

HLAVNÍ PROHLÍDKA MOSTNÍHO OBJEKTU MOST ev.č. M7 – Bruntál, ulice U Potoka (ÚP)

Objednatel:	Město Bruntál
Prohlídku provedl:	Ing. Jakub Dokulil, registrační číslo 25/2021
Kontroloval, ověřil:	Ing. Jaroslav Ostrejš, číslo průkazu 095/2004
Místo:	Bruntál, ulice U Potoka (úřad práce)
Datum prohlídky:	28.10.2022

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. M7 – U Potoka (ÚP)
Lokalizace: Bruntál, ulice U Potoka (úřad práce)
Objednatel prohlídky: Město Bruntál
Prohlídku provedl: Ing. Jakub Dokulil, registrační číslo 25/2021
Kontroloval, ověřil: Ing. Jaroslav Ostrejš, číslo průkazu 095/2004
Datum provedení prohlídky: 28.10.2022

Poznámka: výsledky prohlídky byly porovnány se záznamy z hlavních prohlídek provedených 11/2016 a 6/2020 – změny jsou uvedeny v jednotlivých odstavcích *kurzívou*
k prohlídce byl využit diagnostický průzkum mostu (05/2022)

Počasí při provádění prohlídky: skoro jasno
Teplota vzduchu: 9°C Teplota NK: 7°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: nepřiděleno (doplň správce)
Staničení km: nezjištěno
Ev.č. mostu: M7
Název objektu: Most přes Černý potok na ulici U Potoka u úřadu práce
Staničení ve směru: ve směru z ulice Květná
Způsob zpřístupnění mostu: z převáděné komunikace, ze břehů a koryta toku

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba	
1.1	Základy mostních podpěr a křídel
	Bez podrobné sondy nezjistitelné. Dle údajů mostního listu ML je založení plošné na betonových pasech z prostého betonu.
1.2	Mostní podpěry, křídla, čelní zdi
	Mostní opěry masivní z prostého betonu s ŽB úložným prahem. Křídla: OP1: návodní – navazující nábrežní zeď z betonových prefabrikátů, povodní – šikmé z prostého betonu, nebo ŽB (příp. vyztužení neznámé). OP2: zakřivená (oblouková) z prostého betonu, nebo ŽB (příp. vyztužení neznámé).
1.3	Zemní těleso, záhozy a zpevnění
	Nejsou.
1.4	Ostatní části spodní stavby
	Nejsou.
2. Nosná konstrukce	
2.1	Nosná konstrukce
	ŽB trámy s náběhy u opěr, 6 ks trámů 0,42 x 0,5-0,64 m. Trámy spřaženy ŽB deskou tl. 0,15-0,25 m a na koncích spojeny příčnickem š. asi 0,4 m. Deska po stranách mostu vyložena přes krajní nosníky tvoří chodníkové konzoly. V ML uváděno prosté uložení, ale mezi trámy a úložným prahem ani mezi koncovým příčnickem a ÚP nejsou viditelné spáry nebo dilatace, které by umožňovaly posunutí a pootočení, takže most působí spíše jako rám.
2.2	Ložiska, klouby
	Nejsou.
2.3	Mostní závěry
	Nezjištěny, zřejmě nejsou osazeny.
2.4	Čelní zdi a přesypávka
	Nejsou.

2.5	Ostatní části nosné konstrukce
	Nejsou.
3.	Mostní svršek
3.1	Vozovka
	Asfaltobeton, několik postupně doplněných vrstev.
3.2	Chodníky
	Oboustranné š. 1,5m s povrchem z asfaltobetonu.
3.3	Římsy, obrubníky, zálivky
	Římsy ŽB / PB monolitické. Zálivky nejsou.
3.4	Kolejový svršek
	Není.
3.5	Izolační systém mostovky
	Hydroizolace vanová.
3.6	Ostatní části mostního svršku
	Nejsou.
4.	Vybavení mostu
4.1	Svodidla, zábradelní svodidla
	Nejsou.
4.2	Zábradlí
	Ocelové mostní se svislou výplní. Sloupky zabetonovány v římsách.
4.3	Dopravní značení a označení mostu
	Oboustranně osazeno SDZ B13 (12 t) a E5 (20 t).
4.4	Odvodnění mostu
	Na mostě nejsou. Na pohledu NK na levé straně u OP1 viditelné vyústění odvodnění – zřejmě odvodnění izolace.
4.5	Zábrany (ledolamy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinárazové, krycí a izolační systémy)
	Nejsou.
4.6	Protihlukové zdi
	Nejsou.
4.7	Cizí zařízení na mostě
	Chránička s kabelem VO na návodní straně a chránička na OP1. Chránička plast DN 50 a DN 150 na návodní straně NK, pokračující přes OP1, chránička DN 150 na povodní straně.
4.8	Ostatní vybavení mostu
	Není.
5.	Další části mostu
	Nejsou.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1.	Spodní stavba
1.1	Základy mostních podpěr a křídel
	Nad terénem nejsou žádné viditelné známky poruch nebo geometrických změn v oblasti založení mostu. <i>Nezaznamenány žádné změny.</i>
1.2	Mostní podpěry, křídla, čelní zdi
	OP1 – opevnění paty opěry zcela podemleté a rozpadlé (nefunkční). Vymletá kaverna v opevnění zasahuje až do dřívku opěry. Nánosy na úložném prahu. OP2 – opevnění paty opěry odpadá od opěry, asi 20 cm nad opevněním paty od kraje opěry až do ½ šířky vodorovná trhlina s odpadlou povrchovou vrstvou betonu a silnými průsaky, rozpad povrchové vrstvy úložného prahu na protivodní straně Křídla: OP1 – vodorovné trhliny od úrovně ÚP přecházející dále na křídla, odpadávání kousků betonu

	OP2 – vodorovné trhliny od úrovně ÚP přecházející dále na křídla. <i>Celkově bez významných změn, pouze mírný rozvoj všech uvedených závad. Prozatím bez viditelného vlivu na stabilitu konstrukce. Dle DG průzkumu je beton opěr velmi nízké pevnosti a hloubkově degradovaný – nutná výměna opěr.</i>
1.3	Zemní těleso, záhozy a zpevnění
	Opevnění opěr nefunkční. Pod mostem vymleté dno koryta ve střední části.
1.4	Ostatní části spodní stavby
	-
2. Nosná konstrukce	
2.1	Nosná konstrukce
	Krajní trámy a podhled vyložené desky vlhký s obnaženou korodující výztuží (nejvíce krajní trám na návodní straně). Ve střední části NK pouze mírné průsaky na podhledu a ojediněle odhalená korodující výztuž. Beton NK na vnějším líci degradovaný s odpadem povrchové vrstvy. <i>Celkově bez významných změn, pouze mírný rozvoj všech uvedených závad. Prozatím bez viditelného vlivu na stabilitu konstrukce. Dle DG průzkumu je beton NK uspokojivé kvality a míry degradace. Výztuž v uspokojivém stavu. Konzola na povodní straně u OP1 lokálně propadlá, vzniklá díra cca 20x20cm je krytá pouze asfaltobetonem.</i>
2.2	Ložiska, klouby
	-
2.3	Mostní závěry
	-
2.4	Čelní zdi a přesypávka
	-
2.5	Ostatní části nosné konstrukce
	-
3. Mostní svršek	
3.1	Vozovka
	Porušena trhlinami – podélné a síťové uprostřed mostu a v místě přebalené obruby na pravé straně, lokálně výtluky. Vozovka zřejmě nadvýšena několika vrstvami asfaltobetonu zvyšuje stálé zatížení mostu. <i>Bez významných změn.</i>
3.2	Chodníky
	Levý: asfaltový povrch nerovný, u opěr prosedlý. Pravý: přebalený nad úroveň obruby, takže chybí odrazná obruba, v jejím teoretickém místě a u opěr povrch poškozen trhlinami. <i>Bez významných změn.</i>
3.3	Římsy, obrubníky, zálivky
	Římsy tvoří vodící linii u chodníků. Beton říms degradovaný, dochází k odpadávání povrchové vrstvy, místy odhalená korodující výztuž.
3.4	Kolejový svršek
	-
3.5	Izolační systém mostovky
	Na podhledu NK mírné průsaky. Větší rozsah zatékání na podhledu krajních konzol NK a krajních trámech. <i>Pokračující zatékání zvyšuje míru degradace konstrukce.</i>
3.6	Ostatní části mostního svršku
	-
4. Vybavení mostu	
4.1	Svodidla, zábradelní svodidla
	-
4.2	Zábradlí
	Neodpovídá ČSN 73 6201, nízké – 0,95m. Betonové zídky navazující na zábradlí mají porušenou

	povrchovou vrstvu mozaikovými trhlami. <i>Pokračující degradace. Lokální rozpad betonových částí zábradlí.</i>
4.3	Dopravní značení a označení mostu
	SDZ B13+E5 neodpovídá poslední hlavní prohlídce – osazeno 12t / 20t místo 8t / 13t. Chybí označení mostu evidenčním číslem.
4.4	Odvodnění mostu
	Vyústění odvodňovače je bez prodlouženého svodu, takže zatéká na podhled NK a sousední trám.
4.5	Zábrany (ledolamy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinárazové, krycí a izolační systémy)
	-
4.6	Protihlukové zdi
	-
4.7	Cizí zařízení na mostě
	U některých chrániček poškozené kotvení, sítě nevhodně umístěny na NK a lících opěr.
4.8	Ostatní vybavení mostu
	-
5.	Další části mostu
	-

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

- Hlavní prohlídky mostu jsou prováděny v požadovaných intervalech.
- Mostní list nebyl kontrolován – bude aktualizován po provedení rekonstrukce mostu.
- Údržba mostu není prováděna, nebo je prováděna v omezeném a nedostatečném rozsahu.
- Od poslední HP proveden diagnostický průzkum, jinak opatření neprovedena.

E. NÁVRH OPATŘENÍ

Diagnostickým průzkumem byl zjištěn takový stav mostu, který vyžaduje provedení jeho opravy, nebo celkové rekonstrukce. Po zhodnocení finanční náročnosti obou variant a s ohledem na budoucí údržbu a životnost mostu je doporučeno **provést jeho celkovou rekonstrukci**.

Odstranění ihned (do 1 roku):

- Z důvodu nutné rekonstrukce budou prováděny pouze nejnutnější údržbové práce a případně zajištění nebezpečných závad.
- Označit na povrchu místo propadlé konzoly, zamezit vstup a vjezd vozidel, např. osadit DZ Z4
- Aktualizovat dopravní značení B13 (8t) + E5 (13t).
- Provést běžnou údržbu – čištění všech částí mostu, odstranění nánosů a vegetace z mostní konstrukce a její blízkosti, lokální provizorní opravy vozovky a chodníků.

Odstranění do 2 let:

- Připravit projektovou dokumentaci na rekonstrukci mostu.

Odstranění do 5 let:

- Provést rekonstrukci mostu dle možností správce a vývoje stavu.

Bez stanovení naléhavosti:

- Osadit označení mostu evidenčním číslem.
- Poznámka: stanovit jednoznačně způsob značení mostních objektů ve správě města (formát evidenčního čísla) a sjednotit jej u všech objektů.

Periodicky:

- Provádět mostní prohlídky v intervalech stanovených ČSN 73 6221.
- Provádět pravidelnou běžnou údržbu mostu.

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

Za správce mostu: Ing. Martin Malina – referent správy majetku
Za zhotovitele HPM: Ing. Jakub Dokulil
Datum projednání: 20.12.2022

Poznámka:

Správce byl seznámen se závěry běžné prohlídky a zajistí provedení doporučených opatření dle svých možností.

Během příštího roku bude zadáno zpracování projektové dokumentace na opravu/rekonstrukci mostu.

Navržený postup:

-

G. HODNOCENÍ MOSTU, ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI

SPOLEHLIVOST MOSTU				
Stavební stav mostu		Zatížitelnost mostu		
Spodní stavba		Způsob stanovení: převzato z ML, neznámý, pro přesné stanovení nutný stat. přepočítání zatížení.		
Stavební stav	Součinitel stav. stavu	Normální – V_n	8	t
VI – velmi špatný	$\alpha = 0,4$	Výhradní – V_r	13	t
Nosná konstrukce		Vyjímečná – V_e	-	t
Stavební stav	Součinitel stav. stavu	Max. nápravový tlak	-	t
VI – velmi špatný	$\alpha = 0,4$	Max. rovnoměrné zat.	-	kg/m ²
BEZPEČNOST PROVOZU NA MOSTĚ				
Použitelnost		4 – omezeně použitelný		
Stanovený termín další hlavní prohlídky		2024		

H. FOTODOKUMENTACE

Veškeré fotografie pořízeny 28.10.2022.

Ing. Jaroslav Ostrejš

Ing. Jakub Dokulil



Pohled ve směru staničení (z ulice Květná)

- chybné hodnoty na SDZ B13 + E5
- porušená vozovka a chodníky



Pohled proti směru staničení (k ÚP)

- chybné hodnoty na SDZ B13 + E5
- porušená vozovka a chodníky



Pohled návodní stranu

- intenzivní průsaky na boku NK
- rozpad betonu římsy



Pohled na pravou stranu

- intenzivní průsaky na boku NK
- rozpad betonu římsy



Opěra OP1

- nevhodně umístěné cizí vedení
- porušení opěry trhlinami
- průsaky
- poruchy u paty



Opěra OP2

- nevhodně umístěné cizí vedení
- podezření paty
- porušení trhlinami s průsaky



Podhled NK z levé strany

- v poli suché
- intenzivní zatékání na krajích NK



Návodní strana NK

- zatékání, průsaky, výluhy, inkrustace
- rozpad betonu, odhalená korodující výztuž



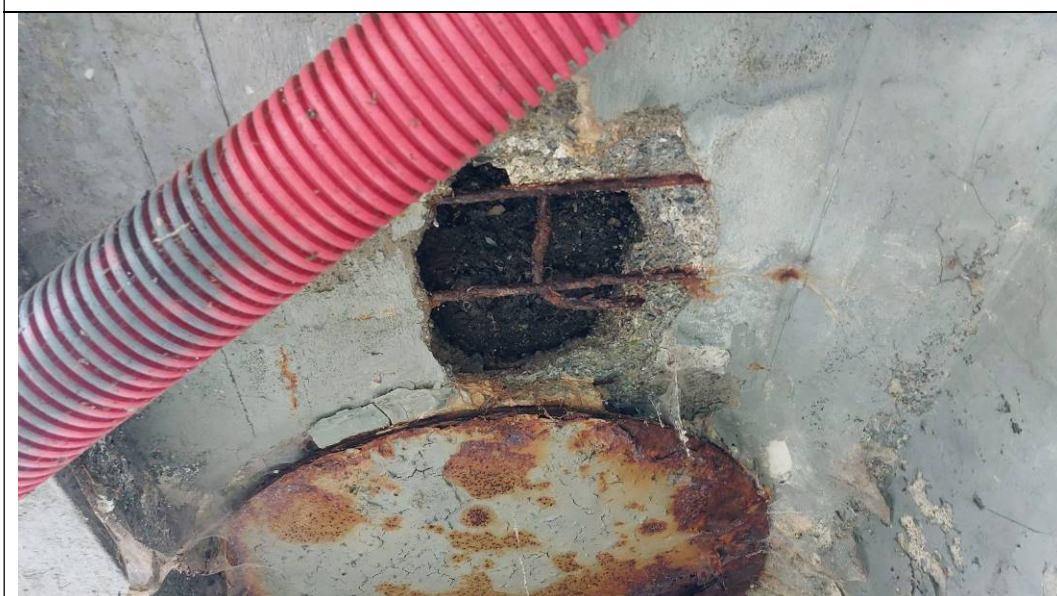
Návodní strana OP2

- nevhodně umístěné cizí vedení
- zatékání
- poruchy krajního nosníku – odpad krycí vrstvy, odhalená korodující výztuž



Krajní nosník na
návodní straně NK

- odpad krycí vrstvy
betonu, odhalená
korodující výztuž
(třmínky)
- pokračující
zatékání



Chodníková
konzola na povodní
straně u OP1

- lokální propad
konzoly



Návodní strana
OP2

- trhlina
s intenzivním
průsakem u paty
- odpadlé opevnění
paty opěry



Návodní strana u
OP2

- betonové zábradlí
porušené trhlinami



Povodní strana

- rozpad římsy
- nánosy a
vegetace



Vozovka

- porušení trhlinami,
výtluky, lokální
opravy
- vozovka
nadvýšena