

Obsah :

Všeobecně o elektrizaci železnic	5
Porovnání výhod a nevýhod trakce střídavé a stejnosměrné	8
Zařízení elektrizovaných tratí	9
Všeobecně o napájecích stanicích	10
Všeobecně o rozvodu stejnosměrné el. energie v trakč. vedení	13
Použití pojízdných měníren v provozu ČSD	14
Všeobecně o pojízdných měnírnách	15
Pojízdná měnírna 2,4 MW pro ČSD	17
Strojový vůz	17
Prostor vysokého napětí	17
Prostor transformátoru	20
Strojovna	20
Prostor ventilace	22
Prostor manipulace	22
Napáječový vůz	22
Pojízdná měnírna 4 MW	23
Strojový vůz	27
Prostor vysokého napětí	28
Prostor transformátoru	29
Strojovna	31
Prostor ventilace	33
Dozorna	33
Prostor pomocných přístrojů	35
Napáječový vůz	36
Prostor reaktoru	39
Prostor filtru	40
Prostor formování	43
Pojízdná měnírna 10 MW	44

Pojízdná měnírna pro napájení povrchových dolů	45
Měnírny pro městskou dopravu	46
Transformátorový vůz	47
Prostor vysokého napětí	48
Prostor hlavního transformátoru	49
Prostor nízkého napětí	49
Usměrňovačový vůz	50
Prostor usměrňovače	50
Prostor ventilace	51
Prostor manipulace	52
Usměrňovací soustrojí měnírny ČSD	53
Všeobecně	53
Princip usměrňovače	53
Usměrňovač pro pojízdnou měnírnu	56
Transformátory	59
Všeobecně	59
Provoz	60
Poruchy	60
Revize	61
Stojan usměrňovače	61
Všeobecně	61
Ventil	62
Stojan	65
Tepelný režim	65
Pomocný oblouk	66
Napájení mřížek	67
Čerpací soustrojí	67
Ruční vakuoměr	72
Elektrický vakuoměr	76
Indikátor doutnavých výbojů	76
Poruchy	77
Revize	79
Vypínače s malým množstvím oleje	85
Všeobecně	85
Technické a provozní údaje	85
Konstrukční řešení vypínačů s malým množstvím oleje	88

Základní schéma proudové dráhy	90
Základní rám a)	90
b) vzduchový tlumič	94
c) vzduchový pohon	96
d) hlavní elektromagnetický ventil	99
Izolační válec zhášecí komory	101
a) řešení zhášecí komory	101
b) olej ve zhášecí komoře	101
Hlavice spínacího ústrojí	104
Nároky na montáž, obsluhu a údržbu vypínačů s umělým množstvím oleje	104
Prohlídka před uvedením do provozu	104
Obsluha	105
Dozor a udržování	105
Mazání	108
Udržování povrchových ochran	108
Rychlovypínač	109
Všeobecně	110
Základní technické a provozní údaje	111
Konstrukční řešení rychlovypínačů řady VRN	114
Elektrické schéma	114
Konstrukční řešení	114
Popis funkce pohybového mechanismu	116
Způsoby nastavení samočinné spouště	119
Zhášení oblouku při vypínání	121
Funkce rychlozkratovače mřížek	123
Nároky na montáž, obsluhu a údržbu rychlovypínačů	124
Umístění rychlovypínače	124
Běžná prohlídka	124
a) zhášecí komora	124
b) revize kontaktů	125
c) přídržný magnet	126
d) napětí zapínacích a vypínacích pružin	126
e) mazání a udržování — povrchové ochrany	126
f) vzduchový pohon	126
g) kontrola seřízení nadproudové spouště	127

Bleskojistky	129
Všeobecně	129
Působení ideální bleskojistky na střídavý proud	130
Technické údaje ventilových bleskojistek	132
Konstrukční řešení ventilových bleskojistek na střídavý proud	132
Konstrukční řešení ventilových bleskojistek na stejnosměrný proud	137
Nároky na montáž, obsluhu a údržbu ventilových bleskojistek	139
Kontrola z hlediska napájecí soustavy	139
Provozní stálost a hlavní příčiny poruch ventilových bleskojistek	140
Provádění revize	142
Popis schémat	143
Provoz pojízdné měnírny	196
Všeobecně	196
Příprava měnírny pro provoz	196
Příprava strojního vozu pro provoz	196
Příprava napáječového vozu pro provoz	202
Propojení měnírny	205
Provoz pojízdné měnírny	207
Bezpečnost provozu pojízdné měnírny	208
Ekonomické porovnání napájení elektrizované trati z pevných a pojízdných měníren	212
Náhrada stabilní měnírny měnírnou pojízdnou jako krátkodobé provizoriem	213
Náhrada stabilní měnírny měnírnou pojízdnou jako provizoriem na několik let	214
Trvalá náhrada stabilní měnírny měnírnou pojízdnou	215

