

Obsah

Základy elektroniky	7
Napětí a proud	7
Kladné a záporné napětí	9
Spojování baterií	9
Schematické značky	10
Elektrická práce – výkon	11
Ztráty a účinnost	12
Kirchhoffovy zákony	13
Stejnosměrný a střídavý proud	13
Amplituda, špičková, efektivní a střední hodnota	14
Bezpečnost především	15
Konstrukce malého zdroje	15
Jednotky elektrických veličin	17
Měřicí přístroje	18
Principy měřicích přístrojů	18
Požadavky na vlastnosti	20
Značky na měřicích přístrojích	24
Co jste si zapamatovali?	25
 Součástky	 27
Rezistory	27
Spojování rezistorů	28
Odporový dělič napětí	29
Potenciometry	31
Kondenzátory	32
Druhy kondenzátorů a jejich použití	34
Keramické kondenzátory	34
Slídové kondenzátory	35
Papírové kondenzátory	35
Fóliové kondenzátory z plastických hmot	36
Elektrolytické kondenzátory	36

Cívky	36
Přehled nových pojmů	38
Označování součástek	38
Transformátory	40
Elektronky	42
Dioda	43
Trioda	44
Další typy elektronek	45
Obrazovky	45
Značení elektronek	46
Polovodiče	47
Funkce přechodu p-n	48
Polovodičová dioda	49
Tranzistor	49
Tranzistor jako zesilovač	50
Zenerova dioda	51
Schottkyho dioda	52
Kapacitní dioda (varikap)	52
Dioda PIN	52
Fotodioda	53
Elektroluminiscenční (svítivá) dioda – LED	53
Tranzistory řízené elektrickým polem	53
Tranzistory JFET	53
Tranzistory s izolační vrstvou	55
Fototranzistor	56
Tyristor	56
Diak	57
Triak	58
Kapitoly z radiotechniky	59
Spojování pasivních prvků	59
Paralelní spojení cívka-kondenzátor	60
Vazby obvodů	62
Základní pojmy z radiotechniky	64
Princip rádiového přenosu	64
Zesilovače	66

Cívky	36
Přehled nových pojmů	38
Označování součástek	38
Transformátory	40
Elektronky	42
Dioda	43
Trioda	44
Další typy elektronek	45
Obrazovky	45
Značení elektronek	46
Polovodiče	47
Funkce přechodu p-n	48
Polovodičová dioda	49
Tranzistor	49
Tranzistor jako zesilovač	50
Zenerova dioda	51
Schottkyho dioda	52
Kapacitní dioda (varikap)	52
Dioda PIN	52
Fotodioda	53
Elektroluminiscenční (svítivá) dioda – LED	53
Tranzistory řízené elektrickým polem	53
Tranzistory JFET	53
Tranzistory s izolační vrstvou	55
Fototranzistor	56
Tyristor	56
Diak	57
Triak	58
Kapitoly z radiotechniky	59
Spojování pasivních prvků	59
Paralelní spojení cívka-kondenzátor	60
Vazby obvodů	62
Základní pojmy z radiotechniky	64
Princip rádiového přenosu	64
Zesilovače	66

Zpětná vazba	68
Oscilátor	69
Druhy modulace	69
Demodulace	71
Rozhlasová pásma	74
Šíření rádiových vln	74
Ionosféra a šíření elektromagnetických vln	75
Složení ionosféry	76
Vliv sluneční činnosti	77
Ionosférické mimořádnosti, poruchy	78
Předpovědi šíření	79
Antény	80
Vysílací antény	81
Vlastnosti antén	81
Zkrácené a feritové antény	82
Napáječe	83
Základní obvody výpočetní techniky	85
Spínací obvody s polovodiči	85
Dioda jako spínač	85
Tranzistor jako spínač	86
Klopné obvody	87
Astabilní klopný obvod	87
Monostabilní klopný obvod (dále MKO)	90
Bistabilní klopný obvod (dále BKO)	92
Sdružené aktivní prvky	93
Operační zesilovače	94
Logické obvody	97
Boolova algebra	98
Logický součet	98
Logický součin	99
Logická negace	99
Binární (dvojkový) kód	100
Řady číslicových obvodů, rozdíly	101
Nepříznivé vlivy, jejich omezení	103
Kombinační a sekvenční obvody	104

Čítače	105
Dekodéry	106
Multiplexer	106
Posuvný registr	107
Paměti	107
Shrnutí	108
Závěr	109