

Spis treści

1. Wstęp (pojęcia podstawowe)	7
2. Międzynarodowy Układ Jednostek Miar (SI)	9
2.1. Wielkości podstawowe i ich jednostki miar	9
2.2. Wielkości pochodne i ich jednostki miar	12
2.3. Jednostki wtórne: wielokrotne i podwielokrotne	14
3. Budowa strukturalna przyrządów pomiarowych	17
3.1. Schematy strukturalne i ich elementy składowe	17
3.2. Przyrządy pomiarowe typu wychyłowego i kompensacyjnego	20
3.3. Przetworniki pomiarowe	24
4. Statyczne właściwości przyrządów pomiarowych	29
4.1. Charakterystyka statyczna	29
4.2. Opis charakterystyki statycznej	32
4.3. Niepewność wyników pomiarów i jej szacowanie	38
4.4. Rozkłady wyników pomiarów wielokrotnych	41
4.5. Określanie klasy dokładności przyrządów pomiarowych	43
4.6. Wpływ czynników zewnętrznych na wskazania przyrządów pomiarowych	44
4.7. Pomiary pośrednie i przenoszenie niepewności	47
5. Dynamiczne właściwości przyrządów pomiarowych	53
5.1. Pomiary dynamiczne	53
5.2. Charakterystyki skokowe	54
5.3. Charakterystyki częstotliwościowe	58
5.4. Charakterystyka impulsowa	61
5.5. Kompensacja dynamicznych właściwości przyrządów pomiarowych	62
6. Czujniki inteligentne	65
6.1. Właściwości i struktura	65
6.2. Linearyzacja charakterystyk statycznych i kompensacja wpływów temperaturowych	67
6.3. Kompensacja dynamicznych właściwości	71
6.4. Przetworniki wieloparametrowe	75
7. Prawna kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych w Polsce	79
8. Zadania do wykonania	82
9. Literatura	88