

	ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA DOPRAVNÍ
---	---	--

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA
Dopravní systémy a technika	K612 Ústav dopravních systémů	Bc. Matěj Šilhán
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE	
2020/2021	Ing. Bc. Dagmar Kočárková, Ph. D.	

Akce: Studie obchvatu města Frýdlant	Formát: 14x A4
	Měřítko:
Příloha: VÝPOČET INTENZIT A PROGNÓZY DOPRAVY	Číslo přílohy: 7

SEZNAM PŘÍLOH

- 7.1 VÝPOČET ODHADU DENNÍ A HODINOVÉ INTENZITY
MOTOROVÉ DOPRAVY DLE TP189

- 7.2 VÝPOČET PROGNÓZY DOPRAVY METODOU JEDNOTNÉHO
SOUČinitele VÝVOJE DLE TP225

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: U Hágu		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: II/290		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Frýdlant -> Raspenava		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice II. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	544	1	7	7	9	568
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,46	3,61	3,61	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	1882	4	25	26	37	1974
8	Přepočtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,86	0,96	0,79	0,8	0,78	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	1619	3	20	21	29	1691,9
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,00	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1622	6	19	20	27	1693,9
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,62
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						174,5
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: U Hágu		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: II/290		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Raspenava -> Frýdlant		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice II. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	447	2	5	7	12	473
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,46	3,61	3,61	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	1547	7	18	26	49	1647
8	Přepočtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,86	0,96	0,79	0,8	0,78	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	1330	7	14	21	39	1410,7
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,00	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1333	12	13	20	36	1414,6
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,63
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						145,7
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: RC letiště Frýdlant		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: II/291		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Frýdlant -> Nové město pod Smrkem		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice II. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	682	1	30	1	16	730
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,46	3,61	3,61	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	2360	4	108	4	66	2541
8	Přepočtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,86	0,96	0,79	0,8	0,78	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	2029	3	86	3	51	2172,8
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,00	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	2033	6	81	3	49	2171,7
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,61
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						223,7
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: RC letiště Frýdlant		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: II/291		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Nové město pod Smrkem -> Frýdlant		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice II. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	612	0	22	2	19	655
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,46	3,61	3,61	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	2118	0	79	7	78	2283
8	Přepočtový koeficient týdeenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,86	0,96	0,79	0,8	0,78	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	1821	0	63	6	61	1950,8
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,00	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1825	0	59	6	58	1947,2
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,60
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						200,6
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: k vile Adalberta Plumerta		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: I/13		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Frýdlant -> Habartice		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice I. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	500	0	11	7	14	532
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,47	3,61	3,69	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	1737	0	41	26	58	1862
8	Přepočtový koeficient týdeenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,85	0,96	0,80	0,80	0,81	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	1482	0	32	21	47	1582
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	0,97	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1432	0	31	20	44	1526,4
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,44
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						157,2
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: k vile Adalberta Plumerta		Datum průzkumu:	23.10.2020						
Číslo komunikace: I/13		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim						
Stanoviště: Habartice -> Frýdlant		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00						
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice I. Třídy						
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-						
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační				
4	Skupina přepočtových koeficientů								
			druh vozidel						
			O	M	N	A	K	S	
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	392	0	13	5	7	417	
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,47	3,61	3,69	3,72	4,12	-	
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	1362	0	48	19	29	1457	
8	Přepočtový koeficient týdeenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,85	0,96	0,80	0,80	0,81	-	
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	1162	0	38	15	23	1239	
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	0,97	1,79	0,94	0,94	0,94	-	
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1123	0	36	14	22	1195,1	
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,44	
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-						
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-						
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]							0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]							123,1
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-						
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-						

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: ČSPH ČS SILKOM		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: I/13		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Frýdlant -> Liberec		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice I. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	685	0	33	2	13	733
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,47	3,61	3,69	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	2380	0	122	7	54	2563
8	Přepočtový koeficient týdeenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,85	0,96	0,80	0,80	0,81	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	2031	0	97	6	43	2177
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	0,97	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1962	0	92	6	41	2100,5
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,44
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						216,35
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy dle TP189

Místo: ČSPH ČS SILKOM		Datum průzkumu:	23.10.2020					
Číslo komunikace: I/13		Den týdne, měsíc, roční období:	pátek, říjen, podzim					
Stanoviště: Liberec -> Frýdlant		Doba průzkumu:	7:00-9:00 a 15:00-17:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Silnice I. Třídy					
2	Nedělní faktor	f_{Ne} [-]	-					
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů							
			druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	885	0	25	5	26	941
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	3,47	3,61	3,69	3,72	4,12	-
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	I_d [voz/den]	3075	0	92	19	107	3293
8	Přepočtový koeficient týdeenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,85	0,96	0,80	0,80	0,81	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	2624	0	74	15	86	2799
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	0,97	1,79	0,94	0,94	0,94	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	2535	0	70	14	81	2700,2
12	Odhad přesnosti určení RPDI	δ [%]	-	-	-	-	-	7,44
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{PD}$ [-]	-					
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI ^{PD} [voz/den]	-					
15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]						0,103
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/h]						278,12
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	-					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/h]	-					

Protokol pro prognózu dopravy metodou jednotného součinitele vývoje podle TP 225

Místo (úsek)	Hág	Posuzovaný profil	Obec		
Číslo komunikace	290	Typ komunikace	II		
Kraj	Liberecký	Vzdálenost od kr. města	22		
Vypracoval		Datum	23.10.2020		
1	Výchozí rok		2016		
2	Výhledový rok		2045		
			Skupina vozidel		
			A osobní	B lehké nákladní	C těžká
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den]	1833	147	113
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]	1,00	1,00	1,00
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_v [-]	1,20	1,46	1,18
6	Koeficient prognózy dopravy	k_p [-]	1,20	1,46	1,18
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v [voz/den]	2200	215	133
8	Výhledová intenzita dopravy (celkem)	I_v [voz/den]	2548		

Protokol pro prognózu dopravy metodou jednotného součinitele vývoje podle TP 225

Místo (úsek)	RC letiště Frýdlant	Posuzovaný profil	Mimo obec		
Číslo komunikace	291	Typ komunikace	II		
Kraj	Liberecký	Vzdálenost od kr. města	26		
Vypracoval		Datum	23.10.2020		
1	Výchozí rok		2016		
2	Výhledový rok		2045		
			Skupina vozidel		
			A osobní	B lehké nákladní	C těžká
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den]	2511	131	213
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]	1	1	1
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_v [-]	1,20	1,46	1,18
6	Koeficient prognózy dopravy	k_p [-]	1,20	1,46	1,18
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v [voz/den]	3013	191	251
8	Výhledová intenzita dopravy (celkem)	I_v [voz/den]	3456		

Protokol pro prognózu dopravy metodou jednotného součinitele vývoje podle TP 225

Místo (úsek)	K vile Adalberta Plumerta	Posuzovaný profil	Konec obce		
Číslo komunikace	13	Typ komunikace	I		
Kraj	Liberecký	Vzdálenost od kr. města	25		
Vypracoval		Datum	23.10.2020		
1	Výchozí rok		2016		
2	Výhledový rok		2045		
			Skupina vozidel		
			A osobní	B lehké nákladní	C těžká
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den]	2976	222	635
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]	1	1	1
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_v [-]	1,20	1,45	1,19
6	Koeficient prognózy dopravy	k_p [-]	1,20	1,45	1,19
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v [voz/den]	3571	322	756
8	Výhledová intenzita dopravy (celkem)	I_v [voz/den]	4649		

Protokol pro prognózu dopravy metodou jednotného součinitele vývoje podle TP 225

Místo (úsek)	ČSPH ČS SILKOM	Posuzovaný profil	Začátek obce		
Číslo komunikace	13	Typ komunikace	I		
Kraj	Liberecký	Vzdálenost od kr. města	21		
Vypracoval		Datum	23.10.2020		
1	Výchozí rok		2016		
2	Výhledový rok		2045		
			Skupina vozidel		
			A osobní	B lehké nákladní	C těžká
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den]	4161	398	997
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]	1	1	1
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_v [-]	1,20	1,45	1,19
6	Koeficient prognózy dopravy	k_p [-]	1,20	1,45	1,19
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v [voz/den]	4993	577	1186
8	Výhledová intenzita dopravy (celkem)	I_v [voz/den]	6757		