

Předmluva	3
Úvod	7
1 Konstrukce dopravních prostředků	8
1.1 Základy konstrukčního řešení kolových vozidel	8
1.1.1 <i>Druhy kolových vozidel</i>	<i>8</i>
1.1.2 <i>Celkové uspořádání kolových vozidel</i>	<i>10</i>
1.1.3 <i>Poháněcí soustava kolových vozidel</i>	<i>10</i>
1.1.3.1 <i>Motor vozidla</i>	<i>11</i>
1.1.3.2 <i>Převodné ústrojí vozidla</i>	<i>13</i>
1.1.4 <i>Podvozek kolových vozidel</i>	<i>18</i>
1.1.5 <i>Elektrické zařízení vozidel</i>	<i>31</i>
1.1.5.1 <i>Zdroje elektrického proudu</i>	<i>32</i>
1.1.5.2 <i>Spotřebiče elektrického proudu</i>	<i>36</i>
1.1.5.3 <i>Elektrická síť</i>	<i>40</i>
1.2 Bezpečnost kolových vozidel	41
1.2.1 <i>Rozdělení bezpečnosti</i>	<i>41</i>
1.2.2 <i>Systémy aktivní bezpečnosti</i>	<i>42</i>
1.2.2.1 <i>Protiblokovací zařízení (ABS)</i>	<i>42</i>
1.2.2.2 <i>Protiskluzový systém (ASR)</i>	<i>45</i>
1.2.2.3 <i>Bezpečnostní systémy pneumatik</i>	<i>47</i>
1.2.2.4 <i>Stabilizační systémy</i>	<i>49</i>
1.2.3 <i>Systémy pasivní bezpečnosti</i>	<i>51</i>
1.2.3.1 <i>Deformační zóny</i>	<i>52</i>
1.2.3.2 <i>Zádržné systémy</i>	<i>55</i>
1.2.3.3 <i>Bezpečnostní sloupky řízení</i>	<i>61</i>
1.3 Ochrana vozidel	62
1.3.1 <i>Hlavní zásady řešení ochrany</i>	<i>63</i>
1.3.2 <i>Ochrana proti pozorovacím a zaměřovacím prostředkům</i>	<i>63</i>
1.3.3 <i>Ochrana proti konvenčním zbraním</i>	<i>64</i>
1.3.3.1 <i>Pancéřová ochrana</i>	<i>64</i>
1.3.3.2 <i>Neprůstřelná skla</i>	<i>67</i>
1.3.3.3 <i>Ochrana kol</i>	<i>68</i>
1.3.3.4 <i>Ochrana palivových nádrží</i>	<i>69</i>
1.3.4 <i>Ochrana proti minám a nástražným systémům</i>	<i>69</i>
2 Provoz a údržba soustav motoru, převodů a podvozků dopravních prostředků	71
2.1 Provoz a údržba soustav zabezpečujících činnost spalovacího motoru	71
2.1.1 <i>Provoz a údržba soustavy přívodu vzduchu do spalovacího motoru</i>	<i>71</i>
2.1.2 <i>Provoz a údržba palivové soustavy motoru</i>	<i>73</i>
2.1.2.1 <i>Kontrola a údržba palivové soustavy vznětového motoru</i>	<i>73</i>
2.1.2.2 <i>Palivové soustavy pro zážehové motory</i>	<i>75</i>
2.1.3 <i>Provoz a údržba mazací soustavy spalovacího motoru</i>	<i>76</i>
2.1.4 <i>Provoz a údržba chladicí soustavy spalovacího motoru</i>	<i>80</i>
2.1.4.1 <i>Kontrola a údržba kapalinových chladících soustav</i>	<i>80</i>
2.1.4.2 <i>Chlazení vzduchem</i>	<i>83</i>
2.2 Provoz a údržba převodného ústrojí BSV	84
2.2.1 <i>Hlavní Spojka</i>	<i>84</i>

2.2.2	<i>Převodovky</i>	86
2.2.3	<i>Spojovací a kloubové hřídele</i>	88
2.3	Provoz a údržba ústrojí podvozku kolových vozidel	88
2.4	Provoz a údržba ústrojí pásového podvozku BSV	93
3	Údržba, bezpečnost a řešení mimořádných situací dopravních prostředků	98
3.1	Údržba dopravních prostředků	98
3.1.1	<i>Používané pojmy</i>	98
3.1.2	<i>Systém údržby dopravních prostředků – obecně</i>	99
3.1.2.1	<i>Systém údržby po poruše</i>	102
3.1.2.1.1	<i>Okamžitá údržba</i>	102
3.1.2.1.2	<i>Odložená údržba</i>	102
3.1.2.2	<i>Systém preventivní údržby</i>	103
3.1.2.2.1	<i>Systém preventivní údržby s předem stanovenými intervaly</i>	103
3.1.2.2.2	<i>Systém preventivní údržby - podle skutečného stavu</i>	104
3.1.3	<i>Systém údržby v AČR</i>	106
3.1.3.1	<i>Kontrolní prohlídka</i>	107
3.1.3.2	<i>Údržba po použití</i>	107
3.1.3.3	<i>Základní údržba</i>	109
3.1.3.4	<i>Technická údržba</i>	110
3.1.3.5	<i>Zvláštní druhy údržby</i>	111
3.1.3.6	<i>Servisní údržba</i>	113
3.1.3.7	<i>Revize po 10 letech</i>	113
3.1.3.8	<i>Nálezové opravy</i>	114
3.1.3.9	<i>Běžná oprava</i>	114
3.1.3.10	<i>Generální oprava</i>	114
3.2	Provoz dopravních prostředků ve ztížených klimatických podmínkách	115
3.2.1	<i>Zvláštnosti provozu dopravních prostředků v letním a zimním období</i>	115
3.2.1.1	<i>Zvláštnosti provozu dopravních prostředků v zimním období</i>	115
3.2.1.2	<i>Zvláštnosti provozu dopravních prostředků v letním období</i>	117
3.2.2	<i>Provoz dopravních prostředků v prašném a písčitém prostředí</i>	118
3.2.3	<i>Provoz dopravních prostředků v horských oblastech</i>	119
3.3	Bezpečnost provozu vozidel na pozemních komunikacích a její legislativa	121
3.3.1	<i>Vymezení pojmů bezpečnosti silničního provozu</i>	121
3.3.2	<i>Faktory ovlivňující bezpečnost silničního provozu</i>	122
3.3.2.1	<i>Vliv lidského činitele na bezpečnost silničního provozu</i>	122
3.3.2.2	<i>Vliv konstrukce motorového vozidla na bezpečnost silničního provozu</i>	126
3.3.2.3	<i>Vliv prostředí (pozemní komunikace a povětrnostní podmínky) na bezpečnost silničního provozu</i>	128
3.3.2.4	<i>Vliv legislativy na bezpečnost silničního provozu</i>	128
3.3.3	<i>Pravidla pro řízení motorových vozidel a doba odpočinku řidiče</i>	129
3.4	Způsoby, metody a prostory provádění oprav v extrémních podmínkách	130
3.4.1	<i>Způsoby oprav</i>	130
3.4.2	<i>Metody oprav</i>	130
3.4.3	<i>Prostory provádění oprav v extrémních podmínkách</i>	131
3.4.4	<i>Bezpečnost práce při opravách v extrémních podmínkách</i>	131
3.5	Zásady demontážních prací na technice	132
3.5.1	<i>Zásady organizace přípravy demontáže</i>	132
3.5.2	<i>Obecné zásady demontáže</i>	133
3.5.3	<i>Demontáž vybraných spojení</i>	134

3.5.3.1	Šroubová spojení.....	134
3.5.3.2	Vyjímání zalomených šroubů	135
3.5.3.3	Uvolňování šroubů přírub.....	136
3.5.3.4	Vyjímání závrtných šroubů.....	136
3.5.3.5	Demontáž nalisovaných a tmelených spojení.....	137
3.5.3.6	Demontáž nýťovaných a svarových spojů	139
3.5.3.7	Demontáž součástí s předpětím.....	140
3.6	Řešení nouzových situací při používání vozidel v extrémních podmínkách.....	140
3.6.1	Zařízení vyžadující pravidelnou kontrolu v extrémních podmínkách.....	140
3.6.2	Nouzové startování vozidel.....	142
3.6.3	Řešení dopravních nehod.....	144
3.6.4	Dočasné opravy vozidel	145
3.6.4.1	Dočasné opravy v mírových podmínkách	145
3.6.4.2	Dočasné opravy v extrémních podmínkách.....	146
3.7	Samovyprošťování a vyprošťování vozidel	146
3.7.1	Základní pojmy	146
3.7.2	Příčiny a stupně uvážnutí vozidel	147
3.7.2.1	Příčiny uvážnutí techniky	147
3.7.2.2	Stupeň uvážnutí techniky.....	147
3.7.3	Stanovení velikosti odporu uvážené techniky.....	148
3.7.4	Technické prostředky pro vyprošťování a samovyprošťování vozidel	149
3.7.4.1	Vyprošťovací a odsunová vozidla	149
3.7.4.2	Kotvení místa na vozidlech.....	149
3.7.4.3	Navijáky a vijáky.....	152
3.7.4.4	Lana a vyprošťovací kurty.....	152
3.7.4.5	Kladkostroje	153
3.7.4.6	Kotvy	154
3.7.4.7	Zvedací prostředky	154
3.7.4.8	Podkládací plechy a rohože	154
3.7.4.9	Náklonoměr	155
3.7.4.10	Zvýšené sání vzduchu do motoru	155
3.7.4.11	Sněhové řetězy a ocelové hroty	155
3.7.5	Zásady a způsoby samovyprošťování a vyprošťování vozidel	156
3.7.6	Bezpečnostní pravidla pro vyprošťování a samovyprošťování vozidel	156
3.7.7	Odsun poškozených vozidel.....	157
3.7.7.1	Způsoby odsunů vozidel	157
3.7.7.2	Příprava techniky k odsunu.....	157
3.7.7.3	Všeobecná pravidla a bezpečnostní opatření pro odsun.....	158
4	železniční dopravní prostředky	159
4.1	Přepravní systémy v osobní a nákladní železniční dopravě	159
4.2	Zajištění bezpečnosti v železniční dopravě	166
	Použitá literatura.....	170