

Výběr témat pro obory	9	Fotoelektronické součástky	65
Podniky a instituce	10	Polovodičové součástky, bipolární tranzistory	66
Část M:		Obvody pro ochranu diod a tranzistorů	67
Matematika, fyzika, elektrické obvody, součástky 11		Chlazení polovodičových součástek	68
Značky proměnných v této knize	12	Část DM:	
Indexy a doplňující značky v této knize	13	Technická dokumentace, měření	69
Veličiny a jednotky	14	Grafická reprezentace charakteristik	70
Matematické značky	16	Všeobecné technické znače	71
Mocniny, předpony, logaritmy	17	Technické výkresy těles	72
Kalkulátor	18	Kótování, speciální označování	73
Úhly, goniometrické funkce, procenta	19	Kótování	74
Vztahy mezi goniometrickými funkcemi	20	Kótování, šrafování	75
Délky a plochy	21	Schéματα zapojení jako znázornění funkcí	76
Tělesa a hmotnost	22	Další dokumentace funkcí	77
Hmotnost, síla, tlak, moment síly	23	Schéματα rozmístění a schéματα zapojení	78
Kinematika	24	Funkční schéματα řídicích systémů	79
Mechanická práce, výkon a energie	25	Označování prvků elektrických schémat	80
Převody	26	Označování objektů ve schématech písmeny	81
Kladky, klíny, navijáky	27	Označování kontaktů v elektrických schématech	84
Termika	28	Značky pro elektrická schéματα	85
Náboj, napětí, proud, odpor	29	Všeobecně používané značky	86
Elektrický výkon, elektrická práce	30	Doplňkové značky, spínače v silnoproudých rozvodech	87
Elektrické pole, kondenzátor	31	Měřidla a měřicí přístroje	88
Kapacita elektrických vedení	32	Polovodičové součástky	89
Střídavé veličiny, vlnová délka	33	Logické obvody	90
Výkon sinusového střídavého proudu, impuls	34	Analogové elektronické obvody, elektroměry a tarifní spínací hodiny	92
Magnetické pole, cívka	35	Elektroakustické převodníky a anténní systémy	93
Rušivá pole domácích spotřebičů a zařízení	36	Značky pro instalační schéματα zapojení a instalační plány	94
Proud v magnetickém poli, indukce	37	Instalační schéματα zapojení	96
Obvody s rezistory nebo odpory	38	Značky pro přehledová (bloková) schéματα	97
Referenční šipky, Kirchhoffovy zákony, dělič napětí	39	Cívky, transformátory, transduktory, točivé generátory	98
Potenciometr	40	Jednofázové střídavé motory a spouštěče	99
Náhradní zdroj napětí, náhradní zdroj proudu, přizpůsobení	41	Trojfázové motory a spouštěče	100
Základní zapojení indukčnosti a kapacit	42	Motory napájené měničem	101
Přechodové jevy na kapacitě a indukčnosti	43	Značky pro schéματα používané v USA	102
Sériové spojování R , L , C	44	Značky prvků hydraulických a pneumatických systémů	104
Paralelní spojování R , L , C	45	Značky prvků Evropské instalační sběrnice EIB	105
Náhradní sériové a paralelní zapojení	46	Značky jednotek pro kontinuální zpracování	106
Jednoduché filtry	47	Vytváření technické dokumentace přístrojů a zařízení	107
Kmitavé (rezonanční) obvody	48	Skladba a obsah návodu k obsluze	108
Trojfázový proud	49	Elektrická měřidla	109
Nesymetrické zatížení, transformace zapojení, můstkové zapojení	50	Obvody pro měření elektrického odporu	110
Harmonická spektra signálů	51	Rozšíření měřičiho rozsahu	111
Rezistory a kondenzátory	52	Měření na elektrických zařízeních	112
Barevné označování rezistorů a kondenzátorů	53	Zapojení přístrojů pro měření výkonu	114
Typy rezistorů a kondenzátorů	54	Elektroměry	115
Rozdělení kondenzátorů podle použití a podle konstrukce	55	Osciloskop	117
Polovodičové rezistory	56	Měření pomocí osciloskopu	118
Principy usměrňovačů	57	Měření dráhy a úhlu otočení pomocí snímačů	119
Diody	58	Měření sil a tlaků pomocí snímačů	120
Tranzistory řízené polem (FET), IGBT	59	Měření pohybů pomocí snímačů	121
Bipolární tranzistory	60	Měření teploty pomocí snímačů	122
Tyristory	61		
Tyristory a diak	62		
Typy pouzder diod, tranzistorů a integrovaných obvodů	63		
Magneticky citlivé součástky	64		

Část EI:	
Elektrické instalace	123
Vybavení dílny	124
Úpravy a ukládání vedení	125
Jednoduché spínání, sériové spínání	126
Střídavé spínání, křížové spínání	127
Schodišťový automat, domovní zvonky s dálkovým otvíráním dveří	128
Obvody s impulzními spínači	129
Ovládání žaluzií	130
Domácí telefony	132
Ovládání osvětlení pomocí stmívačů	134
Tlačítkové stmívače, typy stmívačů	135
Pasivní infračervené prostorové pohybové čidlo	136
Automatický spínač s ultrazvukovým pohybovým čidlem	137
Osvětlení nízkovoltovými halogenovými žárovkami	138
Biologicky šetrné elektrické instalace	139
Řídicí a systémová technika budov	141
Linky a okruhy evropské instalační sběrnice EIB	142
Systémové komponenty pro EIB	143
Speciální aktory a systémové přístroje pro EIB	144
Senzory pro EIB	145
Aktory pro EIB	146
Návrh a zprovoznění EIB	147
Lokální řídicí sítě LON	148
Komponenty sítí LON	149
Elektrické instalace s bezdrátovým ovládáním	150
EIB s komunikací po rozvodné síti signálem FSK	152
Sítě LCN	153
Domovní přípojka s vyrovnáním potenciálu	154
Instalace v obytných domech	155
Uspořádání instalace v elektroměrné skříni	156
Perspektivní instalace (s rezervou)	157
Výpočet parametrů nerozvětveného vedení	158
Výpočet parametrů rozvětveného vedení	160
Ochrana vedení proti přetížení a zkratu	161
Způsoby uložení kabelů a vodičů	162
Proudová zatížitelnost měděných vodičů a kabelů podle uložení při 25 °C	163
Proudová zatížitelnost měděných vodičů a kabelů podle uložení při 30 °C	164
Proudová zatížitelnost flexibilních a tepelně odolných kabelů	165
Korekční činitele f_1 , f_2 pro proudovou zatížitelnost	166
Minimální průřezy a zatížitelnost silových kabelů	167
Nadproudové ochrany (pojistky nn)	168
Nadproudové ochrany	169
Koupelny a sprchové kouty	170
Prostory a zařízení zvláštního druhu, práce pod napětím	171
Sauny a plavecké bazény	172
Elektrické instalace v provozech se zvýšeným požárním nebezpečím	173
Elektrické instalace v zemědělských a zahradnických zařízeních	174
Elektroinstalace v učebnách se stoly pro pokusy	175
Elektroinstalace ve zdravotnických zařízeních	176
Elektroinstalace v dílnách a výrobních halách	178
Elektroinstalace v prostorech s nebezpečím výbuchu	179
Zapojení výbojkových svítidel	180
Elektronické předřadníky pro zářivky	181
Indukční zářivky a optické vodiče	182
Fotometrie	183
Výpočty parametrů osvětlení místnosti	184
Technické údaje svítidel	185
Osvětlení a oslnění	186
Žárovky, výbojky s parami kovů	187
Kompaktní zářivky, barevné podání	188
Zářivky na 230 V	189
Světelné trubice	190
Část BE:	
Bezpečnost, elektrické zdroje	191
První pomoc na pracovišti	192
Osobní ochranné pracovní prostředky	193
Bezpečnostní tabulky a značky	194
Bezpečnostní tabulky a značky, barvy světelné signalizace a tlačítek	195
Elektrické distribuční sítě (soustavy)	196
Druhy dotyku, ohrožení elektrickým proudem, druhy závad	197
Druhy ochrany, ochranné třídy	198
Ochrana dodatečnou izolací	199
Další bezpečnostní opatření nezávislá na rozvodné soustavě	200
Ochranné přístroje s ochranným vodičem	201
Výchozí revize elektrických zařízení	203
Pravidelné revize elektrických zařízení	204
Revize a kontroly přenosných elektrospotřebičů a elektrického ručního nářadí	205
Opravy, výměny částí a přezkušování elektrických spotřebičů	206
Transformátory a tlumivky, zkoušení izolace	207
Elektrické distribuční sítě	208
Typy elektráren	209
Štítky transformátorů a měřících transformátorů	210
Malé transformátory	211
Vzorce pro výpočty parametrů transformátoru	212
Trojfázové transformátory	213
Paralelní provoz transformátorů	214
Ukládání zemních kabelů	215
Provedení venkovních vedení	216
Lokální energetické zdroje	217
Sluneční elektrárny, fotovoltaické systémy	218
Fotovoltaický systém	219
Větrné elektrárny	220
Palivové články	221
Značky na elektrických zařízeních	222
Krytí elektrických předmětů	223
Grafické symboly funkcí	224
Nouzové elektrické napájení a osvětlení	225
Elektrochemie	226
Primární články	227
Akumulátory	228
Záložní napájecí systémy, záložní zdroje elektrické energie (UPS)	229
Akumulátorovny	230
UPS (zdroje nepřerušovaného napájení)	231

Elektromagnetická kompatibilita	232	Programovatelný měřicí převodník	291
Součástky pro přepětovou ochranu	233	Připojování účastníků k telefonní síti	292
Ochrana před vnějším přepětím	234	Telekomunikační systém ISDN	293
Elektromagnetické rušení EMI	235	Přístup k síti Internet	294
Opatření proti elektromagnetickému rušení	236	Vyhledávání na Internetu	295
Ochrana před bleskem	237	Bezpečnost a ochrana dat	296
Jímací soustava a svody	239	Antény a anténní systémy	297
Kompenzace jalového výkonu	240	Satelitní antény	298
Kompenzace	241	Satelitní přijem	299
Parametry kvality elektrické energie	242	Systémy společných antén	300
Hlídání elektrických okruhů pro spotřebiče	243	Anténní soustavy	301
Poplašné a monitorovací systémy	244	Širokopásmový rozvod TV a VKV signálu	302
Zabezpečovací technika v budovách	245		
Poplašné a ohlašovací zařízení proti vloupání	246	Část AS:	
Teploty pro spotřebu tepla	247	Automatické systémy, řízení a regulace, pohony 303	
Potřeba a vedení tepla v budovách	248	Bipolární tranzistory v zapojení	
Určení spotřeby tepla pro jednobytový		se společným emitorem	304
a pro dvoubytový rodinný dům	249	Operační zesilovače	305
Vytápění místností	250	Obvody s operačními zesilovači	306
Klimatizace	251	Úlohy měničů proudu	308
Elektrické sporáky a ohříváče vody	252	Označování měničů proudu	309
Domácí elektrické spotřebiče	253	Zapojení usměrňovačů a násobičů napětí	310
LED osvětlení v elektrických zařízeních	254	Střídavá zapojení, řídicí charakteristiky	311
Teplná čerpadla	255	Provozní režimy pohonů řízených měničů	312
Ceny elektrické energie	256	Částečně řízené usměrňovače	313
		Plně řízené usměrňovače	314
Část IK:		Proudové měniče	315
Informační a komunikační technické systémy .. 257		Regulátory stejnosměrného proudu,	
Číselné soustavy	258	frekvenční měniče	316
Dvojková čísla a binární kódy	259	Frekvenční měnič (s řízením napětí)	317
Znaky ASCII kódu vyjádřené hexadecimálně	260	Řízení polovodičových spínačů	318
Logické operace	261	Vyhazení a stabilizace napětí	319
Booleova algebra	262	Princip spínaných síťových zdrojů	320
Zjednodušování logických obvodů		Spínané DC/DC měniče	321
pomocí Karnaughových map	264	Spínací tranzistory, klopné obvody,	
Převodníky kódů	265	spínací obvody	322
Bistabilní klopné obvody	266	Polovodičové relé (SSR) a jazýčkové relé	323
Čítače	267	Malý řídicí přístroj Easy	324
Posuvné registry	268	Malý řídicí přístroj LOGO!	325
DA převodník a AD převodník	269	Strukturogramy a vývojové diagramy programů	326
Mikropočítač	270	Programovatelné automaty PA	327
Osobní počítač	271	Vazby signálů pro PA a mikropočítače	328
Zobrazovací zařízení	272	Řídicí instrukce PA	329
Rozhraní a konektory PC	273	Příklady programů PA	331
Zapojení konektorů rozhraní	274	Čítače a časovače v PA	333
Operační systém Windows	275	Programovací jazyk ST a AS pro PA	334
Prvky grafického uživatelského		Struktura programu pro SIMATIC S7	335
rozhraní Windows	276	Alfanumerické označování svorek	
Datové sítě	277	elektrických zařízení	336
Prvky datových sítí	278	Řízení	337
Komunikace v sítích Ethernet	280	Elektronické řízení výkonu spotřebičů	338
Návrh a instalace sítě Ethernet	281	Meze výkonu spotřebičů	339
Průmyslový Ethernet	282	Elektromagnetické stykače	340
Přenos signálu	283	Polovodičová relé SSR a vakuové stykače	341
Bezdrátový přenos dat	284	Označování stykačů a ovládacích přepínačů	342
Bezdrátové LAN	285	Druhy stykačů a technické podmínky pro stykače	343
Sběrnice ASI	286	Obvody se stykači	344
Interbus	287	Motorové jističe	346
PROFIBUS	288	Funkce elektrických ochranných motorů	347
Systémy dálkového řízení	289	Řízení motorů přepínáním	348
Měřicí transformátory a převodníky signálu		Fotoelektrické senzory	349
pro dálkový přenos dat	290	Přibližovací spínače	350

Ultrazvukové snímače polohy	351	Izolované silové kabely	
Regulace	352	Silové kabely a vodiče	
Nespojité regulátory	353	Silové kabely pro pevné uložení	
Spojité regulační členy	354	Silové kabely pro pohyblivé přívody	
Nastavení regulátoru	355	přenosných spotřebičů	
Druhy provozů elektromotorů		Signální a sdělovací vodiče a kabely	
a meze zvýšení teploty	357	Kabely pro datové sítě	
Třídy izolačních materiálů, jmenovité výkony ..	358	Konektory	
Technické údaje asynchronních motorů		Telefonní konektory	
s klecovým rotorem	359	Zásuvky a vidlice pro silové přívody	
Povrchově chlazené asynchronní		Označování barev kódy, kabely	
motory s klecovým rotorem		pro distribuční sítě	
(normované motory)	360	Instalační trubky	
Konstrukční typy elektrických točivých strojů ..	361	Šrouby a matice (příklady označení)	
Vzorce pro výpočty veličin elektrických		Metrické závity ISO	
točivých strojů	362	Soustava tolerancí a uložení (licovací soustavy, ..	
Štítek elektrického točivého stroje	363		
Trojfázové motory	364	Část OP:	
Závady trojfázových asynchronních motorů ..	365	Organizace, plánování a hospodaření podniku,	
Střídavé jednofázové motory	366	životní prostředí, dodatek	
Stejnoseměrné generátory	367	Podnikové organizační struktury	
Stejnoseměrné motory	368	Organizace týmové práce	
Servomotory	369	Prezentace pomocí přednášky	
Krokové motory	370	Realizace projektů	
Zkoušení elektrických strojů	371	Plánování práce, síťové plánování	
Vinutí trojfázových točivých strojů	372	Základní části kolektivní smlouvy	
Vinutí stejnosměrných točivých strojů	373	Podnikové smlouvy	
Pohony	374	Náklady a jejich číselné charakteristiky	
Volba elektromotoru pro pohon	375	Kalkulace nákladů	
Spouštění motorů s kotvou nakrátko	376	Sestavení nabídky	
		Technické podmínky a nabídky zhotovitelů	
Část PM:		Sestavení projektu elektroinstalací	
Prvky, materiály, spojení	377	s podporou počítače	
Periodická soustava prvků, chemické vazby	378	Certifikace a audit	
Vlastnosti prvků a látek	379	Označení CE	
Normalizované třídy oceli a litiny	380	Pojmy ochrany životního prostředí	
Vodivé materiály pro elektrotechniku	381	Nebezpečné chemické látky	
Magnetizační charakteristika	382	Specifická rizika (R-věty) nebezpečných	
Magnetické materiály	383	chemických látek	
Pásky, bimetalové pásky, uhlíkové kartáče	384	Bezpečné zacházení (S-věty)	
Materiály pro kontakty,		s nebezpečnými chemickými látkami	
vodiče pro venkovní vedení	385	Nakládání s elektroodpady	
Izolanty	386	Normalizace, pojmy a organizace	
Plasty jako izolanty	388	Důležité normy	
Další izolanty	389	Odborný výkladový slovník	4
Pomocné látky	390	Odborný anglicko-český slovník	4
Vodiče a kabely	391	Věcný rejstřík česko-anglický	4
		Přehled literatury	4: