

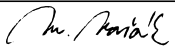



TÚ: 2531 - FRÝDEK-MÍSTEK - ČESKÝ TĚŠÍN
DÚ: 06 - HNOJNÍK - ČESKÝ TĚŠÍN

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BALT PO VYROVNÁNÍ
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

OZNAČENÍ	POPIS ZMĚNY			DATUM	PODPIS
HIP	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	GENERÁLNÍ PROJEKTANT IM-PROJEKT INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o.  VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
ING. TOMÁŠ PÁTEČEK	ING. MARTIN VAŠÁK	ING. TOMÁŠ PÁTEČEK	ING. PAVEL KALÍŠEK		
					
OBJEDNATEL: SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, S.O., DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1					
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	ORP: TŘINEC	KATASTR: STŘÍTEŽ, ROPICE			
STAVBA: ČÁST:	PROPUSTKY V EVID. KM 129,371; 132,958 A 133,240 TRATI FRÝDEK-MÍSTEK - ČESKÝ TĚŠÍN SO 03 - PROPUSTEK V KM 133,240			FORMÁT	A4
				DATUM	LISTOPAD 2019
				STUPEŇ	P
				ČÍSLO ZAK.	2019671
				MĚŘÍTKO	~
PŘÍLOHA: STATICKÝ VÝPOČET			ČÍSLO PŘÍLOHY: E.1.4.03.05	ČÍSLO PARÉ:	

Obsah:

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.2.	ÚČEL STAVBY	3
1.3.	ÚČEL OBJEKTU	3
1.4.	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	4
1.5.	SOUVISEJÍCÍ STAVBY	4
1.6.	NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI	4
1.7.	PODKLADY	4
1.8.	DOTČENÉ NORMY A LITERATUA	4
2.	POPIS NOVÉ KONSTRUKCE	5
3.	VÝPOČETNÍ MODEL	5
4.	ZATÍŽITELNOST PROPUSTKU	5
5.	VÝPOČETNÍ POMŮCKY	5
6.	SEZNAM PŘÍLOH	5

1 . VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Propustky v evid. km 129,371; 132,958 a 133,240 trati Frýdek-Místek – Český Těšín
Stavební objekt:	SO 03 - Propustek v km 133,240
Druh stavby:	Přestavba propustku
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1
Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ostrava Správa mostů a tunelů Muglinovská 1038 702 00 OSTRAVA Ing. Hana Hrubá email: hrubah@szdc.cz Tel.: 972 766 603, 602 574 938
Zpracovatel projektu:	IM-PROJEKT, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o. Vodní 1 602 00 BRNO www.im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 Fax: 533 446 089
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin VAŠÁK email: martin.vasak@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080, 777 196 970
Přílohu zpracoval:	Ing. Tomáš PÁTEČEK email: tomas.patecek@im-projekt.cz Tel.: 533 446 081
Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšířenou působností:	Třinec
Obec s pověřeným obec. úřadem:	Třinec
Obecní úřad:	Ropice
Katastrální území:	Ropice
Pověřený DÚ:	Olomouc
Trat'ový úsek:	2531 - Frýdek-Místek - Český Těšín
Definiční úsek:	06 - Hnojník - Český Těšín
Kilometr propustku:	133,240
Poloha:	Extravilán
Překonávaná překážka:	Občasná vodoteč
Předpoládaný rok výstavby:	2020
Trat'ová rychlost:	70 km/h

1.2. ÚČEL STAVBY

Stavba je vyvolána především špatným stavebním stavem železničních propustků v km 129,371, 132,958 a 133,240 na jednokolejně trati Frýdek-Místek – Český Těšín.

Propustek v km 129,371 se nachází v blízkosti obce Střítež, propustky v km 132,958 a 133,240 se nacházejí v blízkosti obce Ropice. Jedná se o kamenné deskové propustky o světlosti 0,600m, které byly postaveny roku 1888, kdy byla zahájena výstavba trati. Propustky jsou určeny pro převedení srážkové vody. Propustky jsou ve špatném technickém stavu, mají zvětřelé zdivo s porušeným spárováním a místy vypadanými kameny, dále dochází skrz kamenné zdivo k průsakům vody. Čela propustků jsou porostlá vegetací.

Z těchto důvodů je přistoupeno u k následujícím pracem:

Propustek v km 129,371 - Oprava stávajícího propustku spočívá v jeho kompletní demolici a výstavbě nového kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku Q100. Nový trubní propustek bude mít šířku 14,205m a sklon 2,00%. Bude zřízen v profilu DN1000mm a proveden jako kolmý z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude na vtoku i výtoku proveden se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní a povodní straně bude pročištěno stávající koryto toku a bude provedeno jeho odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené na povodní straně příčným prahem. Železniční svršek bude vyjmut a zřízen v délce cca 8,00m - budou využity stávající pražce, drobné kolejivo, dodány nové kolejnice a provedeno nové šterkové lože.

Propustek v km 132,958 - Oprava stávajícího propustku spočívá v jeho kompletní demolici a výstavbě nového kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku Q100. Nový trubní propustek bude mít šířku 12,205m a sklon 3,50%. Bude zřízen v profilu DN1000mm a proveden jako kolmý z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude na vtoku i výtoku proveden se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní straně bude pročištěn a prohlouben stávající drážní příkop a bude provedeno jeho odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončenou příčnými prahy a zpevnění dna a svahů příkopu kamennou rovinou. Na povodní straně bude pročištěno stávající koryto toku a bude provedeno odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončenou příčnými prahy a zpevnění koryta toku kamennou rovinou. Železniční svršek bude vyjmut a zřízen v délce cca 8,00m - budou využity stávající pražce, drobné kolejivo, dodány nové kolejnice a provedeno nové šterkové lože.

Propustek v km 133,240 - Oprava stávajícího propustku spočívá v jeho kompletní demolici a výstavbě nového kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku Q100. Nový trubní propustek bude mít šířku 10,205m a sklon 2,00%. Bude zřízen v profilu DN1000mm a proveden jako kolmý z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude na vtoku i výtoku proveden se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní a povodní straně bude pročištěn stávající příkop a bude provedeno jeho odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončenou na příčnými prahy. Železniční svršek bude vyjmut a zřízen v délce cca 7,00m - budou využity stávající pražce, drobné kolejivo, dodány nové kolejnice a provedeno nové šterkové lože.

1.3. ÚČEL OBJEKTU

Účelem stavebního objektu je přestavba stávajícího propustku na nový propustek. Jedná se o kamenný deskový propustek s opěrami z kamenného zdiva na vápennou maltu. Propustek je kolmý, s otvorem se světlou délkou 0,600m a původní světlou výškou 0,800m, na jednokolejně trati. Šířka objektu je 8,270m, délka objektu 2,200m a výška 2,400m. Propustek byl postaven kolem roku 1888, kdy byla zahájena výstavba trati. Propustek slouží k převedení srážkových vod z levé strany trati na pravou. Propustek je ve špatném technickém stavu, má zvětřelé zdivo s porušeným spárováním a místy vypadanými kameny, dále dochází skrz kamenné zdivo k průsakům vody. Čela propustku jsou porostlá vegetací.

Oprava stávajícího propustku spočívá v jeho kompletní demolici a výstavbě nového kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku Q100. Nový trubní propustek bude mít šířku

10,205m a sklon 2,00%. Bude zřízen v profilu DN1000mm a proveden jako kolmý z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude na vtoku i výtoku proveden se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní a povodní straně bude pročištěno stávající koryto toku a bude provedeno jeho odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené na povodní straně příčným prahem. Železniční svršek bude vyjmut a zřízen v délce cca 7,00m - budou využity stávající pražce, drobné kolejivo, dodány nové kolejnice a provedeno nové šterkové lože.

Součástí objektu bude i celková úprava dotčených pozemků zasažených stavbou včetně urovnání terénu, ohumusování a osetí protierozní směsí.

1.4 . SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 01	PROPUSTKU V KM 129,371
SO 02	PROPUSTKU V KM 132,958

1.5 . SOUVISEJÍCÍ STAVBY

Je předpokládán časový souběh se stavbou „Oprava přejezdu v km 129,017“.

1.6 . NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

Tento stupeň projektové dokumentace "P-Projekt" nenavazuje na žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

1.7 . PODKLADY

- [1] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace vlastních objektů, přilehlého terénu 15.10.2019.
- [2] Geodetické výškové a polohové zaměření stavebních objektů a přilehlého okolí (Geodetická kancelář IGH, Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 ZAŠOVÁ).
- [3] Rastrová základní mapa ČR 1:10 000 (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [4] Kopie katastrální mapy a výpisy z katastru nemovitostí (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [5] Hydrologické údaje povrchových vod, (Ing. Jaroslav Novotný, Na Valtické 699/66, 691 41 BŘECLAV).
- [6] Pasport úseku železniční trati (km 111,976 – 137.893) ze dne 5.12.2018.
- [7] Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které vedou v blízkosti stavby a dotčených organizací.
- [8] Zadávací dokumentace - Technická zpráva - „Oprava mostních objektů na trati Frýdek-Místek – Český Těšín“ včetně fotodokumentace objektů (Ing. Hana Hrubá, SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038, 702 00 OSTRAVA).
- [9] Archivní dokumentace propustků v km 129,371 a 133,240.
- [10] Závěry z jednotlivých jednání.

1.8 . DOTČENÉ NORMY A LITERATURA

- [1] ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [2] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [3] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [4] ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
- [5] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- [6] SŽDC MVL 649 Trubní železniční propustky s nosnou konstrukcí ze

železobetonových prefabrikovaných dílců

[7] ČD (SŽDC) SR 5 (S) – Určování zatížitelnosti železničních mostů

[8] Trubní propustky pozemních komunikací, Dopravoprojekt Brno, 1992

2 . POPIS NOVÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci propustku budou tvořit železobetonové patkové trouby DN=1000mm z betonu C35/45-V12, XF4. Rozpětí železobetonové trouby je 1,190m, délka 1,380m.

Trouby budou osazeny na železobetonovou desku z C25/30-XF1 tloušťky 300mm, která bude vyztužena pomocí KARI sítí horní i dolní 8x100x100mm a na začátku a konci propustku jsou navíc obetonovány do výšky 400mm nad betonovou desku. Podélný spád trub je 2,00%.

3 . VÝPOČETNÍ MODEL

Byl použit posudek železobetonových trub na pevnost ve vrcholovém tlaku. Výpočet byl proveden dle empirických vztahů dle MVL 649.

4 . ZATÍŽITELNOST PROPUSTKU

Kategorie zatížitelnosti dle SŽDC (ČD) SR5 (S) byla uvažována „D4“ – zatížitelnost určená novým přepočtem. Výpočet zatížitelnosti byl proveden pro neomezenou rychlost. Výpočet zatížitelnosti byl proveden na základě posouzení pevnosti železobetonových trub ve vrcholovém tlaku. Maximální vrcholový tlak pro navržené patkové železobetonové trouby – 460kN.

Zatížitelnost propustku – 2,36 Z_{LM71} .

5 . VÝPOČETNÍ POMŮCKY

Výpočet byl proveden pomocí programu Excel. Kontrola byl použit calculator CASIO fx-82ms.

6 . SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1) Příčný řez propustkem v km 133,240 - Nový stav

Příloha č.2) Posouzení propustku

Příloha č.3) Přehled zatížitelnosti propustku

Brno, listopad 2019

Vypracoval: Ing. Tomáš PÁTEČEK

Kontroloval: Ing. Pavel KALÍŠEK

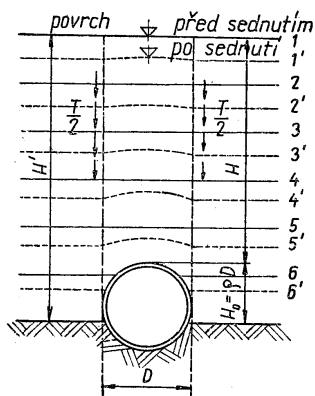
M 1:100



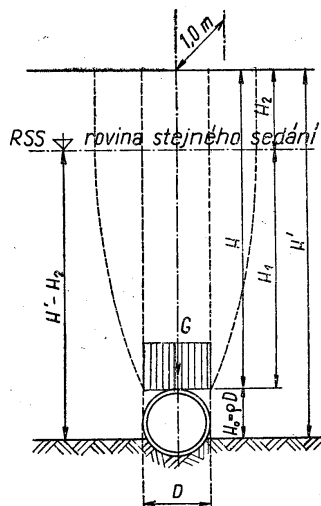
ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO NÁSYPOVÉ ZATÍŽENÍ PROPUSTKU

Zásypové zatížení působí na troubu propustku pokud šířka výkopu je větší jak 1,5D

$d' =$	1,000 m	Vnitřní průměr
$D =$	1,380 m	Vnější průměr včetně obetonování
$H' = H_0 + H =$	2,144 m	Výška násypu nad rostlým terénem
$H_0 =$	1,800 m	Výška propustku nad rostlým terénem (základovou půdou)
$H =$	0,344 m	Výška násypu nad propustkem po pláň železničního spodku
$r = (H_0 / D) =$	1,304	
$d =$	0,65	Součinitel sedání (dle tab.)
$k =$	0,165	Charakteristika zeminy násypu nebo násypu (dle tab.)
$a = (d \cdot r^3 \cdot D^2 \cdot H) / k =$	10,10	
$H_2 = (1 - a / H^3) / H =$..	-718 m	Výška roviny rovnoměrného sedání
Je li $H_2 \leq 0$ uplatní se tření po celé výšce H (Jedná se o násypové zatížení s malou výškou)		
Ve výpočtu pak uvažujeme $H_1 = H$ a $H_2 = 0$		
Je li $H_2 > 0$ uplatní se tření jen na výšce $H_1 < H$ (Jedná se o násypové zatížení s velkou výškou)		
Ve výpočtu pak uvažujeme s oběma výškami H_1 i H_2		
$H_1 = H - H_2 =$	0,344 m	Výška roviny nerovnoměrného sedání
$H_2 =$	m	Výška roviny rovnoměrného sedání uvažovaná ve výpočtu



Obr. 234



Obr. 235

Součinitel d - Součinitel sedání

Konstrukce propustu	Podloží	δ	Poznámka
tuhá	tuhé (skála)*	1,0	*) Při skalnatém podloží je nutný pískový polštář tloušťky 20 cm
	pevná rostlá půda	0,8 až 0,5	
	poddajná půda	0,3	
pružná	libovolné	0	

Charakteristika zeminy - k

Materiál				
\check{S}	P	Z	J	JM
γ [Mp/m ³]				
1,7	1,9	2,0	2,1	2,2
$k = 0,192$	0,165	0,150	0,130	0,110

\check{S} - Štěr, Štěr, Štěr

P - Štěr, Štěr

Z - Zvlhlý hlinitý materiál

J - Jíl

JM - Jíl zvodnělý

ÚČINEK STÁLÉHO ZATÍŽENÍ

Zatížení působící na vrchol trouby propustku v délce 1,000m.

$$C_n = \frac{e^{\frac{2k}{D} \cdot \frac{H_1}{D}} - 1}{\frac{2k}{D}} + \frac{H_2}{D} \cdot e^{\frac{2k}{D} \cdot \frac{H_1}{D}}$$

Zatěžovací součinitel pro násypové zatížení

$C_n =$ 0,26

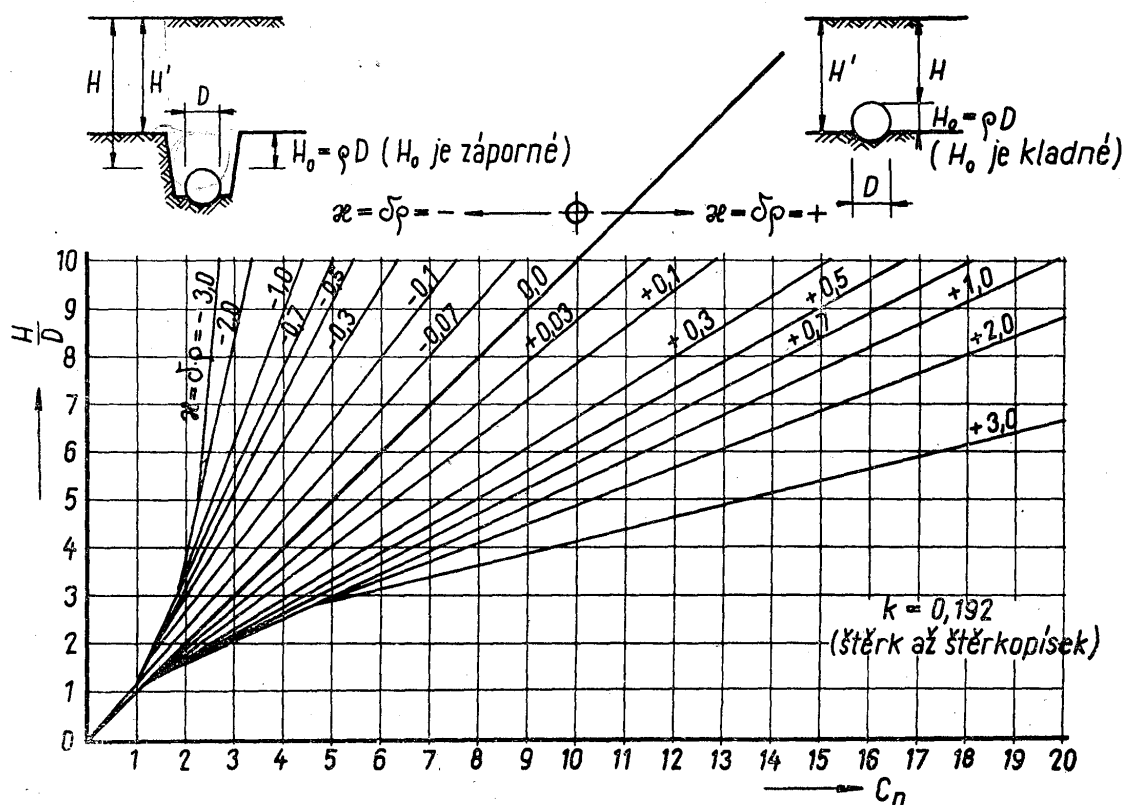
Zatěžovací součinitel pro násypové zatížení

$g =$

19,00 kN/m³

Objemová tíha zásypové zeminy

Orientační určení součinitele C_n (štěrk a štěrkořt')



Obr. 236

$G_1 =$	0,34 kN/m	2 kolejnice (1,0kN/m / roznášecí šířka 2,973m)
$G_2 =$	1,48 kN/m	Pražce SB8 (2,7kN)+ upevňovací (0,25kN) á 0,67 (4,4kN/m / rozr
$G_3 =$	11,40 kN/m	Tíha štěrkového lože (0,570m * 20kN/m ³)
$G_4 = C_n \cdot g \cdot D^2 =$	9,40 kN/m	Zemní násyp nad troubou propustku
$G_5 =$	17,00 kN/m	Trouba propustku hrdlová DN 1000mm
$G_6 =$	7,85 kN/m	Voda v propustku (plný profil trouby DN 1200mm)
$g_g =$	1,35	Součinitel zatížení stálého zatížení

$$G = (\sum G_i) \cdot g_g = \dots 64,081 \text{ kN/m}$$

Úhrnný tlak na 1,000m délky trouby propustku

ÚČINEK NAHODILÉHO ZATÍŽENÍ PRO POSOUZENÍ TROUBY

$L_d =$	1,190 m	Náhradní rozpětí (střednice stěn trouby)
$d_{rLM71} (2,16 / (L_d^{0,5} - 0,2)) + 0,73$	2,00	Dynamický součinitel (max 2,0)
$D'_{rLM71} D_{rLM71} - 0,1 * (H - 0,5)$	2,00	Snížený dynamický součinitel (Platí pouze při podmínce $H > 0,5m$)
g_{qLM71}	1,45	Součinitel nahodilého zatížení
$P'_{LM71} =$	275,00 kN	Maximální nápravový tlak ($\alpha * LM71$)
$a =$	0,670 m	Vzdálenost pražců
$r_s =$	2,973 m	Roznášecí šířka v úrovni vrcholu propustku
$q_{LM71} = P'_{LM71} / 3 * a * r_s =$	46,0195 kN/m ²	Náhradní rovnoměrné zatížení v úrovni propustku (LM71)

$P_{LM71} = q_{LM71} * D'_{rLM71} * g_{qLM71} * D =$	184,17 kN/m	Úhrnný tlak nápravy na 1m délky trouby (LM71)
--	-------------	---

ÚČINEK NAHODILÉHO ZATÍŽENÍ PRO URČENÍ ZATÍŽITELNOSTI

$L_d =$	1,190 m	Náhradní rozpětí (střednice stěn trouby)
$d_{rLM71} (2,16 / (L_d^{0,5} - 0,2)) + 0,73$	2,00	Dynamický součinitel (max 2,0)
$d'_{rLM71} d_{rLM71} - 0,1 * (H - 0,5)$	2,00	Snížený dynamický součinitel (Platí pouze při podmínce $H > 0,5m$)
g_{qLM71}	1,45	Součinitel nahodilého zatížení
$P'_{LM71} =$	250,00 kN	Maximální nápravový tlak (LM71)
$a =$	0,670 m	Vzdálenost pražců
$r_s =$	2,973 m	Roznášecí šířka v úrovni vrcholu propustku
$q_{LM71} = P'_{LM71} / 3 * a * r_s =$	41,8359 kN/m ²	Náhradní rovnoměrné zatížení v úrovni propustku (LM71)

$P_{LM71} = q_{LM71} * D'_{rLM71} * g_{qLM71} * D =$	167,427 kN/m	Úhrnný tlak nápravy na 1m délky trouby (LM71)
--	--------------	---

POSOUZENÍ PROPUSTKU NA PEVNOST VE VRCHOLOVÉM TLAKU

$$Q = G + P_{LM71} = \dots\dots\dots 248,251 \text{ kN/m} \quad \text{Úhrnný tlak na 1,000m délky trouby propustku}$$

$$A' = \dots\dots\dots 460,00 \text{ kN/m} \quad \text{Pevnost trouby propustku ve vrcholovém tlaku působící ve vrcholu}$$

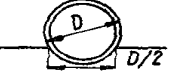


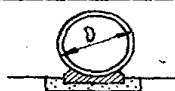
(Hodnota získaná od výrobce trouby)

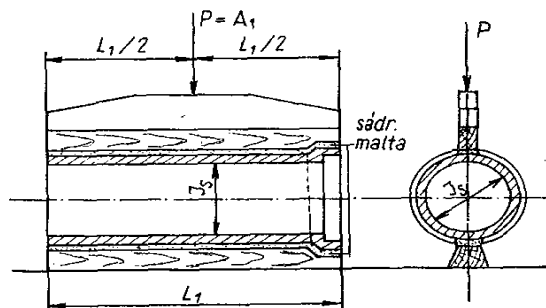
$$m = \dots\dots\dots 1,0 \quad \text{Součinitel zvyšující únosnost trub - vliv skutečného zat. pod 120°}$$

$$s = \dots\dots\dots 1,0 \quad \text{Součinitel snižující únosnost trub - hutnění těžkou mechanizací}$$

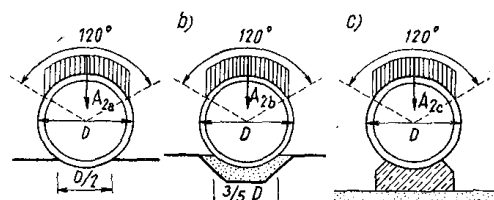
$$A = A' \cdot m / s = \dots\dots\dots 460,00 \text{ kN/m} \quad \text{Pevnost trouby propustku ve vrcholovém tlaku}$$

Určení součinitele m

Způsob uložení	Zatížení rýhové	Zatížení násypové pro ϱ					Poznámka
		0,0	0,3	0,5	0,7	0,9	
	1,5	1,7	1,75	1,8	1,9	2,0	 $\varrho = \frac{H_0}{D}$ *) Podle šířky a tloušťky sedla
	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	
	2,2 až 3,4*)	2,6	2,9	3,1	3,3	3,4	



Obr. 244



Obr. 245

$$A > Q \dots\dots\dots 460,00 > 248,25 \quad \text{VRCHOLOVÝ TLAK VYHOVUJE}$$

ZATÍŽITELNOST TRUB VE VRCHOLOVÉM TLAKU

$S_{lim} =$	460,00 kN	Hodnota mezní únosnosti trouby ve vrcholovém tlaku stanovená jako přímkové vrcholové zatížení
$S_{st} =$	64,08 kN	Hodnota účinků stálého zatížení stanovená jako přímkové vrcholové zatížení
$S_{LM71} =$	167,43 kN	Hodnota účinku zatížení zatěžovacího vlaku LM71 stanovená jako přímkové vrcholové zatížení

$Z_{LM71} = (S_{lim} - S_{st}) / S_{LM71}$	=	2,36	ZATÍŽITELNOST (PŘECHODNOST D4)
--	---	-------------	---------------------------------------

PŘEHLED ZATÍŽITELNOSTI PROPUSTKU**A. IDENTIFIKACE MOSTU**TÚ (číslo, název) : **2531 - Frýdek-Místek - Český Těšín** km: **133,240**Definiční úsek : **06 - Hnojník - Český Těšín****B. IDENTIFIKACE ČÁSTI MOSTU**Část mostu : **železobetonová trouba** Pod kolejí č.: **1****C. DOPLŇUJÍCÍ DATA PRO ČÁSTI MOSTU**Kategorie zatížitelnosti : **„C“ – zatížitelnost určená novým přepočtem**Výpočetní model : **kruhová roura - minimální vrcholový tlak****Geometrie koleje uvažovaná v přepočtu pro část mostu v jejím profilu (po staničení)**

	na začátku	uprostřed	na konci
poloměr oblouku :	0 [m]	0 [m]	0 [m]
převýšení koleje :	0 [mm]	0 [mm]	0 [mm]

Popis závad uvažovaných v přepočtu: - Bez závad

Datum zjištění zpracovaného stavu mostu - Orgány SŽDC :

- Zpracovatelem přepočtu : **11/2019**

Poznámka k části mostu: - Nejsou

Poř. č.	Prvek	Detail	Namáhání	Typ	k_i	L_p	δ	L_D	Viz. str.	Poznámky	Z_{LM71}
01	Trouba	Vrchol trouby	Vrcholový tlak	F	1,00	1,190	2,00	1,190	-	-	2,36