim, którzy projektują i konstruują urządzenia zasilające. Przeznaczona jest zwłaszcza dla techników elektroników oraz uczniów techników, ale mogą z niej również korzystać bardziej doświadczeni hobbyści i radioamatorzy.

Książka jest dostępna w wielu księgarniach. Dodatkowe informacje o zakupie: Wydawnictwo BTC, <http://www.btc.pl>, e-mail redakcja@btc.pl

Michał Nadachowski