

TP 225

PROGNÓZA INTENZIT AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY (II. VYDÁNÍ)

Schváleno MD-OPK č.j. 553/2012-120-STSP/1

ze dne 11. října 2012,

s účinností od 12. října 2012

Současně se ruší a nahrazují Technické podmínky TP č.225 Prognóza intenzit automobilové dopravy schválené MD-OPK č.j. 434/2010-120-STSP/1 ze dne 10. června 2010.

Prognóza intenzit automobilové dopravy, II. vydání

Luděk Bartoš (nositel autorských práv, odpovědný řešitel)

Aleš Richtr, Jan Martolos, Martin Hála (další řešitelé)

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

EDIP s.r.o.

EDIP s.r.o., Hálkova 1203/32, 301 00 Plzeň, www.edip.cz

v roce 2012 jako svou 9. publikaci

28

Olga Matulová

Václav Žďárek

tiskárna ŽAKET Praha

EDIP s.r.o., obchod.edip.cz, tel. 354 621 788

Publikace je chráněna autorským zákonem, všechna práva jsou vyhrazena. Citace,

kopie či reprodukce jakékoli části této publikace v rámci zákonné licence pouze

s uvedením autora a pramene.

© EDIP s.r.o. 2012, 2. vydání

Název:	Prognóza intenzit automobilové dopravy, II. vydání
Autor:	Luděk Bartoš (nositel autorských práv, odpovědný řešitel)
Spoluautoři:	Aleš Richtr, Jan Martolos, Martin Hála (další řešitelé)
Spolupráce:	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Foto na obálce:	EDIP s.r.o.
Vydal:	EDIP s.r.o., Hálkova 1203/32, 301 00 Plzeň, www.edip.cz v roce 2012 jako svou 9. publikaci
Počet stran:	28
Grafická úprava:	Olga Matulová
Sazba:	Václav Žďárek
Tisk:	tiskárna ŽAKET Praha
Distribuce:	EDIP s.r.o., obchod.edip.cz, tel. 354 621 788
	Publikace je chráněna autorským zákonem, všechna práva jsou vyhrazena. Citace, kopie či reprodukce jakékoli části této publikace v rámci zákonné licence pouze s uvedením autora a pramene. © EDIP s.r.o. 2012, 2. Vydání
	ISBN 978-80-87394-07-6

OBSAH

1 ÚVODNÍ ČÁST	4
2 NÁZVOSLOVÍ A ZNAČKY	5
2.1 NÁZVOSLOVÍ	5
2.2 ZNAČKY	5
3 METODY PROGNOZY INTENZIT DOPRAVY.....	6
4 PODKLADY PRO VÝPOČET	7
4.1 VÝCHOZÍ INTENZITA DOPRAVY	7
4.2 DRUH VOZIDEL	7
4.3 TYP KOMUNIKACE	7
5 PROGNOZA INTENZIT DOPRAVY METODOU JEDNOTNÉHO SOUČINITELE RŮSTU	8
5.1 VÝCHODISKA METODIKY.....	8
5.2 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY POUŽITÍ METODY JEDNOTNÉHO SOUČINITELE RŮSTU	9
5.3 VÝPOČET VÝHLEDOVÉ INTENZITY DOPRAVY	10
6 POSTUP VÝPOČTU	12
7 POŽADOVANÉ VÝSTUPY	13
8 PŘÍKLAD STANOVENÍ VÝHLEDOVÉ INTENZITY DOPRAVY.....	14
9 POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA	18
10 PŘÍLOHY.....	19

1 ÚVODNÍ ČÁST

Tyto technické podmínky (TP) platí pro prognózu výhledových intenzit automobilové dopravy na dálnicích

a silnicích na základě výchozích intenzit dopravy a koeficientů prognózy intenzit dopravy. Stejný postup lze přiměřeně použít i pro místní komunikace, případně účelové veřejně přístupné komunikace. Technické podmínky navazují na ČSN 73 6101 [3], ČSN 73 6102 [4] a ČSN 73 6110 [5].

Obsahem technických podmínek je prognóza výhledových intenzit automobilové dopravy metodou jednotného součinitele růstu, která je použitelná za podmínek stabilizované komunikační sítě a rovnoměrného

rozvoje území především na stávajících komunikacích a ve vymezených případech (např. přeložky silnic v souběhu s původní trasou) i na nových komunikacích. Technické podmínky podrobně neřeší metody prognózy výhledových intenzit dopravy v územích s plánovanými výraznými změnami v uspořádání komunikační sítě nebo v rozmístění zdrojů a cílů dopravy. Dále tyto TP neřeší prognózu intenzit pěší a cyklistické dopravy.

Údaje o výhledových intenzitách dopravy získané podle těchto TP se využívají při navrhování pozemních

komunikací, hodnocení efektivnosti silničních a dálničních staveb (např. HDM-4), kapacitních výpočtech, výpočtech negativních vlivů dopravy na životní prostředí apod.

Technické podmínky jsou určeny dopravním inženýrům, projektantům dopravních staveb, vlastníkům a správcům pozemních komunikací, speciálním stavebním úřadům, pracovníkům Policie ČR, ostatním účastníkům výstavby pozemních komunikací a dalším odborným pracovištím.

Navržený postup výpočtu výhledových intenzit automobilové dopravy je certifikovanou metodikou projektu Národního programu výzkumu Ministerstva dopravy ČR č. 1F81A/047/120 „Prognóza dopravních

výkonů automobilové dopravy na pozemních komunikacích v ČR“, který byl řešen firmou EDIP s.r.o. v letech 2008 až 2009. Metodika je nutným zjednodušením závěrů projektu výzkumu, podrobnější

informace lze nalézt v závěrečné zprávě projektu [9].

Koeficienty vývoje intenzit dopravy jsou aktualizovány na základě výsledků Celostátního sčítání dopravy

v roce 2010 [11] a v závislosti na aktuální prognóze vývoje hrubého domácího produktu ČR a sousedních států. Předmětem aktualizace je také rozdělení koeficientů vývoje intenzit dopravy na dálnicích a rychlostních silnicích.

2 NÁZVOSLOVÍ A ZNAČKY

2.1. NÁZVOSLOVÍ

Pro účely těchto TP mají dále uvedené pojmy následující význam:

(1) Intenzita dopravy – počet silničních vozidel, která projedou určitým příčným řezem pozemní komunikace nebo jeho částí za zvolené časové období.

(2) Výchozí intenzita dopravy – intenzita dopravy zjištěná na komunikaci, pro kterou se zpracovává prognóza dopravy.

(3) Výhledová intenzita dopravy – intenzita dopravy stanovená prognózou dopravy pro výhledový rok.

(4) Výchozí rok – rok, ve kterém byla dosažena výchozí intenzita dopravy.



PŘÍLOHA 1 – KOEFICIENTY VÝVOJE INTENZIT DOPRAVY PRO SKUPINU LEHKÝCH VOZIDEL – LV

Rok	Typ komunikace				Rok	Typ komunikace			
	D	R	I	II+III		D	R	I	II+III
2010	1,00	1,00	1,00	1,00	2030	1,76	1,75	1,51	1,46
2011	1,03	1,03	1,02	1,02	2031	1,79	1,78	1,53	1,47
2012	1,05	1,05	1,03	1,03	2032	1,82	1,81	1,55	1,49
2013	1,07	1,07	1,05	1,04	2033	1,85	1,84	1,56	1,51
2014	1,11	1,10	1,07	1,06	2034	1,88	1,86	1,58	1,52
2015	1,15	1,14	1,10	1,09	2035	1,90	1,89	1,60	1,54
2016	1,19	1,19	1,13	1,11	2036	1,93	1,92	1,62	1,56
2017	1,24	1,24	1,16	1,14	2037	1,96	1,94	1,64	1,57
2018	1,29	1,29	1,19	1,17	2038	1,98	1,97	1,66	1,59
2019	1,34	1,34	1,23	1,20	2039	2,01	2,00	1,67	1,60
2020	1,40	1,39	1,26	1,24	2040	2,04	2,02	1,69	1,62
2021	1,45	1,44	1,30	1,27	2041	2,06	2,05	1,71	1,63
2022	1,50	1,49	1,33	1,30	2042	2,09	2,07	1,72	1,65
2023	1,54	1,53	1,36	1,32	2043	2,11	2,09	1,74	1,66
2024	1,58	1,57	1,39	1,35	2044	2,13	2,12	1,76	1,68
2025	1,61	1,61	1,41	1,37	2045	2,16	2,14	1,77	1,69
2026	1,64	1,63	1,43	1,38	2046	2,18	2,16	1,79	1,70
2027	1,67	1,66	1,45	1,40	2047	2,20	2,18	1,80	1,72
2028	1,70	1,69	1,47	1,42	2048	2,22	2,20	1,81	1,73
2029	1,73	1,72	1,49	1,44	2049	2,24	2,23	1,83	1,74
					2050	2,26	2,25	1,84	1,75

PŘÍLOHA 2 – KOEFICIENTY VÝVOJE INTENZIT DOPRAVY PRO SKUPINU TĚŽKÝCH VOZIDEL – TV

Rok	Typ komunikace				Rok	Typ komunikace			
	D	R	I	II+III		D	R	I	II+III
2010	1,00	1,00	1,00	1,00	2030	1,28	1,21	1,12	1,04
2011	1,01	1,01	1,01	1,00	2031	1,29	1,23	1,12	1,04
2012	1,02	1,02	1,01	1,00	2032	1,31	1,24	1,13	1,04
2013	1,03	1,03	1,01	1,00	2033	1,32	1,25	1,13	1,05
2014	1,05	1,04	1,02	1,01	2034	1,34	1,26	1,14	1,05
2015	1,06	1,04	1,02	1,01	2035	1,35	1,27	1,15	1,05
2016	1,07	1,05	1,03	1,01	2036	1,37	1,28	1,15	1,05
2017	1,08	1,06	1,04	1,01	2037	1,38	1,29	1,16	1,05
2018	1,10	1,08	1,04	1,01	2038	1,39	1,30	1,16	1,05
2019	1,11	1,09	1,05	1,02	2039	1,40	1,31	1,17	1,06
2020	1,13	1,10	1,05	1,02	2040	1,42	1,32	1,17	1,06
2021	1,14	1,11	1,06	1,02	2041	1,43	1,33	1,18	1,06
2022	1,16	1,12	1,07	1,02	2042	1,44	1,34	1,18	1,06
2023	1,17	1,13	1,07	1,02	2043	1,45	1,34	1,19	1,06
2024	1,19	1,14	1,08	1,03	2044	1,46	1,35	1,19	1,06
2025	1,20	1,15	1,08	1,03	2045	1,47	1,36	1,19	1,07
2026	1,22	1,17	1,09	1,03	2046	1,47	1,36	1,20	1,07
2027	1,23	1,18	1,10	1,03	2047	1,48	1,37	1,20	1,07
2028	1,25	1,19	1,10	1,03	2048	1,49	1,38	1,20	1,07
2029	1,26	1,20	1,11	1,04	2049	1,50	1,38	1,21	1,07
					2050	1,50	1,38	1,21	1,07

PŘÍLOHA 3 – KOEFICIENTY VÝVOJE INTENZIT DOPRAVY PRO VŠECHNA VOZIDLA – SV

Rok	Typ komunikace				Rok	Typ komunikace			
	D	R	I	II+III		D	R	I	II+III
2010	1,00	1,00	1,00	1,00	2030	1,63	1,63	1,43	1,40
2011	1,02	1,02	1,02	1,01	2031	1,65	1,66	1,44	1,41
2012	1,04	1,04	1,03	1,03	2032	1,67	1,68	1,46	1,43
2013	1,06	1,06	1,04	1,04	2033	1,70	1,70	1,48	1,44
2014	1,09	1,09	1,06	1,06	2034	1,72	1,73	1,49	1,46
2015	1,12	1,12	1,08	1,08	2035	1,75	1,75	1,51	1,47
2016	1,16	1,16	1,11	1,10	2036	1,77	1,78	1,53	1,49
2017	1,19	1,20	1,13	1,12	2037	1,79	1,80	1,54	1,50
2018	1,24	1,24	1,16	1,15	2038	1,82	1,82	1,56	1,52
2019	1,28	1,28	1,19	1,18	2039	1,84	1,84	1,57	1,53
2020	1,32	1,33	1,22	1,21	2040	1,86	1,87	1,59	1,54
2021	1,36	1,37	1,25	1,23	2041	1,88	1,89	1,60	1,56
2022	1,40	1,41	1,28	1,26	2042	1,90	1,91	1,61	1,57
2023	1,44	1,44	1,30	1,28	2043	1,92	1,93	1,63	1,58
2024	1,47	1,48	1,32	1,30	2044	1,94	1,95	1,64	1,59
2025	1,50	1,50	1,34	1,32	2045	1,96	1,97	1,65	1,61
2026	1,52	1,53	1,36	1,34	2046	1,98	1,98	1,67	1,62
2027	1,55	1,56	1,38	1,35	2047	2,00	2,00	1,68	1,63
2028	1,57	1,58	1,39	1,37	2048	2,01	2,02	1,69	1,64
2029	1,60	1,61	1,41	1,38	2049	2,03	2,04	1,70	1,65
					2050	2,05	2,05	1,71	1,66

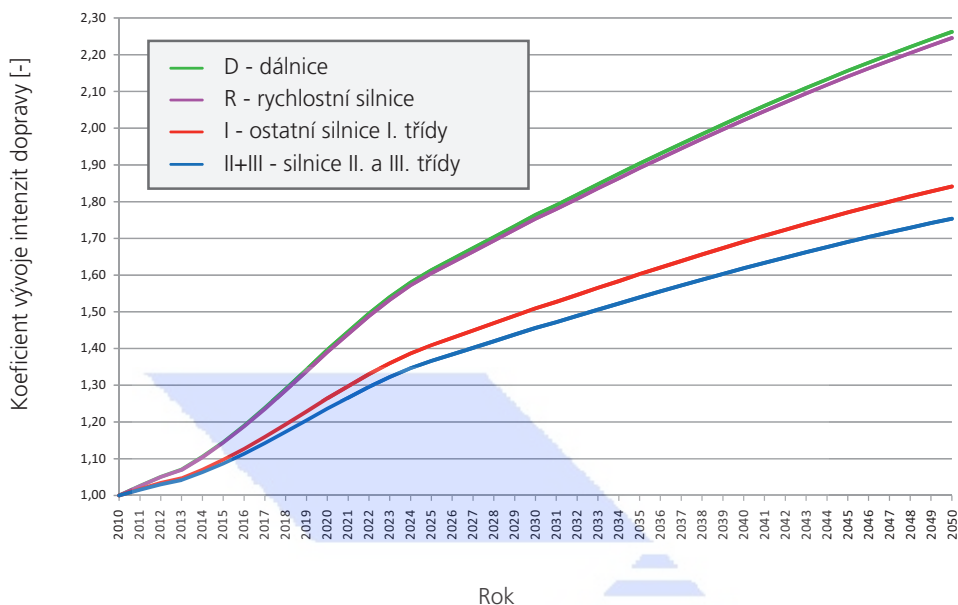
PŘÍLOHA 4 – KOEFICIENTY VÝVOJE CELKOVÉHO DOPRAVNÍHO VÝKONU

Rok	Skupina vozidel			Rok	Skupina vozidel		
	LV	TV	SV		LV	TV	SV
2010	1,00	1,00	1,00	2030	1,54	1,14	1,46
2011	1,02	1,01	1,02	2031	1,56	1,15	1,48
2012	1,04	1,01	1,03	2032	1,58	1,16	1,50
2013	1,05	1,02	1,04	2033	1,60	1,16	1,52
2014	1,07	1,02	1,06	2034	1,62	1,17	1,53
2015	1,10	1,03	1,09	2035	1,64	1,18	1,55
2016	1,13	1,04	1,12	2036	1,66	1,19	1,57
2017	1,17	1,04	1,14	2037	1,68	1,19	1,58
2018	1,20	1,05	1,18	2038	1,69	1,20	1,60
2019	1,24	1,06	1,21	2039	1,71	1,21	1,62
2020	1,28	1,06	1,24	2040	1,73	1,21	1,63
2021	1,31	1,07	1,27	2041	1,75	1,22	1,65
2022	1,35	1,08	1,30	2042	1,77	1,22	1,66
2023	1,38	1,09	1,33	2043	1,78	1,23	1,68
2024	1,41	1,09	1,35	2044	1,80	1,23	1,69
2025	1,43	1,10	1,37	2045	1,82	1,24	1,71
2026	1,45	1,11	1,39	2046	1,83	1,24	1,72
2027	1,48	1,12	1,41	2047	1,85	1,25	1,73
2028	1,50	1,13	1,43	2048	1,86	1,25	1,75
2029	1,52	1,13	1,45	2049	1,88	1,25	1,76
				2050	1,89	1,25	1,77

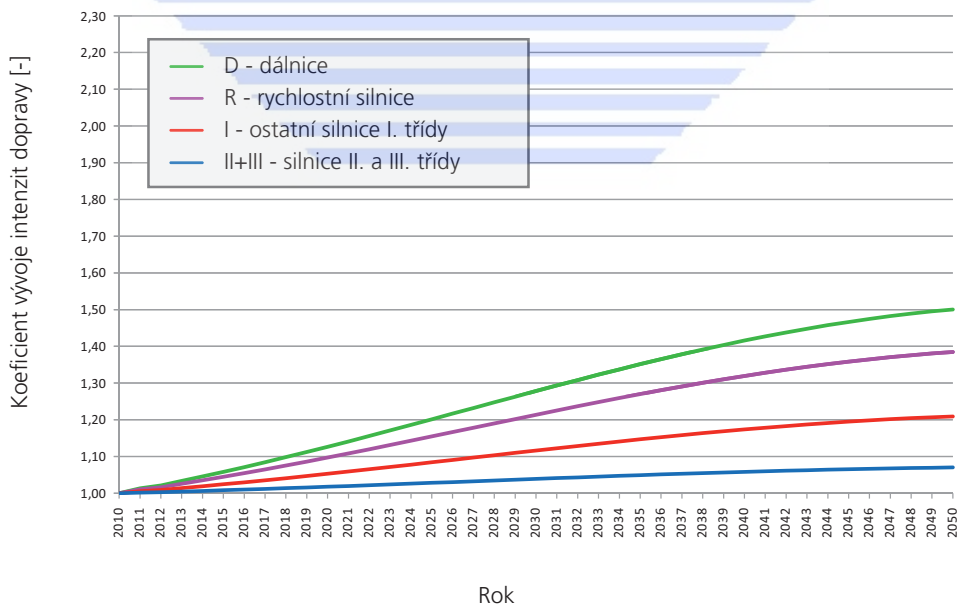
PRÍLOHA 5 – PRŮMĚRNÉ ROČNÍ RŮSTY INTENZIT DOPRAVY PO PĚTI LETECH (VSTUP DO HDM-4)

Rok	LEHKÁ VOZIDLA - LV					TĚŽKÁ VOZIDLA - TV				
	Typ komunikace					Typ komunikace				
	D	R	I	II+III	celkem	D	R	I	II+III	celkem
2010										
2011										
2012	2,75%	2,72%	1,87%	1,68%	1,97%	1,14%	0,88%	0,48%	0,16%	0,59%
2013										
2014										
2015										
2016										
2017	4,04%	3,99%	2,88%	2,61%	3,02%	1,26%	0,98%	0,55%	0,19%	0,67%
2018										
2019										
2020										
2021										
2022	2,93%	2,91%	2,19%	2,01%	2,29%	1,29%	1,03%	0,59%	0,21%	0,70%
2023										
2024										
2025										
2026										
2027	1,80%	1,78%	1,38%	1,28%	1,44%	1,25%	1,00%	0,59%	0,21%	0,70%
2028										
2029										
2030										
2031										
2032	1,54%	1,53%	1,21%	1,12%	1,25%	1,12%	0,91%	0,54%	0,20%	0,64%
2033										
2034										
2035										
2036										
2037	1,35%	1,34%	1,08%	1,01%	1,12%	0,93%	0,77%	0,46%	0,17%	0,55%
2038										
2039										
2040										
2041										
2042	1,15%	1,15%	0,93%	0,87%	0,96%	0,71%	0,58%	0,36%	0,13%	0,42%
2043										
2044										
2045										
2046										
2047	0,96%	0,96%	0,79%	0,74%	0,81%	0,46%	0,38%	0,24%	0,09%	0,28%
2048										
2049										

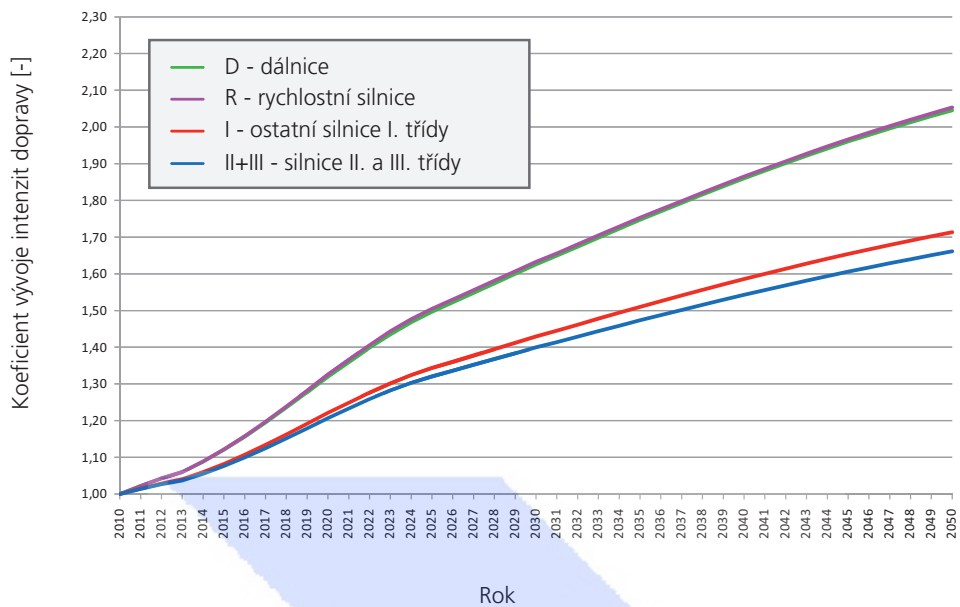
PŘÍLOHA 6 – KOEFICIENTY VÝVOJE INTENZIT DOPRAVY – GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ



Koeficienty vývoje intenzit dopravy pro skupinu lehkých vozidel – LV (viz příloha 1), grafické znázornění



Koeficienty vývoje intenzit dopravy pro skupinu těžkých vozidel – TV (viz příloha 2), grafické znázornění



Koeficienty vývoje intenzit dopravy pro všechna vozidla – SV (viz příloha 3), grafické znázornění



7

POŽADOVANÉ VÝSTUPY

Obsahově závazný výstup prognózy intenzit dopravy je definován jednotným protokolem pro výpočet výhledové intenzity dopravy. Způsob vyplnění jednotného protokolu vyplývá z postupu výpočtu podle kapitoly 6.

Jako samostatná příloha se doloží postup stanovení výchozí intenzity dopravy podle TP189 [6].

Jednotný protokol pro výpočet výhledové intenzity dopravy

Místo (úsek):		Posuzovaný profil:			
Číslo komunikace:		Typ komunikace:			
1	Výchozí rok				
2	Výhledový rok				
			skupina vozidel		
			LV	TV	SV
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den] [voz/h] *)			
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]			
5	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výhledový rok	k_v [-]			
6	Koeficient prognózy intenzit dopravy	k_p [-]			
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v [voz/den] [voz/h] *)			

*) Nehodící se škrtněte

Tabulka 4: Jednotný protokol pro výpočet výhledové intenzity dopravy na pozemních komunikacích v ČR