



MIMOŘÁDNÁ MOSTNÍ PROHLÍDKA

21/03/2024

Most na pozemní komunikaci přes Babský potok na pozemku parc.č. 2881, k.ú. Babí



celkový pohled ve směru staničení

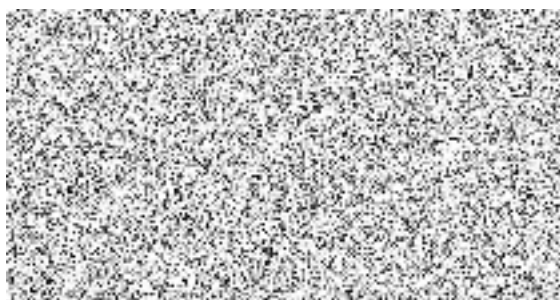
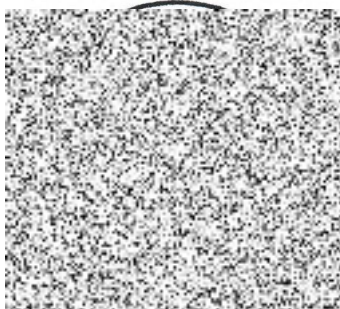
poznámky: fotodokumentace přílohou tohoto protokolu mostní prohlídky

vypracoval:

Jan Hofman

Autorizovaný technik pro mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT



Oprávnění ev. č. 137/2011 k výkonu hlavních a mimořádných prohlídek mostů pozemních komunikací



MOSTY Jan Hofman s.r.o.
autorizované inženýrství pro mostní stavby

IC: 09505784, DIČ: CZ09505784
Batňovice 245, 542 32 Úpice

A. **ZÁKLADNÍ ÚDAJE A VYSVĚTLIVKY:**

<i>objednatel prohlídky:</i>	Městský úřad Trutnov č. obj. 0003/V-OBJ/24
<i>zhotovitel:</i>	MOSTY Jan Hofman s.r.o. IČ: 09505784 DIČ: CZ09505784
<i>prohlídku fyzicky provedl:</i>	Jan Hofman ČKAIT  č. oprávnění HMP, MMP: 137/2011
<i>přítomni:</i>	 vedoucí oddělení silničního hospodářství a dopravy stavební úřad – komunikace Lukáš Lyer, Martin Sedlák Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový pro KH kraj
<i>datum provedení:</i>	21/03/2024
<i>počasí v době provádění:</i>	10 °C, oblačno
<i>teplota NK:</i>	~
<i>katastrální území:</i>	k.ú. Babí
<i>souřadnice mostu GPS (WGS-84):</i>	50.6204642N, 15.9054608E
<i>ev. č. mostu:</i>	~
<i>název objektu:</i>	most na pozemní komunikaci přes Babský potok na pozemku parc.č. 2881, k.ú. Babí
<i>číslo/označení převáděné komunikace:</i>	místní komunikace
<i>staničení km:</i>	~
<i>staničení ve směru:</i>	od silnice II/300; OP1 pravobřežní, OP2 levobřežní
<i>způsob zpřístupnění pod most:</i>	okolními svahy do koryta pod most
<i>rok postavení/poslední rekonstrukce:</i>	~
<i>předmět přemostění:</i>	Babský potok
<i>pozn.:</i>	~

Vysvětlivky k použitým zkratkám v tomto protokolu mostní prohlídky:

BMP	běžná mostní prohlídka	HMP	hlavní mostní prohlídka
MMP	mimořádná mostní prohlídka	OP	opěra
HN	hlavní nosník	NK	nosná konstrukce
ML	mostní list	žlb	železobeton
PKO	protikorozní ochrana	OK	ocelová konstrukce
PD	projektová dokumentace		

B. DIAGNOSTICKÉ ZJIŠTĚNÍ – POPIS ČÁSTÍ MOSTNÍHO OBJEKTU

obecně: jedná se o trvalý ocelobetonový most o jednom poli (otvoru) v katastrálním území Babí u Trutnova. Most je o šikmé (levé) světlosti 2,82m a kolmé světlosti 2,72 a přemostňuje dle směru staničení zleva doprava trvalou vodoteč Babský potok.

B1 Základy mostních opěr a křídel, zemní těleso:

základy opěr a křídel: opěry jsou založeny pravděpodobně plošně, na kamenných základech z pískovcového kvádrového kamene

zemní těleso: komunikace je vedena před a za mostem v úrovni okolního terénu.

B2 Mostní opěry, křídla:

opěra č. 1 (krajní - pravobřežní): tížná nadbetonovaná Op s přibetonovaným lícem na kamenných základech z pískovcového kvádrového kamene, bez úložného prahu
výška cca 1,1m
délka 5,02m nepravidelná od podélné osy

opěra č. 2 (krajní - levobřežní): tížná nadbetonovaná Op s přibetonovaným lícem na kamenných základech z pískovcového kvádrového kamene, bez úložného prahu
výšky cca 1,41m
délka 5,72m nepravidelná od podélné osy

křídla: nejsou, nahrazeny prodlouženými opěrami

B3 Nosná konstrukce, čelní zdi, ložiska, klouby, mostní závěry:

NK: ocelobetonová přímo uložená deska, která je složená ze 6ks nepravidelně uložených ocelových nosníků - larzen, otočeného tvaru písmene „U“, jako krajní ocelové nosníky jsou použity nosníky IPE 200/100. V levé polovině je nosník larzeny č. 2 uložen na boční zámky sousedních nosníků. V pravé ½ do mezer mezi uložené larzeny jsou uloženy trapézové plechy, jako ztracené bednění. Nosníky jsou mezi sebou v rámci betonáže mostovky v pracovních spárách zmonolitněné, obetonované, včetně betonových koncových příčníků na koncích nosníků (zmonolitněné konce nosníků). Mostovku tvoří ve směru staničení spádová betonová deska bez výztuže tloušťky cca 75mm, o podélném stoupajícím sklonu cca 8%

Délka NK 3,82m
Šířka NK 3,74m
Konstrukční výška 270mm

ložiska / uložení: uložení přímé, bez ložisek

klouby: nejsou

mostní závěry: nejsou

B4 Mostní svršek – vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky:

vozovka / komunikace: vozovku tvoří přímo pojížděná neohraničená betonová mostovka podélný spád mostovky stoupá 8% dle směru staničení (od silnice II/300)

předpolí vozovky: před a za mostem je vozovka neohraničená, bez obrub s živичným krytem

chodníky: nejsou realizovány

římasy: bez říms

zálivky: nejsou

▪ **B5 Izolační systém:**

pravděpodobně bez hydroizolace

▪ **B6 Odvodnění, odvodňovací zařízení:**

bez odvodnění, odvodňovací systém mostovky není realizován - řídí se spádovými poměry

▪ **B7 Mostní vybavení – záchytná zařízení – zábradlí, svodidla; ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení:**

záchytná zařízení: není žádný - zádržný systém neodpovídá normovým požadavkům ČSN 73 6201

zábradlí: bez zábradlí

dopravní značení: v době prohlídky osazeno SDZ dle směru staničení vpravo na začátku na stromě, a to B01 - Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech)

osvětlení: přímo na mostě není

▪ **B8 Cizí zařízení:**

není / nebylo dohledáno

▪ **B9 Ochranná zařízení – ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinámrazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové stěny apod.:**

~

▪ **B10 Území pod mostem a přístupové cesty:**

území pod mostem: pod mostem protéká ve svém nezpevněném korytě zleva doprava trvalá vodoteč Babský potok

opevnění svahů: není, přírodní svahy s náletovou vegetací ve sklonu cca 1 : 1,5

dlažby: přírodní kamenité dno

přístupové cesty pod most: okolními svahy do koryta pod most

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU:

obecně: tato mimořádná mostní prohlídka byla objednána a svolána na základě výzvy Odboru výstavby města Trutnova, a je soustředěna na stávající stavební stav nosné konstrukce, spodní stavby mostu a na bezpečnost provozu na mostě

pasport: most je zařazen v mostním pasportu správce

▪ **C1 Základy mostních opěr a křídel, zemní těleso:**

základy opěr a křídel:

- pravobřežní OP1 se na vtoku podemílá a podemletí zasahuje do kamenného základového zdiva do hloubky cca 20cm

zemní těleso:

- nevykazuje zjevné geologicko-statické poruchy a deformace

▪ **C2 Mostní opěry, křídla:**

pravobřežní OP1:

- opěra je proteklá intenzivními průsaky s inkrustacemi mechu a řas, včetně stékající inkrustace koroze z NK
- opěra se na vtoku podemílá cca v délce 1,5m, do tloušťky opěry až cca 0,8m
- odpadlé degradované betonové lícni zdivo, včetně vymletého rozvolněného kamenného původního zdiva na rubu opěry
- zjevné stopy po prkenném bednění v betonovém líci
- zjevné otevřené pracovní spáry postupné betonáže s lokální degradací betonu do hl. cca 5-15mm
- plošně zvětralý povrch s degradací a karbonatací betonu cca do hl. cca 8mm

levobřežní OP2:

- opěra je proteklá intenzivními průsaky s inkrustacemi mechu, řas, včetně stékající inkrustace koroze z NK
- pracovní nadzákladová spára se na výtoku podemílá cca 5-8cm
- na vtoku u opěry naplaveniny výšky do 0,5m
- zjevné stopy po prkenném bednění v betonovém líci
- zjevné pracovní spáry postupné betonáže s lokálními nálitky betonu
- na vtoku vzrostlý nálet - strom o Ø 25-30cm, kořenový systém ohrožuje statiku OP

▪ **C3 Nosná konstrukce, čelní zdi, ložiska, klouby, mostní závěry:**

- NK:**
- konstrukční uspořádání neodpovídá normovým požadavkům ČSN 73 6222, viz lidová tvořivost...
 - NK není zajištěna proti bočním posunům
 - podhled NK je proteklý intenzivními průsaky, stékající koroze znečišťuje líc obou opěr
 - značná koroze ocelových nosníků zejména Larzen s oslabením korozí cca do 10%
 - mezi nosníky, včetně vnitřního „U“ profilu lokálně zapomenuté prkenné bednění
 - plošná degradace betonu přímo poježděné mostovky - vyježděné koleje do hl. cca 10-25mm

▪ **C4 Mostní svršek:**

vozovka / komunikace:

- plošná degradace betonu přímo poježděné mostovky - vyježděné koleje do hl. cca 10-25mm
- znečištění posypovým materiálem - šterkodrtí fr. cca 4-8mm

předpolí vozovky:

- před mostem vegetace vpravo vegetace v krajnici, vpravo těsně u mostovky vymletá část vozovky cca 0,6m, včetně krajnice - **nebezpečná kolizní oblast provozu**
- chybí příčné odvodnění
- za mostem znečištění volným nezhutněným štěrkem, vegetace v nepevněných krajnicích

spádové poměry:

- dostatečné

▪ **C5 Izolační systém:**

- bez hydroizolace
- podhled NK je proteklý intenzivními průsaky, stékající koroze znečišťuje líc obou opěr

▪ **C6 Odvodnění, odvodňovací zařízení:**

~

▪ **C7 Mostní vybavení – záchytná zařízení – zábradlí, svodidla; ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení:**

záchytná zařízení:

- neodpovídá normovým požadavkům ČSN 73 6201, TKP a VL - **nebezpečné kolizní oblasti provozu a pro chodce**

zábradlí:

- bez zábradlí

dopravní značení a označení mostu:

- chybí evidenční označení mostu
- osazené zákazové SDZ vpravo na začátku znečištěné posprejováním

▪ **C8 Cizí zařízení na mostě:**

~

▪ **C9 Ochranná zařízení – ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinámrazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové stěny apod.:**

~

▪ **C10 Území pod mostem, dlažby, opevnění svahů a přístupové cesty:**

území pod mostem:

- nevykazuje žádné geologické poruchy, deformace viz pravobřežní OP1
- bez naplavenin majících vliv na průtočnost

přístup pod most:

- mostní objekt je volně přístupný
- přístup pod most okolními svahy do koryta

D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH MOSTNÍCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE:

Údržba mostu se provádí v minimálním rozsahu.

K mostu není evidován mostní list.

K mostu není evidován statický výpočet zatížitelností.

E. OPATŘENÍ ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY OBJEKTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD:

1. Odstranění závad - nutné provést neodkladně

- Do doby opravy zádržného systému most uzavřít pro veškerý provoz.
- Do doby rekonstrukce / přestavby osadit dočasný zádržný systém, včetně zábradlí 1,1m.
- Do doby rekonstrukce opravit podemletou pravobřežní OP1 na vtoku, dozít a uložit (obložit) těžký kamenný zához (kameny min 500kg).
- Vyčistit a vyspárovat nadzákladovou spáru levobřežní OP2.
- Zadat podrobný statický výpočet zatížitelnosti mostu stávajícího stavu s návrhem opatření.
- Zadat vyhotovení mostního listu.
- Do doby rekonstrukce osadit před most příčné odvodnění vozovky.
- Odstranit vzrostlý nálet na vtoku u levobřežní OP2.

2. Odstranění závad - nutné provést do 1 roku

- Zadat PD-DSP, PDPS celkové přestavby mostu.

3. Odstranění závad do 3 let

- Celková přestavba na základě PD.

4. Provádět periodicky


- Pravidelně provádět Běžné a Hlavní mostní prohlídky mostu dle ČSN 73 6221.
- Pravidelně provádět běžnou údržbu mostu (čištění vozovky, naplaveniny pod mostem, odstraňování náletové vegetace v okolí mostu atp.).

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ:

Na mostě provádět mostní prohlídky dle ČSN 73 6221.

Při mimořádných událostech (náhlé vizuální zhoršení stavebního stavu mostu, povodňová situace, havárie na mostě atp.) neodkladně provést Mimořádnou mostní prohlídku.

Údržbu provádět dle opatření mostních prohlídek.

Výsledky této mostní prohlídky projednány se zástupci objednatele za přítomnosti  (vedoucí oddělení silničního hospodářství a dopravy, stavební úřad - komunikace).

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU:

STAV MOSTU:

Spodní stavba

Stav: **VI.** **velmi špatný stav**
(původně: ~.)
koeficient stavu $\alpha = 0,4$

Nosná konstrukce

Stav: **V.** **špatný stav**
(původně: ~.)
koeficient stavu $\alpha = 0,6$

Mostní vybavení

Stav: **VII.** **havarijní**
(původně: ~.)

Použitelnost

Stav: **5.** **nepoužitelný**
(původně: ~.)

havarijní stavební stav mostního vybavení je dán absencí zádržného systému

velmi špatný stav spodní stavby je dán především podemletím pravobřežní OP1

<u>Zatížitelnosti mostu:</u>	Normální	V_n	=	~	t
	Výhradní	V_r	=	~	t
	Výjimečná	V_e	=	~	t
	Nápravový tlak	V_t	=	~	t

hodnoty zatížitelností budou stanoveny po opravě zádržného systému a podemleté pravobřežní OP1

STANOVENÍ TERMÍNŮ NÁSLEDNÝCH BĚŽNÝCH A HLAVNÍCH MOSTNÍCH PROHLÍDEK DLE ČSN 73 6221:

termín následné běžné mostní prohlídky (BMP): **2x ročně**

termín následné hlavní mostní prohlídky (HMP): **rok 2025**

Fotodokumentace

- 1) celkový pohled zleva - vtok



- 2) celkový pohled zprava - výtok



- 3) pohled do otvoru mostu ve směru toku (vtok) – prostor koryta a opěry



4) pravobřežní OP1 – degradace líce opěry na vtoku



5) pravobřežní OP1 - podemletí na vtoku



6) pravobřežní OP1 - podemletí na vtoku



7) pravobřežní OP1 na výtoku



8) pravobřežní OP1 na výtoku



9) levobřežní OP2



10) levobřežní OP2



11) levobřežní OP2 na vtoku - nálet ohrožující statiku opěry



12) levobřežní OP2 na výtoku



13) NK – boční pohled zprava (výtok)



14) NK – boční detail zleva (vtok) – uložení na OP1



15) NK – typický podhled ocelových larzen a uložení NK na OP1



- 16) celkový pohled ve směru staničení, zákazové SDZ osazené na stromě vpravo před mostem



- 17) celkový pohled proti směru staničení



- 18) pohled vlevo - vtok, chybějící zádržný systém



- 19) pohled vpravo - výtok, propadlá krajnice před mostem, chybějící zádržný systém



- 20) detail vozovky na mostě - degradace betonu přímo pojížděné mostovky

