

Město Bílina, Břežánská 50/4, 418 31 Bílina

HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA

27/10/2021

32-4u-M1 - most Pivovarská - parkoviště PENNY



celkový pohled zprava - výtok

poznámky:

- základní fotodokumentace řazena přílohou tohoto protokolu
- kompletní fotodokumentace v Mostním evidenčním systému HF-MES

vypracoval:

Jan Hofman

Autorizovaný technik pro mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT – 0401894

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
+420 606 665 332, info@mosty-hofman.cz
IČ: 09505784, DIČ: CZ09505784
Batňovice 245, 542 32 Úpice

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A VYSVĚTLIVKY:

zhotovitel:	MOSTY Jan Hofman s.r.o.		
	IČ:	09505784	
	DIČ:	CZ09505784	
prohlídku provedl:	Jan Hofman	ČKAIT - 0401894	
	č. oprávnění HMP:	137/2011	
přítomni:	Bc. Lukáš Hofman		
datum provedení:	27/10/2021		
počasí v době provádění:	7°C, zataženo		
vlastník:	město Bílina		
správa objektu:	město Bílina		
kraj:	Ústecký		
okres:	Teplice		
katastrální území:	Bílina [604208]		
souřadnice mostu GPS (WGS-84):	50.5505036N, 13.7745219E		
ev. č. mostu:	32-4u-M1		
název objektu:	most Pivovarská - parkoviště PENNY		
číslo/označení převáděné komunikace:	4u		
staničení km:	~		
staničení ve směru:	od ul. Pivovarská; dle směru toku zleva doprava		
způsob zpřístupnění pod most:	okolními svahy do koryta pod most		
rok postavení/poslední rekonstrukce:	~		
předmět přemostění:	Lukovský p.		
poslední provedená HMP:	~	provedl:	~
poslední provedená BMP:	~	provedl	~
pozn.:	~		

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	protikorozi ochrana	OK	ocelová konstrukce
HF MES	mostní evidenční systém HF MES	PD	projektová dokumentace

B. DIAGNOSTICKÉ ZJIŠTĚNÍ – POPIS ČÁSTÍ MOSTNÍHO OBJEKTU

obecně: jedná se o trvalý žlb deskový most o jednom mostním otvoru v intravilánu města Bílina. Most se skládá ze dvou nosných konstrukcí (obě žlb deskové). Dle směru staničení pravá NK1 - pojížděná (přemostění komunikace příjezdu na parkoviště obchodu Penny) a levá NK2 (vtok, na konstrukci okrasné záhony). Most přemostňuje místní komunikaci přes stálou vodoteč Lukovský p.

▪ **B1 Základy mostních opěr a křídel, zemní těleso:**

základy opěr a křídel: založení pravděpodobně plošné - nelze ověřit

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

▪ **B2 Mostní opěry, křídla:**

opěra č. 1 (krajní - pravobřežní):

pro NK1 (výtok) tížná pravděpodobně kamenná opěra s nastříkaným betonovým lícem torkret
pro NK2 (vtok) tížná kamenná opěra z lomového kamene, nepravidelné řádkování

opěra č. 2 (krajní - levobřežní):

tížná pravděpodobně betonová opěra pro obě konstrukce

křídla: nejsou

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

NK1: dle směru staničení pravá NK1 (výtoková polovina) - pojížděná (přemostění komunikace příjezdu na parkoviště obchodu Penny), jedná se pravděpodobně o železobetonovou prefabrikovanou desku šířky cca 12,5m, šířka prefabrikátů cca 1,5m

NK2: dle směru staničení levá NK2 (vtoková polovina), na konstrukci okrasné záhony, jedná se o železobetonovou monolitickou desku šířky cca 12,0m

čelní zdi: ~

ložiska / uložení: uložení přímé bez ložisek

klouby: nejsou

mostní závěry: nejsou

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

vozovka / komunikace:

NK1 - pojížděná (přemostění komunikace příjezdu na parkoviště obchodu Penny) s přebaleným živичným krytem, ohraničeným obrubníky chodníků
na levá NK2 okrasné záhony

předpolí vozovky: NK1 před a za mostem vozovka s přebaleným živичným krytem, ohraničeným obrubníky chodníků

přechodové oblasti: ~

chodníky: oboustranné, z betonové zámkové dlažby, ohraničení obrubníky, v místě přechodu vroubkovaná dlažba pro slepce

římasy: NK1: vpravo betonová výšky 440mm, nad římsou uložené profilové betonové květináče, římsa je z boku po úroveň bočního líce desky přizdžena cihlami s tvrdou omítkou.
Římsa mezi konstrukcemi pod květináči v úrovni nivelety levého chodníku.
NK2: zleva betonová s cementovou omítkou, výšky 370mm, římsa je odsazena od bočního líce desky cca 100mm

zálivky: ve vozovce nejsou realizovány

spádové poměry: dle směru staničení spád stoupá

- **B5** Izolační systém:
nelze jednoduše zjistit - nepřístupné
- **B6** Odvodnění, odvodňovací zařízení:
odvodňovací systém není realizován - řídí se spádovými poměry
- **B7** Mostní vybavení – záchytná zařízení – zábradlí, svodidla; ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení:

záchytná zařízení: obruby na NK1 a zábradlí na výtoku

zábradlí: pouze na vtoku - ocelové rámové se svislou výplní, sloupky SHS 50/50mm ukotvené přímo do římsy, rámy SHS 80/30

svodidla: ~

zábradelní svodidla: ~

revizní zařízení: ~

dopravní značení: klasické SDZ, omezující provoz na mostě není realizováno

osvětlení: přímo na mostě není, jen v rámci pouličního osvětlení

- **B8** Cizí zařízení:
cca v ½ šířky mostu v podhledu mezi konstrukcemi velkopřůměrová chránička inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, horkovod, nebo tak podobně - nebylo zjišťováno)
- **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 zpevněném regulovaném korytě Lukovský p.

dlažby: pod NK1 betonové dno s uloženými žlb žlabovkami 800mm
pod NK2 přírodní kamenité dno, s uloženými žlb žlabovkami 800mm

přístupové cesty pod most: obtížný přístup korytem do podhledu viz nízká volná výška pod mostem

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU:

obecně: tato mostní prohlídka je soustředěna na stávající stavební stav nosné konstrukce, spodní stavby mostu a na bezpečnost provozu

pasport: most je zařazen v mostním pasportu správce

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

základy opěr a křídel:

- bez zjevných statických poruch a deformací.

zemní těleso:

- nevykazuje zjevné geologicko-statické poruchy a deformace.

▪ **C2 Mostní opěry, křídla:**

opěra č. 1 (krajní - pravobřežní):

- betonový torkret na výtokové části je zvětralý - nekvalitní, lokálně odpadává
- kamenná část na vtoku protéká intenzivními průsaky s plošnou inkrustací vápenných výluh
- popraskané spáry lokálně vypadané

opěra č. 2 (krajní - levobřežní):

- opěra je protéká intenzivními průsaky s plošnou inkrustací vápenných výluh
- betonový torkret je zvětralý – nekvalitní, lokálně odpadává
- neznámé 2x otvory na vtoku cca 150/120mm

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

NK 1: - deska je z podhledu intenzivně protéká v pracovních spárách mezi prefabrikáty s vápennými inkrustacemi - vápennými krápníky délky cca 50-150mm

NK 2: - deska intenzivně protéká průsaky s obnaženou korodující oslabenou výztuží s hloubkovou degradací betonu cca 10-50mm, oslabení výztuže korozí cca 10-30% a lokálně korozí přerušená příčná výztuž

ložiska / uložení: ~

klouby: ~

mostní závěry: ~

▪ **C4 Mostní svršek:**

vozovka / komunikace:

- nad OP2 příčné trhliny bez zálivek

předpolí vozovky:

- lokální trhliny krytu

chodníky: - lokální prosedlé nerovnosti v dlažbě do 20mm

římsy: - na vtoku degradace horního líce cca 5mm, u horní hrany lokálně odpadává omítka

- na výtoku přizděný líc z cihel je zvětralý, od příčné osy k OP2 je líc odpadlý, pod květináči lokální degradace betonu cca 10-20mm

zálivky: - pracovní spáry a trhliny krytu bez zálivek, včetně oprav

spádové poměry: dle směru staničení spád stoupá

- **C5** Izolační systém:
 - nefunkční, obě NK jsou z pohledu proteklé průsaky, horší stav je u NK2 - degradace betonu dosahuje cca 20-50mm, včetně obnažené korodující oslabené výztuže
- **C6** Odvodnění, odvodňovací zařízení:
 - nebylo dohledáno
- **C7** Mostní vybavení – záchytná zařízení – zábradlí, svodidla; ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení:

záchytná zařízení:

- neodpovídá současným normovým požadavkům - na výtoku chybí zábradlí

zábradlí: - nátěr zábradlí na vtoku je zašlý - prostupuje bodová a plošná koroze

svodidla: ~

zábradelní svodidla: ~

revizní zařízení: ~

osvětlení: ~

dopravní značení a označení mostu:

- chybí evidenční označení mostu

- **C8** Cizí zařízení na mostě:
 - nepřístupné v nízkém pohledu cca v 1/2 šířky mostu
- **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 a deformace
- u OP1 cca v 1/2 šířky opěry v korytě před opěrou pravděpodobně ponechaný stavební materiál (rozlámaný beton) – nejasný původ
- v korytě na výtoku betonový květináč – překážka v průtočnosti

dlažby: - bez zjevných závad

přístup pod most:

- obtížný přístup korytem do pohledu viz nízká volná výška pod mostem

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

Objekt je veden v mostním pasportu správce.

Na mostě v minulosti nebyly prováděny běžné ani hlavní mostní prohlídky - do doby této HMP nebylo dodáno.

Údržba objektu se provádí dle finančních možností správce v minimálním rozsahu.

K mostu je evidován Mostní list (10/2021, Jan Hofman) - z rozhodnutí zadavatele vyhotoven bez schémat / náčrtu mostu.

K mostu není evidován / nebyl dodán výpočet zatížitelnosti mostu dle ČSN 73 6222.

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

1. **Odstranění závad - nutné provést neodkladně**
 - Omezit dočasně zatížitelnost na mostě příslušným SDZ dle bodu G, a to do doby doložení / zpracování výpočtu zatížitelností.
 - Na výtoku osadit zábradlí.
 - Odstranit květináč pod mostem na výtoku.
 - Provést zálivky pracovních a dilatačních spár živičného krytu s u obrub.
2. **Odstranění závad - nutné provést do 1 roku**
 - Doložit / dohledat hydrotechnický výpočet průtočnosti.
 - Doložit / dohledat výpočet zatížitelnosti mostu. Pokud nelze dohledat - zadat jeho vyhotovení dle ČSN 73 6222, a to na základě provedení diagnostického stavebně-technického průzkumu pro zjištění tloušťky konstrukčních vrstev vozovky a NK, polohu výztuže, zejména příčné, pevnosti betonů a ověření tloušťky opěr, včetně materiálu.
 - Na základě výsledku výpočtu zatížitelnosti a diagnostiky naplánovat PD opravy, či rekonstrukce soustředěné na obnovu hydroizolace a prostorové uspořádání na mostě.
 - Obnovit nátěr PKO zábradlí na vtoku.
3. **Odstranění závad - nutné provést do 2-3 let**
 - Realizace celkové opravy – rekonstrukce.
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, náletová vegetace v okolí, 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:

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

Pravidelnou stavební i nestavební údržbu provádět dle opatření protokolu mostní prohlídky.

Vyhodnocení a projednání výsledků této mostní prohlídky byly projednány se zástupcem správce, a to s Mgr. Markétou Beránkovou (technik investic).

Předání díla proběhlo na základě předávacího protokolu.

Správce tohoto mostního objektu vzal na vědomí uvedená opatření a závěry z této mostní prohlídky.

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

STAV MOSTU:

Spodní stavba

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

Nosná konstrukce

Stav: NK1 **IV.** **uspokojivý**
NK2 **VI.** **velmi špatný stav**
(původně: ~.)
koeficient stavu $\alpha = 0,6$

Mostní vybavení

Stav: **VI.** **velmi špatný stav**
(původně: ~.)

Použitelnost – bezpečnost provozu

Stav: **3.** **použitelný s výhradou**
(původně: ~.)

Zatížitelnosti mostu:

Normální	V_n	=	20	t	jediné vozidlo
Výhradní	V_r	=	36	t	
Výjimečná	V_e	=	~	t	
Nápravový tlak	V_t	=	~	t	

uvedené zatížitelnosti platné dočasně do doby výpočtu zatížitelností
výpočet zatížitelnosti mostu dle ČSN 73 6222 není evidován

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 2023**

Fotodokumentace

- 1) Celkový pohled zleva (vtok) – NK2



- 2) Celkový pohled zprava (výtok) – NK1



- 3) Celkový pohled do otvoru mostu po směru toku (vtok) – opěry a prostor koryta pod mostem



4) Celkový pohled proti směru toku (výtok)



5) Celkový pohled do otvoru mostu proti směru toku (výtok) – opěry a prostor koryta pod mostem



6) OP1 (pravobřežní) od vtoku (NK2)



- 7) OP1 (pravobřežní) na vtoku (NK2)



- 8) OP1 (pravobřežní) od výtoku (NK1)



- 9) OP1 (pravobřežní) na výtoku (NK1)



10) OP2 (levobřežní) od vtoku (NK2)



11) OP2 (levobřežní) od výtoku (NK1)



12) OP2 (levobřežní) od výtoku (NK1)



13) OP2 (levobřežní) na výtoku (NK1)



14) Pohled z mostu proti směru toku – prostor koryta na vtoku



15) Prostor koryta na výtoku



16) NK2 – pohled zleva (vtok)



17) NK2 – podhled od vtoku



18) NK2 – podhled od vtoku k OP1



19) NK2 – pohled od vtoku k OP2



20) NK2 pohled od vtoku – cca v ½ šířky mostu navazuje NK1, zároveň mezi konstrukcemi velkopřůměrová chránička inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, horkovod, nebo tak podobně – nebylo zjišťováno)



21) NK1 – pohled zprava (výtok)



22) NK1 – přiblížení zprava



23) NK1 – detail zprava / odpadlý přizdžený líc římsy



24) NK1 – pohled od výtoku



25) NK1 – podhled na výtok



26) NK1 v podhledu / průsaky s výluhami



27) NK2 - Prostorové uspořádání na mostě - celkový pohled ve směru staničení v levé části (vtok)



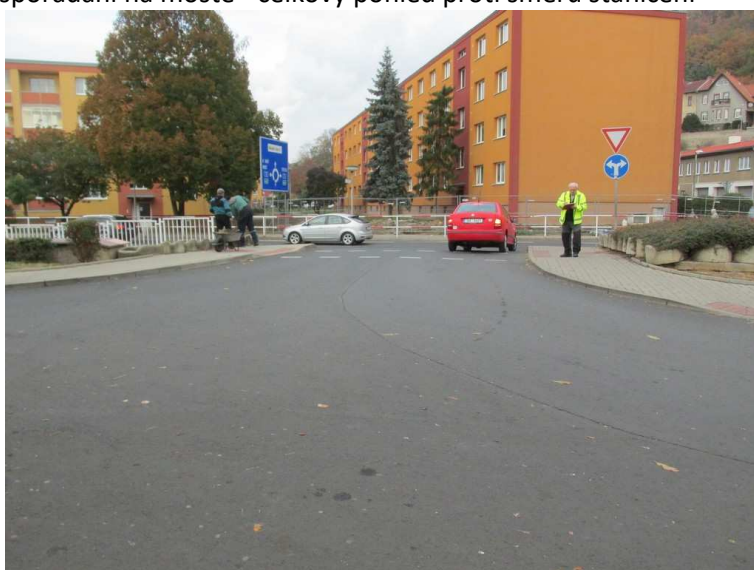
- 28) NK1 - Prostorové uspořádání na mostě - celkový pohled ve směru staničení v pravé části (výtok)



- 29) NK1 - Předpolí a přechodová oblast nad OP1



- 30) NK1 - Prostorové uspořádání na mostě - celkový pohled proti směru staničení



31) NK1 - Předpolí a přechodová oblast nad OP2



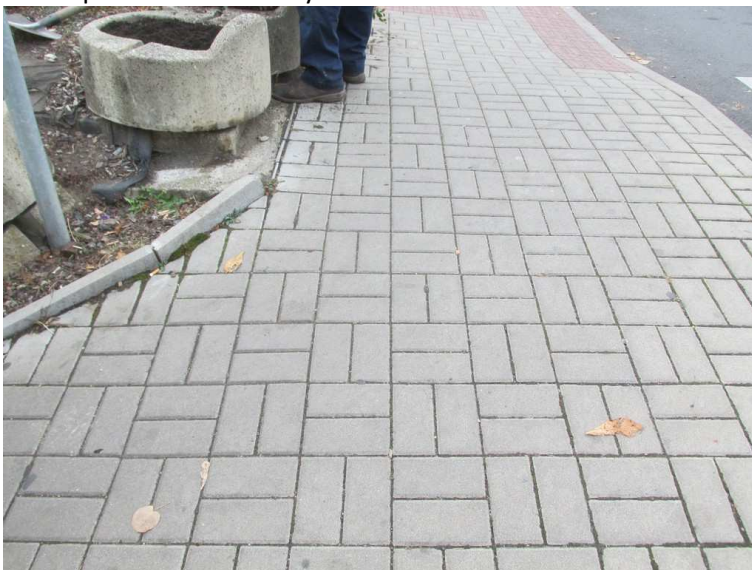
32) Pohled na mostě ve směru toku



33) Pohled vozovky – komunikace na mostě



- 34) Římsa mezi konstrukcemi pod květináči a levý chodník NK1



- 35) dtto



- 36) Zábradlí vlevo (vtok) – prostorové uspořádání na mostě



37) Zábradlí vlevo (vtok) – prostorové uspořádání na mostě



38) Chodník vpravo (výtok)

