

## OBSAH:

Úvod. (Str. 3.)

Úvod do studia zpracování kovů. (Str. 5. — 60.)

Podmínky mechanických vlastností kovových výrobků 1—13. Obrus kovu 14. Závislost mechanických vlastností na slohu kovu 15—18. Proměna vlastností kovu zpracováním za studena a za tepla 19—24. Rekrystalisace kovu 25—28. Lámavost za modrého žáru 29—31.

Nestejněměrnost ocele 32—39. Proměna slohu thermickým zpracováním 40—48. Druhy ocele pro různé účely 49—53. Vyžihání 54—57.

Vlastnosti kovu při různých teplotách 58—62. Základy zpracování za tepla 63—65. Tepelná roztažitelnost ocele 66—67.

**Kovářství.** (Str. 61. — 170.)

Základy práce lisy a buchary 68—72.

Nástroje pro ruční kovářství 73—74. Postup volného kování 75—77. Kování buchary 78—81. Kování v zápustkách 82—94. Vady kování 95.

Prorážení a protažení 96—100. Lisování otvorem 101—102. Vytváření 103—104.

Bandáže 105—109. Kola 110—111.

Svařování kovu: Základy 112—118. Svařování proudem kovu 119—120. Elektrické svařování 121—123. Autogenní svařování 124—132. Rozřezání hořákem 133. Spájení 134.

Roury svařované 135—137. Svařování rour vodním plynem 138. Roury beze švů 139—147. Protažení rour za studena 148—151.

**Válcování.** (Str. 171. — 310.)

Proměna slohu ocele válcováním 1—4; výrobek a polovýrobek 6. Úbytek, tlak 7—8. Kalibr a žebro 9. Válcovací linie 10. Rozšíření 11. Válcovací rychlost 12. Postup válcování 13—19.

Výpočet prodloužení 20—21. Přebytek výšky pro uzavření kalibr 22—23. Energie potřebná k válcování 24—26.

Druhy válcovacích tratí 27—29.

Válcování polovýrobků; blooming duo a trio 30—34. Předválcovací trati 35—45.

- Ploské a páskové železo 42—46.  
Čtvercové železo 47.  
Kulatina 48—49.  
Drát 50—56.  
Železo polokulaté, úsečové, ráfy 57—58.  
Úhlové železo stejnoramenné 59—64, nestejnoramenné 65—67.  
Válcování nosičů 68—74.  
Válcování železa U 75—77.  
Železo T 78—80.  
Kolejnice 81—87; kolejnice „Phenix“ 88; vady ve službě 89.  
Válcování plechu 90—100; válcování plechu za studena 101—  
103.  
Hospodářství válcoven: výlohy 104—105; válce 106—108; odpadky 109—110; vady 111—112.  
Zušlechťení povrchu plechu; starý ruský způsob 113; pozinkování 114—118; pocínování 119—125.  
Protahování za studena 126; protahování drátu 127—139; pozinkování drátu 140—143; kovový drát 144.

**Literatura.** (Str. 311. — 336.)