

OBSAH.

Předmluva	3
---------------------	---

I. OCHRANY.

Nebezpečné stavy a poruchy generátoru	5
Jednotlivé užívané pojmy a technické detaily relé:	
Jmenovitá vlastní spotřeba relé	10
Vlastní doba relé	11
Přesnost relé	12
Tepelná zatížitelnost relé	12
Popis jednotlivých článků sekundárních relé	13
Rozběhové články: Elektromagnety	14
Cívky s vtahovacími jádry	14
Indukční, ferrariský systém	15
Elektrodynamický systém	17
Deprezský systém	18
Polarisovaná relé	19
Tepelná relé	20
Kontakty relé	20
Časová relé	23
Pomocná relé	24
Padáčky	25
Ostatní konstruktivní detaily v provedení relé	25
Nadproudé ochrany:	27
Nezávislá ochrana fy Křížík, relé typu NJT	29
Nezávislá ochrana fy Křížík, relé typu MJL3+ETP/PEoč	31
Nezávislá ochrana fy ČMS, relé typu RMns	34
Nezávislá ochrana fy AEG, relé typu RSZ2 a RSZ3f	36
Nezávislá ochrana fy Siemens, relé typu 3RA4+Rs2	37
Nezávislá ochrana fy BBC, relé typu S	39
Závislá ochrana Westinghouse, relé typu CO	43
Závislá ochrana Křížík, relé typu OJT	45
Rozdílové ochrany:	46
Rozdílová ochrana fy AEG, relé typu QS2	52
Rozdílová ochrana fy BBC, relé typu BB a T	53

Rozdílová ochrana fy Křížík, relé typu RJJ	55
Rozdílová ochrana fy Křížík novější konstrukce	61
Rozdílová ochrana fy ČMS, relé typu CA	64
Rozdílová ochrana fy Siemens, relé typu RA4+Rs2	67
Rozdílová ochrana fy Siemens, relé stabilisovaná	69
Zemní ochrana generátoru	73
Zemní ochrany generátoru	73
Generátorů, pracujících s transformátorem jako jednotka	73
Generátorů, pracujících přímo do sítě	80
Zemní wattová ochrana fy Křížík	89
Zemní ochrana generátoru zapojeného do trojúhelníku	93
Zemní proudová ochrana AEG-Bütow	95
Zemní wattová ochrana AEG-Bütow	97
Zemní ochrana Siemens s výběrovým relé	97
Zemní ochrana Siemens s relé RW7 s usměrňovačem	99
Zemní ochrana BBC	103
Zemní ochrana rotoru	106
Mézizávitová ochrana	109
Ochrana před zvýšeným napětím	113
Ochrana před poklesem napětí	119
Ochrana před zpětným výkonem	119
Odbuzení generátoru	121
Zařízení s odbuz. odpory v obvodu magnetů budiče	122
Zařízení s odbuz. odpory v obvodu rotoru generátoru	123
Přepolarisování budiče: Systém Siemens-Rüdenberg	124
Přepolarisování budiče: Systém Křížík-Urban	125
Ochrana před přehřátím generátoru — Kontaktní teploměry	128
Hašení kyselinou uhličitou	133
Brzdění generátorů	138
Zkoušení relé	139
Příklad zapojení ochran generátoru	145

ŘÍDÍCÍ PŘÍSTROJE PRO GENERÁTORY:

II. REGULÁTORY NAPĚTÍ A PROBLÉMY BUZENÍ:

Všeobecná část	151
Rozdělení regulátorů napětí	151
Citlivost regulátorů napětí	154
Rychlost regulátorů napětí	155
Stabilita regulátorů napětí	156
Kompoundace regulátorů napětí	158
Vnější spojení regulátorů a jejich stabilisace	161

Popisy jednotlivých typů regulátorů:	162
Regulátory přímé: Regulátor Tirrill fy AEG	162
Regulátor Křížík	163
Regulátor BBC	170
Regulátor Siemens	180
Regulátor Cuénod-Sécheron	186
Regulátory nepřímé: Regulátor Neufeldt a Kuhnke	188
Regulátor Cuénod-Sécheron	196
Regulátor BBC	203
Regulátor Křížík	208
Regulátor na stálý účinek	219
Způsoby buzení a budicí rychlosti	220
Nárazové buzení	233
Pohon budičů	236
Příklad zapojení budicího soustrojí a regulace napětí	245

III. PŘÍSTROJE PRO SAMOČINNÉ SPÍNÁNÍ GENERÁTORŮ.

Podmínky fázování	247
Synchronoskopy	251
Synchronisátory (všeobecné)	254
Synchronisátor Siemens	259
Synchronisátor Křížík	261
Synchronisátor BBC	262
Fázovače (všeobecné)	264
Fázovač AEG	267
Fázovač BBC	269
Fázovač Křížík	276
Fázovač Siemens	283

IV. REGULÁTORY PRO SOUBĚŽNÝ CHOD ELEKTRÁREN

Regulátor kmitočtu fy BBC	293
Regulátor kmitočtu nebo výkonu fy Siemens, typu RWR 1	298
Elektronkový regulátor kmitočtu nebo výkonu fy Siemens	304
Zapojení přístroje pro řízení kmitočtu	307
Příklad řešení regulace dvou sítí	311
Závěr	315