



Obsah

Předmluva 9

I. Prameny k technice a inženýrství antiky 11

1. Literární prameny 12
2. Epigrafické a ikonografické prameny 16
3. Stavební památky 17
4. Památky ukryté v zemi a archeologické prameny 17

II. Základy techniky a inženýrství v antice 18

1. Zdroje energie 18
2. Přírodovědné základy 20

III. Měřicí technika 24

1. Měření času 24
2. Zeměměřičství 29

IV. Stavba tunelů 35

1. Plánování trasy tunelu na povrchu 35
2. Přenesení vedení trasy 36
3. Příklady antických tunelových staveb 38

V. Stavební techniky 45

1. Stavební materiály 45
2. Techniky vyzdívání 47
3. Stavební lešení 53
4. Zakládání staveb 54
5. Technika štětových stěn 55
6. Oblouky a klenby 56
7. Kupolové stavby 62
8. Zastřešení 66
9. Omítka, nástěnná malba, štuk 71
10. Podlahy 72
11. Sklepy a kryptoportiky 73
12. Vytápění 74
13. Jeřáby a lodní zdvihadla 76

VI. Stavba silnic a mostů 80

1. Stavba silnic 80
2. Stavba mostů 86

VII. Vodní technika a stavebnictví 94

1. Stavba přehrad 94
2. Vodní kola a využití vodní energie 97
3. Zvedání vody 99
4. Qanáty 110
5. Stavba vodovodů a zásobování měst vodou 111

VIII. Zemědělská technika 145

1. Lisy 145
2. Mlýny 150
3. „Žací stroj“ 153

IX. Stavba lodí 155

1. Způsob stavby a vybavení lodí 155
2. Typy lodí 167

3. Navigace, námořní cesty a rychlost plavby 174

4. Říční plavidla 177

X. Důlní technika a úprava rud 179

1. Důlní technika 179

2. Způsob úpravy rud 186

XI. Hutní zpracování, rafinace a legování 191

1. Hutní zpracování a rafinace 191

2. Slitiny 196

XII. Válečná technika 204

1. Obloukový katapult – *gastrafetés* (břišní luk) 205

2. Torzní katapulty 207

3. Účinnost antických katapultů 213

PŘÍLOHY 215

1. Antické jednotky měr a vah a hodnoty mincí 216

2. Římský abakus a základní početní úkony 221

3. Vitruviovo *analémma* 224

4. Příklady pro použití *dioptry* 229

5. Rekonstrukce pohonu pily na kámen podle reliéfu na sarkofágu Ammiána z Hierápole (2. polovina 3. století n. l.) 232

6. Zásobování vodou města Říma koncem 1. století n. l. 233

7. Stručný historický exkurs k dolování stříbra v Lauriu 237

Literatura 239

Antičtí autoři 239

Použité české překlady antických autorů 241

Přehledná díla 242

Literatura 242

Rejstřík 251