

Vyšla ojedinělá kniha věnovaná konstruování strojů

S problematikou konstruování strojních součástí se setkávají posluchači vysokých škol strojího zaměření v poměrně časném období svého studia. Je to jeden ze základních předmětů formujících jejich osobnosti jako budoucí konstruktéry.

Účinnost výuky na škole závisí do značné míry na kvalitě dostupných studijních podkladů. Současná situace v tomto směru má daleko do ideálního stavu. Přednášky se většinou pouze odkazují na učební texty jednotlivých fakult, v lepších případech jsou ještě dostupné PowerPointové prezentace příslušných přenášejících.

a 2000), určenou studentům i konstruktérům a zpracovanou netradičním způsobem využívajícím pojmů a poznatků konstrukční vědy.

Uvedené publikace nemají charakter vysokoškolské učebnice, navíc od jejich vydání již uplynula řada let. Přesto však mohou posloužit jako vhodné zdroje doplňkových informací.

dat a výběru vhodného materiálu a končí shrnutím základních poznatků z pružnosti a pevnosti. Druhá část je zaměřena na problematiku porušování strojních součástí v důsledku působení statického a proměnného zatížení. Třetí část pojednává o navrhování základních strojních součástí a spojů, jako jsou šroubové, nýtové, svarové a lepené spoje, pružiny, valivá a kluzná ložiska, převody ozubenými koly a ohebnými převodovými členy, hřídelové spojky, brzdy a setrvačníky, osy a hřídele. Kniha tak poskytuje ucelený pohled na metodiku navrhování základních strojních součástí a spojů.

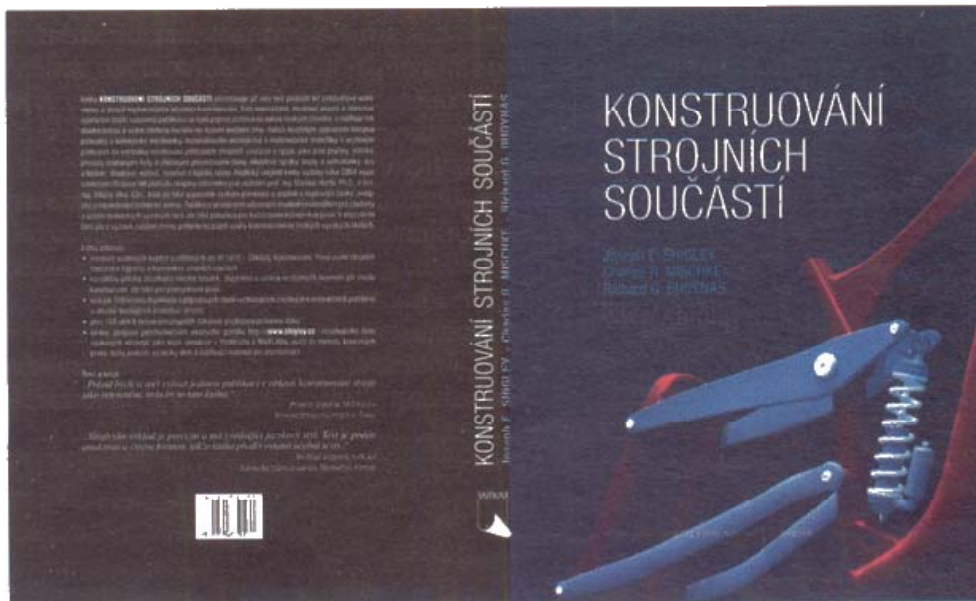
Výklad je veden srozumitelnou a přístupnou formou, s cílem uvést čtenáře co nejsnadněji do hlavních koncepcí a postupů moderního navrhování strojních součástí. Úroveň zpracování některých podkapitol překračuje leckdy stupeň odborné připravenosti současného průměrného strojího inženýra. Text knihy se vyznačuje:

- Účelným rozsahem výkladu
- Rozšířeným teoretickým základem
- Důrazem na praktické řešení konstrukčních problémů
- Velkým množstvím řešených příkladů, případových studií a úloh k samostatné práci.
- Rozsáhlou přílohou s řadou tabulek, diagramů a vzorců.

To vše přispívá k rozvoji samostatného tvůrčího myšlení čtenářů a podněcování jejich inženýrské tvořivosti a vytváření originálních řešení. K objektivnímu ocenění knihy nestačí pouhé zběžné prolístování obsahu. Až po pečlivějším pročtení jednotlivých kapitol, zamyšlením nad jejich obsahem, lze ocenit přínosnost netradičního způsobu výkladu, v mnohém se lišícího od klasického, předkládaného u nás v publikacích z minulých desetiletí.

Vydání knihy je doprovázeno spuštěním internetového portálu www.shigley.cz, kde je možné nalézt nejenom mnoho dalších informací o knize, ale který slouží k on-line podpoře při jejím studiu. ●

/miv/



Přehledně-li publikace z oboru částí strojů, které byly u nás vydány v poválečné době, bude tento seznam poměrně stručný. Zahrne tři díly 6. svazku Technického průvodce – Části strojů z let 1950-52 (VTN), tři díly Části strojů (z proponovaných 4 dílů) vydané v nakladatelství ČSAV v letech 1956-63 a přepracované dva díly 6. svazku Technického průvodce – Části strojů (SNTL, 1989 a 1990). Příručkový charakter mají i svazky 5 a 6 Strojirenské příručky (Scientia a SNTL, 1994 a 1995) věnované strojním součástem. Podstatně méně obsáhlá je dvoudílná publikace Konstrukce strojů a zařízení (MONTANEX, 2000). Pro úplnost je třeba ještě uvést dvoudílnou Příručku strojího inženýra (Computer Press, 1999

Na změně tohoto nepříznivého stavu má zásluhu nakladatelství VUTIUM, vydávající nyní překlad 7. vydání proslulé a osvědčené učebnice Josepha E. Shigleyho, Charlese R. Mischkeho a Richarda G. Budynase Mechanical Engineering Design s názvem Konstruování strojních součástí.

Kniha se skládá ze tří částí, které se věnují základům konstruování (kapitoly 1 až 5), porušování strojních součástí (kapitoly 6 a 7) a jejich výpočtům a konstrukci (kapitoly 8 až 18). První část obsahuje logický a ucelený úvod do konstruování strojních součástí. Začíná vysvětlením základních pojmů a přístupů charakteristických pro tuto činnost. Pokračuje kapitolami o statistickém zpracování