

## SPIS TREŚCI

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>PRZEDMOWA</b> .....                                                 | 7   |
| <b>Część I. STAN WIEDZY</b> .....                                      | 9   |
| 1. Sterowanie i pomiary prędkości obrotowej silników indukcyjnych..... | 11  |
| 2. Pomiary tensometryczne.....                                         | 19  |
| 3. Wzorcowanie i sprawdzanie termometrów.....                          | 25  |
| 4. Pomiar temperatury gazu.....                                        | 34  |
| 5. Pomiary termowizyjne.....                                           | 40  |
| 6. Czujniki ciśnienia.....                                             | 47  |
| 7. Pomiary wilgotności powietrza.....                                  | 56  |
| 8. Pomiary strumienia masy i objętości gazów.....                      | 66  |
| 9. Pomiary przepływu cieczy w rurociągach.....                         | 75  |
| 10. Poziomomierze.....                                                 | 86  |
| 11. Pomiary potencjometryczne stężenia jonów.....                      | 94  |
| 12. Konduktometria i amperometria.....                                 | 106 |
| 13. Chromatograf gazowy.....                                           | 114 |
| 14. Przetwarzanie i opracowanie danych chromatograficznych.....        | 123 |
| 15. Czujniki gazów toksycznych.....                                    | 133 |
| 16. Czujniki gazów palnych.....                                        | 144 |
| 17. Promieniowanie jonizujące.....                                     | 151 |
| 18. Pomiary radiometryczne i dozymetryczne.....                        | 161 |
| <b>Część II. PROPOZYCJE ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH</b> .....              | 169 |
| Wprowadzenie do ćwiczeń laboratoryjnych.....                           | 171 |
| 1. Sterowanie i pomiary prędkości obrotowej silników indukcyjnych..... | 182 |
| 2. Pomiary tensometryczne.....                                         | 186 |
| 3. Wzorcowanie i sprawdzanie termometrów.....                          | 191 |
| 4. Pomiar temperatury gazu.....                                        | 196 |
| 5. Pomiary termowizyjne.....                                           | 201 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 6. Czujniki ciśnienia.....                                      | 207 |
| 7. Pomiary wilgotności powietrza.....                           | 211 |
| 8. Pomiary strumienia masy i objętości gazów.....               | 214 |
| 9. Pomiary przepływu cieczy w rurociągach.....                  | 217 |
| 10. Poziomomierze.....                                          | 221 |
| 11. Pomiary potencjometryczne stężenia jonów.....               | 224 |
| 12. Konduktometria i amperometria.....                          | 227 |
| 13. Chromatograf gazowy.....                                    | 231 |
| 14. Przetwarzanie i opracowanie danych chromatograficznych..... | 234 |
| 15. Czujniki gazów toksycznych.....                             | 238 |
| 16. Czujniki gazów palnych.....                                 | 241 |
| 17. Promieniowanie jonizujące.....                              | 246 |
| 18. Pomiary radiometryczne i dozymetryczne.....                 | 251 |