

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**Fakulta stavební**



**Katedra silničních staveb**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Příloha A – Průvodní zpráva**

**Vypracoval: Jakub Čejka**

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí práce: Ing. Jaromíra Ježková

## Obsah

1. Identifikační údaje.....	3
1.1. Stavba.....	3
1.2. Zhotovitel studie.....	3
2. Zdůvodnění studie.....	3
3. Stanovení zájmové oblasti.....	4
4. Výchozí údaje pro návrh variant.....	4
4.1. Podklady.....	4
4.2. Návrhové parametry komunikace.....	5
4.3. Určující parametry návrhu trasy.....	6
4.4. Dopravně inženýrské podklady.....	6
5. Základní údaje navržené varianty.....	7
5.1. Geometrie vedení trasy.....	7
5.2. Návrh vozovky.....	11
5.3. Křižovatky a přeložky souvisejících pozemních komunikací.....	14
5.4. Křížení inženýrských sítí.....	14
5.5. Bilance zemních prací.....	15
6. Závěr a doporučení.....	15

## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Stavba

Název stavby:	Obchvat II/321 Černíkovice – Domašín
Místo stavby:	Černíkovice – Domašín, okres Rychnov nad Kněžnou, Královehradecký kraj
Katastrální území:	Domašín u Černíkovíc, Černíkovice, Lipovka u Rychnova nad Kněžnou,
Druh stavby:	Novostavba

### 1.2. Zhotovitel studie

Zhotovitel:	Jakub Čejka
Stupeň projektové dokumentace:	Studie (ST)

## 2. Zdůvodnění studie

Účelem této studie je řešení obchvatu silnice II/321 procházejícího obcí Černíkovice, respektive obcí Domašín. Silnice II/321 je důležitou spojnicí mezi komunikacemi I/11 ze směru Hradec Králové a I/14 procházející městem Solnice. Právě v okolí silnice I/11 mezi městy Solnice a Rychnov nad Kněžnou se nachází průmyslová zóna nadmístního významu.

Pozemní komunikace II/321 navazuje z jihu na silnici II/318 u obce Častolovice a dále pak pokračuje severovýchodně přes město Solnice, obce Kvasiny a Skuhrov nad Bělou a končí před městem Deštná v Orlických horách, kde kříží silnici II/310.

Hlavním cílem výstavby obchvatu je převedení zejména nákladní dopravy z centrální části obce na okraj zastavěného území, v důsledku čehož by mělo dojít ke zvýšení plynulosti provozu a možnému zlepšení bezpečnosti pěších v obci. Současný úsek silnice II/321 vedoucí obcí by po realizaci obchvatu měl sloužit především přístupu k obytnému území.

### **3. Stanovení zájmové oblasti**

Zájmová oblast je vymezena koridorem pro přeložku silnice II/321 z územního plánu. Ve vymezené oblasti je taktéž počítáno s přeložkou silnice III/3205, kterou bude plánovaný obchvat křížit. Koridor prochází pahorkovitým územím. Z větší části je veden nezastavěným územím se zemědělskou nebo přírodní funkcí. Ve střední části pak protíná taktéž soukromou a vyhrazenou zeleň a v jednom místě se částečně dotýká obytného venkovského území.

Vymezený koridor pro přeložku prochází katastrálním územím Černíkovice, Domašín u Černíkovice a Lipovka u Rychnova nad Kněžnou. Začátek přeložky silnice II/321 se nachází na km 4,20770 stávajícího vedení silnice II/321.

#### **Problémové úseky z hlediska vedení trasy:**

Při vedení trasy je třeba zohlednit hned několik omezujících úseků. V blízkosti Třebešovského potoka na km 4,85000 je plánována výstavba čistírny odpadních vod a s tím spojené vybudování kanalizační sítě. Při trasování je tak potřeba zohlednit tuto plánovanou inženýrskou síť, aby docházelo k minimálnímu křížení s obchvatem.

Zásadním úkolem je pak návrh křížení se stávající silnicí III/3205 z hlediska vhodného napojení. Územím prochází rovněž několik polních cest, které je třeba brát v potaz. V neposlední řadě je nutné se trasou obchvatu též vyhnout zastavěnému obytnému území, které do koridoru pro přeložku trasy částečně zasahuje.

Kvůli těmto parametrům se možnosti vedení trasy značně zužují a ve výsledku není téměř prostor pro trasování obchvatu více variantami.

### **4. Výchozí údaje pro návrh variant**

#### **4.1. Podklady**

- Výškopisná data ČÚZK (ZABAGED – výškopis 3D vrstevnice)
- Odůvodnění územního plánu
  - Koordinační výkres
  - Výkres širších vztahů
  - Výkres předpokládaných záborů půdního fondu

- Územní plán
  - Výkres základního členění území
  - Hlavní výkres
  - Výkres veřejně prospěšných staveb, opatření a asanací

#### 4.2. Návrhové parametry komunikace

Návrhová kategorie silnice je **S 7,5/70** a označena je jako komunikace II. třídy s číslem 321. Navržená komunikace je dvoupruhová, směrově nerozdělená, s 2,5% příčným střežovitým sklonem v přímé a ve všech směrových obloucích s jednostranným dostředným sklonem. V oblouku  $R_1$  se jednostranný dostředný sklon rovná 3,0 % a v obloucích  $R_2$  a  $R_3$  je jednostranný sklon 2,5 %. V prvním oblouku je volen 3,0% dostředný sklon z důvodu velkého podélného profilu. Území je pahorkovité.

Pro výše zmíněnou návrhovou kategorii musí trasa splňovat následující základní parametry:

- Minimální dovolený poloměr směrového oblouku  $R_{\min} = 350$  m při dostředném sklonu 2,5 %
- Minimální poloměr směrového oblouku bez klopení  $R_{\min} = 705$  m při dostředném sklonu 2,5 %
- Maximální podélný sklon 7 %
- Nejmenší dovolený poloměr vypuklých výškových oblouků pro zastavení  
 $R_v = 2100$  m
- Nejmenší dovolený poloměr vydutých výškových oblouků  $R_u = 1500$  m

Na km 5,42919 obchvatu silnice II/321 je dotčena stávající pozemní komunikace III/3205. Z důvodu křížení s touto komunikací je nutná úprava směrového a výškového vedení silnice III/3205 v úseku vymezeném koridorem pro přeložku silnice II/321. Křižovatka bude řešena jako úroňová průsečná. Předpoklad návrhové kategorie pro silnici III/3205 v tomto úseku je S 7,5/70

Dále trasa obchvatu kříží řadu polních cest. Napojení budou řešena pomocí sjezdů pouze pro významnější polní cesty. Sjezdy budou napojeny pouze na třech místech, a to na km 4,78540, km 5,12705 a km 5,70319.

### 4.3. Určující parametry návrhu trasy

Návrh směrového a výškového řešení obchvatu II/321 zohledňuje následující parametry:

- napojení začátku a konce obchvatu na současnou trasu komunikace II/321
- koridor pro přeložku silnice II/321 z územního plánu
- křížení obchvatu II/321 se silnicí III/3205 na km 5,42919
- přeložka silnice III/3205 v koridoru vymezeném územním plánem
- sjezdy na polní cesty a přeložky polních cest
- stávající zástavba
- stávající inženýrské sítě
- křížení s vodotečemi
- plánovaná výstavba čistírny odpadních vod a kanalizačního řadu

### 4.4. Dopravně inženýrské podklady

Výhledové intenzity provozu byly určeny z celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR z roku 2016. Návrh byl proveden z hodnoty ročního průměru denních intenzit dopravy. Jako výchozí rok byl pro návrh intenzit zvolen rok 2020 a jako výsledný pak rok 2045.

V tabulce 1 jsou shrnuty celoroční průměrné intenzity dopravy za 24 hodin na sčítacím úseku 5-4650, který odpovídá silnici II/321.

Tabulka 1 - Sčítací úsek 5-4650, silnice II/321

Rok	A [voz/den]	B [voz/den]	C [voz/den]	Σ [voz/den]
2020	2992	258	482	3732
2045	3303	353	563	<b>4220</b>

Kde jednotlivá písmena značí skupiny vozidel:

- A – osobní vozidla [voz/den]
- B – lehká nákladní vozidla [voz/den]
- C – těžká vozidla [voz/den]

Z tabulky plyne, že na konci návrhového období v roce 2045 bude na obchvatu II/321 intenzita dopravy **4220 voz/den**. Návrhové období pro konstrukci komunikace je 25 let. Návrhová úroveň porušení vozovky je pro II. třídu D1.

Dle grafu rozpětí úrovnňových intenzit v ČSN 73 6101 je pro návrhovou kategorii S 7,5 rozmezí intenzit dopravního proudu v obou směrech 3000 až 10 000 voz/den. Po tomto ověření tedy návrhová kategorie S 7,5/70 plně dostačuje výhledovým intenzitám dopravy.

Silnice III/3205 není zahrnuta v celostátním sčítání dopravy z roku 2016. Předpoklad proto je, že po realizaci obchvatu II/321 bude návrhová kategorie silnice III/třídy rovněž S 7,5/70.

## 5. Základní údaje navržené varianty

### 5.1. Geometrie vedení trasy

Obchvat komunikace II/321 je navržen v jedné variantě, a to podle platných norem na návrhovou kategorii S 7,5/70. Pro dostředný sklon 2,5 % je minimální poloměr směrového oblouku roven 350 m a pro 2,5 % dostředný sklon je to potom 330 m. Na silnici III. třídy III/3205 platí stejná kategorie, tedy S 7,5/70 ovšem z důvodu možnosti kolmého napojení křižovatky je nutné snížit v celém úseku přeložky rychlost na 30 km/h. Pro dostředný sklon 6,5 % bude  $R_{\min} = 39$  m a pro 2,5 % pak 64 m

Základní návrhové parametry trasy jsou uvedeny v tabulce 2

Tabulka 2 – Základní parametry trasy

Komunikace	Délka [m]	$R_{\min}$ [m]	Max. pod. sklon [%]	Počáteční staničení [km]	Koncové staničení [km]
II/321	1902,99	350 (330)	7 %	4,20770	6,11068
III/3205	260,76	64 (39)	7 %	5,02551	5,28627

### Směrové řešení

Průběh trasy obchvatu II/321 je z největší části dán koridorem určeným územním plánem z roku 2011. Trasa obchvatu začíná na km 4,20770 stávajícího staničení silnice II/321. Poté se průběh trasy odklání severozápadně a prochází nezastavěným územím, zejména plochami přírodními a zemědělskými. V blízkosti začátku úseku kříží trasa dvě polní cesty, konkrétně na km 4,43098 a 4,65848. Obě tyto cesty budou oboustranně přerušeny. Následuje levý jednostranný sjezd s propustkem na polní cestu na km 4,78540. Všechny vedlejší polní cesty budou řešeny v návrhové kategorii P 4,5/20.

Na km 5,12705 kříží vedení trasy polní cestu se zpevněným povrchem. Jde tedy o jedinou a hlavní polní cestu na trase obchvatu II/321. Křížení se vyřeší pomocí zřízení oboustranného sjezdu s propustkem. Návrhová kategorie této cesty je P 4,5/30. Na tuto hlavní polní cestu jsou pak připojeny přeložky dalších dvou polních cest.

Na km 5,42919 kříží obchvat stávající komunikaci III/3205. Ta prochází obcí Černíkovice a končí v centru obce Domašín. Křížení je řešeno jako úrovňová průsečná křižovatka. Úhel křížení je 90 stupňů.

Posledním místem křížení s obchvatem je km 5,70319. Zde se opět jedná o vedlejší polní cestu a bude vyřešena oboustranným sjezdem s propustkem. Obchvat se plynule vrací zpět do vedení původní silnice II/321 a to v km 6,11068

Stávající část silnice II/321 vedoucí centrální částí obce bude rekultivována, a to na začátku obce v délce 126 m a na konci obce v délce 219 m. Ponechána bude část pro napojení na účelové komunikace a polní cesty.

Vedení trasy nevyvolá demolici žádných stávajících objektů.

Všechny velikosti poloměrů směrových oblouků, přechodnice a dostředné sklony odpovídají návrhové rychlosti 70 km/h pro silnici II/321 a 30 km/h pro přeložku komunikace III/3205. V tabulce 3 a 4 jsou přehledně zobrazeny jejich parametry.

Tabulka 3 - Směrové poměry pro obchvat silnice II/321

II/321	R (m)	L <sub>1</sub> (m)	L <sub>2</sub> (m)	Dostředný sklon (%)
VB1	800	70	70	3 %
VB2	500	70	72,09	2,5 %
VB3	370	72,09	70	2,5 %

Tabulka 4 - Směrové poměry pro obchvat silnice III/3205

III/3205	R (m)	L <sub>1</sub> (m)	L <sub>2</sub> (m)	Dostředný sklon (%)
VB1	130	30	31,12	3 %
VB2	40	31,12	30	6,5 %
VB3	100	30	30	2,5 %



### Výškové řešení

Výškové vedení trasy je vyřešeno pomocí pěti výškových oblouků. Byla brána v potaz snaha o minimalizace zemních prací.

#### Výškový vrchol 1:

- Vypuklý oblouk o poloměru  $R = 4000$  m
- Délka tečny  $T = 93,910$  m
- Ve staničení km 4,46502
- Podélný sklon se ve vrcholu oblouku mění z  $-0,6$  % na  $-5,3$  %
- Splňuje rozhledy pro zastavení

#### Výškový vrchol 2:

- Vydutý oblouk o poloměru  $R = 3500$  m
- Délka tečny  $T = 105,047$  m
- Ve staničení km 4,817495
- Podélný sklon se ve vrcholu oblouku mění z  $-5,3$  % na  $0,71$  %

#### Výškový vrchol 3:

- Vydutý oblouk o poloměru  $R = 3500$  m
- Délka tečny  $T = 11,514$  m
- Ve staničení km 5,45632
- Podélný sklon se ve vrcholu oblouku mění z  $0,71$  % na  $1,37$  %

#### Výškový vrchol 4:

- Vydutý oblouk o poloměru  $R = 7500$  m
- Délka tečny  $T = 50,971$  m
- Ve staničení km 5,78000
- Podélný sklon se ve vrcholu oblouku mění z  $1,37$  % na  $2,72$  %

#### Výškový vrchol 5:

- Vypuklý oblouk o poloměru  $R = 2500$  m
- Délka tečny  $T = 65,755$  m
- Ve staničení km 5,97637
- Podélný sklon se ve vrcholu oblouku mění z  $2,72$  % na  $-2,54$  %
- Splňuje rozhledy pro zastavení

### Příčné uspořádání

Příčné uspořádání návrhové kategorie S 7,5/70

- Šířka dvou jízdnic je 2 x 3,00 m
- Šířka zpevněné krajnice je 0,25 m
- Základní šířka nezpevněné krajnice je 0,75 m a v případě osazení svodidel je šířka 1,5 m

U křižovatky s komunikací III/3205 je navržen vyřazovací úsek pro odbočení vpravo v délce  $L_v = 50$  m. Odbočovací pruhy vlevo navrženy nejsou. Klopení ve všech větvích křižovatky je jednostranné dostředné s příčným sklonem 2,5 %. Rychlost na všech větvích byla předpokládána 30 km/h.

Základní příčný sklon vozovky i zpevněné krajnice je navržen jako střeovitý s 2,5% sklonem. Sklon nezpevněné krajnice je 8 %. Příčný sklon ve směrových obloucích je navržen všude jako jednostranný dostředný, a to na hlavní komunikaci II/321 jako 2,5 nebo 3,0 %. Příčný sklon zemní pláně je v celé trase střeovitý se sklonem 3,0 %

### Odvodnění

Odtok vody z povrchu komunikace bude řešen dostatečným příčným a podélným sklonem do podélných zpevněných a nezpevněných příkopů a přilehlých recipientů.

V řadě úseků je nutné umístit zpevněné příkopy. V tabulce 5 budou zobrazeny jejich délky a staničení.

Tabulka 5 - Směrové poměry pro obchvat silnice III/3205

Zpevněný příkop	Délka (m)	Začátek staničení (km)	Konec staničení (km)
Levý	294,28	4,45000	4,74282
Pravý	350,00	4,45000	4,80000
Pravý	48,30	5,48000	5,52815
Levý	50,00	5,95000	6,00000
Pravý	50,00	5,95000	6,00000

Na trase se nachází dva trubní propustky DN 1000 mm. První bude zřízen jako šikmý a nachází se na km 4,92696. Předpokládá se odvedení vody z výtoku propustku do blízkého Třebešovského potoka. Proveden bude v délce 16,3 m. Druhý je potom na km 5,52815 v délce 14,4 m. Ten je řešen jako kolmý zapuštěný propustek s výtokem

vody do zpevněného příkopu, který vyvede srážkovou vodu směrem k západu do pravého příkopu silnice III/3205.

## 5.2. Návrh vozovky

### Návrh vozovky S 7,5/70 pro silnici II/321

Vstupní údaje:

#### 5.2.1. Návrhová úroveň porušení

Podle dopravního významu silnice II. třídy S 7,5/70 je stanovena návrhová úroveň porušení D1

#### 5.2.2. Dopravní zatížení

Intenzity nákladní dopravy na silnici II/321 podle celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR v roce 2016 jsou zachyceny v tabulce 6

Tabulka 6 – Přehled intenzit nákladní dopravy na sčítacím úseku 5-4650, silnice II/321

	LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK
[voz/den]	258	74	36	23	19	321	3	0

- Kde
- LN - Lehká nákladní vozidla bez přívěsů i s přívěsy
  - SN - Střední nákladní vozidla bez přívěsů
  - SNP - Střední nákladní vozidla s přívěsy
  - TN - Těžká nákladní vozidla bez přívěsů
  - TNP - Těžká nákladní vozidla s přívěsy
  - NSN - Návěsové soupravy nákladních vozidel
  - A - Autobusy
  - AK - Autobusy kloubové

Průměrná denní intenzita provozu TNV v obou směrech se pak vypočítá podle vzorce:

$$TNV_0 = TNV_{0,LN} + TNV_{0,TV} = 963 \text{ voz/den}$$

$$TNV_{0,LN} = 0,1LN = 26 \text{ voz/den}$$

$$TNV_{0,TV} = 0,9SN+1,9SNP+TN+2,0TNP+2,3NSN+A+AK = 937 \text{ voz/den}$$

kde  $TNV_{0,LN}$  je průměrná denní intenzita provozu lehkých nákladních vozidel

$TNV_{0,TV}$  je průměrná denní intenzita provozu těžkých motorových vozidel

$TNV_0$  je průměrná denní intenzita provozu všech nákladních vozidel

Koeficienty vývoje intenzit nákladní dopravy pro výchozí rok 2020

- $\bar{\delta}_{Z,LN} = 1,09$
- $\bar{\delta}_{Z,TV} = 1,03$

Koeficient vývoje intenzit nákladní dopravy pro výsledný rok 2045

- $\bar{\delta}_{K,LN} = 1,47$
- $\bar{\delta}_{K,TV} = 1,18$

Charakteristická hodnota denní intenzity provozu  $TNV_K$  v návrhovém období 25 let se stanoví jako:

$$TNV_K = TNV_{K,LN} + TNV_{K,TV} = 1069 \text{ voz/den}$$

$$TNV_{K,LN} = 0,5 (\bar{\delta}_{Z,LN} + \bar{\delta}_{K,LN}) TNV_{0,LN} = 0,5 (1,09+1,47) 26 = 33 \text{ voz/den}$$

$$TNV_{K,TV} = 0,5 (\bar{\delta}_{Z,TV} + \bar{\delta}_{K,TV}) TNV_{0,TV} = 0,5 (1,03+1,18) 937 = 1036 \text{ voz/den}$$

Z toho plyne, že třída dopravního zatížení pro vozovku je **TDZ III**

### 5.2.3. Podloží

Z důvodu chybějícího geotechnického průzkumu byl zaveden předpoklad pro typ podloží. **Navržený typ podloží je PIII**

### 5.2.4. Návrh vozovky podle katalogu vozovek

Na základně navržené návrhové úrovně porušení D1, třídy dopravního zatížení TDZ III, typu podloží PIII a charakteristické hodnoty  $TNV_K$  1069 voz/den byla navržena vozovka dle katalogu TP 170 s následujícími parametry:

#### **D1-N-1 / TDZ III / podloží PIII**

ACO 11+	40 mm
ACL 16+	60 mm
ACP 16+	50 mm
MZK	170 mm
ŠD <sub>A</sub>	250 mm
<hr/>	
<b>Celkem</b>	<b>570 mm</b>

**Zemní pláň s požadovanou únosností  $E_{def,2} = 45$  MPa**

#### **Návrh vozovky S 7,5/50 pro silnici III/3205**

Silnice III/3205 není zahrnuta do celostátního sčítání ŘSD, proto je uvažováno, že intenzity nákladní dopravy nejsou významné a z toho důvodu je navržena odhadem následující vozovka dle katalogu vozovek v TP 170.

#### **D1-N-1 / TDZ IV / podloží PIII**

ACO 11+	40 mm
ACP 16+	80 mm
MZK	150 mm
ŠD <sub>A</sub>	200 mm
<hr/>	
<b>Celkem</b>	<b>470 mm</b>

**Zemní pláň s požadovanou únosností  $E_{def,2} = 45$  MPa**

### 5.3. Křižovatky a přeložky souvisejících pozemních komunikací

#### Přeložky

Návrh trasy si vyžádá přeložku stávající komunikace III/3205. Začátek přeložky bude ve staničení km 5,02551 Přeložka silnice III. třídy začíná staničením km 5,02551 a staničení konce úseku je pak km 5,28627. Délka úseku přeložky je 260,76 m. Součástí přeložky je úrovňová průsečná křižovatka.

Dále budou přeloženy taktéž dvě polní cesty, které se napojí na stávající hlavní polní cestu v km 5,12705

#### Křížení

Napojení křížení polních cest bude provedeno sjezdy pro důležitější cesty. Hlavní polní cesta bude napojena na km 5,12705 oboustranným sjezdem. Připojena jednostranným sjezdem bude i polní cesta na km 4,78540 a polní cesta řešená oboustranným sjezdem na km 5,70319. Oboustranně přerušeny budou dvě polní cesty, a to na km 4,43098 a 4,65848.

Průsečná úrovňová křižovatka leží ve staničení km 5,42919 obchvatu II/321. Z hlediska optimálního kolmého napojení křižovatky bylo zapotřebí vést jednak obchvat přibližně středem vymezeného koridoru a taktéž současnou trasu silnice III. třídy vhodně směrově a výškově přeložit. Výsledkem je úrovňová průsečná křižovatka s vyřazovacím úsekem pro odbočení vpravo, s jednotlivými větvemi křižovatky v jednostranném příčném sklonu 2,5 %. Na vedlejší komunikaci byly navrženy dělicí kapkovité ostrůvky délky  $L = 20$  m a tři směrovací ostrůvky, z nichž jeden je proveden pouze vodorovným dopravním značením a zbylé dva jsou pak řešeny jako zvýšené s možností pojezdu. V místě, kde směrovací ostrůvek vůbec není, bylo vhodnější z důvodu napojení na vnitřní hranu směrového oblouku hlavní komunikace ostrůvek nenavrhopat. Hlavním důvodem je umožnění co nejkolmějšího nájezdu k ose křižovatky, což zlepší rozhledové pole řidiče.

### 5.4. Křížení inženýrských sítí

Obchvat silnice II/321 se průběhem svojí trasy dotýká dvou inženýrských sítí, a to vodovodního řadu ve staničení km 5,42919 a středotlakého plynovodu ve staničení km 5,70000. Dále je plánována výstavba kanalizační sítě, kdy by tato síť měla křížit trasu obchvatu ve staničení km 4,86464

## 5.5. Bilance zemních prací

V rámci stavby se předpokládá následující bilance zemních prací:

- Bilance výkopů:	16370,7 m <sup>3</sup>
- Bilance násypů	8105,5 m <sup>3</sup>
- Dosypávka krajnice	1010 m <sup>3</sup>
- Sejmutí ornice	6350 m <sup>3</sup>
- Potřeba ornice (ohumusování)	3062 m <sup>3</sup>
<hr/>	
Celkem přebývá výkopů	8265,2 m <sup>3</sup>
Po odečtení dosypávky přebývá	<b>7255,2 m<sup>3</sup></b>
Celkem přebytek ornice	<b>3288 m<sup>3</sup></b>

## 6. Závěr a doporučení

Cílem této studie bylo nalezení nejvhodnějšího vedení trasy obchvatu II/321 procházejícího katastrálním územím Domašín u Černíkovice, Černíkovice a Lipovka u Rychnova nad Kněžnou. Řešení bylo omezeno koridorem určeným územním plánem a mělo umožnit odlehčení centrální části obce Domašín z hlediska dopravy (zejména nákladní).

Trasa se nachází mimo zastavěné území a vedena je především přes zemědělské a přírodní plochy a je navržena s ohledem na vhodné technické i estetické začlenění silničního tělesa do krajiny. Z hlediska vedení trasy zadaným koridorem, se po zohlednění omezujících faktorů, které se při návrhu trasy vyskytly, možnosti trasování obchvatu značně zúžili. V důsledku toho, není příliš prostoru pro návrh jiného směrového vedení. Prostor pro větší optimalizaci tak zůstává víceméně ve změně výškového vedení, což by do značné míry mohlo pomoci vyrovnání zemních prací, s tím, že nynější trasa je vedena více v zářezu, aby nevytvářela dojem přílišného rozdělení krajiny silničním tělesem.

Na trase se vyskytlo několik komplikací, které bude třeba zohlednit ve vyšších stupních projektové dokumentace, zejména pak úprava vedení plánovaného kanalizačního řadu v blízkém okolí křižovatky na km 5,42919. Dále je nutno vzít v potaz trubní propustek na km 5,52815, který je v této studii řešen jako zahloubený s vyústěním do otevřeného zpevněného příkopu vedoucího do nejbližšího příkopu na silnici III/3205. Ve vyšším stupni projektové dokumentace bude pak potřeba vyjednat s dotčenými vlastníky pozemků, zda bude možné provést vyústění propustku s otevřeným příkopem nebo zda bude vhodnější příkop zatrubnit. Další variantou by mohla být možnost

napojení na plánovanou kanalizační síť, která by dešťovou vodu odvedla. Ovšem v současné situaci není jisté, zda bude kanalizace vybudována současně se stavbou obchvatu. Třetí alternativou by pak byla změna výškového vedení trasy v okolí propustku což by mělo za následek nejen možnost vhodnějšího vyústění propustku ale do jisté míry i vyrovnání zemních prací.

Závěrem studie lze konstatovat, že navržená trasa obchvatu II/321 splňuje všechny dopravní a technické požadavky dané normami a technickými předpisy a zároveň se drží ve vymezeném koridoru a vhodně se začleňuje do území. Zhotovitel studie věří, že návrh obchvatu II/321 bude přijatelný pro všechny zúčastněné strany, zvláště pak pro samotné obce Černíkovice a Domašín.

Jakub Čejka  
05/2019

---

Podpis