

# Spis treści

Wstęp .....	5
<b>1. Historia i współczesne znaczenie automatyki .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Pojęcia podstawowe .....</b>	<b>9</b>
2.1. Automat, automatyka, automatyzacja .....	9
2.2. Obiekt sterowany .....	9
2.3. Sterowanie .....	10
2.4. Sygnał .....	11
2.5. Procesy ciągłe i nieciągłe .....	12
2.6. Schemat blokowy .....	13
<b>3. Ogólne zasady tworzenia schematów blokowych w automatyce .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Matematyczne podstawy opisu właściwości członów występujących na schematach blokowych stosowanych w automatyce .....</b>	<b>20</b>
4.1. Wprowadzenie do modelowania członów automatyki .....	20
4.2. Funkcja rzeczywista zmiennej rzeczywistej .....	20
4.3. Funkcja zespolona zmiennej zespolonej .....	22
4.4. Różniczkowanie funkcji jednej zmiennej rzeczywistej .....	26
4.5. Całkowanie funkcji jednej zmiennej rzeczywistej .....	28
4.6. Równania różniczkowe zwyczajne .....	29
4.7. Przekształcenie Laplace'a .....	30
4.8. Linearyzacja funkcji jednej zmiennej i funkcji wielu zmiennych .....	33
4.9. Linearyzacja równań różniczkowych .....	36
<b>5. Zasady sformalizowanego opisu i modelowania liniowych członów układów automatyki .....</b>	<b>40</b>
5.1. Zasady klasyfikacji członów automatyki .....	40
5.2. Równanie dynamiki .....	40
5.3. Transmitancja .....	41
5.4. Charakterystyka statyczna .....	42
5.5. Odpowiedź skokowa .....	43
5.6. Odpowiedź impulsowa .....	44
5.7. Charakterystyka amplitudowo-fazowa (wykres Nyquista) .....	44
<b>Wykaz literatury cytowanej i uzupełniającej .....</b>	<b>49</b>