

OBSAH

	str.
Úvodem	7
Předmluva	8
1,0 Jižní Čechy	9
1,1 Průmysl v jižních Čechách	12
1,2 Jižní Čechy z pohledu energetiky	13
2,0 Energie a společnost	15
2,1 Energie a svět	17
2,2 Zdroje energie	20
2,3 Poptávka po energii	20
2,4 Období po r. 2020	21
3,0 Elektrina - univerzální forma energie	23
3,1 Specifické zvláštnosti elektřiny	25
3,2 Na prahu nového tisíciletí	27
Globální střídání primárních zdrojů, přeměna a užití energie	27
Energetické a exergetické účinnosti vybraných variant technických řešení	29
3,3 Zdroje	30
Hranice stávajících technologií	30
Nové varianty řešení	31
Kombinovaný paroplynový cyklus	31
Čistá paliva	32
Elektrárny s palivovými články	32
Jaderné elektrárny	32
3,4 Přenosy a distribuce	33
3,5 Spotřebiče elektrické energie	36
3,6 Vývoj spotřeby elektřiny v domácnostech	38
3,7 Kronika objevů a vynálezů energetiky	39
4,0 Energetika a životní prostředí	63
4,1 Ekologické účinky elektroenergetiky	65
4,2 Energetika a skleníkový efekt	67
4,3 Ekologie jižních Čech	68
Exhalace zdrojů	69
Emise a imise v jižních Čechách	70
4,4 Vliv JČE na jihočeský region	71
Rozvoj ochrany životního prostředí v JČE	71
Nová legislativa	73
4,5 Zásobování energií a rizika	74
Subjektivní hodnocení rizika a energetika	74
Elektromagnetická pole	74
4,6 Elektromagnetická pole a lidský organismus	78
Elektromagnetické pole lidského těla	79
4,7 Elektromagnetické pole energetických zařízení	79
4,8 Zavádění a provádění prací pod napětím v JČE	81
4,9 Lidský organismus a radioaktivita	82
4,10 Životní prostředí a JE Temelín	84
5,0 Technika včera, dnes a zítra	87
5,1 Technický vývoj zařízení pro přenosy a rozvod elektrické energie	89
Vodiče, izolátory, stožáry, kabely, rozvody a transformovny, transformátory, spínací zařízení, vypínače, ochrana energetických zařízení - pojistky, jističe, elektrické ochrany, ochrana proti přepětím, měření elektrické energie, dálkové ovládání s dozorem, regulace a automatizace samočinná regulace kmitočtu, sdělovací zařízení v energetice	
5,2 Technický vývoj zařízení pro přenosy a rozvod v JČE	102
Rozvodny a transformovny JČE, vývoj	102
5,3 Vývoj technologie rozvodu JČE	105
Vypínače, odpojovače, měřicí transformátory	
5,4 Nové technologie v přenosové a rozvodné soustavě JČE	107
Kabelové vedení (kabely nn, vn), kabelové armatury (koncovky nn, vn, venkovní koncovky, spojky nn, vn), poruchovost kabelů, provozní kabelová četa, zaměřování kabelových poruch, kabelové hledačky, zkušebna vvn, měření elektrické energie, historie cejchování oprav	

5,5	Dispečerská řídicí technika JČE	120
	Technický vývoj zařízení do r. 1993 (Ochrany a automatizace, telekomunikace, telemechaniky, hromadné dálkové ovládání, řídicí počítače)	120
	Nové technologie v dispečerské řídicí technice	122
5,6	Stavebně montážní činnost v JČE	125
	Organizační vývoj stavebně montážní činnosti	125
	Postup zaměření stavebně montážní činnosti	126
	Vývoj podmínek pro stavebně montážní činnost	127
5,7	Dílenská výroba	128
5,8	Vývoj výpočetní techniky v JČE	129
5,9	Historický vývoj zařízení v jižních Čechách	130
	· Vodní motory	130
	· Parní motory	132
	· Parní turbíny	132
6,0	Přínosy jihočeské energetiky	135
6,1	Přehled řešených problémů v přenosech a rozvodu JČE od r. 1945	137
6,2	Provoz sítí 22 kV a jejich ochrana	138
6,3	Snížování poruchovosti vedení a distribučních stanic vn	140
6,4	Zlepšování úrovně napětí sítí vn a nn	141
6,5	Zjednodušení schémat rozveden a zlepšení provozu	143
6,6	Komplexní automatizace v rozvodu a transformoven 110 kV/vn	144
6,7	Vývoj zhášecí tlumivky	146
6,8	Náhrada Bauchova transformátoru	148
6,9	Sloupárna Majdalena	149
6,10	EGU České Budějovice	152
6,11	EGE České Budějovice	154
6,12	Přínosy výroby JČE	155
7,0	Řízení energetiky	159
7,1	Vývoj a organizace řízení elektroenergetiky ČR (1919 - 1945)	161
7,2	Vývoj organizace elektroenergetiky ČR po roce 1945	162
7,3	Vývoj organizace a řízení v JČE	166
7,4	Legislativa energetiky	168
7,5	Zákon o podmínkách podnikání a výkonu státní správy (1994)	171
7,6	Energetická legislativa a její současný vývoj v Evropě	171
7,7	Přirozený monopol v energetice	175
8,0	Řízení el. soustavy	179
8,1	Elektrizační soustava ČR a její řízení	181
8,2	Charakteristika provozu sítí JČE	185
8,3	Dispečerské řízení elektrizační soustavy ČR	187
8,4	Dispečerské řízení JČE	188
8,5	Spolupráce západní a východní Evropy v elektroenergetice	191
9,0	Vývoj a struktura energetiky ČSR	193
9,1	Elektroenergetika ČSR (1918 - 1945)	195
9,2	Elektroenergetika Československa (1945 - 1989)	201
9,3	Elektroenergetika České republiky po r. 1989	204
9,4	Energetická politika České republiky	206
9,5	Prognóza spotřeby a výroby elektřiny a tepla ČR do r. 2005	207
10,0	Vývoj a struktura elektroenergetiky jižních Čech	211
10,1	Počátky elektrizace jižních Čech (období do roku 1920)	213
10,2	Vývoj elektrizace jižních Čech v jednotlivých lokalitách do r. 1920	214
10,3	Vznik elektrizační soustavy JČE (r. 1920)	224
	· První tepelná elektrárna Mydlovary	224
	· Důl Svatopluk Mydlovary	224
	· Využití vodních zdrojů	225
	· Povltavský el. svaz	226
	· Otavský el. svaz	226
	· Lužnický el. svaz	227
	· Posázavský el. svaz	228
10,4	Místní zdroje po založení JČE	229

10,5	Struktura zdrojů jižních Čech	231
10,51	Významné vodohospodářské stavby	231
	Energetický potenciál vody	231
10,52	Vodní elektrárny	232
10,53	Parní elektrárny a teplárny	236
	Kondenzační elektrárna Mydlovary	236
	Rozvoj teplárenství	238
	Teplárna Strakonice	239
	Teplárenská soustava České Budějovice - Mydlovary	239
	Teplárenská soustava Tábor - Sezimovo Ústí	242
	Teplárenská soustava Písek	243
	CZT Týn nad Vltavou	244
	CZT Veselí nad Lužnicí	245
10,54	Elektrárny se spalovacími motory	245
10,55	JE Temelín	247
	Technická data JETE	249
10,6	Průmyslová energetika v jižních Čechách	249
10,7	Vývoj výkonů energetických zdrojů jižních Čech	250
10,8	Vývoj spotřeby energie paliva v jižních Čechách	250
	Primární zdroje	250
	Elektrina	252
	Orientační stanovení vývoje spotřeby energie pro jižní Čechy	252
11,0	Kronika rozvoje JČE	255
12,0	Nová etapa rozvoje JČE	301
12,1	Transformace JČE do tržních podmínek	303
12,2	Výchozí stav podnikání	303
12,3	Privatizace JČE	308
12,31	Jihočeská energetika, a.s.	309
12,4	Strategické cíle a. s. Jihočeská energetika	309
12,5	Vznik a průběh projektu strategických změn	311
12,6	Z podnikatelského plánu JČE do r. 2000	316
12,7	Program technického rozvoje JČE do r. 2000	317
	Nová koncepce napájecí soustavy JČE	322
12,8	Spolupráce JČE se zahraničními společnostmi	325
12,9	Současné organizační uspořádání JČE	328
12,10	Vedení akciové společnosti Jihočeská energetika	330