

OBSAH

Předmluva

1. Management a vybrané nástroje provozní spolehlivosti a údržby	3
1.1 Základy managementu jakosti a spolehlivosti	3
1.1.1 Základní pojmy z oblasti jakosti a spolehlivosti.....	3
1.1.2 Základy managementu spolehlivosti.....	10
1.1.3 Výpočet ukazatelů spolehlivosti.....	14
1.2 Management údržby zaměřený na jakost	37
1.2.1 Přehled údržby a zajištění údržby.....	38
1.2.2 Odpovědnost managementu.....	43
1.2.3 Uplatnění procesu údržby.....	44
1.2.4 Management zdrojů.....	48
1.2.5 Měření, analýza a zlepšování.....	58
1.3 Management údržby zaměřený na peníze	60
1.3.1 Vztah údržby k nákladům a tržbám organizace.....	60
1.3.2 Finanční hlediska údržby.....	64
1.3.3 Výpočet příspěvku údržby k zisku organizace.....	66
1.3.4 Jak dosáhnout maximálního příspěvku údržby k zisku organizace?.....	68
2. Provozní spolehlivost jako ukazatel jakosti a výkonnosti údržby	71
2.1 Provozní spolehlivost	71
2.1.1 Vymezení provozní spolehlivosti.....	71
2.1.2 Řešení problematiky provozní spolehlivosti.....	73
2.1.3 Cíle sledování a hodnocení provozní spolehlivosti.....	73
2.1.4 Vliv spolehlivosti výrobního zařízení na spolehlivost výrobních procesů.....	74
2.2 Měření provozní spolehlivosti pomocí indikátorů	75
2.2.1 Zdroje dat pro výpočet indikátorů provozní spolehlivosti.....	75
2.2.2 Indikátory provozní spolehlivosti.....	77
2.2.3 Využití metody benchmarkingu v údržbě.....	80
3. Reklamační proces v údržbě	87
3.1 Tvorba politiky záruk v rámci interního a externího systému	87
3.1.1 Základy reklamační politiky.....	88
3.1.2 Externí a interní zdroje údržby.....	91
3.1.3 Značení dílů pro potřeby údržby.....	93
3.2 Reklamační údržbářských prací a analýza výstupních signálů procesu	94
3.2.1 Přejímka poškozených dílů, skladování, čištění.....	94
3.2.2 Ekonomika reklamací.....	96
3.2.3 Problémy při aplikaci komplexního systému údržby v rámci záručních podmínek.....	97
4. Management jakosti a spolehlivosti v technologii údržby	101
4.1 Technologie preventivní údržby strojů	101
4.1.1 Degradace strojních součástí.....	101
4.1.2 Čištění a mytí a strojů.....	111
4.1.3 Mazání strojů.....	112

4.2	Technická diagnostika strojů	116
4.2.1	Diagnostické postupy	117
4.2.2	Diagnostické metody	117
4.3	Technologie následné údržby	123
4.3.1	Převzetí stroje do opravy	123
4.3.2	Vnější čištění stroje	123
4.3.3	Demontáž	123
4.3.4	Čištění a odmašťování součástí	124
4.3.5	Technická kontrola a třídění součástí	127
4.3.6	Kompletace pro montáž	128
4.3.7	Montáž a seřízení	129
4.3.8	Seřizování při opravách	131
4.3.9	Záběh	131
4.3.10	Oprava poškozených součástí	132
5.	Počítačová podpora managementu údržby a analýzy jakosti a spolehlivosti údržby	151
5.1	Budování systému jakosti v údržbě s podporou informačních technologií (IT)	153
5.1.1	Volba informačního systému údržby	155
5.1.2	Implementace informačního systému údržby	158
5.2	Analýzy dat z údržby	160
5.2.1	Hodnocení systému údržby	162
5.2.2	Příklad hodnocení úspěšnosti implementace ISÚ	162
5.2.3	Dílčí ukazatele úrovně údržby získané z ISÚ	166
5.2.4	Hodnocení účinnosti údržby pomocí souhrnných ukazatelů	167
5.2.5	Algoritmické zpracování SU údržby s cílem nalezení slabých míst	176
5.2.6	Stanovení některých ukazatelů spolehlivosti z dat ISÚ	178
5.3	Možnosti využití MS Excel ke zpracování dat z ISÚ	180
5.3.1	Kontingenční tabulka	181
5.3.2	Vytvoření kontingenční tabulky z importovaných dat z ISÚ	182
5.3.3	Příklad využití kontingenční tabulky pro zpracování dat z ISÚ	185