

OBSAH

| | |
|---|-----|
| PŘEDMLUVA | 4 |
| 4 ELEKTRINA A MAGNETISMUS | |
| 4.1 ELEKTRICKÝ NÁBOJ A ELEKTRICKÉ POLE | 6 |
| Elektrický náboj a Coulombův zákon | 9 |
| Intenzita elektrického pole | 20 |
| Práce v elektrickém poli. Elektrické napětí a potenciál | 32 |
| Kapacita vodiče. Kondenzátory | 45 |
| Energie kondenzátoru | 56 |
| 4.2 ELEKTRICKÝ PROUD V KOVECH | 59 |
| Elektrický proud. Ohmův zákon pro část obvodu | 62 |
| Model vedení elektrického proudu v kovovém vodiči | 66 |
| Odpor kovového vodiče | 69 |
| Závislost odporu kovového vodiče na teplotě | 71 |
| Spojování rezistorů | 72 |
| Ohmův zákon pro uzavřený obvod | 80 |
| Ampérmetr a voltmetr | 88 |
| Kirchhoffovy zákony | 94 |
| Elektrická práce a výkon | 100 |
| 4.3 ELEKTRICKÝ PROUD V POLOVODIČÍCH, V ELEKTROLYTECH, V PLYNECH A VE VAKUU | 112 |
| Elektrický proud v polovodičích | 114 |
| Elektrický proud v elektrolytech | 120 |
| Elektrický proud v plynech | 124 |
| Elektrický proud ve vakuu | 127 |
| 4.4 STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE | 131 |
| Silové působení magnetického pole na vodič s proudem | 133 |
| Magnetické pole vodičů s proudem | 137 |
| Vzájemné silové působení rovnoběžných vodičů s proudem | 143 |
| Částice s nábojem v magnetickém poli | 146 |
| 4.5 NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE | 153 |
| Elektromagnetická indukce | 154 |
| Vlastní indukce | 166 |
| Energie magnetického pole | 167 |
| 4.6 STŘÍDAVÝ PROUD | 169 |
| Střídavé napětí. Obvod střídavého proudu s odporem | 172 |
| Obvod střídavého proudu s indukčností | 181 |
| Obvod střídavého proudu s kapacitou | 182 |
| Složený obvod střídavého proudu | 185 |
| Výkon střídavého proudu | 193 |
| Střídavý proud v energetice | 194 |
| 4.7 ELEKTROMAGNETICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ | 200 |
| Elektromagnetické kmitání | 201 |
| Elektromagnetické vlnění | 206 |
| <i>Literatura</i> | 214 |