

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	PD po zapracování připomínek 02/2012	02/2012
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 tel.: +420 222 335 777 e-mail: szdc@szdc.cz
-------------	--

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. PETR NEKULA Garant profese: ING. PETR ZÍKA
-----------------------	--	---

Středisko: 250 HRADEC KRÁLOVÉ			
Vedoucí střediska: ING. PAVEL HORÁČEK	Odpovědný projektant SO: JAROSLAV ČERVENKA	Vypracoval: JAROSLAV ČERVENKA	Kontroloval: ING. RADEK KOIŠ

Název akce:	Číslo smlouvy:	
Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, 2. část, rekonstrukce žst. Častolovice	11 271 208	
	Projektový stupeň:	
Část:	PD	
	Datum:	
	29.02.2012	
SO 02 - 14 - 02 - 01 ŽST Častolovice, most v km 58,157	Číslo části:	
	E.1.4	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	Číslo přílohy:	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	1	

Obsah:

1	Identifikační údaje.....	4
2	Základní údaje o mostním objektu	5
3	Technický popis dosavadního stavu objektu.....	6
3.1	Základní údaje - tabulka	6
3.2	Popis jednotlivých částí objektu.....	6
3.3	Výsledky průzkumných prací.....	6
4	Zdůvodnění stavby	6
4.1.1	Účel stavby	6
4.1.2	Rozsah navrhovaných opatření	7
5	Technický popis nového stavu objektu	8
5.1	Návrhové zatížení.....	8
5.2	Prostorové uspořádání na mostě.....	8
5.2.1	Použitý mostní průjezdný průřez (VMP)	8
5.3	Komunikace a inženýrské sítě na mostě	8
5.4	Rozměry kolejového lože.....	8
5.5	Prostorové uspořádání pod mostem	8
5.6	Římsový nosník.....	8
5.7	Nové římsy	9
5.7.1	Zábradlí	9
6	Izolace a odvodnění nosné konstrukce	9
6.1.1	Úprava dilatačních spár.....	9
7	Protikorozi ochrana a povrchová úprava.....	9
7.1.1.1	Protikorozi ochrana ocelového zábradlí.....	9
7.1.1.2	Povrchová úprava betonu	10
8	Ostatní technické souvislosti	10
8.1.1	Přechodové oblasti železničního spodku, terénní úpravy	10
8.1.2	Kabelové trasy.....	10
8.1.3	Tabulky.....	10
9	Způsob provádění stavby, postup výstavby	10
9.1	Způsob a postup výstavby	10
9.2	Prostor výstavby	10
9.2.1	Územní podmínky	10
9.2.2	Přístupy na staveniště	11
9.3	Souvislost s výstavbou navazujících objektů.....	11

9.3.1	Seznam souvisejících objektů	11
9.4	Vytýčení objektu	11
9.5	Zvláštní požadavky	11
9.5.1	Zvláštní požadavky na stavební postupy.....	11
9.6	Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení.....	12
9.6.1	Výluky železniční trati	12
9.6.2	Omezení provozu na železniční trati.....	12
9.6.3	Narušení cizích zájmů	12
9.7	Nakládání s odpady	12
9.8	Bezpečnost práce.....	12
10	Soupis použitých vzorových listů a typových podkladů.....	13
11	Související ČSN, předpisy, právní normy, použité podklady	13
11.1	Související ČSN, předpisy, právní normy	13
11.2	Použité podklady	14
12	POSOUZENÍ NA PŘECHODNOST D4.....	16

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 2.část, rekonstrukce žst. Častolovice
Objekt:	SO 02-14-02-01 ŽST Častolovice, most v km 58,157
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1,
Stávající vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Správce mostního objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Správa dopravní cesty severovýchodní Čechy
Projekt stavby:	SUDOP PRAHA a.s.
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Petr Nekula
Projekt :	SUDOP PRAHA a.s. ,stř.250 Hradec Králové
Odpovědný projektant objektu:	Jaroslav Červenka
Spolupracoval:	Ing. Jan Dubánek
Katastrální území:	Častolovice
Obec:	Častolovice
Kraj:	Královéhradecký
Trať :	Chlumec n./Cidlinou - Medzylesie
Traťový úsek:	1302
Definiční úsek:	19 ŽST Častolovice

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTNÍM OBJEKTU

Staničení:	evidenční km 58,157 stavební km 58,160
Situování mostního objektu v terénu:	násep
Účel objektu, překonávané překážky:	most přes vodoteč úhel křížení: 91,5 ° volná výška: 3,45m rozpětí: 3,5 m světlost otvoru: 3,2 m
Počet otvorů:	1
Počet kolejí na mostě:	3 + kolejnicové rozvětvení
Železniční svršek na mostě:	S49
Staniční obvod:	žst. Častolovice
Směrové poměry:	přímá
Převýšení:	= 0 mm
Sklonové poměry:	stoupá 2,5 promile směr Rychnov n K a Letohrad
Traťová rychlost v novém stavu:	80 km / h
Třída zatížení:	v novém stavu vyhoví přechodnosti D4 při traťové rychlosti 80 km/h.
Trakce:	bez trakce, neelektrifikováno
Prostorové uspořádání:	min. vzdálenost zábradlí od osy koleje č. 4 je 3125 mm, vnitřní hrana římsy min. 2860mm min. vzdálenost zábradlí od osy koleje č. 3a je 3337 mm, vnitřní hrana římsy min 2260 mm

3 TECHNICKÝ POPIS DOSAVADNÍHO STAVU OBJEKTU

3.1 Základní údaje - tabulka

druh nosné konstrukce	Železobetonová deska
počet mostních otvorů	1
délka přemostění	3,2 m
rozpětí nosné konstrukce	3,5m
stavební výška	0,85m
výška obrysu kolejového lože	0,45m
volná výška pod mostem	3,45 m
světlost kolmá	3,2 m
úhel křížení s přemostěvanou překážkou	91,5°
šířka mostu	15,77 m
rok výstavby mostu	1874, přestavba 1956
Třída zatížení:	C3
stavební stav objektu 2009	K1, S1

3.2 Popis jednotlivých částí objektu

Nosnou konstrukci mostu tvoří prostě uložená železobetonová deska tl. 300mm. Rozpětí mostu je 3,5m. Spodní stavbu tvoří tížné opěry, materiál kámen a beton, úložný práh je betonový.

Křídla jsou rovnoběžná , betonová.

Most nevyhovuje z hlediska prostorové průchodnosti, v nové stavu dochází k posunu kolejí.

Přes most vedou dále kabely sdělovací, zabezpečovací ,NN kabely a VN kabely.

3.3 Výsledky průzkumných prací

U objektu byla provedena kopaná sonda na zjištění tloušťky kolejového lože.

Výška od stávajícího temene kolejnice je u koleje č.4 690 mm po beton nosné konstrukce.

4 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

4.1.1 Účel stavby

Rekonstrukce mostu je součástí stavby Rekonstrukce žst. Častolovice, která je součástí záměru zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice pro účely:

- regionální osobní dopravy organizované společností OREDO pro Královéhradecký kraj
- nákladní dopravy především pro ŠKODA AUTO závod Kvasiny , jehož vlečka je napojená do žst. Solnice

Z důvodu směrového posunu os kolejí je nutné provést rozšíření nosné konstrukce mostu vlevo ve směru staničení a vpravo provést nové římsy.

4.1.2 Rozsah navrhovaných opatření

Z důvodu směrového posunu os kolejí je nutné provést rozšíření nosné konstrukce mostu vlevo ve směru staničení.

Stávající nosnou konstrukci tvoří žb. prostě uložená deska, která bude rozšířena pomocí římsového železobetonového nosníku uloženého na stávající opěry.

Dále budou rozšířeny římsy na křídlech a opraveny dilační spáry.

Vpravo ve směru staničení bude provedena rekonstrukce říms včetně dilatačních spár.

Na celém mostě bude provedena nová izolace.

Na obou stranách mostu bude provedeno nové zábradlí, na výtoku bude opraveno odláždění koryta vodoteče.

5 TECHNICKÝ POPIS NOVÉHO STAVU OBJEKTU

5.1 Návrhové zatížení

Byl proveden přepočet stávající nosné konstrukce mostu dle Sr 5, určování zatížitelnosti železničních mostů. Posouzení přechodnosti bylo provedeno pro traťovou třídu D4, na základě porovnání zatížení.

Nosná konstrukce mostu vyhoví přechodnosti D4 při traťové rychlosti 80 km/h.

5.2 Prostorové uspořádání na mostě

5.2.1 Použitý mostní průjezdný průřez (VMP)

Most se nachází ve staničním obvodu a v přímé. Traťová rychlost na mostě bude 80 km/h. Na základě toho se uplatní volný mostní průřez VMP 3,0 .

Železniční svršek na mostním objektu je tvaru S49 na pražcích SB8. Na mostě jsou tři koleje + kolejnicové rozvětvení. Směrový posun kolejí je patrný z příčného řezu a půdorysu.

5.3 Komunikace a inženýrské sítě na mostě

Po mostním objektu procházejí kabelové trasy. V kolejovém loži u kol.č.4 je vytvořen prostor pro požadovaný a doložený počet kabelových žlabů mimo nutný obrys kolejového lože. Nad i pod kabelovým žlabem musí být minimálně 50 mm šterku. Vlastní kabelové žlaby nejsou součástí mostního objektu. Rozmístění je patrné z příčného řezu.

5.4 Rozměry kolejového lože

Nutný obrys kolejového lože na železničních mostních objektech je navržen podle ČSN 73 6201/1995, předpisu ČD S3 část dvanáctá (2003) a část desátá (2003). Tloušťka kolejového lože je navržena 300 mm pod ložnou plochou pražce. Kolejové lože je navrženo jako uzavřené.

5.5 Prostorové uspořádání pod mostem

Betonová kyneta místní vodoteče zůstává ve stejném uspořádání.

Světlost 3,2m, volná výška pod mostem cca 3,4m.

5.6 Římsový nosník

Stávající nosná konstrukce se rozšíří pomocí římsového nosníku uloženého na stávající opěry. Rozpětí bude 3,5m, nosník bude ukotven pomocí trnů do stávající opěry. Dále bude rozšíření po oddílování pokračovat i na křídlech s ukotvením pomocí trnů.

Stávající římsa a část křídel se odbourá.

Nový římsový nosník bude ze žb. C 30/37 XC4, XF4 a oceli 10505 .

Tvar rozšíření je patrný z přílohy 2.5

5.7 Nové římsy

Stávající římsy vpravo se odbourají a provedou se nové. Beton říms C 30/37 XC4, XF4 a ocel 10505.

5.7.1 Zábradlí

Vpravo i vlevo mostu bude na římsách provedeno nové zábradlí.

6 IZOLACE A ODVODNĚNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

Skladba systému vodotěsných izolací (SVI), detaily a provedení budou navrženy v souladu s TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů.

Na mostě bude provedena nová izolace proti stékající vodě z natavitelných asfaltových pásů (NAIP) s tvrdou ochranou. Tvrdou ochranu bude tvořit beton C 30/37 XC2, XF3, XA1 vyztužený KARI sítí (prům.4mm, oka 100/100).

Nosná konstrukce je v podélném směru ve střechovitém spádu 2,5 % a voda je svedena za opěry do příčných drenáží , které v jednostranném spádu 3% budou vyústěny skrz křídla na výtoku přes skluzy do místní vodoteče.

6.1.1 Úprava dilatačních spár

Dilatační spáry jsou navrženy jako těsněné. Do spáry se vloží těsnicí profil a spára se vyplní trvale pružným tmelem. Takto budou sanovány i stávající spáry.

7 PROTIKOROZNÍ OCHRANA A POVRCHOVÁ ÚPRAVA

7.1.1.1 Protikorozní ochrana ocelového zábradlí

Návrh protikorozní ochrany (PKO) ocelových konstrukcí bude vycházet z předpisu ČD S 5/4.

Z titulu funkce trvalého železničního mostu (jeho celkové životnosti) vyplývá i požadavek na velmi vysokou životnost PKO (tj. >15let).

S ohledem na umístění konstrukce mostu je předpokládán stupeň korozního namáhání ocelových částí mostu min. C5-I – viz čl. 16. ČD S5/4.

Ochranný protikorozní povlak bude kombinovaný, sestávající z metalizace a nátěrů. Ochranný protikorozní povlak bude navržen podle ČD S5/4, tab. 4/1 a podle ČSN EN ISO 12944-5.

7.1.1.2 Povrchová úprava betonu

Pohledové plochy říms budou opatřeny hydrofobizačním nátěrem.

8 OSTATNÍ TECHNICKÉ SOUVISLOSTI

8.1.1 Přejížděvací oblasti železničního spodku, terénní úpravy

Skladba zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) :

- štěrkodrt' 0/32, tř. A (150mm) - $I_d=0,80$, $E_{sd} = 80$ MPa
- minerální směs 400mm
- separační geotextílie

ZKPP je součástí SO 02-11-02-01 železniční spodek. Zakreslení ZKPP viz výkresová příloha 2.6.

8.1.2 Kabelové trasy

V kolejovém loži u kol.č.4 je vytvořen prostor pro požadovaný počet kabelových žlabů mimo nutný obrys kolejového lože. Nad i pod kabelovým žlabem musí být minimálně 50 mm štěrku. Vlastní kabelové žlaby nejsou součástí mostního objektu. Rozmístění je patrné z příčného řezu.

8.1.3 Tabulky

Letopočet rozšíření objektu bude umístěn vlysem na čele římsy.

9 ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY, POSTUP VÝSTAVBY

9.1 Způsob a postup výstavby

Rozšíření mostu se bude provádět po polovinách , dle výluk v jednotlivých kolejích a navrženého POV. Výkop mezi provozovanou kolejí a kolejí ve výluce bude zapažen. Před dlouhodobou výlukou kolejí je nutné na rychnovském zhlaví vložit do kolejí spojkou 2.1.

9.2 Prostor výstavby

9.2.1 Územní podmínky

Most se nachází v násypu železničního tělesa v žst. Častolovice. V prostoru mostu se vyskytuje řada sítí.

9.2.2 Přístupy na staveniště

Přístup na staveniště je po trati a po cyklostezce .

9.3 Souvislost s výstavbou navazujících objektů

9.3.1 Seznam souvisejících objektů

SO 02-11-02-01 ŽST Častolovice, železniční spodek

SO 02-11-02-02 ŽST Častolovice, železniční svršek

SO 02-18-02-01 ŽST Častolovice, EOV

SO 02-19-02-01 ŽST Častolovice, kabelové rozvody NN a úprava osvětlení

SO 02-19-11-01 Častolovice Rychnov n.K., kabelové rozvody NN a úprava osvětlení

PS -02-02-02-01 ŽST Častolovice, místní kabelizace

PS -02-02-02-11 ŽST Častolovice, sdělovací zařízení

PS -02-01-02-01 ŽST Častolovice, SZZ

PS -02-01-11-01 Častolovice – Rychnov n. K., TZZ

9.4 Vytýčení objektu

Polohové vytýčení objektu bude provedeno podle souřadnic uvedených ve vytyčovacím výkrese v dalším stupni projektové dokumentace.

Další body mohou být vytýčeny na základě ortogonálních kót, uvedených ve výkresové dokumentaci, popřípadě podle souřadnic uvedených na výkresech:

Veškeré souřadnice budou uvedeny v globálním systému JTSK.

Výškové kóty jsou ve výškovém systému Bpv.

Přesnost vytýčení je dána ČSN 73 0420-2.

Pro vytýčení objektu bude použita platná vytyčovací síť stavby

9.5 Zvláštní požadavky

9.5.1 Zvláštní požadavky na stavební postupy

Před započatím prací je nutné vytyčit všechny sítě v blízkosti objektu.

9.6 Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení

9.6.1 Výluky železniční trati

Most bude prováděn při dlouhodobých výlukách po polovinách.

9.6.2 Omezení provozu na železniční trati

- omezení rychlosti na 50 km /h.

9.6.3 Narušení cizích zájmů

Krátkodobé dočasné zábory v okolí mostu.

9.7 Nakládání s odpady

Veškeré vybourané hmoty budou odvezeny na určené skládky stavby.

9.8 Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č.324/1990 Sb.
- TKP staveb státních drah, kap.1 a dotčené speciální kapitoly,
- ČD Op 16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně při práci (12/1997)

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy vzhledem pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

10 SOUPIS POUŽITÝCH VZOROVÝCH LISTŮ A TYPOVÝCH PODKLADŮ

- 1) ČD MVL 100 Soustava mostních vzorových listů, 1994,
- 2) ČD MVL 101 Prostorové uspořádání mostů, 1995,

11 SOUVISEJÍCÍ ČSN, PŘEDPISY, PRÁVNÍ NORMY, POUŽITÉ PODKLADY

11.1 Související ČSN, předpisy, právní normy

- 1) ČSN EN 1990 ed.2 (2011-02) Zásady navrhování konstrukcí (včetně A2 Příloha pro mosty),
- 2) ČSN EN 1991-1-1 (2004-03) Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb,
- 3) ČSN EN 1991-1-3 (2005-06) Zatížení konstrukcí, Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem,
- 4) ČSN EN 1991-1-4 (2007-04) Zatížení konstrukcí, Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem,
- 5) ČSN EN 1991-1-5 (2005-05) Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou,
- 6) ČSN EN 1991-1-6 (2006-10) Zatížení konstrukcí – Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění,
- 7) ČSN EN 1991-1-7 (730035 / 2007-12) Zatížení konstrukcí – Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení,
- 8) ČSN EN 1991-2 (2005-07) Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou,
- 9) ČSN EN 1992-1-1 (2006-11) Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby,
- 10) ČSN EN 1992-2 (2007-05) Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty - Navrhování a konstrukční zásady,
- 11) ČSN EN 1997-2 (2008-03) Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy,
- 12) ČSN EN 206-1 (2001-09) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- 13) ČSN EN ISO 12944-1 (1998-10) Nátěrové hmoty - Protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 1: Obecné zásady,
- 14) ČSN EN ISO 12944-2 (1998-10) Nátěrové hmoty - Protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí,
- 15) ČSN EN ISO 12944-3 (1999-05) Nátěrové hmoty - Protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 3: Navrhování,
- 16) ČSN EN ISO 12944-4 (1998-10) Nátěrové hmoty - Protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 4: Typy povrchů podkladů a jejich příprava,

- 17) ČSN EN ISO 12944-5 (2008-04) Nátěrové hmoty - Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 5: Ochranné systémy,
- 18) ČSN 73 6200 (2011-08) Mosty – Terminologie a třídění,
- 19) ČSN 73 6201 (2008-10) Projektování mostních objektů,
- 20) Předpis SŽDC (ČD) S 3 - Železniční svršek, 1.10.2008
- 21) Předpis SŽDC (ČD) S 3/2 - Bezstyková kolej, 1.1. 2003
- 22) Předpis SŽDC (ČD) S 4 - Železniční spodek, 1.10.2008
- 23) Předpis SŽDC (ČD) S 5 - Správa mostních objektů, 1.6.1996
- 24) Předpis SŽDC (ČD) S 5/4 - Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí, 1.11.2001
- 25) Služební rukověť SŽDC (ČD) SR 5 (S) – Určování zatížitelnosti železničních mostů,
- 26) Služební rukověť SR 5/7 (S) – Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů,
- 27) Služební rukověť SR 105/1 (S) Používání plastbetonu v traťovém hospodářství,
- 28) TNŽ 73 6280 (2000) Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů,
- 29) TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních,
- 30) Technické kvalitativní podmínky staveb celostátních drah, 3. aktualizované vydání, 2000, vč. změn, v platném znění,
- 31) Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č. 16/2005, Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, SŽDC s.o., č.j. 3790/05-OP,
- 32) Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, SŽDC s.o., č.j. 13511/06-OP,
- 33) Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, včetně příloh, v platném znění,
- 34) Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění,
- 35) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES, ze dne 17. června 2008, o interoperabilitě železničního systému ve Společenství,
- 36) Rozhodnutí Komise 2008/163/ES ze dne 21. prosince 2007, o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému,

11.2 Použité podklady

- 1) Revizní zpráva, most v km 58,157 trati Chlumec nad Cidl.- Medzylesie - 2009
- 2) Podrobné geodetické zaměření území
- 3) Vlastní měření zpracovatele, 2011.

Zpracoval: Jaroslav Červenka
SUDOP Praha a. s.
tel.: 495518681
e-mail: jaroslav.cervenka@sudophk.cz

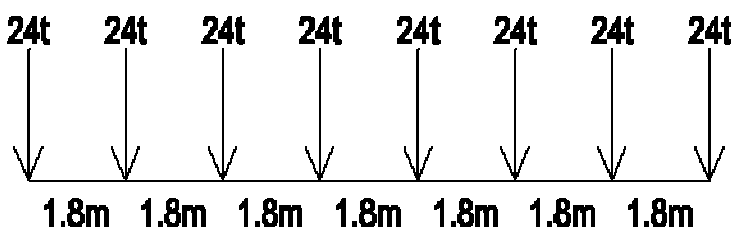
12 POSOUZENÍ NA PŘECHODNOST D4

Přepočet bude proveden dle Sr 5, určování zatížitelnosti železničních mostů. Posouzení přechodnosti bude provedeno pro traťovou třídu D4, na základě porovnání zatížení.

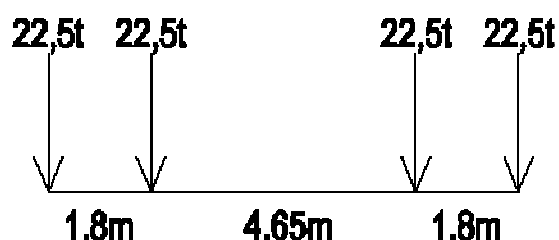
Informace o stávající mostní konstrukci:

Nosná konstrukce: ŽB deska, prostě uložená, rozpětí 3,5 m, výška desky
ve středu mostu 0,3 m.

Návrhové zatížení z roku 1956



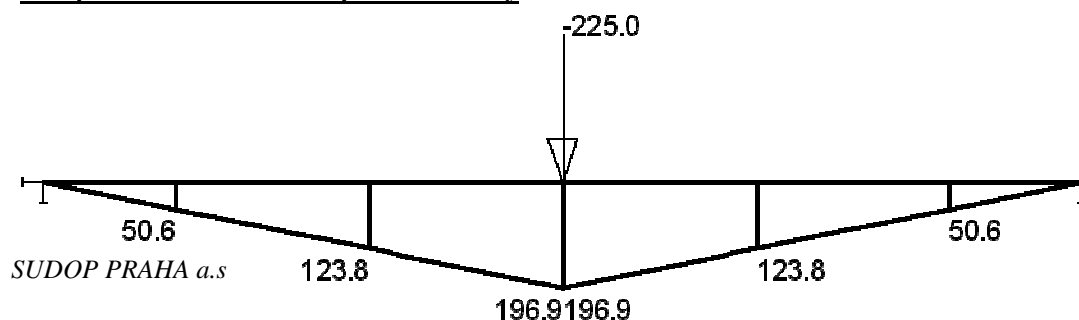
Návrhové zatížení pro přechodnost D4



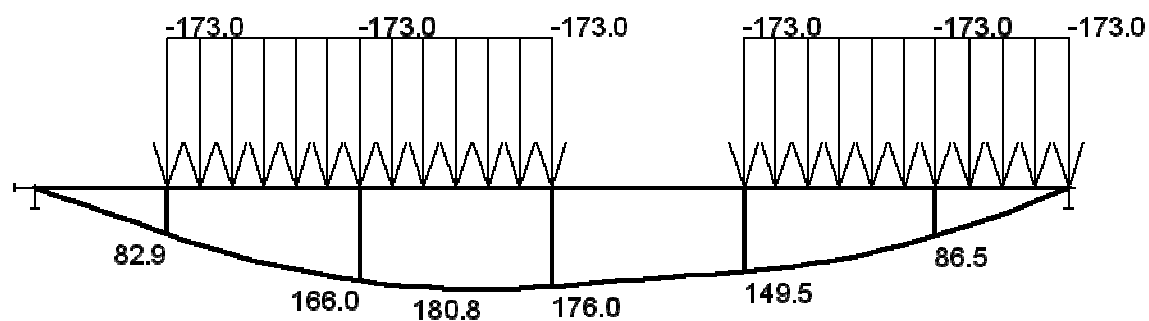
Dynamický součinitel dle SR 5 pro rychlos 80 km/h a rozpětí 4 m: **1,46** (určeno z tabulky)
Dynamický součinitel dle ČSN 736202 z roku 1953: **1,4**

Průběhy momentů od zatížení

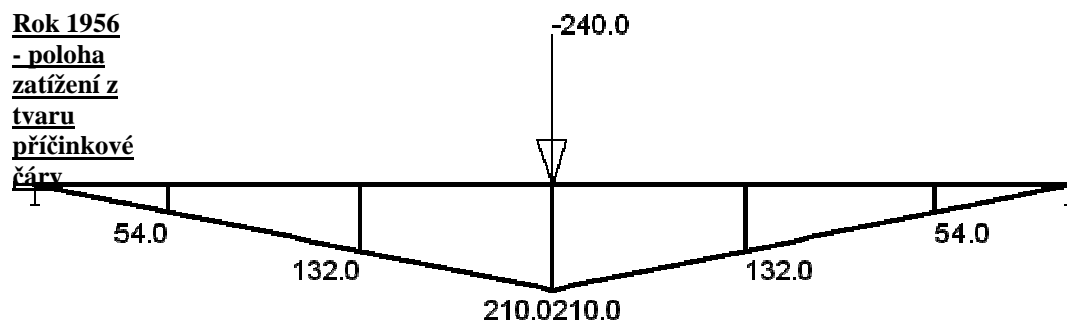
D4 - poloha zatížení z tvaru příčinkové čáry



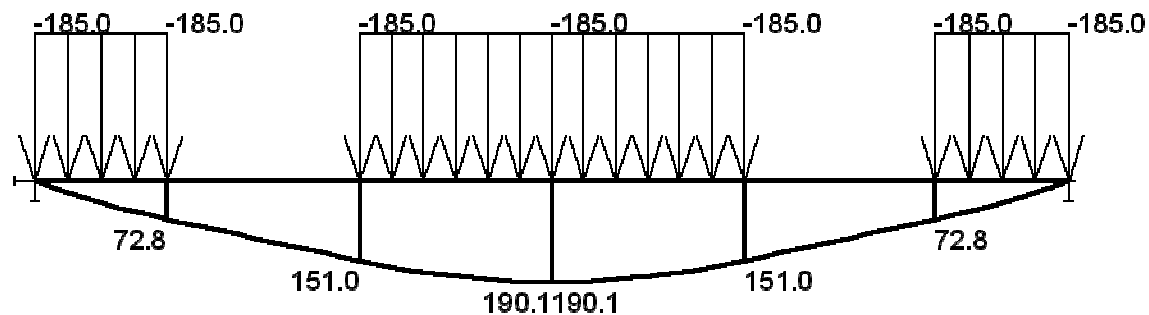
Zatížení D4 zadáno pomocí roznosu zatížení



Rok 1956
- poloha
zatížení z
tvaru
příčinkové
čáry



Zadán roznos zatížení



$$\text{Poměr zatížení: } \frac{1,4}{1,46} \frac{190,1}{180,08} = 1,01$$

VYHOVUJE

Konstrukce vyhoví přechodnosti D4 při traťové rychlosti 80 km/h.

Posudek zpracoval: Ing. Jan
 Dubánek
 SUDOP PRAHA a.s., stř. 250
 Hradec Králové