

OBSAH

Úvodem	8
1 Údržba ve strojírenském podniku	11
1.1 Základní vymezení údržby a jejích cílů	11
1.2 Energetické zajištění	12
1.3 Reprodukce základních prostředků	12
1.3.1 Investiční obnova	13
1.3.2 Částečná obnova	15
1.3.3 Modernizace	16
1.3.4 Likvidace	17
1.4 Současný stav údržby	18
2 Základní přístupy k formování údržby	22
2.1 Praktické přístupy	22
2.2 Teoretická základna údržby	23
2.2.1 Teorie spolehlivosti	23
2.2.2 Systémové přístupy	25
2.2.3 Další důležité disciplíny	30
3 Zajišťování provozuschopnosti základních prostředků	32
3.1 Metodické zásady	32
3.1.1 Diferenciace	32
3.1.2 Interaktivnost, proporcionalita a komplexnost	38
3.1.3 Prevence a plánovitost	38
3.2 Ekonomika údržby	42
3.2.1 Charakteristika ekonomiky údržby	42
3.2.2 Formování ekonomiky údržby	49
3.3 Organizace útvarů	67
3.3.1 Základní zásady organizace PZP	67
3.3.2 Realizace organizačních systémů PZP	73
3.3.3 Vazby PZP	84
3.4 Informační zajištění	87
3.4.1 Základní charakteristika informací v PZP	88
3.4.2 Automatizace informačních systémů	90
3.4.3 Individuální informační systémy PZP	95
3.4.4 Transformace informací	96

3.4.5	Konstrukce informačních systémů	96
3.5	Modernizace a rekonstrukce strojů	98
3.5.1	Strategické rekonstrukce a modernizace	99
3.5.2	Provozní modernizace	101
3.5.3	Přístupy k rozvoji modernizace strojů	103
3.5.4	Ostatní problémy spojené s modernizací	105
3.6	Rozbory a hodnocení údržby	106
3.6.1	Postavení rozborů v řízení údržby	106
3.6.2	Druhy rozborů	108
3.6.3	Rozbor výsledků činnosti útvarů údržby	110
3.6.4	Metodika pyramidového hodnocení	112
3.6.5	Výkaznictví	114
4	Údržba výrobních strojů a zařízení	117
4.1	Struktura údržbářských prací	117
4.2	Plánování údržby	124
4.2.1	Struktura plánů	124
4.2.2	Technické plánování údržby	127
4.2.3	Ekonomické plánování údržby	153
4.3	Technická příprava a řízení oprav	157
4.3.1	Technická příprava oprav	157
4.3.2	Řízení údržbového procesu	160
4.3.3	Řízení údržby pomocí počítačů	163
4.4	Diagnostování technického stavu	165
4.4.1	Obecné otázky	165
4.4.2	Diagnostika kritických míst	166
4.5	Inspekčně revizní údržba	169
4.5.1	Výchozí hlediska	169
4.5.2	Inspekčně revizní dozor určených zařízení	172
5	Údržba ostatních základních prostředků	181
5.1	Údržba budov a staveb	181
5.1.1	Struktura údržbářských prací	181
5.1.2	Plánování stavební údržby	185
5.1.3	Základní technické specifikace vybraných údržbových výkonů	187
5.2	Údržba ostatních zařízení strojírenských podniků	188
5.2.1	Údržba energetických základních prostředků	188
5.2.2	Údržba dopravních prostředků	189
5.2.3	Údržba ekologických zařízení	189
5.2.4	Údržba osvětlovacích systémů	190

6	Průřezové problémy údržby	195
6.1	Normativní základna údržby	195
6.1.1	Pracovní normy	196
6.1.2	Normy spotřeby materiálu	204
6.1.3	Ostatní normativní podklady pro údržbu	206
6.2	Údržbářská pracoviště	211
6.2.1	Operativní údržbářské pracoviště	212
6.2.2	Dílny provozních oprav	214
6.2.3	Centrální opravy	214
6.2.4	Opravářské závody	218
6.3	Technická vybavenost pracovníků údržby	220
6.4	Náhradní díly	221
6.4.1	Technickoekonomické hledisko	221
6.4.2	Základní třídění náhradních dílů	222
6.4.3	Plánování spotřeby náhradních dílů	223
6.4.4	Hospodaření s náhradními díly	230
6.5	Lidský činitel v údržbě	233
6.5.1	Motivace a odměňování	233
6.5.2	Výchova specialistů pro údržbu	236
7	Projektování údržby	240
7.1	Projektování údržby v nových výrobních jednotkách	240
7.2	Racionalizační projektování údržby	243
7.2.1	Formální postupy prací	243
7.2.2	Komplexní racionalizační projekty PZP	245
7.2.3	Dílní projekty	248
7.2.4	Ostatní projektové práce v PZP	250
7.2.5	Automatizace projektování údržby	256
7.2.6	Případová studie v údržbě	257
8	Rozvojové tendence údržby	266
8.1	Řídící změny rozvoje strojírenství	266
8.2.	Rozvoj údržby	267
8.2.1	Vývoj metodických přístupů	267
8.2.2	Vývoj organizačních systémů údržby	268
8.2.3	Informační zajištění organizačních struktur	269
8.2.4	Zdokonalování systému plánování a řízení údržby	269
8.2.5	Vývoj technického vybavení	270
8.2.6	Postavení lidského činitele v údržbě	271
8.2.7	Rozvoj technologie údržby	273
	Přehled používaných zkratk	275
	Literatura	276