

## SKRYPTY WPW DLA KIERUNKU ELEKTROTECHNIKA

7

w y d a n e

- AMBORSKI K. i in. Laboratorium teorii sterowania. Cz. 1, 1978, ark. wyd. 13, cena zł 19.—, cz. II, 1978, ark. wyd. 10, cena zł 15.—
- KWIATKOWSKI W., OŁĘDZKI J. Laboratorium miernictwa elektrycznego. Cz. I. Ćwiczenia i protokoły pomiarów. Wyd. 3, 1978, cena zł 15.—
- KWIATKOWSKI W., OŁĘDZKI J., PONIŃSKI M. Laboratorium miernictwa elektrycznego. Cz. II. Ćwiczenia i protokoły pomiarów. Wyd. 2, 1978, cena zł 17.—
- KOCHEL M. i in. Projektowanie instalacji elektroenergetycznych. Wyd. 3, 1981, ark. wyd. 13,72, cena zł 23.—
- CICHOCKI A. i in. Zbiór zadań z teorii obwodów, 1978, ark. wyd. 21,66, cena zł 33.—
- LATEK W. Maszyny elektryczne. T. I, 1978, ark. wyd. 23, cena zł 35.—; T. II, 1978, ark. wyd. 12, cena zł 19.—
- Praca zbiorowa pod red. A. BARANECKIEGO, Laboratorium układów elektro-  
nicznych. Cz. I, wyd. 2, 1979, ark. wyd. 12, cena zł 18.—; Cz. II, 1981, ark.  
wyd. 9,65, cena zł 16.—
- TRZASKA Z. i in. Laboratorium pola elektromagnetycznego, 1979, ark. wyd. 7,  
cena zł 11.—
- AMBORSKI K., MARUSAK A. Ćwiczenia z automatyki. Cz. II, wyd. 5, 1979,  
ark. wyd. 7, cena zł 10.—; Cz. III, wyd. 4, 1979, ark. wyd. 9, cena zł 13.—
- MAZUREK J., VOGT H., ŻYDANOWICZ W. Podstawy automatyki. Wyd. 2, 1979,  
ark. wyd. 19, cena zł 28.—
- AMBORSKI K., MARUSAK A. Ćwiczenia z teorii sterowania. Układy liniowe.  
Wyd. 6, 1979, ark. wyd. 23, cena zł 35.—
- MAJEROWSKA Z. Laboratorium elektrotechniki ogólnej. Maszyny elektryczne.  
Wyd. 2, 1979, ark. wyd. 13, cena zł 19.—
- KLEBANOWSKI A. Zbiór zadań z zabezpieczeń elektroenergetycznych. Wyd. 3,  
1979, ark. wyd. 5,62, cena zł 8.—
- KACZOREK T. Teoria układów regulacji automatycznej. Cz. II, z. 1 i 2, wyd.  
4, ark. wyd. 28,9, cena zł 43.—
- ZDUN Z. Algorytmy podstawowych obliczeń systemów elektroenergetycznych,  
1979 ark. wyd. 11,27, cena zł 17.—
- LASTOWIECKI J., DUSZCZYK K. Laboratorium elektrycznych elementów  
i podzespołów automatyki. 1979, ark. wyd. 14,45, cena zł 22.—
- MATLA R. Gospodarka elektroenergetyczna. Wyd. 2, 1979, ark. wyd. 21,93,  
cena zł 33.—
- AU A., MAKSYMIAK J. Zbiór zadań z aparatów elektrycznych. Wyd. 2,  
1979, ark. wyd. 5,53, cena zł 8.—
- BERNAS S., NAMIOŃKIEWICZ M., PAJĄK J. Laboratorium zabezpieczenio-  
we i elektroenergetyczne. Wyd. 4, 1979, ark. wyd. 15,42, cena zł 26.—
- ŻYDANOWICZ J. Elektroenergetyczna automatyka przewencyjna i restytucyj-  
na, 1979, ark. wyd. 9,77, cena zł 17.—
- KONARZEWSKI Z. Napowietrzne linie elektroenergetyczne. Konstrukcje i bu-  
dowa. Wyd. 2 popr., 1980, ark. wyd. 13,25, cena zł 23.—
- STANISZEWSKI A. Zarys elektrowni. Wyd. 2, 1980, ark. wyd. 19,53,  
cena zł 33.—
- BERNATEK M., MATLA R. Gospodarka energetyczna w przemyśle. Wyd. 2  
popr., 1980, ark. wyd. 20,3, cena zł 35.—
- CICHOCKI A., MIKOŁAJUK K., OSOWSKI S., RAWA H., TRZASKA Z.  
Ćwiczenia laboratoryjne z obwodów elektrycznych. Wyd. 3, 1980, ark. wyd.  
13,9, cena zł 24.—
- BURGIELSKI B., CICHY A. Systemy informatyczne w elektroenergetyce.  
T. I. Analiza i projektowanie. Wybrane zagadnienia pod redakcją Jana Ko-  
żuchowskiego 1980 1980, ark. wyd. 9,94, cena zł 17.—
- MATLA R., BERNATEK M. Przemiany energetyczne, 1980, ark. wyd. 20,31,  
cena zł 35.—
- MAKSYMIAK J., WOHLMUTH F. Metody statystyczne w inżynierii elektro-  
technicznej. 1981, ark. wyd. 15,84, cena zł 27.—
- AU A. Aparaty elektryczne bezstykowe, 1981, ark. wyd. 9,05, cena zł 15.—

Andrzej Au

**aparaty  
elektryczne  
bezstykowe**



WYDAWNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ  
WARSZAWA 1981

**Opiniodawca**

**prof. dr inż. Stefan Grudziecki**

**Wydano za zgodą Rektora Politechniki Warszawskiej**



**Opracowanie redakcyjne — Sławomir Strzałkowski**

**Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej**

ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa

Wydanie I. Nakł. 300+30. Ark. wyd. 9,05. Ark. druk. 11. Papier offset kl. V 70 g.  
Oddano do druku 13 XI 1980 r. Druk ukończono w kwietniu 1981 r. Zamówienie  
numer 1098. O-120. Cena zł 15.—

Zakład Graficzny Politechniki Warszawskiej. Kosińska 12/16. 02-321 Warszawa

82-2-87D

## PRZEDMOWA

Niniejszy skrypt przeznaczony jest dla studentów specjalizacji "Aparaty elektryczne", odbywających zajęcia w ramach przedmiotu "teoria i projektowanie aparatury bezstykowej".

Przy opracowaniu skryptu przyjęto, że Czytelnikowi znane są: wykład ogólny, z "techniki łączenia" oraz wykład z "podstaw konstrukcji aparatów elektrycznych", co pozwoliło na pominięcie niektórych zagadnień wspólnych dla podstaw budowy i działania aparatów. Starano się natomiast wyeksponować zagadnienia specyficzne dla aparatów z członami magnetycznymi oraz łączników półprzewodnikowych.

Należy podkreślić, że w zakresie terminów i określeń związanych z klasyfikacją i charakterystycznymi parametrami aparatów przyjęto w skrypcie słownictwo zgodnie z aktualnymi obowiązującymi normami przedmiotowymi.