

## **Příloha\_č. 11 – LOKALITA 11**

Název diplomové práce:      Analýza dopravních nehod na silnicích  
I. třídy ve Středočeském kraji

Vypracovala:                      Bc. Ksenia Moreva

Rok:                                      2019

### 3.2.11 LOKALITA 11

Sledovanou lokalitu 11 představuje mezikřižovatkový úsek silnice I/4 v provozním staničení km 54,3 – 54,6. Přibližně v polovině sledovaného úseku se nachází sjezd, který napojuje elektrickou rozvodnu pomocí účelové komunikace.

Z pohledu prostorového vedení se silnice I/4 nachází ve vrcholovém oblouku malého poloměru a bez změny směrového vedení. Nevhodné výškové vedení pozemní komunikace negativně ovlivňuje rozhledové poměry pro předjíždění, a to v obou jízdních směrech. Na tuto situaci jsou účastníci silničního provozu upozorněni pomocí VDZ V 3 „Podélná čára souvislá doplněná čárou přerušovanou“. Dále se v řešené lokalitě při kraji vozovky nachází VDZ V 4 „Vodící čára“. Technický stav vodorovného značení je převážně dobrý. Částečné negativní ovlivnění dobré postřehnutelnosti je způsobeno lokálními opravami vozovky, kdy již nebylo doplněno předmětné vodorovné značení. V okolí komunikace se nacházejí po obou stranách dopravní zařízení Z 11a/b „Směrový sloupek bílý“. SDZ se zde nenachází.

Podél obou stran sledovaného úseku se nachází stromořadí a sloup elektrického vedení, jež společně tvoří pevné překážky, které mohou v případě nárazu vozidel negativně zhoršovat případné následky dopravních nehod.

Nejvyšší dovolená rychlost není lokálně omezena, tudíž je legislativně stanovena na hodnotu 90 km/h.



**Obrázek 1** – Sledovaná lokalita 11. [SEZNAM.CZ 1996]



**Obrázek 2** – Pohled na příjezd do sledované lokality ve směru staničení silnice I/4, kde je patrný začátek vrcholového oblouku.



**Obrázek 3** – Pohled ve směru příjezdu do sledované lokality ve směru proti staničení silnice I/4, kde je patrný začátek vrcholového oblouku.



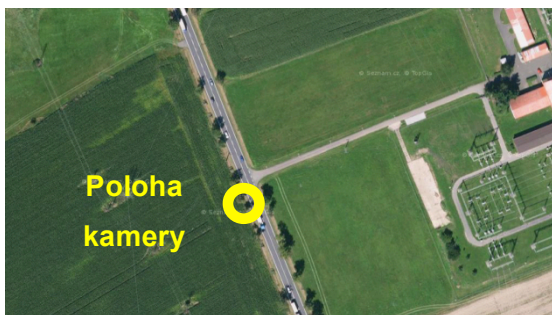
**Obrázek 4** – Bližší pohled na napojení účelové komunikace na hlavní komunikaci.



**Obrázek 5** – Pohled na účelovou komunikaci vedoucí k přilehlé trafostanici.

### 3.2.11.1 Vyhodnocení dopravního průzkumu

Jako vstupní hodnoty intenzit byly použity naměřené údaje z dopravního průzkumu, který proběhl v úterý 26. září 2017 v časovém období mezi 6. – 10. a 14. – 18. hodinou. Umístění záznamového zařízení v místě sledovaného mezikřižovatkového úseku, resp. pohled na lokalitu z kamery je uveden na následujících obrázcích (viz *Obrázek 6* a *Obrázek 7*).

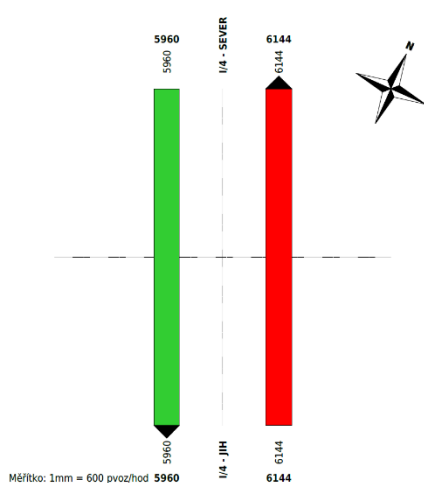


**Obrázek 6** – Poloha záznamového zařízení.

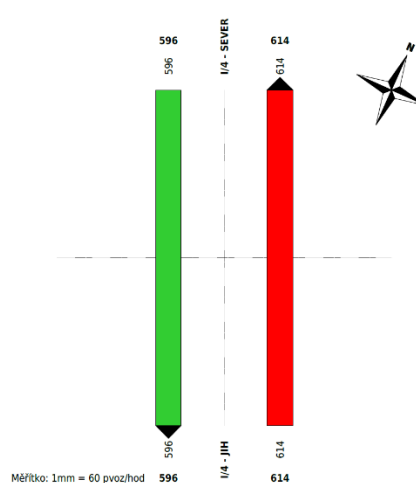


**Obrázek 7** – Pohled na řešenou lokalitu z kamery.

Z naměřených hodnot byly následně zpracovány zátěžové diagramy reprezentující RPDl (viz *Obrázek 8*) a intenzitu ve špičkové hodině (viz *Obrázek 9*).



**Obrázek 8** – Zátěžový diagram RPDl v místě sledované nehodové lokality 11 (přepočtená motorová vozidla).



**Obrázek 9** – Zátěžový diagram intenzit ve špičkové hodině v místě sledované nehodové lokality 11 (přepočtená motorová vozidla).

Z výše uvedených zátěžových diagramů je obecně patrné, že zjištěná profilová měření intenzity dopravní proudu na hlavní komunikaci silnice I/4, reprezentuje dopravně zatíženou lokalitu.

### 3.2.11.2 Statistické vyhodnocení dopravních nehod

Z metodických důvodů byly při analýze bezpečnosti řešené lokality uvažovány pouze dopravní nehody, které se staly přibližně na úseku silnice I/4 v provozním staničení km 54,3 – 54,6. Předmětný úsek byl zvolen z důvodu výskytu vrcholového oblouku, který negativně ovlivňuje rozhledové poměry na vedení trasy a v jehož důsledku jsou primárně evidovány nehodové události. Polohu evidovaných dopravních nehod znázorňuje následující obrázek (viz *Obrázek 10*).



**Obrázek 10** – Polohy DN v rámci sledované lokality 11.

Z výše uvedeného schématu je patrná poloha všech 12 evidovaných dopravních nehod. V rámci předmětných nehodových událostí bylo zaznamenáno celkem 6 nehod s následky na zdraví. Při jedné nehodě byla usmrcena 1 osoba, ostatní nehody s následky na zdraví byly pouze s lehkými zraněními. Zbylé nehody byly pouze s hmotnou škodou. Konkrétní parametry jednotlivých DN uvádí následující Tabulka 1.

Četnost nehod vystihovala negativní vývojový trend do roku 2015. V tomto roce bylo evidováno až pět nehod. Naopak v posledním roce sledovaného období nebyla evidována žádná dopravní nehoda. Nejčastější výskyt nehod byl v době dopravní špičky (7 nehod), dále pak v noci (4 nehody) a poslední nehoda se odehrála během dopravního sedla. V 1/2 případů se jedná o srážku zezadu jedoucích vozidel, kdy řidiči nedodrželi bezpečnou vzdálenost. V dalších pěti případech se jednalo o střet s pevnou překážkou, konkrétně se stromem. Střety se stromy zavinili ve 3 případech řidiči, kteří se plně

nevěnovali řízení vozidla, v jednom případě šlo o vjetí do protisměru a poslední nehoda byla zapříčiněna nepřizpůsobením rychlosti vozidla nárazovému větru. Dvě třetiny nehod se odehrály na suchém, neznečištěném povrchu s neztíženými povětrnostními podmínkami (až na jeden případ, kdy byl zaznamenán intenzivní nárazový vítr). Zbylé čtyři nehody se staly na mokřém povrchu se zhoršenými povětrnostními podmínkami (slabý déšť, déšť, nárazový vítr). Celkem devět z 12 nehod bylo zaviněno řidiči osobních automobilů, dvě nehody zavinili řidiči nákladních automobilů s návěsem a za viníka poslední nehody byl označen řidič nákladního automobilu.

**Tabulka 1 – Nehodovost v místě sledované lokality 11 v období 1. 1. 2011 – 31. 12. 2016.**

ID	Datum	Čas	Druh srážky	Hlavní příčina	Následky na zdraví	Stav povrchu vozovky	Povětrnostní podmínky	Druh vozidla
1	05.02.2011	5:45	strom	nepř. rychlosti bočnímú, nárazovému větru	pouze hmotná škoda	mokřý	nárazový vítr	nákladní automobil s návěsem
2	28.03.2011	9:00	zezadu	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	2xLZ	suchý	neztížené	nákladní automobil
3	05.05.2012	12:50	strom	řidič se plně nevěnoval řízení vozidla	1xLZ	suchý	neztížené	osobní automobil
4	25.06.2013	15:15	zezadu	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	pouze hmotná škoda	mokřý	déšť	osobní automobil
5	20.07.2013	10:35	zezadu	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	1xLZ	suchý	neztížené	osobní automobil
6	23.05.2014	14:25	strom	řidič se plně nevěnoval řízení vozidla	1xLZ	suchý	neztížené	osobní automobil
7	22.12.2014	3:51	havárie	nezaviněná řidičem	pouze hmotná škoda	suchý	nárazový vítr	nákladní automobil s návěsem
8	13.03.2015	16:00	zezadu	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	pouze hmotná škoda	suchý	neztížené	osobní automobil
9	07.05.2015	16:00	zezadu	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	1xLZ	suchý	neztížené	osobní automobil
10	08.07.2015	2:40	strom	řidič se plně nevěnoval řízení vozidla	pouze hmotná škoda	mokřý	déšť	osobní automobil
11	25.07.2015	11:30	zezadu	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	pouze hmotná škoda	suchý	neztížené	osobní automobil
12	21.11.2015	3:40	strom	jízda po nesprávně straně, vjetí do protisměru	1xU	mokřý	počátek deště, slabý déšť	osobní automobil

Nehoda se smrtelným zraněním (ID 12) byla zaviněna řidičem osobního automobilu, který pravděpodobně usnul během řízení. Ve spánku vjel do protisměru a následně se střetl se stromem. V důsledku střetu byla 1 osoba usmrcena. Nehoda se odehrála na mokřém povrchu za slabého deště v noci (bez veřejného osvětlení).

Při porovnání zjištěné četnosti nehod ve sledovaném mezikřižovatkovém úseku s obdobně dopravně zatíženými lokalitami v ČR lze konstatovat, že míra bezpečnosti nedosahuje společensky požadované úrovně. Negativním zjištěním je primárně závažnost evidovaných nehodových událostí, kdy v polovině zaznamenaných případů se vždy jedná o nehodu s následky na zdraví účastníků silničního provozu.

### **3.2.11.3 Vyhodnocení dopravních konfliktů**

V rámci dopolední sledované hodiny (7. – 8. hodina) nebyly zaznamenány žádné dopravní konflikty. Hlavní důvod v absenci konfliktních situací lze spatřovat v tom, že v průběhu pozorování nebylo zaznamenáno žádné rizikové předjíždění vozidel, na které byl dopravní průzkum zaměřen. V době průzkumu byl provoz plynulý a nebyla zaznamenána žádná potencionálně riziková interakce mezi motorovými účastníky silničního provozu.

### **3.2.11.4 Návrh sanačních opatření**

Na základě syntézy zjištěných informací v předchozích podkapitolách, primárně z vyhodnocení příčin lokální nehodovosti, je vhodné navrhnout sanační opatření v podobě zvýraznění zákazu předjíždění. Předmětný zákaz je zdůrazněn pomocí doplnění SDZ B 21a „Zákaz předjíždění“, a to v obou jízdních směrech v rozsahu, který odpovídá stávajícímu VDZ V 3 „Podélná čára souvislá doplněná čarou přerušovanou“. Konkrétně se pro oba jízdní směry jedná vždy o úsek, který se v daném jízdním směru nachází před vrcholovým obloukem. Zároveň je za účelem zvýraznění vhodné SDZ umístit na žlutozelené retroreflexní fluorescenční podkladové tabuli a pro vyšší zdůraznění i po obou stranách komunikace.

Nejen z pohledu bezpečnosti, ale také z pohledu plynulosti provozu lze za optimální opatření doporučit změnu výškového vedení trasy, s cílem odstranění vrcholového oblouku. Tímto opatřením by bylo docíleno kontinuálního zajištění adekvátních rozhledových poměrů v celém sledovaném úseku. Avšak z pohledu náročnosti realizace navrhovaného opatření se jedná o velmi nákladné řešení. Zároveň ve vztahu k výhledově plánované přeložce sledované silnice I/4 se de facto jedná z ekonomického hlediska o nerentabilní nápravné řešení.