

14. <u>OBSAH:</u>	Str.
1. Úvod .....	2
2. Výrobní základna strojírenské výrobní organizace, systémová definice a základní formy rozvoje .....	3
2.1 Systémové pojetí výrobní základny strojírenské výrobní organizace .....	3
2.2 Rozvoj výrobní základny - druhy a pojetí rozvojových procesů a formy jejich zajišťování .....	5
3. Investiční proces - struktura, dokumentace, řízení .....	9
3.1 Hlavní účastníci investičního procesu a jejich vztahy .....	9
3.2 Kategorizace investic .....	13
3.3 Základní fáze investičního procesu .....	13
3.3.1 Charakteristika obsahu jednotlivých etap investičního procesu, jejich dokumentace a řízení .....	16
3.4 Řízení investičních činností .....	36
4. Racionalizace výroby - podstata, účel, hlavní zásady a dokumentace racionalizačních akcí v oblasti výrobní základny .....	39
4.1 Podstata a účel racionalizačních akcí v oblasti výrobní základny .....	39
4.2 Hlavní zásady, etapy a dokumentace racionalizační akce v oblasti výrobní základny .....	40
5. Základy teorie projektování strojírenských výrobních systémů .....	43
5.1 Definice projektování a jeho úloha v rozvoji strojírenských výrobních systémů .....	43
5.2 Základní zásady projektování .....	44
5.3 Normativní a právní aspekty projektování .....	47
5.3.1 Oprávnění k projektové činnosti a oprávnění k inženýrské činnosti ve výstavbě .....	47
5.3.2 Nároky na projektanta z hlediska znalosti normativních a právních předpisů .....	48
5.4 Podmínky a předpoklady úspěšné projektové činnosti .....	49
5.5 Základní metodický přístup k projektování strojírenských výrobních systémů .....	50
6. Situování - řešení vztahu systém - okolí při projektování strojírenských výrobních systémů .....	53
6.1 Hlavní faktory makroumístění .....	54
6.1.1 Hledisko sociálně-politické .....	54
6.1.2 Hledisko ekonomické .....	55
6.1.3 Hledisko obrany státu .....	56
6.2 Umístění nové kapacity ve vybrané oblasti - začlenění do plánu rozvoje oblasti a zohlednění požadavků na výběr stavenišť .....	56
6.3 Rozhodnutí rekonstrukce nebo nová výstavba - dílčí úloha situování .....	59
7. Generální řešení - druhá základní systémová úloha projektování strojírenských výrobních systémů .....	60
7.1 Přístup ke zpracování generálního řešení SVO .....	61

7.2	Postup zpracování generálního řešení SVO .....	62
7.3	Shromáždění podkladů pro projektování .....	64
7.4	Rozbor a vyhodnocení shromážděných podkladů, návrhy představitelů výrobního programu, technologie jejich výroby a pomocných a obslužných činností .....	65
7.4.1	Rozbor závislosti P-Q - volba představitelů výrobního programu .....	65
7.4.2	Prověrka a návrh výrobního postupu a pomocných a obslužných činností .....	68
7.5	Návrh hlavních a pomocných výrobních souborů. Kapacitní propočty. Určení struktury a výrobního schematu SVO .....	69
7.5.1	Návrh hlavních výrobních souborů .....	69
7.5.2	Návrh struktury pomocných výrobních souborů .....	76
7.5.3	Kapacitní propočty .....	76
7.5.4	Návrh struktury projektovaného objektu a výrobního schematu .....	81
7.6	Vyhodnocení technologického toku materiálu a vztahů činností jednotlivých útvarů .....	83
7.6.1	Technologický tok materiálu .....	83
7.6.2	Řešení vztahů činností jako jednoho z východisek dispozice generálního řešení .....	89
7.7	Stanovení plošných požadavků jednotlivých objektů a sestavení schematu ploch .....	91
7.7.1	Stanovení plošných požadavků jednotlivých objektů .....	91
7.7.2	Způsob sestavení a významu schematu vztahů ploch .....	93
7.8	Přístup k vlastní dispozici generálního řešení .....	94
7.9	Souhrnné řešení stavby - konečná etapa generálního řešení v rámci úvodního projektu .....	99
8.	Základní přístupy k projektování manipulace s materiálem ve strojírenských výrobních organizacích .....	101
8.1	Základní pojmy a struktura činností v oblasti manipu- lace s materiálem .....	101
8.1.1	Základní pojmy v oblasti manipulace s materiálem .....	101
8.1.2	Členění manipulace s materiálem ve strojírenských výrobních organizacích .....	102
8.2	Přístup k projektování manipulace s materiálem a náležitosti projektu .....	104
8.3	Metodický postup projektování manipulace s materiálem .....	104
8.3.1	Podstata metody systematického navrhování manipulace s materiálem (S.H.A.) .....	105
8.3.2	Blokové schema postupu řešení .....	106
8.4	Specifické problémy projektového řešení dílčích oblastí a trendy rozvoje manipulace s materiálem .....	116
8.4.1	Světové rozvojové trendy v oblasti manipulace s materiálem .....	116
9.	Projektování jednotlivých objektů výrobních staveb - třetí základní systémová úloha projektování .....	118
9.1	Technologické projekty provozních souborů .....	120
9.1.1	Návrh výrobních postupů .....	120

9.1.2	Kapacitní propočty strojírenských výrobních provozů a dílen .....	122
9.1.3	Návrh dispozice strojů a zařízení .....	126
10.	Základní problémy a přístupy k projektování automatizovaných výrobních systémů ve strojírenství .....	131
10.1	Základní cíle a nástroje automatizace strojírenských výrobních procesů v nižších typech výrob .....	131
10.2	Vývojové etapy automatizace strojírenských výrobních procesů v nižších typech výroby .....	132
10.3	Očekávaný vývoj automatizace výrobních procesů v čs. strojírenství .....	136
10.4	Ekonomické aspekty automatizace .....	138
10.5	Sociální aspekty automatizace .....	141
10.6	Požadavky automatizace na změny organizace výrobního procesu v SVO a jeho řízení .....	143
10.6.1	Změny v organizaci výroby závodu .....	144
10.6.2	Změny v organizaci řízení výroby závodu .....	146
10.7	Struktura základní výrobní jednotky - charakteristika materiálového a informačního toku .....	150
10.8	Základní alternativy prostorového uspořádání výrobních systémů s NC stroji .....	155
10.9	Základní přístupy k projektování automatizovaných výrobních systémů .....	161
10.9.1	Závazné formy a struktura projektové dokumentace .....	161
10.9.2	Obecný postup při návrhu a projektování automatizovaných výrobních úseků pro obrábění .....	165
11.	Základní směry racionalizace projektování strojírenských výrobních systémů .....	168
11.1	Rozvoj systému řízení a organizace projektování .....	169
11.2	Rozvoj automatizace projektování .....	170
11.3	Využití metody katalogového projektování .....	172
11.4	Dvojrozměrné modelové projektování .....	172
12.	Hodnocení efektivity investic .....	174
12.1	Základní pojmy .....	174
12.2	Srovnávací základny, hodnocení období a činitel času .....	175
12.3	Praktický postup při hodnocení efektivity výrobních investic podle směrnic FMTIR č. 17/1981 .....	176
13.	Seznam literatury .....	184
14.	Obsah .....	186

