



Vysoká škola technická a ekonomická  
Ústav technicko-technologický

# Zjištění dopravních charakteristik v ulici Nádražní ve Volyni

Autor bakalářské práce: Aleš Kupka

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Ladislav Bartuška

Oponent bakalářské práce: Ing. Vladimír Faltus, Ph.D.

České Budějovice, červen 2018

# Cíl práce

- Cílem bakalářské práce je analyzovat současnou míru zatížení pozemní komunikace ve městě Volyně a dále navrhnout možná opatření vedoucí k zabezpečení tohoto úseku pozemní komunikace.

# Výzkumný problém

- Stanovení intenzit dopravy podle podmínek TP 189
- Zjištění možného překračování nejvyšší povolené rychlosti v obci (50 km/h) na konkrétním úseku komunikace a navržení případných opatření

# Použité metody

- Metoda sběru dat
- Metoda zpracování dat
- Metoda vyhodnocování dat

# Představení místa měření

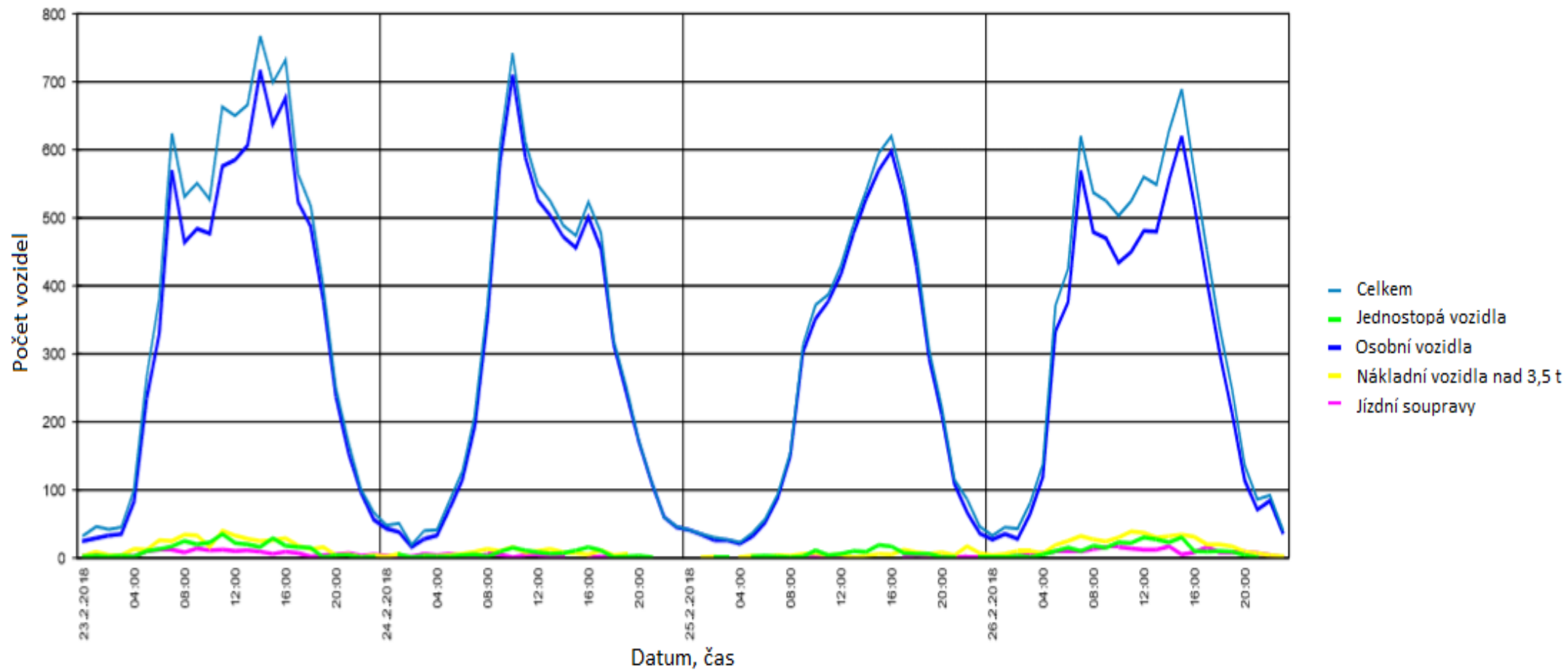


# Výsledky dopravních průzkumů

- 1) Dopravní průzkum intenzity dopravy

Den	Jednostopá vozidla	Osobní vozidla	Nákladní vozidla >3,5 t	Jízdní soupravy	Celkem
23.2.2018	303	8490	421	173	9387
24.2.2018	125	6626	145	56	6952
25.2.2018	110	5763	114	26	6013
26.2.2018	278	7270	476	211	8235

## Intenzity dopravy za dobu průzkumu (obousměrně) - ulice Nádražní, silnice I/4, stanoviště A



# Výpočet intenzity dopravy

- Denní intenzita provozu v pátek: 9 387 voz./den
- Týdenní průměr denních intenzit: 7 959 voz./den
- Roční průměr denních intenzit (RDPI): 8 926 voz./den



## Stanovení intenzity automobilové dopravy podle TP 189

Místo:	Volyně, ulice Nádražní	Datum průzkumu:	23.02.2018
Číslo komunikace:	1/4	Den týdne, měsíc:	pátek, únor
Stanoviště:	Stanoviště A	Doba průzkumu:	0:00 - 24:00

1 Kategorie a třída komunikace	I - silnice I. třídy bez statutu „E“
2 Nodální faktor - vztah (1)	$f_{na}[-]$
3 Charakter provozu - tabulka 3	
4 Skupina přeprůtových koeficientů	I

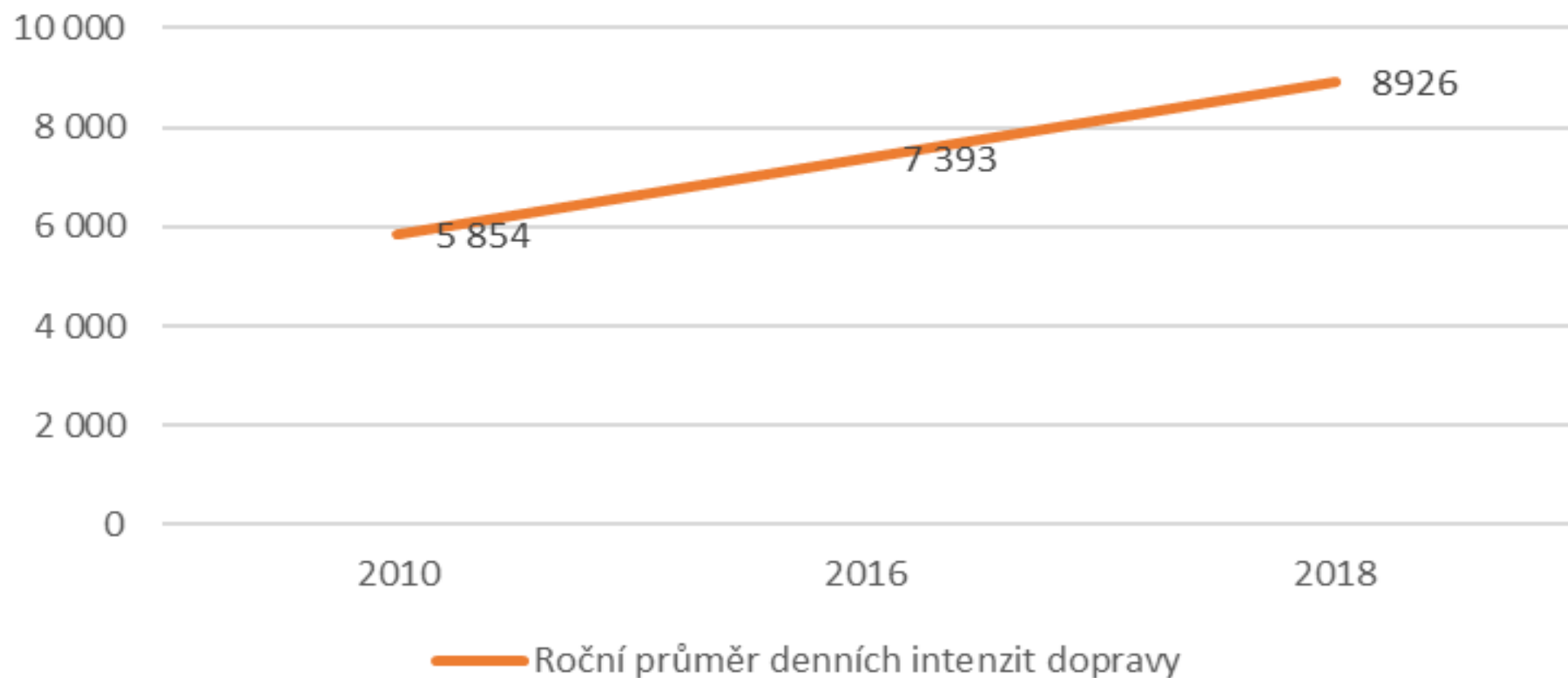
Dopravní průzkum				Intenzity za dobu průzkumu - skupina vozidel					
poř.	doba měření [hod.]	začátek měření	konec měření	O	M	N	A	K	S
1.	24:00	0:00	24:00	8793	0	421	0	173	9387

		skupina vozidel						
		O	M	N	A	K	S	
6	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	$I_m$ [voz]	8793	0	421	0	173	9387
8	Přeprůtový koeficient denních variací	$k_{m,d}[-]$	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
7	Denní intenzita dopravy (v den průzkumu)	$I_d$ [voz/den]	8793	0	421	0	173	9387
8	Přeprůtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}[-]$	0.88	0.98	0.82	0.81	0.81	
8	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	$I_t$ [voz/den]	7474	0	348	0	140	7962
10	Přeprůtový koeficient ročních variací	$k_{t,y}[-]$	1.12	6.17	1.17	1.14	1.08	
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	8571	0	404	0	161	8928
12	Odhad přesnosti určení RPDI	$\delta$ [%]						± 8

13	Přeprůtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den	$k_{d,t}^{*}[-]$	0.91	0.97	1.04	0.96	1.04	
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny	RPDI <sup>W</sup> [voz/den]	8962	0	512	0	194	9668

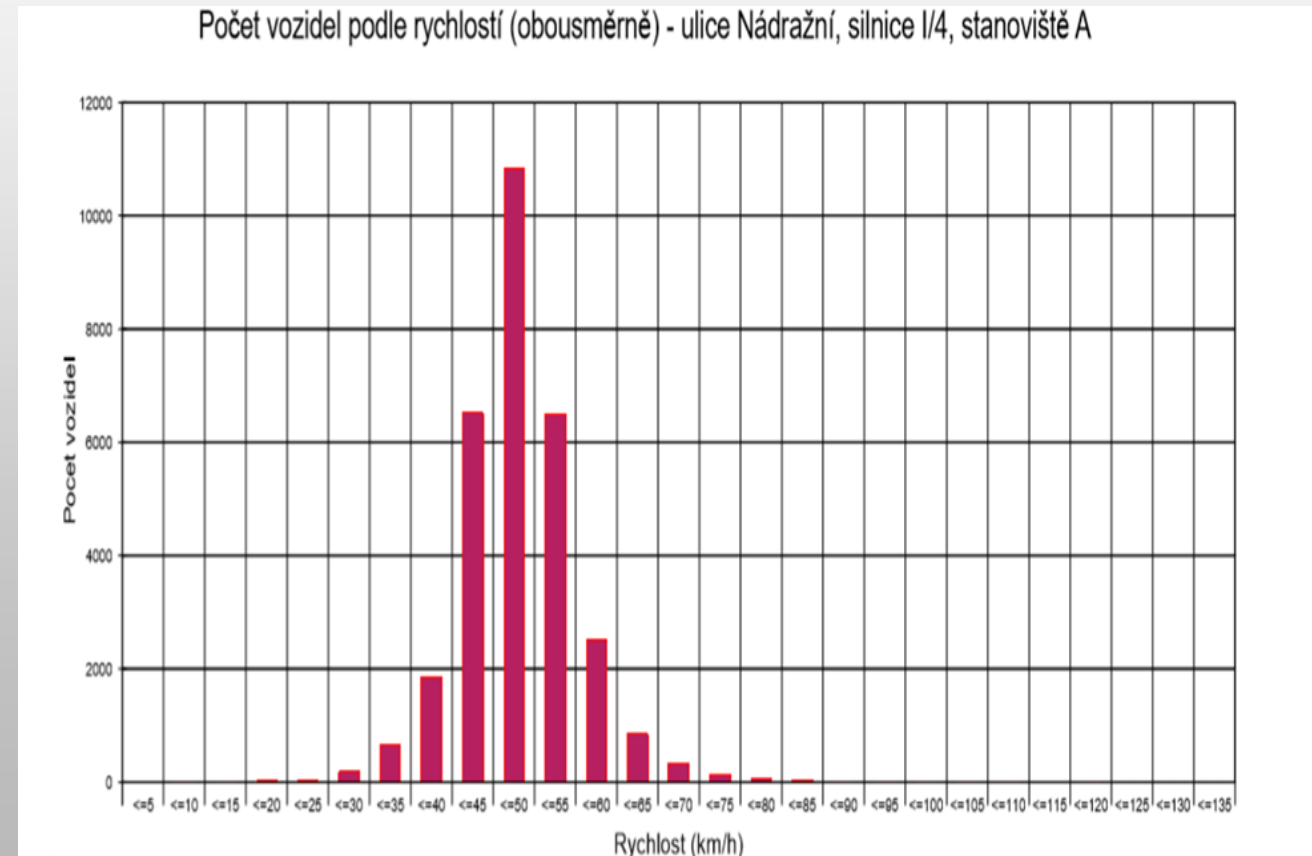
16	Přeprůtový koeficient	$k_{10-15,9}$ [-]						0.101
----	-----------------------	-------------------	--	--	--	--	--	-------

## Vývoj ročního průměru denních intenzit dopravy v letech 2010 - 2018



- 2) Dopravní průzkum rychlosti

Rychlost	Počet vozidel
<=55	6516
<=60	2507
<=65	849
<=70	330
<=75	129
<=80	49
<=85	29
<=90	14
<=95	8
<=100	3
<=105	3
<=110	3
<=115	1
<=120	4
<=125	0
<=130	0
<=135	1



# Návrhy opatření

- Silniční rychloměr UnicamVELOCITY 4
- Radarový informační panel

# Návrh možného řešení



# Závěrečné shrnutí

- Oblasti v rámci výzkumného problému byly potvrzeny
- Překračování maximální povolené rychlosti
- Návrhy opatření

# Otázky vedoucího a oponenta práce

- Vedoucí BP:

„Prosím o Váš názor na to, zda na sledovaném úseku PK převládá spíše tranzitní doprava, či se jedná z velké části o zdrojovou/cílovou dopravu, a zda by Váš návrh v podobě umístění rychloměrů měl výrazný účinek v podobě ”zklidnění” dopravy. „

- Oponent BP:

„ Jak souvisejí naměřené hodnoty intenzity a rychlosti s bezpečností provozu?“

„V úvodu se tvrdí, že lze velice dobře pozorovat rychlost jednotlivých vozidel. V pasáži o průzkumu rychlosti 3.1.4 se hovoří také o manuálním měření rychlosti, není zde ale vysvětlen princip, jak se rychlost získá. Jak lze tedy měřit rychlost manuálně?“

„Kdo a jak instaloval zařízení na stožár za účelem provedení průzkumu? Měl autor práce potřebná povolení k instalaci podobných zařízení?“

„Proč autor měřil 4 dny a proč zvolil období pátek až pondělí?“

„Je teplota -20 C, při které průzkum probíhal, vhodná pro stanovení obecných závěrů?“

„Lze data měřená automaticky (včetně extrémních rychlostí) považovat za reálná nebo mohlo docházet k chybám měření?“

„Autor práce doporučuje jako vhodné zařízení pro trvalé měření rychlosti typ UnicamVELOCITY 4 od společnosti Camea. Existují na trhu i jiná podobná zařízení jiných výrobců? „



Děkuji za pozornost.