

# Obsah

<b>1. PRŮBĚHY NAPĚTÍ A PROUDU, ZÁKONY ELEKTRICKÝCH OBVODŮ A METODY JEJICH VÝPOČTU.....</b>	<b>3</b>
1.1 STEJNOSMĚRNÝ, STŘÍDAVÝ, OBECNÝ NEHARMONICKÝ PROUD; STŘEDNÍ A EFEKTIVNÍ HODNOTA; IMPULSNÍ PRŮBĚHY; PŘECHODOVÝ DĚJ; USTÁLENÝ STAV .....	3
1.2 ZÁKONY ELEKTRICKÝCH OBVODŮ .....	7
1.3 PRVKY OBVODŮ PASIVNÍHO TYPU .....	13
1.3.1 Rezistor .....	13
1.3.2 Kapacitor .....	15
1.3.3 Indukčnost.....	16
1.4 ŘEŠENÍ LINEÁRNÍCH OBVODŮ V ČASOVÉ OBLASTI.....	19
1.5 USTÁLENÝ HARMONICKÝ REŽIM.....	25
1.6 VÝKONOVÉ POMĚRY V ELEKTRICKÝCH OBVODECH S HARMONICKÝMI PRŮBĚHY .....	37
1.7 PŘENOS A FREKVENČNÍ CHARAKTERISTIKY LINEÁRNÍCH OBVODŮ.....	41
<b>2. POLOVODIČOVÉ PRVKY, JEJICH PRINCIPY, VLASTNOSTI A UŽITÍ .....</b>	<b>46</b>
2.1 ÚVOD .....	46
2.2 POLOVODIČOVÉ DIODY .....	54
2.3 BIPOLÁRNÍ TRANZISTORY .....	61
2.4 UNIPOLÁRNÍ TRANZISTORY .....	69
<b>3. TRANSFORMACE ČASOVĚ ZÁVISLÝCH SIGNÁLŮ .....</b>	<b>77</b>
3.1 TRANSFORMÁTORY SE SOUSTŘEDĚNÝMI PARAMETRY .....	77
<b>4. ELEKTRICKÉ TOČIVÉ STROJE - MOTORY .....</b>	<b>84</b>
4.1 ASYNCHRONNÍ MOTORY .....	84
4.2 JEDNOFÁZOVÉ MOTORY .....	89
4.3 STEJNOSMĚRNÉ MOTORY .....	92
<b>5. NEHARMONICKÉ PERIODICKÉ SIGNÁLY .....</b>	<b>95</b>
5.1 FOURIEROVY ŘADY .....	95
<b>6. FOURIERŮV INTEGRÁL A TRANSFORMACE, LAPLACEOVA TRANSFORMACE .....</b>	<b>104</b>
6.1 FOURIERŮV INTEGRÁL A FOURIEROVA TRANSFORMACE .....	104
6.2 LAPLACEOVA TRANSFORMACE .....	106
<b>7. ZPĚTNÁ VAZBA V LINEÁRNÍCH OBVODECH .....</b>	<b>110</b>
7.1 PŘENOS .....	110
7.2 ZPĚTNÁ VAZBA .....	111
7.3 CITLIVOST .....	113
7.4 FREKVENČNÍ VLASTNOSTI ZPĚTNOVAZEBNÍCH OBVODŮ .....	116
7.5 STABILITA ZPĚTNOVAZEBNÍCH OBVODŮ .....	118
<b>8. VZORKOVÁNÍ.....</b>	<b>126</b>
8.1 ZÁKLADNÍ ÚVAHY .....	126