



HLAVNÍ PROHLÍDKA MOSTNÍHO OBJEKTU

MOST ev.č. M10 – Bruntál, ulice U Potoka (Marburg)

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. M10 – U Potoka (Marburg)
Lokalizace: Bruntál, ulice U Potoka (Marburg)
Objednatel prohlídky: Město Bruntál
Prohlídku provedl: Ing. Jakub Dokulil, registrační číslo 25/2021
Kontroloval, ověřil: Ing. Jaroslav Ostřejš, 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 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 (doplní správce)
Staničení km: nezjištěno
Ev.č. mostu: M10
Název objektu: Most přes Černý potok na ulici U Potoka u Marburgu
Staničení ve směru: ve směru z ulice U Potoka na
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 rovnoběžná 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, 5ks trámů 0,40 x 0,45-0,70m. Trámy spřaženy ŽB deskou tl. 0,15-0,25m a na koncích spojeny příčnickem š. asi 0,4m. Deska po stranách mostu vyložena přes krajní nosníky podepřená ŽB konzolami (krákorci). 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.
3.2 Chodníky	Oboustranné š. 1,5m s povrchem z betonové dlažby.
3.3 Římsy, obrubníky, zálivky	ŽB monolitické, přecházejí do ŽB mostního zábradlí. U chodníků betonové obrubníky.
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	ŽB monolitické zábradlí spřažené s římsou.
4.3 Dopravní značení a označení mostu	Oboustranně osazeno SDZ B13 (10 t) a E5 (22 t).
4.4 Odvodnění mostu	Na mostě nejsou. Na podhledu NK 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 povodní straně. Při prohlídce zjištěny další sítě neuvedené v ML – na OP1 plastová chránička se 3 menšími chráničkami – zřejmě sdělovací vedení / internet.
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 – pata opěry bez opevnění, pod hladinou podemleta, velká kaverna (asi 1 x 0,5m) na levé (povodní) straně, povrchová vrstva porušená trhlinami. Povrch ÚP degradovaný. OP2 – ochranná obetonávka v patě opěry odpadá, pokračující vymílání a kaverna v patě opěry. Křídla: povrchová vrstva porušená trhlinami, lokálně odpadá. <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	-

1.4	Ostatní části spodní stavby
	-
2.	Nosná konstrukce
2.1	Nosná konstrukce
	Na podhled chodníkových konzol na krajích mostu, na krajní trámy a konzolové nosníky silně zatéká, což způsobuje degradaci betonu, odpadá krycí vrstva a objevuje se odhalená korodující výztuž. Na lících krajních nosníků jsou okolo trhlin výluhy. Sanační vrstva provedená při opravě je porušená trhlinami a odpadá. Na návodní straně je výše uvedené poškození výrazné. Vnitřní nosníky a podhledy jsou bez viditelných poruch, pouze sjednocující nátěr se loupe a ojediněle se objevuje odhalená výztuž. <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.</i>
2.2	Ložiska, klouby
	-
2.3	Mostní závěry
	Závěry jsou nepřístupné, neviditelné, nemožno zkontrolovat. Dle provedení konstrukce lze usuzovat, že závěry nejsou osazeny.
2.4	Čelní zdi a přesypávka
	-
2.5	Ostatní části nosné konstrukce
	-
3.	Mostní svršek
3.1	Vozovka
	Porušená podélnými a příčnými trhlinami, u opěr prosedlá se síťovými trhlinami. Betonová monoliticky vytvořená přídlažba podél obrub narušena trhlinami, zejména v oblasti opěr. <i>Bez významných změn.</i>
3.2	Chodníky
	Chodníky jsou ve velmi špatném stavu, dlažba se lokálně rozpadá, prosedlé okolo opěr, ze spár vzrůstá vegetace, obruby poškozené. <i>Mírné zhoršení stavu a zvětšení rozsahu uvedených závad. Vegetace výrazně rozrostlá. Stav již při minulé prohlídce havarijní.</i>
3.3	Římsy, obrubníky, zálivky
	Viz. NK a zábradlí.
3.4	Kolejový svršek
	-
3.5	Izolační systém mostovky
	Na podhledu NK ojedinělé průsaky ve střední části. Výrazné 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
	Poslední známá oprava proběhla v r. 1999, posledních 6 let v havarijním stavu. Beton silně narušený a hloubkově degradovaný, lokálně odhalená výztuž koroduje, zábradlí částečně rozpadlé. Zábradlí má nedostatečnou výšku, nevhodné je také provedení výplně zábradlí. Svah u mostu na návodní straně OP2 není zajištěn zábradlím – možnost pádu osob. <i>Pokračující degradace. Rozsáhlejší rozpad zábradlí.</i>
4.3	Dopravní značení a označení mostu
	SDZ B13+E5 neodpovídá poslední hlavní prohlídce – osazeno 10t / 22t místo 7t / 12t.

	Chybí označení mostu evidenčním číslem.
4.4	Odvodnění mostu
	Na mostě nejsou. Vyústění neznámého odvodnění na podhledu NK nemá prodloužený svod, takže voda zatéká na podhled.
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 nejnnutnější údržbové práce a případně zajištění nebezpečných závad.
- Provést běžnou údržbu – čištění všech částí mostu, odstranění nánosů a vegetace z mostní konstrukce a její blízkosti, lokální provizorní opravy vozovky a chodníků.
- Aktualizovat dopravní značení B13 (7t) + E5 (12t).
- **Vyloučit provoz pěších na chodnících z důvodu havarijního stavu povrchu chodníků a zábradlí.**

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.

V příštím roce 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	7	t
VI – velmi špatný	$\alpha = 0,4$	Výhradní – V_r	12	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 U Potoka)

- chybné hodnoty na SDZ B13 + E5
- porušená vozovka a chodníky
- rozpad zábradlí na návodní straně



Pohled proti směru staničení (na ulici U Potoka)

- chybné hodnoty na SDZ B13 + E5
- porušená vozovka a chodníky
- rozpad zábradlí na návodní straně



Pohled návodní stranu

- intenzivní průsaky na boku NK
- rozpad zábradlí



Pohled na povodní stranu

- intenzivní průsaky na boku NK
- chránička s cizím vedením nevhodně a neodborně umístěna



Opěra OP1

- naplaveniny u opěry
- kaverna na povodní straně



Opěra OP2

- nevhodně umístěné cizí vedení
- odpadlé opevnění paty, podemletí

	<p>Podhled NK</p> <ul style="list-style-type: none">- v poli suché- intenzivní zatékání na krajích NK
	<p>Návodní strana OP2</p> <ul style="list-style-type: none">- nevhodně umístěné cizí vedení- odpadlé opevnění paty, podemletí- degradace betonu, porušení trhlinami, zatékání
	<p>Povodní strana OP1</p> <ul style="list-style-type: none">- kaverna v patě- naplaveniny- degradace betonu

	<p>Podhled NK na povodní straně</p> <ul style="list-style-type: none">- odpad krycí vrstvy betonu, odhalená korodující výztuž (třmínky)- pokračující silné zatékání
	<p>Chodníková konzola na návodní straně</p> <ul style="list-style-type: none">- zatékání- odpad krycí vrstvy, odhalená korodující výztuž
	<p>Chodníková konzola na návodní straně</p> <ul style="list-style-type: none">- zatékání- odpad krycí vrstvy, odhalená korodující výztuž



Chodníková konzola na povodní straně

- zatékání
- odpad krycí vrstvy, odhalená korodující výztuž



Chodník na návodní straně

- havarijný stav chodníku a zábradlí



Cizí zařízení na povodní straně

- nevhodně a neodborně osazené