

OBSAH

ELEKTRICKÉ STANICE A VEDENÍ

	Str.
Předmluva	
1 Přenosová a rozvodná soustava	6
1.1 Napěťové úrovně	6
1.1.1 Střídavá napětí	6
1.1.2 Stejnoseměrná napětí	7
1.1.3 Použití napěťových soustav	7
1.2 Principiální řešení sítí z hlediska uspořádání	8
1.3 Řešení soustav různých napětí z hlediska spojení uzlů vinutí transformátorů	10
1.3.1 Sítě izolované	10
1.3.2 Sítě kompenzované	12
1.3.3 Sítě účinně uzemněné	13
1.3.4 Sítě neúčinně uzemněné	13
1.4 Mezinárodní propojení soustav	14
1.5 Základní údaje o ES České republiky	18
2 Elektrické stanice	19
2.1 Střídavé rozvodné zařízení	22
2.1.1 Schémata rozvodných zařízení	23
2.1.2 Přípojnicové systémy	30
2.1.3 Rozvodné zařízení s přímými přípojnicemi	31
2.1.4 Rozvodny s okružními přípojnicemi	41
2.1.5 Rozvodny bez přípojnic	43
2.1.6 Rozvodny s větším počtem vypínačů na jednu odbočku	46
2.1.7 Schémata rozvodných zařízení v transformovných vvn/vn v ČR	48
2.2 Provedení elektrických rozvodných zařízení	50
2.2.1 Provedení rozvodu vvn	51
2.2.2 Provedení rozvodu vn	82
2.2.3 Transformátory	88
2.3 Společná zařízení	101
2.3.1 Rozvodná zařízení vlastní spotřeby	101

2.3.2	Zařízení na výrobu stlačeného vzduchu	101
2.3.3	Akumulátorová baterie	102
2.4	Řízení provozu elektrické stanice	106
2.4.1	Řídicí systém	107
2.4.2	Řešení řídicího systému	109
2.4.3	Schopnosti řídicích systémů	112
3	Elektrické vedení	116
3.1	Venkovní vedení	116
3.1.1	Vedení vvn	123
3.1.2	Vedení vn	124
3.1.3	Vedení nn	125
3.2	Vnitřní vedení	126
3.2.1	Rozdělení vodičů podle izolace	126
3.2.2	Volba počtu žil kabelů	129
3.2.3	Jmenovité napětí	129
3.2.4	Izolační hladina	130
3.3	Dimenzování vodičů	131
3.3.1	Dimenzování vodičů dle dovolené provozní teploty	131
3.3.2	Dimenzování vodičů dle hospodárnosti	132
3.3.3	Dimenzování vodičů dle mechanické pevnosti	133
3.3.4	Dimenzování vedení dle úbytků napětí	137
3.3.5	Dimenzování vedení dle dynamických a tepelných účinků zkratových proudů	137
3.4	Kabely vvn	148
3.5	Uložení vodičů	151
3.5.1	Stožáry	151
3.5.2	Uložení kabelů	156
	Literatura	160