

OBSAH:

Předmluva k českému vydání	19
Předmluva k sovětskému vydání	21

Část první. Základy grafického znázorňování.

I. Základní pojmy

1. Graf	25
2. Grafické metody	26
3. Grafické znázorňování a graf	26
4. Prvky grafu	28
5. Symbolický grafický obraz	29
6. Tabulka	31
7. Geometrický grafický obraz	32
8. Interpretace grafického obrazu (výklad grafu)	33
9. Geometrický, ideografický a individualisující výklad	36
10. Obsah grafu	36
11. Specifické vlastnosti grafu	39
12. Definice grafu	39

II. Základní prostředky grafického znázorňování

1. Ideografické prostředky, symbolické (smluvené) znaky	42
2. Umístění znaků na ploše výkresu	44
3. Spojovací čáry (spojnice). Vyjádření souvislostí a vztahů	45
4. Zatížení grafu	45
5. Zvláštní metody znázorňování složitých souborů	46
6. Geometrické prostředky. Číslice a geometrické obrazce	47
7. Stupnice. Základní pojmy	49
8. Stupnice přímočaré a křivočaré, rovnoměr. a logaritmické	50
9. Konstrukce rovnoměrných stupnic	54
10. Dvojstupnice	60
11. Konstrukce logaritmických stupnic	62
12. Souřadnicové pole a síť	66
13. Čtyři způsoby vyjádření závislosti (funkce)	68
14. Převod grafu funkce ve dvojstupnici a naopak (promítnutí čáry)	70
15. Technické požadavky na síť	71
16. Volba modulů sítě	73
17. Funkcionální pravoúhlé sítě (grafické papíry)	77
18. Pojem anamorfosy	78
19. Křivočaré sítě	83
20. Hotové tiskopisy pro sítě (t. zv. speciální grafické papíry)	84
21. Práce s funkcionálními stupnicemi bez hotových grafických papírů	85

22. Trojité a doplňkové sítě	85
23. Pohyblivé doplňkové stupnice a průsvitky (měřítkové trojúhelníky)	86
24. Trojrozměrné grafy	89
25. Věcné grafy	92
26. Automatický zápis a grafické přístroje	94

III. Třídění a názvosloví grafů

1. Obecné úvahy	95
2. Druhy grafů podle předmětu (podle logické struktury souboru, který je základem grafu)	95
3. Základní typy grafických obrazů	98
4. Druhy grafických obrazů podle geometrického výkladu	105

IV. Čtení a sestavování grafů

1. Čtení	107
2. Čtení textu a čtení grafu	107
3. Celkový výklad i výklad podle jednotlivých prvků	109
4. Společná pravidla pro čtení grafů	110
5. Sestavování grafů	112
6. Návrh (skladba) grafů	112

V. Technická pravidla pro sestavování diagramů

1. Obecná poznámka	115
2. Pravidla z r. 1917 a z r. 1936	115
3. Uvádění číselných a textových údajů	116
4. Formát grafu	117
5. Rozměry výkresu	118
6. Umístění grafu na stránce	119
7. Skladba	120
8. Sítě	120
9. Umístění stupnic	121
10. Grafický obraz	122
11. Výklad symbolů (ideografický výklad)	126
12. Název a jiné údaje grafu	127
13. Speciální pravidla pro sloupkové diagramy	128

VI. Historický přehled

1. Obecné úvahy	132
2. První práce s grafy. Priestley, Playfair, Crome	132
3. Grafy v 19. století v přírodních vědách	133
4. Grafy ve statistice v 19. století	135
5. Základní změna úlohy hospodářských grafů ve 20. století	136
6. Nové metody 20. století	140

VII. Klasikové marx-leninismu o grafech

1. Marx a Engels	144
2. Lenin	145

22. Trojité a doplňkové sítě	85
23. Pohyblivé doplňkové stupnice a průsvitky (měřítkové trojúhelníky)	86
24. Trojrozměrné grafy	89
25. Věcné grafy	92
26. Automatický zápis a grafické přístroje	94

III. Třídění a názvosloví grafů

1. Obecné úvahy	95
2. Druhy grafů podle předmětu (podle logické struktury souboru, který je základem grafu)	95
3. Základní typy grafických obrazů	98
4. Druhy grafických obrazů podle geometrického výkladu	105

IV. Čtení a sestavování grafů

1. Čtení	107
2. Čtení textu a čtení grafu	107
3. Celkový výklad i výklad podle jednotlivých prvků	109
4. Společná pravidla pro čtení grafů	110
5. Sestavování grafů	112
6. Návrh (skladba) grafů	112

V. Technická pravidla pro sestavování diagramů

1. Obecná poznámka	115
2. Pravidla z r. 1917 a z r. 1936	115
3. Uvádění číselných a textových údajů	116
4. Formát grafu	117
5. Rozměry výkresu	118
6. Umístění grafu na stránce	119
7. Skladba	120
8. Sítě	120
9. Umístění stupnic	121
10. Grafický obraz	122
11. Výklad symbolů (ideografický výklad)	126
12. Název a jiné údaje grafu	127
13. Speciální pravidla pro sloupkové diagramy	128

VI. Historický přehled

1. Obecné úvahy	132
2. První práce s grafy. Priestley, Playfair, Crome	132
3. Grafy v 19. století v přírodních vědách	133
4. Grafy ve statistice v 19. století	135
5. Základní změna úlohy hospodářských grafů ve 20. století	136
6. Nové metody 20. století	140

VII. Klasikové marx-leninismu o grafech

1. Marx a Engels	144
2. Lenin	145

3. Způsob, jímž Lenin pročitá diagram rozvrstvení rolnictva	147
4. Pokyny Lenina a Stalina o využití materiálu pro grafy	152

Část druhá. Grafický rozbor statistických a evidenčních dat

VIII. Zobrazení a rozbor nezávislých veličin (diagramy srovnávací)

1. Obecná pravidla	157
2. Druhy srovnání a příslušné diagramy	157
3. Grafické obrazy srovnávacích diagramů	165
4. Sloupkové (proužkové) diagramy	166
5. Speciální druhy sloupkových diagramů	168
6. Pohyblivé srovnávací grafy	169
7. Číselný zápis na grafu	169
8. Symetrické (souměrné) a bilanční diagramy	171
9. Logaritmické srovnávací grafy	173
10. Mnohastupnicový srovnávací graf	175
11. Geometrická struktura celku	177
12. Paprskové sloupkové diagramy	177
13. Bodové srovnávací diagramy a nepravé čáry	178
14. Plošné srovnávací diagramy	180
15. Prostorové a trojrozměrné (axonometrické) srovnávací grafy	183
16. Zvláštní druhy srovnávání struktur	184
17. Nepravé součtové (úhrnné) čáry	186
18. Rozbor rozvahy s hlediska likvidnosti pomocí nepravých čar	187
19. Trojúhelníkové diagramy soustavy tří složek	190

IX. Zobrazení a rozbor jevů v čase (chronogramy)

1. Obecné úvahy	193
2. Stupnice chronogramu	193
3. Konstrukce chronogramů	194
4. Zobrazení trvání událostí	196
5. Druhy chronogramů	198
6. Chronogramy se symbolickými znaky. Upozorňovatel	199
7. Páskové kontrolní plánovací chronogramy	200
8. Chronogramy historických událostí a chronogramy biografické	200
9. Dopravní chronogramy	201
10. Harmonogramy	202

X. Kontrolní plánovací diagramy Knoeppeľovy a Ganttovy

1. Kontrolní grafy kvantitativního splnění plánu	203
2. Kontrolní grafy splnění lhůt	206
3. Kontrola množství a lhůt pomocí grafu o dvou souřadnicích	206
4. Kontrola množství a lhůt pomocí stupnice	208
5. Ganttovy diagramy	210
6. Sestrojení Ganttova diagramu podle dat tabulky	213

7. Některé zvláštní případy Ganttových diagramů	216
8. Základní druhy Ganttových diagramů	217
9. Modifikace Ganttových diagramů	218
10. Zjednodušená konstrukce úhrnné čáry	218
11. Použití Ganttových diagramů	220

XI. Zobrazení a rozbor časových řad (diagramy časových řad)

1. Obecné poznámky	222
------------------------------	-----

A. Rozbor jedné časové řady

2. Časové řady	222
3. Průběh čáry a její výklad	224
4. Čára běžných dat	225
5. Součtová (kumulativní) čára	229
6. Klouzavý (pohyblivý) úhrn a průměr	231
7. Součtový průměr	235
8. Diferenční čára	236
9. Diagramy časových řad s pomocnými stupnicemi a sítěmi	237
10. Kombinace čáry základní a čar odvozených	240
11. Z-diagramy	240
12. Graf splnění plánu	242
13. Stupňovité grafy (Kelčovy)	245
14. Cyklické (paprskové) diagramy časových řad	246
15. Diagramy dlouhodobého časového vývoje	247
16. Sloupkové diagramy časových řad	249
17. Časový vývoj struktury	251

B. Srovnávání časových řad

18. Srovnání časových řad o téže jednotce měření	253
19. Srovnávání časových řad o různých jednotkách měření	254
20. Soubory diagramů	260
21. Kombinace čar a sloupků	263

C. Logaritmické diagramy časových řad

22. Základní vlastnosti polologaritmických diagramů	265
23. Průběh čar na polologaritmickém papíru	267
24. Srovnání řad značně se lišících absolutní velikostí dat	269
25. Časový vývoj struktury	272
26. Časový vývoj geometrické struktury (součinů a činitelů)	275
27. Srovnání kvalitativně odlišných řad (korelace)	278
28. Dlouhodobý vývoj. Časový vývoj obyvatelstva	279
29. Složité soubory. Hospodářství Anglie a USA za 85 let	280

XII. Zobrazení a rozbor variačních řad (diagramy rozdělení četností)

1. Záznam prvotních dat	282
2. Konstrukce diagramu jednotlivých případů	285
3. Typy grafických obrazů diagramů rozdělení četností	287

4. Čára normálního rozdělení četností (čára Gaussova) . . .	289
5. Konstrukce a rozbor empirických čar . . .	292
6. Souměrnost dosažená pomocí logaritmické stupnice . . .	294
7. Součtová čára (ogiv) . . .	295
8. Čára Lorenzova . . .	295
9. Součtová čára (ogiv) normálního rozdělení četností a její anamorfosa . . .	296
10. Příklad použití variačního papíru . . .	298
11. Konstrukce čáry normálního rozdělení podle anamorfované součtové čáry . . .	303
12. Rozbor splnění výrobních norem pomocí variačního papíru . . .	303
13. Srovnání většího počtu variačních součtových čar. Variační paletka . . .	304
14. Jiné druhy grafických papírů a paletok . . .	307
15. Rozložení korelačního pole v řadu čar rozdělení četností . . .	308

XIII. Rozbor územního rozdělení (kartogramy a kartodiagramy)

1. Obecné pojmy . . .	313
2. Měřítkové smluvené znaky . . .	313
3. Kartogramy . . .	316
4. Isočáry . . .	318
5. Bodová metoda . . .	319
6. Centrografická metoda . . .	322
7. Anamorfosa mapy . . .	323
8. Proudové grafy nákladní dopravy . . .	325
9. Kartogramy v operativní praxi. Pohyblivé kartogramy . . .	326

XIV. Grafické výpočty (grafická matematika a nomografie)

1. Pojem grafické matematiky a nomografie . . .	327
2. Dvojstupnice (jednoduché stupnicové nomogramy) . . .	328
3. Stupnicové kružítkové nomogramy s plným přenášením . . .	329
4. Spojnicové nomogramy . . .	332
5. Průsečíkové nomogramy . . .	333
6. Kombinované nomogramy . . .	334
7. Nomogram pro určení váženého aritmetického průměru . . .	335

XV. Organizační grafy

1. Obecné pojmy . . .	339
2. Schema dokumentace v dílně nebo oddělení . . .	339
3. Pohyb dokladů v odděleních a instancích (schema oběhu dokladů) . . .	343
4. Postup plnění úkolu (operogram) . . .	343
5. Vzájemná souvislost dokladů a jejich jednotlivých údajů (dokumentogram) . . .	345
6. Souvislost mezi účty (schema účtové osnovy) . . .	349
7. Struktura podniku, oddělení, dílny a rozdělení odpovědnosti . . .	351

Rejstříky . . .	354
-----------------	-----