

13. OBSAH	str.
1. Úvod	2
2. Výrobní základna strojírenské výrobní organizace, definice a základní formy rozvoje	3
2.1 Definice výrobní základny strojírenské výrobní organizace	3
2.2 Rozvoj výrobní základny - druhy a pojetí rozvojových procesů a formy jejich zajišťování	4
3. Investiční proces - struktura, dokumentace, řízení	8
3.1 Hlavní účastníci investičního procesu a jejich vztahy	8
3.2 Kategorizace investic	12
3.3 Základní fáze investičního procesu	12
3.3.1 Charakteristika obsahu jednotlivých etap investičního procesu, jejich dokumentace a řízení	15
3.4 Řízení investičních činností	38
4. Základy teorie projektování strojírenských výrobních systémů	42
4.1 Definice projektování a jeho úloha v rozvoji strojírenských výrobních systémů	42
4.2 Základní zásady projektování	43
4.3 Normativní a právní aspekty projektování	46
4.3.1 Oprávnění k projektové činnosti a oprávnění k inženýrské činnosti ve výstavbě	46
4.3.2 Nároky na projektanta z hlediska znalosti normativních a právních předpisů	47
4.4 Podmínky a předpoklady úspěšné projektové činnosti	48
4.5 Základní metodický přístup k projektování strojírenských výrobních systémů	49
5. Situování - řešení vztahu systém - okolí při projektování strojírenských výrobních systémů	52
5.1 Hlavní faktory makroumístění	53
5.1.1 Hledisko sociálně-politické	53
5.1.2 Hledisko ekonomické	54
5.1.3 Hledisko obrany státu	55
5.2 Umístění nové kapacity ve vybrané oblasti - začlenění do plánu rozvoje oblasti a zohlednění požadavků na výběr staveniště	55
5.3 Rozhodnutí rekonstrukce nebo nová výstavba - dílčí úloha situování	58
6. Generální řešení - druhá základní systémová úloha projektování strojírenských výrobních systémů	59
6.1 Přístup ke zpracování generálního řešení SVO	60
6.2 Postup zpracování generálního řešení SVO	61
6.3 Shromáždění podkladů pro projektování	63
6.4 Rozbor a vyhodnocení shromážděných podkladů, návrhy představitelů výrobního programu, technologie jejich výroby a pomocných a obslužných činností	64
6.4.1 Rozbor závislosti P-Q - volba představitelů výrobního programu	64

6.4.2	Prověrka a návrh výrobního postupu a pomocných a obslužných činností	67
6.5	Návrh hlavních a pomocných výrobních souborů. Kapacitní propočty. Určení struktury a výrobního schematu SVO	68
6.5.1	Návrh hlavních výrobních souborů	68
6.5.2	Návrh struktury pomocných výrobních souborů	75
6.5.3	Kapacitní propočty	75
6.5.4	Návrh struktury projektovaného objektu a výrobního schematu	80
6.6	Vyhodnocení technologického toku materiálu a vztahů činností jednotlivých útvarů	82
6.6.1	Technologický tok materiálu	82
6.6.2	Řešení vztahů činností jako jednoho z východisek dispozice generálního řešení	88
6.7	Stanovení plošných požadavků jednotlivých objektů a sestavení schematu ploch	90
6.7.1	Stanovení plošných požadavků jednotlivých objektů	90
6.7.2	Způsob sestavení a významu schematu vztahů ploch	92
6.8	Přístup k vlastní dispozici generálního řešení	93
6.9	Souhrnné řešení stavby - konečná etapa generálního řešení v rámci úvodního projektu	98
7.	Projektování jednotlivých objektů výrobních staveb - třetí základní systémová úloha projektování	100
7.1	Technologické projekty provozních souborů	102
7.1.1	Návrh výrobních postupů	102
7.1.2	Kapacitní propočty strojírenských výrobních provozů a dílen	104
7.1.3	Návrh dispozice strojů a zařízení	108
8.	Základní přístupy k projektování manipulace s materiálem ve strojírenských výrobních organizacích	113
8.1	Základní pojmy a struktura činností v oblasti manipulace s materiálem	113
8.1.1	Základní pojmy v oblasti manipulace s materiálem	113
8.1.2	Členění manipulace s materiálem ve strojírenských výrobních organizacích	114
8.2	Přístup k projektování manipulace s materiálem a náležitosti projektu	116
8.3	Metodický postup projektování manipulace s materiálem	116
8.3.1	Podstata metody systematického navrhování manipulace s materiálem (S.H.A)	117
8.3.2	Blokové schema postupu řešení	118
8.4	Specifické problémy projektového řešení dílčích oblastí a trendy rozvoje manipulace s materiálem	128
8.4.1	Světové rozvojové trendy v oblasti manipulace s materiálem	128
9.	Základní problémy a přístupy k projektování automatizovaných výrobních systémů ve strojírenství	130
9.1	Základní cíle a nástroje automatizace strojírenských výrobních procesů v nižších typech výrob	130

9.2 Vývojové etapy automatizace strojírenských výrobních procesů v nižších typech výroby	130
9.3 Očekávaný vývoj automatizace výrobních procesů v čs. strojírenství	133
9.4 Ekonomické aspekty automatizace	135
9.5 Sociální aspekty automatizace	138
9.6 Požadavky automatizace na změny organizace výrobního procesu v SVO a jeho řízení	140
9.6.1 Změny v organizaci výroby závodu	141
9.6.2 Změny v organizaci řízení výroby závodu	142
9.7 Struktura základní výrobní jednotky - charakteristika materiálového a informačního toku	144
9.8 Základní přístupy k projektování automatizovaných výrobních systémů	151
9.9 Metodický postup projektování pružných výrobních úseků pro obrábění	153
10. Základní směry racionalizace projektování strojírenských výrobních systémů	163
10.1 Rozvoj systému řízení a organizace projektování	163
10.2 Rozvoj automatizace projektování	164
10.3 Využití metody katalogového projektování	166
10.4 Dvojrozměrné modelové projektování	166
11. Hodnocení efektivnosti investic	168
11.1 Základní pojmy	168
11.2 Srovnávací základny, hodnocení období a činitel času	169
11.3 Praktický postup při hodnocení efektivnosti výrobních investic podle směrnice FMTIR č. 17/1981	170
12. Seznam literatury	178
13. Obsah	180

