

# Obsah

<b>1. Silniční doprava a dopravní politika</b> .....	<b>4</b>
1.1 Základní pojmy v silniční dopravě (dle zákona o silniční dopravě) .....	4
1.2 Silniční doprava v dopravním systému České republiky .....	5
1.3 Silniční doprava v logistických systémech .....	7
1.4 Státní dopravní politika .....	8
1.4.1 Obsah dopravní politiky .....	8
1.4.2 Oblasti dopravní politiky .....	9
1.5 Dopravní podnikání v ČR .....	9
1.6 Pozemní komunikace České republiky v současnosti .....	10
1.7 Silniční motorová vozidla v České republice .....	10
1.8 Technologie silniční dopravy .....	10
1.9 Negativní vlivy silniční dopravy .....	12
<b>2. Právní normy související s provozováním silniční dopravy</b> .....	<b>14</b>
2.1 Mezinárodní dohody a předpisy týkající se silniční dopravy .....	14
2.2 Vnitrostátní legislativní předpisy ošetřující problematiku silniční dopravy .....	15
2.2.1 Základní legislativní předpisy .....	15
2.2.2 Obecná struktura legislativních předpisů .....	16
2.2.3 Pozemní komunikace .....	16
2.2.4 Dopravní prostředky .....	18
2.2.5 Řízení vozidel .....	18
2.2.6 Podmínky provozu na pozemních komunikacích .....	19
2.2.7 Provozování silniční dopravy .....	21
2.2.8 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se provádí zákon o silniční dopravě .....	23
2.2.9 Převážní řády .....	24
2.3 Doprava a Evropská unie .....	24
<b>3. Zimní údržba pozemních komunikací</b> .....	<b>26</b>
3.1 Plán zimní údržby .....	26
<b>4. Technologické pojmy a ukazatele silniční dopravy</b> .....	<b>29</b>
4.1 Pojmy používané v technologii silniční dopravy .....	29
4.2 Ložné výkony .....	30
4.3 Užitečná hmotnost vozidel a její využití .....	32
4.4 Ukazatele výkonů a výkonového využití dopravních prostředků .....	32
4.5 Ukazatele časového využití vozidel .....	35
4.6 Ukazatele pro hromadnou dopravu osob .....	37
4.7 Jízdní a přepravní výkon vozidla .....	40
<b>5. Kategorie, druhy a evidence silničních motorových vozidel</b> .....	<b>42</b>
5.1 Humanitárně technické požadavky .....	42
5.1.1 Bezpečnostní požadavky .....	42
5.1.2 Ergonomické požadavky .....	42
5.1.3 Ekologické požadavky .....	43
5.1.4 Hygienické likvidační a recyklační požadavky .....	43
5.2 Technologicko-technické požadavky .....	43
5.3 Kategorie vozidel .....	43
5.4 Druhy silničních vozidel .....	44
5.4.1 Komerční členění osobních vozidel .....	45
5.4.2 Komerční členění užitkových vozidel .....	45
5.5 Volba vhodné kategorie a typu vozidla .....	46
5.6 Registr a registrace silničního vozidla .....	46
5.6.1 Přihlášení vozidla do registru .....	47
5.6.2 Vyřazení vozidla z registru .....	47
<b>6. Technologie ložných operací v silniční dopravě</b> .....	<b>49</b>

6.1	Základní pojmy .....	49
6.2	Charakteristika manipulovaných materiálů .....	49
6.3	Základní rozdělení mechanizačních prostředků .....	51
6.4	Přepavní prostředky .....	52
6.5	Mechanizační prostředky pro manipulaci s kontejnery a výměnnými nástavbami pevně spojené se silničními vozidly.....	54
6.6	Mechanizační prostředky pro manipulaci s paletami pevně spojené se silničními dopravními prostředky .....	55
6.7	Výměnné nástavby silničních vozidel.....	56
6.8	Technické prostředky kombinované dopravy .....	56
6.9	Překladiště a skladiště .....	56
<b>7.</b>	<b>Provozně technické hodnocení vozidla.....</b>	<b>58</b>
7.1	Charakteristika motoru.....	58
7.2	Obvodová síla na hnacích kolech automobilu .....	59
7.3	Pohybová rovnice automobilu a jízdní odpor .....	61
7.3.1	<i>Odpor vzduchu (aerodynamický odpor) .....</i>	<i>62</i>
7.3.2	<i>Odpor valení a pneumatiky vozidel .....</i>	<i>63</i>
7.3.3	<i>Odpor rozjezdu a o odpor tažný .....</i>	<i>64</i>
7.3.4	<i>Odpor stoupání .....</i>	<i>64</i>
7.3.5	<i>Maximální hnací síla s ohledem na adhezi .....</i>	<i>65</i>
7.4	Dynamický činitel automobilu.....	66
7.4.1	<i>Dynamická charakteristika automobilu.....</i>	<i>67</i>
7.4.2	<i>Dynamická charakteristika s nomogramem zatížení .....</i>	<i>68</i>
7.5	Zrychlení automobilu.....	68
7.6	Dynamický popis automobilu .....	69
7.6.1	<i>Hodnocení jízdních vlastností automobilů v terénu.....</i>	<i>71</i>
7.6.2	<i>Pohybové ukazatele průjezdnosti automobilu terémem.....</i>	<i>71</i>
7.7	Spotřeba pohonných a provozních hmot a maziv .....	72
7.7.1	<i>Spotřeba pohonných hmot .....</i>	<i>72</i>
7.7.2	<i>Viskozita maziv pro motorová vozidla.....</i>	<i>73</i>
7.8	Motory na alternativní paliva .....	73
7.8.1	<i>Motory na plynná paliva .....</i>	<i>74</i>
7.8.2	<i>Bionafta .....</i>	<i>75</i>
7.8.3	<i>Elektromobily .....</i>	<i>76</i>
7.8.4	<i>Hybridní motory a palivové články .....</i>	<i>76</i>
7.9	Brzdy silničních motorových vozidel .....	76
7.10	Hlavní ukazatele dynamiky brzdění.....	77
7.10.1	<i>Zpomalení při brzdění.....</i>	<i>77</i>
7.10.2	<i>Doba brzdění.....</i>	<i>78</i>
7.10.3	<i>Brzdná dráha vozidla.....</i>	<i>78</i>
7.11	Délka rozhledu na zastavení.....	79
7.12	Délka rozhledu pro předjíždění .....	80
7.13	Reakční doba řidiče.....	80
7.14	Prodleva brzd .....	81
7.15	Činitelé ovlivňující délku reakční doby .....	81
7.16	Účinek brzd .....	82
7.17	Ovladatelnost vozidla.....	82
7.17.1	<i>Řiditelnost vozidla a jízdní soupravy .....</i>	<i>82</i>
7.17.2	<i>Směrová stabilita .....</i>	<i>83</i>
7.17.3	<i>Příčná stabilita .....</i>	<i>84</i>
7.18	Elektronika v silničních vozidlech.....	86
<b>8.</b>	<b>Provozně přepravní hodnocení vozidla.....</b>	<b>88</b>
8.1	Vliv nákladu na statiku automobilu .....	88



8.1.1	<i>Poloha těžiště automobilu a statické zatížení náprav</i> .....	88
8.1.2	<i>Stanovení polohy těžiště a momentu setrvačnosti vozidla</i> .....	89
8.1.3	<i>Umístění nákladu na dopravním prostředku</i> .....	90
8.1.4	<i>Zajištění nákladu na dopravním prostředku</i> .....	90
8.2	Vliv vlastností přepravovaných věcí na konstrukční provedení speciální nástavby vozidla .....	92
8.3	Nákladní vozidla .....	92
8.4	Speciální nákladní vozidla .....	95
8.4.1	<i>Silniční vozidla pro zvláštní účely</i> .....	97
8.5	Kabiny užitkových vozidel .....	101
8.6	Provozně přepravní hodnocení vozidel pro přepravu osob .....	101
8.6.1	<i>Vozidla taxislužby</i> .....	102
8.6.2	<i>Přeprava osob v ložném prostoru nákladního automobilu</i> .....	102
8.6.3	<i>Přeprava osob vozidly konstruovanými pro hromadnou přepravu</i> .....	102
8.6.4	<i>Doplňková klasifikace autobusů a autokarů</i> .....	103
8.7	Technické prostředky pro dispečerské spojení .....	103
8.8	Tachografy pro motorová vozidla .....	104
<b>9.</b>	<b>Provozní dokumentace a provozně-ekonomické hodnocení vozidla</b> .....	<b>106</b>
9.1	Provozní dokumentace .....	106
9.2	Doklady předepsané pro řízení a provoz vozidla .....	106
9.2.1	<i>Záznam o době řízení vozidla a bezpečnostních přestávkách</i> .....	106
9.2.2	<i>Záznam o provozu vozidla</i> .....	107
9.2.3	<i>Kniha jízd</i> .....	108
9.2.4	<i>Přepavní listina</i> .....	108
9.2.5	<i>Průvodní listina</i> .....	109
9.2.6	<i>Doklady potřebné pro zajištění mezinárodní dopravy</i> .....	110
9.3	Provozně-ekonomické hodnocení vozidla .....	111
9.3.1	<i>Náklady na provoz vozidla</i> .....	111
9.3.2	<i>Kalkulace nákladů</i> .....	111
9.3.3	<i>Celkové náklady</i> .....	112
<b>10.</b>	<b>Zásady komplexní technické péče o vozidla</b> .....	<b>115</b>
10.1	Právní úprava technické způsobilosti silničních vozidel.....	115
10.2	Pravidelné měření emisí.....	115
10.3	Technická prohlídka.....	116
10.3.1	<i>Lhůty technických prohlídek</i> .....	117
10.3.2	<i>Hodnocení technického stavu a technické způsobilosti silničního vozidla k provozu</i> .....	117
10.4	Komplexní technická péče o vozidlo .....	118
10.5	Údržba a opravy prováděné provozovatelem vozidla .....	119
10.5.1	<i>Ošetřování pneumatik</i> .....	121
10.5.2	<i>Ošetřování akumulátorových baterií</i> .....	123
10.5.3	<i>Zásady hospodaření s provozními hmotami</i> .....	123
10.5.4	<i>Olejové hospodářství</i> .....	123
10.6	Kapacitní a technologické ukazatele údržby a oprav vozidel .....	124
<b>11.</b>	<b>Příklady k procvičování</b> .....	<b>127</b>
11.1	Přeprava kusového materiálu .....	127
11.2	Wybočení návěsu a přívěsu v zatáčce .....	127
11.3	Ložné operace a přeprava nákladu .....	127
11.4	Zatížení vozidla nákladem .....	128
11.5	Technologické ukazatele v nákladní dopravě .....	129
11.6	Technologické ukazatele v osobní dopravě .....	130
11.7	Kalkulace vlastních nákladů na autobus .....	132
11.8	Dynamická charakteristika automobilu s nomogramem zatížení .....	134
11.9	Brzdění vozidla .....	135
11.10	Příklad kalkulace nákladů na vozidlo .....	136

12.	Závěr .....	140
13.	Použité zkratky.....	141
14.	Česko-anglický slovník odborných výrazů použitých v textu.....	143