

	Strana
Předmluva	5
1. ROZVODNÁ ZAŘÍZENÍ	6
1.1 Schémata rozvodných zařízení	8
1.1.1 Rozvodné zařízení s přímými přípojnícemi	14
1.1.2 Rozvodny s okružními přípojnícemi	22
1.1.3 Rozvodny bez přípojníc	23
1.1.4 Rozvodny s větším počtem vypínačů na jednu odbočku	24
1.1.5 Schémata odboček	25
1.2 Provedení elektrických rozvodných zařízení	37
1.2.1 Provedení krytých rozvodných zařízení	38
1.2.2 Provedení venkovních rozvodných zařízení	56
1.2.3 Zapouzdřené rozvodny	68
1.2.3.1 Technická koncepce zapouzdřené rozvodny s SF 6 nár. podniku EJF Brno typu STANDBLOK RZ-121	69
1.2.3.2 Zapouzdřené rozvodny vyráběné v SSSR	73
1.2.3.3 Příklady provedení zapouzdřených rozvodů vyrobených ve Francii a NSR	74
2. PŘÍSTROJE V ELEKTRICKÉM ROZVODNÉM ZAŘÍZENÍ	83
2.1 Základní údaje a vztahy pro elektrické přístroje	83
2.1.1 Roztřídění elektrických přístrojů	83
2.1.2 Základní elektrické veličiny v elektrických přístrojích	84
2.1.2.1 Napětí	84
2.1.2.2 Proud	85
2.1.2.3 Kmitočet	85
2.1.3 Krytí elektrických přístrojů	86
2.1.4 Nevýbušné závěry	88
2.1.5 Základní teoretické odvození dějů v el. přístrojích	90
2.1.5.1 Jouleovy ztráty ve vodičích, kterými prochází stejnosměrný proud	90
2.1.5.2 Jouleovy ztráty v homogenním nemagnetickém vodiči, kterým prochází střídavý proud	91
2.1.5.3 Jednoduché způsoby výpočtu oteplení el. přístrojů	97
2.1.5.4 Elektrodynamické síly v elektrických přístrojích	109
2.1.5.5 Teorie elektrického oblouku	117
2.1.5.6 Zotavené napětí	137
2.1.5.7 Elektromagnety	152
2.2 Přístroje ochranné a jistící	165
2.2.1 Oteplovací charakteristiky zařízení	165
2.2.2 Vypínací charakteristiky	167
2.2.3 Jištění používající kontroly oteplení chráněného zař.	167
2.2.3.1 Přístroje pro přímé jištění	168
2.2.3.2 Spencerovy membrány	168
2.2.3.3 Termistory a posistory	171
2.2.4 Jištění používající kontroly proudu v přívodu	176
2.2.4.1 Pojistky nn	176
2.2.4.2 Pojistky vn	184

2.2.5	Jističe	187
2.2.5.1	Základní rozdělení jističů	189
2.2.5.2	Spouště a role jističů	189
2.2.5.3	Kompenzace vlivu teploty okolí u tepelných článků	193
2.2.5.4	Jističe Věduchové	194
2.2.5.5	Jističe olejové	195
2.2.6	Svodiče přepětí	196
2.2.6.1	Provozní přepětí	196
2.2.6.2	Atmosférické přepětí	201
2.2.6.3	Různá zapojovací charakteristika a některé základní pojmy	204
2.2.6.4	Druhy svodičů přepětí	205
2.3	Přístroje spínací vn a vvn	216
2.3.1	Odpojovače	216
2.3.1.1	Rozdělení odpojovačů	216
2.3.2	Odpínače	219
2.3.3	Úsečníky	220
2.3.4	Vypínače	220
2.3.4.1	Rozdělení vypínačů	221
2.3.4.2	Vypínače s malým množstvím oleje (maloolejové)	223
2.3.4.3	Vypínače tlakovzdušné	223
2.3.4.4	Vypínače SF ₆	230
2.3.4.5	Vakuové vypínače	236
2.3.4.6	Vývojové směry vypínačů	237
2.4	Přístrojové transformátory	239
3.	ELEKTRICKÁ VEDENÍ	257
3.1	Venkovní vedení	257
3.1.1	Vodiče pro venkovní vedení	257
3.1.2	Uložení vodičů venkovních vedení (ČSN 33 3300)	258
3.1.3	Mechanický výpočet zavěšeného vodiče	260
3.1.3.1	Odvození rovnice ře těžovky, parametru σ a délky řetěz.	260
3.1.3.2	Různé druhy přetížení	263
3.1.3.3	Nesouměrně zavěšený vodič	266
3.1.4	Vliv změny teploty a zatížení na parametry vodiče	266
3.1.5	Kontrola lanových přípojnicových systémů při zkratu	267
3.2	Vnitřní vedení nn a vñ	272
3.2.1	Materiály používané na vodiče	272
3.2.2	Rozdělení vodičů podle izolace	272
3.2.3	Jmenovité napětí	274
3.2.4	Izolační hladina	275
3.2.5	Dimenzování vodičů	275
3.2.6	Uložení vodičů	284
3.3	Kabely vvn	288
3.3.1	Tvar průřezu vodiče	289
3.3.2	Realizace kabelů vvn	289
3.3.3	Možné budoucí konstrukce	300