

Úvod	7	Zahájení elektrického provozu z Prahy do České Třebové	62
Co předcházelo elektrizaci hlavních tratí ...	7	Výstavba prvních elektrizovaných tratí	
Jak to všechno začalo	7	v severních Čechách	65
Místní dráha Tábor–Bechyně	8	Elektrizace úseku (Kolín) – Nymburk – Ústí nad Labem	65
Trať Rybník–Lipno	11	Elektrizace Ústí nad Labem – Děčín	70
Elektrizace tratí ČSD po vzniku ČSR do roku		Pokračování elektrizace do Mostu a Chomutova	73
1938	15	Pokračování elektrizace trakční	
Plán elektrizace tratě Plzeň–Praha napětím 1,5 kV ss ..	15	soustavou 3 kV ss	76
Měničrna „Křenovka“	22	Přestavba uzlu Česká Třebová	76
Elektrický provoz na pražských spojkách	25	Elektrizace trati Česká Třebová – Valašské Meziříčí ...	77
Trakční vozidla na pražských spojkách	30	Dokončení elektrizace I. hlavního tahu	79
Posunovací elektrické akumulátorové lokomotivy ...	30	Železniční zkušební okruh u Velimi	83
Posunovací elektrická lokomotiva řady E 225.001 ...	32	Objízdne trasy a napojení elektrárny	
Rychlíková a osobní lokomotiva řady E 466.0 (E 467.0)	32	Opatovice nad Labem	85
Lehká nákladní elektrická lokomotiva řady E 424.0 ...	34	Sestavy trakčního vedení na prvních	
Lokomotiva řady E 436.0 pro nákladní vlaky a řady E 466.1 pro osobní vlaky	36	elektrizovaných tratích	87
Osobní elektrická lokomotiva řady E 465.0	37	Sestava „10“	87
Lehká nákladní a posunovací elektrická lokomotiva řady E 424.1	38	Sestava „20“	87
Lehká posunovací elektrická lokomotiva řady E 423.0	38	Sestava „30“	88
Lokomotivy E 666.0	38	Sestava „40“	88
Provoz a údržba lokomotiv	39	Staniční sestavy	89
Léta 1938–1945	40	Podpěry trakčního vedení	92
Řešení dopravní situace ČSR	40	Měničrny na prvních stavbách elektrizace ..	93
Elektrizace v období německé okupace	40	Usměrňovače	93
Elektrizace na Slovensku	40	Provedení prvních měření	94
Poválečný provoz v pražském uzlu	41	Měničrna typu MR 57	95
Doplnění sítě 1,5 kV ss a přepnutí na 3 kV ss	41	Měničrna typu MR 59	96
Provozní zkoušky elektrické lokomotivy E 499.001 ...	46	Pojízdne měničrny	98
Provoz lokomotiv E 499.0 na pražských spojkách ...	48	Další vývoj měření	99
Rozvoj elektrizace tratí po druhé světové		Křemíkové usměrňovače	99
válce do konce padesátých let	49	Měničrny s křemíkovými usměrňovači	101
Rozhodnutí o elektrizaci trakční soustavou 3 kV ss ...	49	Stejnoseměrné elektrické lokomotivy	
Osobnosti z počátků elektrizace	50	I. generace	102
Začátky projektování elektrizace železnic z pohledu projektanta Jiřího Bartáka	52	Lokomotiva E 499.0 typu 12E	102
Elektrizace úseku Žilina –		Lokomotivy E 499.1 typu 30E	104
Spišská Nová Ves	54	Lokomotiva E 469.1 typu 43E	105
Zahájení prací	54	Lokomotiva E 669.1 typu 31E	105
Provozní zkoušky lokomotivy E 499.001 v úseku Žilina–Vrútky	55	Lokomotivy E 669.2,3	107
Zahájení zkušebního provozu v roce 1955 a pravidelného r. 1956	56	Lokomotivy E 469.2,3	108
Elektrizace úseku Česká Třebová – Praha	58	Lokomotivy E 479.0	109
Projektová příprava	58	Nástup střídavé trakce 25 kV, 50 Hz	109
Související stavby	60	Vládní usnesení	109
		Zkušební provoz 25 kV, 50 Hz	110
		Elektrizace trati Kolín – Havlíčkův Brod – Brno – Břeclav	112
		Styková stanice Kutná Hora	115
		Elektrizace 25 kV, 50 Hz na Slovensku	115

Trať Plzeň–Cheb	116
Další tratě elektrizované střídavým systémem	118
Trakční transformovny	118

Sestavy trakčního vedení na tratích elektrizovaných střídavým systémem .. 121

Sestava „S 10“	121
Sestava „S 20“, sestava „C“ a „Cb“	121
Sestava „S“	122

Střídavé elektrické lokomotivy první generace .. 123

Vývoj a provozní zkoušky	123
Lokomotiva S 489.0	125
Lokomotivy S 499.0 a S 499.1	125
S 499.02	126

Elektrizace tratí zaústěných do pražského uzlu .. 126

Praha – Benešov u Prahy	127
Praha–Beroun	128
Praha – Lysá nad Labem	131
Sestava „J“	133

Železniční stanice Praha hlavní nádraží .. 134

Rekonstrukce trakčního vedení ve stanici Praha hlavní nádraží	134
Dostavba III. vinohradského tunelu v Praze	139
Modernizace východní části žst. Praha hlavní nádraží	139
Mosty přes Seifertovu ulici a Nové spojení	139

Další rozvoj elektrizace systémem 3 kV ss .. 141

První ropná krize	141
Širokorozchodná trať (ŠRT) a její elektrizace	141
Ústí nad Labem – Vraňany	142
Vraňany–Praha	143
Ústí nad Labem – Děčín – státní hranice	144
Ústí nad Orlicí – Letohrad	145

Postup elektrizace systémem 25 kV, 50 Hz .. 145

Břeclav–Hrušky	145
Cheb – Karlovy Vary	146

Vývoj dvou proudových elektrických lokomotiv II. generace .. 147

Lokomotiva ES 499.0	147
Lokomotiva ES 499.1	148

Elektrizace tratí se stykem soustav 3 kV ss a 25 kV, 50 Hz .. 150

Přerov–Břeclav	150
Benešov u Prahy – Tábor – Veselí nad Lužnicí	151
Beroun–Plzeň	151

Elektrizace tratí v České republice .. 152

Brno–Olomouc a Brno–Přerov	152
Plzeň–Valcha – Klatovy	153
České Budějovice – Horní Dvořiště – Summerau	154
Rybník–Lipno	154
Kadaň – Karlovy Vary	155
Letohrad–Lichkov	156
České Budějovice – České Velenice – Gmünd	157
Ostrava–Svinov – Opava východ	157
Elektrizace trati Lysá nad Labem – Milovice	157
Šumperk–Kouty	157
Olomouc–Šumperk	158
Brno – Zastávka u Brna	159
Elektrizace soustavou 15 kV, 16 2/3 Hz na síti SŽDC	159

Modernizace tranzitních koridorů .. 160

I. tranzitní koridor	161
II. tranzitní koridor	162
III. tranzitní koridor	162
IV. tranzitní koridor	163

Konverze systému 3 kV ss na 25 kV, 50 Hz .. 164

Dvě trakční soustavy na železniční síti ČSD	164
Proč se rozhodlo o konverzi na 25 kV, 50 Hz	164

Závěr .. 166

Vzpomínka projektanta Ing. Pavla Haušilda	166
Několik slov autora závěrem	167
Seznam zkratek	168
Literatura	168
Poděkování	168