

1. Historia przetworników	5
1.1. Wczesna historia	6
1.2. Przetworniki w latach 50 i 60 XX wieku	24
1.3. Przetworniki w latach 70 XX wieku	34
1.4. Przetworniki w latach 80 XX wieku	49
1.5. Przetworniki w latach 90 XX wieku	54
1.6. Przetworniki po roku 2000	64
2. Podstawy systemów z próbkowaniem	67
2.1. Kodowanie i kwantyzacja	68
2.2. Teoria próbkowania	90
2.3. Zmiennoprądowe błędy przetworników	103
2.4. Podstawowa specyfikacja przetworników	155
2.5. Definicje parametrów	158
3. Architektura przetworników	189
3.1. Architektura przetworników C/A	190
3.2. Architektura przetworników A/C	228
3.3. Przetworniki sigma-delta	301
4. Technologia przetworników	331
4.1. Wczesne procesy technologiczne	332
4.2. Nowoczesne procesy technologiczne	341
4.3. Inteligentne partycjonowanie	351
5. Testowanie przetworników danych	363
5.1. Testowanie przetworników cyfrowo-analogowych	364
5.2. Testowanie przetworników analogowo-cyfrowych	389
6. Interfejsy do przetworników danych	451
6.1. Sterowanie wejściami analogowymi przetworników A/C	452
6.2. Interfejsy cyfrowe przetworników A/C i C/A (i problemy z nimi związane)	495
6.3. Buforowanie analogowych wyjść przetworników C/A	515
6.4. Źródła napięcia odniesienia przetworników danych	523
6.5. Generacja próbkującego przebiegu zegarowego	526
7. Układy wspomagające przetworniki danych	541
7.1. Źródła napięcia odniesienia	542
7.2. Stabilizatory liniowe o małym spadku napięcia	565
7.3. Analogowe przełączniki i multipleksery	597
7.4. Układy próbkująco-pamiętające	621

8. Zastosowania przetworników danych.....	641
8.1. Pomiary dokładne i kondycjonowanie sygnałów z czujników.....	642
8.2. Wielokanałowe systemy zbierania danych	665
8.3. Potencjometry cyfrowe	687
8.4. Cyfrowa technika foniczna.....	697
8.5. Elektronika do cyfrowego wideo i wyświetlaczy	712
8.6. Radio programowalne i próbkowanie p.cz.	741
8.7. Bezpośrednia synteza cyfrowa (DDS).....	790
8.8. Dokładne mikrokontrolery analogowe	806
9. Metody projektowania sprzętu elektronicznego	819
9.1. Podzespoły bierne	820
9.2. Projektowanie płytek drukowanych.....	843
9.3. Systemy zasilania układów analogowych.....	881
9.4. Zabezpieczenia przed przepięciami	908
9.5. Warunki termiczne	940
9.6. Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI) i w.cz. (RFI).....	951
9.7. Interfejsowanie niskonapięciowych układów logicznych.....	988
9.8. Wykonywanie modeli eksperymentalnych i prototypów	1003