



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

KŘIŽOVATKA SILNIC I/35 X III/4868 – STŘÍTEŽ NAD BEČVOU

CROSSROAD SILNIC I/35 X III/4868 – STŘÍTEŽ NAD BEČVOU

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Marie Klemšová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MICHAL RADIMSKÝ, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemních komunikací
Studentka: **Bc. Marie Klemšová**
Vedoucí práce: **Ing. Michal Radimský, Ph.D.**
Akademický rok: 2023/24
Studijní program: N0732A260026 Stavební inženýrství – konstrukce a dopravní stavby

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Křižovatka silnic I/35 x III/4868 - Střítež nad Bečvou

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Zprávy, přehledná situace stavby, situace variant, vzorové příčné řezy variant, dopravní průzkum, posouzení nehodovosti, fotodokumentace.

Cíle a výstupy diplomové práce:

Předmětem diplomové práce je variantní řešení přestavby křižovatky silnic I/35 x III/4868 u Stříteže nad Bečvou ve stupni studie. Cílem zadání je zlepšit nevyhovující stav křižovatky. Návrh bude proveden ve třech variantách.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Mapové podklady, příslušné ČSN, Systém jakosti PK

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 29. 3. 2023

L. S.

prof. Dr.techn. Ing. Michal Varaus
vedoucí ústavu

Ing. Michal Radimský, Ph.D.
vedoucí práce

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je technická studie, která má za cíl navrhnout úpravy stávající průsečné křižovatky silnic I/35 s III/4868. Křižovatka se nachází u obce Střítež nad Bečvou, mezi městy Valašské Meziříčí a Zubří ve Zlínském kraji. Důvodem pro zpracování studie je nevyhovující stav křižovatky, v jejíž blízkosti se nachází nebezpečný železniční přejezd. Pomocí směrového průzkumu a kapacitního posouzení bylo zjištěno, že je křižovatka z hlediska kapacity nedostačující. Zpracovány jsou čtyři varianty, které navrhuji různá řešení.

KLÍČOVÁ SLOVA

technická studie, průsečná křižovatka, železniční přejezd, dopravní průzkum, kapacita křižovatky, posouzení kapacity

ABSTRACT

The subject of this thesis is technical study focusing on adjustment of intersection of roads I/35 and III/4868. Intersection is located near the village Střítež nad Bečvou, between the towns of Valašské Meziříčí and Zubří in the Zlín Region. The reason of this study is the unsatisfactory condition of the intersection, near which there is a dangerous railway crossing. Using a traffic survey and analysis of capacity, it was found that the intersection is insufficient in terms of capacity. Four versions are processed, which propose different solutions.

KEYWORDS

technical study, four-legged intersection, rail crossing, traffic survey, intersection capacity, analysis of capacity

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

KLEMŠOVÁ, Marie. *Křižovatka silnic I/35 x III/4868 – Střítež nad Bečvou*. Brno, 2024. Dostupné z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/153033>.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Michal Radimský

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY
ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Křižovatka silnic I/35 x III/4868 – Střítež nad Bečvou* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 12. 1. 2024

Bc. Marie Klemšová

autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Křižovatka silnic I/35 x III/4868 – Střítež nad Bečvou* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 12.1.2024

Bc. Marie Klemšová

autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala manželovi, rodině a přátelům za veškerou podporu po celou dobu mého studia.

Dále bych ráda poděkovala Ing. Michalu Radimskému, Ph.D., za ochotu, odborné rady a jeho čas věnovaný konzultacím.

V Brně dne 12.1.2024

Bc. Marie Klemšová

autor práce

ÚVOD

Předmětem diplomové práce je studie, která má za cíl navrhnout úpravy stávající průsečné křižovatky silnic I/35 s III/4868. Křižovatka se nachází u obce Střítež nad Bečvou, mezi městy Valašské Meziříčí a Zubří ve Zlínském kraji. Důvodem pro zpracování studie je nevyhovující stav křižovatky, v jejíž blízkosti se nachází nebezpečný železniční přejezd neodpovídající platným normám. Pomocí směrového průzkumu a kapacitního posouzení bylo zjištěno, že je křižovatka z hlediska kapacity nedostačující. Dále se v křižovatce nachází 4 autobusové zastávky, které rovněž neodpovídají normám a snižují bezpečnost a plynulost křižovatky.

Zpracovány jsou celkem čtyři varianty, které navrhují různá řešení. První varianta navrhuje nejjednodušší a nejrychlejší řešení, úpravu bez zásahu do konstrukce vozovky. Druhá varianta navrhuje zaslepení jedné větve křižovatky. Třetí varianta navrhuje zachování všech čtyř větví, ovšem velmi omezuje směry, kterými se dá jet z důvodu přidání připojovacího pruhu, který zvyšuje kapacitu křižovatky pro odbočení vlevo z vedlejší komunikace. Čtvrtá pak nabízí možnost, kdy by byli zachovány všechny 4 větve křižovatky v plném rozsahu.

SEZNAM PŘÍLOH

A. Průvodní zpráva

B. Výkresový dokumentace

B.01 Situace širších vztahů

B.2.1 Varianta A - situace	M 1:500
B.2.2 Varianta A – situace ortofoto	M 1:500
B.2.3 Varianta A – situace vlečné křivky	M 1:1000
B.3.1 Varianta B - situace	M 1:500
B.3.2 Varianta B – situace vlečných křivek	M 1:1000
B.3.3 Varianta B – vzorové příčné řezy S 9,5	M 1:50
B.3.4 Varianta B – vzorové příčné řezy S 7,5	M 1:50
B.4.1 Varianta C - situace	M 1:500
B.4.2 Varianta C – situace vlečných křivek	M 1:1000
B.5.1 Varianta D - situace	M 1:500
B.5.2 Varianta D – situace vlečných křivek	M 1:1000
B.6.1 Situace rozhledových poměrů	M 1:1000

C. Související dokumentace

C.1 Dopravní průzkum

C.2 Kapacitní posouzení

C.3 Posouzení nehodovosti

C.4 Fotodokumentace

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Normy:

- ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích ed. 2
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací – oprava 1
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací – změna Z1

Technické podklady:

- TP 58 Směrové sloupky a odrazky
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 113 Značky a symboly pro výkresy pozemních komunikací
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 170 dodatek č.1 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 Vlečné křivky
- TP 188 Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací
- TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích
- TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy

Mapové podklady:

- Data od ČUZK
- ZABAGED ® - výškopis 3D vrstevnice ZABAGED ® - polohopis
- ZABAGED ® - výškopis
- Ortofoto mapa CR

Internetové zdroje:

Ředitelství silnic a dálnic, www.rsd.cz

Politika jakosti pozemních komunikací, www.pjpk.cz

Internetový portál, www.mapy.cz

Česká geologická služba, www.geology.cz

Český úřad zeměměřický a katastrální, www.cuzk.cz

Aplikace TRALYS, www.tralys.cz

Nehody v ČR – Centrum dopravního výzkumu, www.nehody.cdv.cz/