
SPIS TREŚCI

Przedmowa	9
Ważniejsze terminy angielskie	11
WPROWADZENIE	13
1. Techniki drukarskie	13
2. Elektronika a techniki drukarskie	16
Literatura	23
CZĘŚĆ I. WYTWARZANIE STRUKTUR WARSTWOWYCH TECHNIKĄ SITODRUKU – TECHNOLOGIA GRUBOWARSTWOWA	24
1. Wstęp	24
2. Technika sitodruku	26
3. Podłoża dla warstw grubych	34
4. Wytwarzanie past i warstw	39
5. Pasty przewodzące	47
6. Pasty ze szkliwem jako fazą funkcjonalną	62
7. Pasty rezystywne	68
8. Technologia fotoformowania	79
9. Technologia niskotemperaturowej współwypalanej ceramiki (LTCC)	90
Literatura	100
CZĘŚĆ II. ELEKTRONIKA DRUKOWANA	114
1. Wstęp	114
2. Techniki druku w elektronice drukowanej	118
2.1. Sitodruk	118
2.2. Technika druku strumieniowego	121
2.3. Grawiura	128
2.4. Litografia offsetowa	131
2.5. Fleksografia	133
2.6. Druk tamponowy	135
2.7. Druk mikrokontaktowy i nanostemplowanie	137
2.8. Sposoby utwardzania warstw	140
3. Podłoża dla elektroniki drukowanej	142
3.1. Podłoża polimerowe	143
3.2. Papier	150
3.3. Szkło	155
3.4. Tkaniny	157

4.	Nowe materiały do past i atramentów dla elektroniki drukowanej	159
4.1.	Nanometale	159
4.2.	Nanoproszki ceramiczne	163
4.3.	Nanorurki węglowe	164
4.4.	Grafen	167
4.5.	Organiczne substancje przewodzące	170
5.	Pasty i atramenty dla elektroniki drukowanej	176
5.1.	Wstęp	176
5.2.	Pasty do sitodruku	180
5.3.	Atramenty do druku strumieniowego (<i>ink-jet printing</i>)	192
5.4.	Pasty do litografii offsetowej	197
5.5.	Atramenty i tusze do fleksografi	198
5.6.	Atramenty i pasty do graviury i rotograviury	200
6.	Wybrane aplikacje elektroniki drukowanej	201
	Literatura	206
	CZĘŚĆ III. DRUK PRZEZ SZABLOŃ	227
	Literatura	238
	PODSUMOWANIE	242
	Literatura	250