

- Předmluva a proč nebýt jako všichni v odkrývání světa a odemykání pobytu / 7
Chceme být skryti v průměrnosti nebo vlastnit oheň působících sil? / 10
01. Hmota a materiál / 13
 Člověk a jeho hmotný svět / 13
 Materiály rozdělené do dvou tříd / 16
 Materiály z hlediska vlastností / 16
 Materiály rozdělené do dichotomních vztahů / 17
 První strana Dekretu českých stavů / 18
02. Pojetí a přístup k předmětu dopravních prostředků / 19
03. Chronologický přehled vývoje grafem a textem / 21
- I Struktura rozdělení dopravy, dopravních prostředků a železničních vozidel / 23
- I/1. Doprava a její složky, světový dopravní systém / 23
 Doprava a její položky / 24
 Příklad myšlenkové mapy k asociacím na cestě výchovy k představitivosti / 26
- I/2. Dopravní prostředky v širším pojetí / 27
- I/3. Vozidla podle vazby pozemního prostředku s jízdní drahou / 27
- I/4. Přeprava osob, zboží a nákladu / 28
- I/5 Hlavní požadavky na železniční vozidla / 30
 Brzda a brzdění železničních vozidel / 30
 Mechanická brzda / 32
 Rozdělení brzdových soustav / 34
 Kontejnery / 35
 Přeprava zboží v paletách a kontejnerech / 36
- I/6. Struktura členění integrované dopravy / 38
- Železniční vozidla / 39
 Geometrická vazba kola a kolejnice / 41
 Stopadesát let ve vývoji železnice / 41
 Dopravní prostředky před 100 lety / 44
 Hlavní položky železniční dopravy / 45
 Rozdělení kolejových vozidel podle principu a užití / 46
 Vozidla městské hromadné kolejové dopravy / 46
 Železniční vozidla příměstských a dálkových jednotek / 46
 Nekonvenční prostředky kolejové dopravy / 48
 Parametry hnacích kolejových vozidel / 51
 Rozdělení a uspořádání hnacích železničních vozidel / 51
 Struktury hnacích kolejových vozidel / 52
- Vztah kola a kolejnice / 67
 Kolejnice / 68
 Tvar jízdního obrysu kol dvojkolí / 70
 Uložení kolejnice, výhybky / 71
 Kolej železniční trati / 76
- Uspořádání čtyřnápravového nákladního vozu, příklady / 77
 Tažné a narážecí ústrojí / 93
- Průjezdny průřez / 93
- Pojezd nákladního vozu / 98
 Dvojkolí v koleji / 103
 Valivá ložiska a uložení náprav dvokolí / 104
 Radiální stavění dvojkolí / 109

Pružící, tlumící, závěsné a vazební elementy / 110
Principy různých typů nákladních podvozků / 118
Způsoby svislého vypružení podvozků / 119
Uložení a vedení dvojkolí hnacích vozidel / 120
Nákladní podvozek 26–2.8 / 121
Vývoj závěsu pružnice / 122
Torny a kluznice / 123
Podvozek typu Diamond / 124
Třínápravový podvozek pro nákladní vozy / 127
Podvozek Y 25 Cs / 128
Dvounápravový podvozek DB typu 665 / 134
Dvounápravový podvozek UIC 30 / 135
Varianty závěsu pružnice / 136
Uložení rámu podvozku na dvojkolí / 136
Plošinový čtyřnápravový vůz / 137
Vůz k přepravě automobilů / 139
Ukázky uspořádání hnacích železničních vozidel, uložení a jejich části / 141
Motorové vozy ČD / 150
Krása jako pravý soulad / 154
Hydrodynamický měnič, spojka, retardér / 156
Chladiče vody spalovacích motorů, okruhy, uspořádání / 161
Elektrické lokomotivy, jejich podvozky, uložení, ukázky / 165
Příčná vazba mezi podvozky u el. lokomotiv / 178
Elektrická jednotka / 189
Základní způsoby pohonu dvojkolí motorových lokomotiv / 183
Trakční motor elektrický / 187
Uspořádání pohonu dvojkolí / 190
Mechanismy přenosu točivého momentu z motoru na dvojkolí / 191
Schéma moderního pohonu dvojkolí dutým hřídelem / 194
Pohon dvojkolí tlakovým motorem / 195
Příklady uspořádání pohonu dvojkolí lokomotiv / 195
Klasické uspořádání dvounápravového podvozku pro osobní vozy / 211
Skříň jídelního vozu a některé podvozky osobních vozů / 213
Schéma podvozku SGP 300 / 215
Dvounápravový podvozek Gö V a jeho varianty / 217
Dvounápravový bezrozsochový podvozek 801 / 230
Podvozky pro osobní vozy / 235
Hlavové hnací vozidlo elektrické jednotky fy Bombardier a jeho podvozky / 238
Mechanická brzda a její elementy / 240
Síly působící na nabíhající kole v oblouku koleje / 248
Ukázka záznamu z měření ČD VÚŽ
Záznam realizace součinitele adheze, kolové a vodící síly / 253
Pawelkova přímka dvojkolí / 254
Aplikace polohy Pawelkových přímek dvojkolí pro 3-nápravový podvozek / 255
Kuželovitost jízdnic ploch kol dvojkolí v koleji / 256
Železniční zkušební okruh Výzkumného ústavu železničního / 257
Ukázka pohonu tramvají a jejich podvozků / 258
Poděkování / 261
Literatura / 262
Obsah / 263