

Most XII-06m

Most Holý přes Tyru v Třinci-Tyra

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o.

Provozovna : Starobělská 3151/83, 700 30 Ostrava-Zábřeh
mobil : 603 266 474
e-mail : kurecka@mostykurecka.cz
IČ : 27764613
DIČ : CZ27764613

Zpracovatel je držitelem „Oprávnění k výkonu hlavních a mimořádných prohlídek mostů pozemních komunikací“ č.047/1999, vydaného Ministerstvem dopravy ČR s platností do 11/2023

Objekt: Most
 Lokalizace: GPS 49.6116944N, 18.6365553E
 Objednatel prohlídky: Strojírny a stavby Třinec, a.s.
 Prohlídku provedl: Ing. Pavel Kurečka
 Datum provedení prohlídky: 18.03.2020
 Poznámka:
 Počasí v době provádění prohlídky: jasno, bezvětrí
 Teplota vzduchu: 17°C Teplota NK: nezjištěná

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: MK – 447c Staničení km: --- Ev. č. lávky: XII-06m
 Název objektu: **Most Holý přes Tyru v Třinci-Tyra**
 Staničení ve směru: od silnice III/4681
 Orientace záznamu: ve směru staničení, vtok je vpravo
 Způsob zpřístupnění mostu: vizuální prohlídka z terénu

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- | | | |
|-----|----------------------------------|--|
| 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy nejsou přístupné, způsob založení nezjištěn. Předpoklad je založení plošné. |
| 1.2 | Mostní podpěry, křídla | Opěry jsou betonové monolitické tížné s šikmým lícem. Líc OP1 je obložen kamenným obkladem. Na OP1 navazují kamenné opěrné zdi – křídla nejsou. Křídla OP2 jsou šikmá vetknutá do opěry. |
| 1.3 | Zemní těleso, záhozy a zpevnění | Levý břeh je opevněn kamennou opěrnou zdí regulace toku. Pravý břeh je v horní části rostlý, dolní část je opevněná záhozem z hrubého lomového kamene. |
| 1.4 | Ostatní části | --- |

2. Nosná konstrukce

- | | | |
|-----|------------------------|---|
| 2.1 | Nosná konstrukce | Jednopolový kolmý most, délka přemostění 9,68 m. Nosná konstrukce je ocelová trámová s horní mostovkou. Trámy jsou 5ks I450 v osově vzdál. 1,33 m. Příčníky nejsou. Mostovka je z trubek 155/5 mm |
| 2.2 | Ložiska, klouby | Nejsou. |
| 2.3 | Mostní závěry | Nejsou. |
| 2.4 | Čelní zdi a přesypávka | Nejsou. |
| 2.5 | Ostatní části NK | --- |

3. Mostní svršek

- | | | |
|-----|----------|---|
| 3.1 | Vozovka | Vozovka je dvoupruhová š. 4,44 m s širokými zpevněnými krajnicemi. Volná šířka je 5,67 m. Kryt je živičný. Po okrajích vozovky je v šířce 0,55 m a 0,68 m nový AB kryt. |
| 3.2 | Chodníky | Nejsou. |

- | | | |
|-----|---------------------------|---|
| 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Je tvořena ocelovým profilem U s oblými hranami – šířka profilu je 200 mm, výška 70 mm. Profil je zabetonován. K profilu jsou přivařeny sloupky zábradlí. Na římse je přivařen úhelník L50/50, který vytváří obruby pro konstrukci vozovky. |
| 3.4 | Kolejový svršek | Není. |
| 3.5 | Izolační systém | Pravděpodobně není. Skrz vozovku zatéká na trubky mostovky. |
| 3.6 | Ostatní části svršku | --- |

4. Vybavení mostu

- | | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| 4.1 | Svodidla, zábradelní svodidla | Nejsou. |
| 4.2 | Zábradlí | Zábradlí je ocelové trubkové v.1,15 m se svislou výplní o světlé vzdálenosti 120 mm. Horní madlo a sloupky jsou z tr. ø75mm, dolní madlo je z tr.ø50 mm, výplň je z tyčí 25/5. |
| 4.3 | Dopravní značení a označení mostu | Na obou předpolích mostu je dopravní značkou B13 vyznačena normální zatížitelnost „12 t“. |
| 4.4 | Odvodnění mostu | Není. |
| 4.5 | Zábrany | Nejsou. |
| 4.6 | Protihlukové zdi | Nejsou. |
| 4.7 | Cizí zařízení | Nad křídlem K2P je vyústění kanalizační trouby. |
| 4.8 | Ostatní vybavení | Není. |

5. Území pod mostem a přístupové cesty

Pod mostem je koryto potoku Tyra. Dno je rostlé balvanité. Přístup pod most je z pravého břehu na povodň straně.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- | | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy nejsou přístupné. Na konstrukcích mostu se nevyskytují poškození, která by mohla být způsobena závadou v založení. |
| 1.2 | Mostní podpěry, křídla | Opěra OP1 – kamenný obklad je bez závad, jen v úrovni úložného prahu je popraskaná spárová malta.
Opěra OP2 – pod pravým krajním nosníkem je svislá trhlina. Další svislá trhlina je pod středním nosníkem. Levá strana OP2 je porostlá mechy.
Křídla OP1 – nejsou.
Křídla OP2 – jsou porostlá mechy. Před K2P je v korytě nasypán zahrádkářský odpad. |
| 1.3 | Zemní těleso | Svahy kolem křídel OP2 jsou velmi strmé neschůdné. |
| 1.4 | Ostatní části | Nejsou. |

2. Nosná konstrukce

- | | | |
|-----|------------------|--|
| 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je bez postřehnutelných geometrických změn-průhybů.

Nosníky: na vnějších plochách krajních nosníků se nátěr loupe. Na všech vnitřních plochách se přes nátěr objevuje bodová až důlková koroze.

Trubky mostovky:
- Na vnějších stranách nad krajními nosníky se nátěr loupe a stěny trubek |
|-----|------------------|--|

korodují plošně až laminárně.

- Mezi nosníky jsou stěny oslabeny důlkovou korozí, v místě uložení na příruby nosníků je koroze plátková.
- **Mezi nosníky N3-N4 a N4-N5 (zleva, od výtoku) je na 30-40% plochy trubek silná plátková koroze. Tloušťka stěn trubek je značně oslabena, na cca 6-9 místech je spodní část trubek zcela strávena korozí – ve stěnách jsou díry.**
- **Před OP1 ve 3. poli chybí u jedné trubky celá dolní polovina průřezu – urezlá část sama odpadla.**
- **Popsaný stav je vizuální – po oklepání plátek koroze ze stěn trubek, bude počet prokorodovaných stěn výrazně vyšší.**

2.2	Ložiska, klouby	Nejsou.
2.3	Mostní závěry	Nejsou.
2.4	Čelní zdi a přesypávka	Nejsou.
2.5	Ostatní části NK	Nejsou.

3. Mostní svršek

3.1	Vozovka	Chybí zvýšené obruby. Povrch vozovky je mírně nerovný, hrubší – rozpadá se asfaltové pojivo. V nájezdu na most ze silnice jsou nad OP1 vlevo příčné trhliny. Ocelový úhelník plošně koroduje.
3.2	Chodníky	Nejsou.
3.3	Římky, obrubníky, zálivky	Na levé římce je povrchová koroze, na pravé římce podkorodovává nátěr.
3.4	Kolejový svršek	Není.
3.5	Izolační systém	Není.
3.6	Ostatní části svršku	Nejsou.

4. Vybavení mostu

4.1	Svodidla, zábradelní svodidla	Nejsou.
4.2	Zábradlí	Na horním madle je zcela rozpadlý nátěr, ocel trubek plošně koroduje. Sloupky korodují v místě kotvení.
4.3	Dopravní značení a označení mostu	Správnost vyznačení zatížitelnosti nelze zkontrolovat, nebyl doložen původ stanovené zatížitelnosti. V původním mostním listu je uvedena normální zatížitelnost mostu 12 tun, pro stav III-dobry. Chybí tabulky s evidenčním číslem. Osazení evidenčního čísla na mostech a lávkách na místních komunikacích není podle ČSN 73 6220 povinné, je však doporučováno.
4.4	Odvodnění mostu	Není.
4.5	Zábrany	Nejsou.
4.6	Protihlukové zdi	Nejsou.
4.7	Cizí zařízení	Na lici křídla K2P nejsou stopy po výtoku z kanalizace.
4.8	Ostatní vybavení	Není.

5. Území pod mostem a přístupové cesty

Přístup pod most je možný pouze z břehu od křídla K2L.

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

Na mostě není dlouhodobě prováděna stavební údržba, kromě nového krytu vozovky. Protokoly z předchozích běžných a hlavních prohlídek nebyly předloženy. Byl předložen protokol z hlavní prohlídky v r. 2010. Zpracování nového mostního listu je součástí této zakázky.

E. NÁVRH OPATŘENÍ

Okamžitá opatření:

- Vzhledem ke značné korozi trubek mostovky je nutné snížit zatížitelnost na mostě. Na obou stranách mostu vyznačit sníženou normální zatížitelnost značkou B13 „3,5 t“.
- Odstranit-oklepat z trubek plátky koroze a zjistit skutečný stav poškození trubek – kde a v jaké rozsahu se nachází prokorodované stěny – podle výsledku provést okamžitá opatření – např. překrýt dotčené místo/a ocelovými plechy, aby mostovkou nepropadlo kolo vozidla nebo vymístit dopravu jen na část vozovky.
- Zahájit práce na vyhotovení zjednodušené PD opravy mostovky

Krátkodobá opatření:

- Provést realizaci opravy mostovky.
- Otryskat nosníky, doplnit příčníky a zavětrování NK a opatřit ji novými ochrannými nátěry. Zjednodušenou diagnostikou prověřit korozivní úbytky stojin a přírub nosníků.
- Vyměnit zkorodovanou mostovku za jiný druh mostovky.
- Obnovit celý mostní svršek – konstrukci vozovky, mostní závěry, římsy s obrubami, zábradlí
- Stanovit zatížitelnost celé NK po opravě statickým výpočtem.
- Na novou mostovku je možné opět položit ocelové trubky, ale s vědomím, že se jedná o konstrukci dočasnou s životností 10-15 let podle zvolené tl. stěn trubek. Bude-li se uvažovat použít trubky s tlustšími stěnami (prodloužení životnosti), je nutno mít na zřeteli, že těžší trubky budou více přitěžovat stávající nosníky a odčerpají jejich zatížitelnost.
- Doporučuji osadit tabulky s evidenčním číslem mostu.

Dlouhodobá opatření:

- Provádět běžnou údržbu mostu.

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

Datum projednání: 12 / 2020

Poznámka: Opatření byla projednána se zástupcem operativního správce lávky - Vladimírem Kaszturou, Strojírny a stavby Třinec.

G. HODNOCENÍ MOSTU, ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI**SPOLEHLIVOST MOSTU****Stavební stav mostu****Zatížitelnost mostu****Spodní stavba**

Způsob zjištění zatížitelnosti: odhadem

Stavební stav: Součinitel stavebního stavu:

III – dobrý $\alpha = \text{nestanoveno}$ $V_n = 3,5 \text{ tun}$ **Nosná konstrukce** $V_r = \text{nestanoveno}$

Stavební stav: Součinitel stavebního stavu:

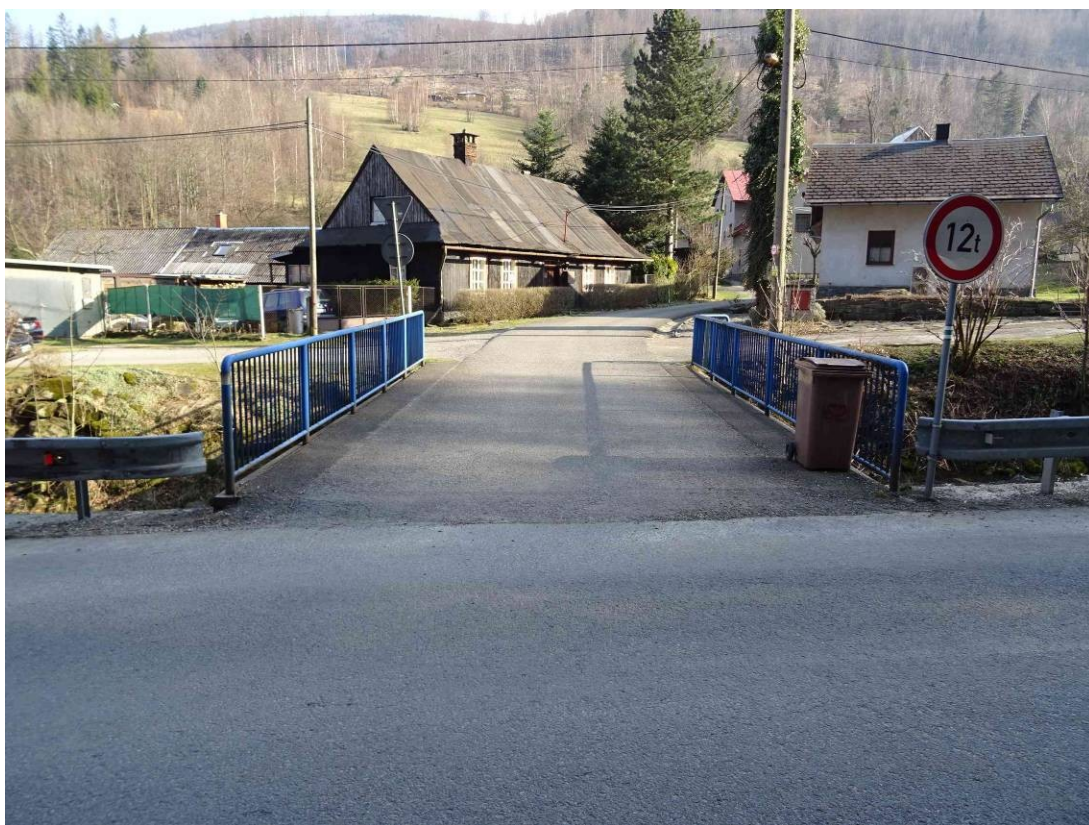
VI - velmi špatný $\alpha = 0,4$ $V_e = \text{nestanoveno}$

Maximální nápravový tlak = nestanoveno

Maximální rovnoměrné zatížení = nestanoveno

BEZPEČNOST PROVOZU NA MOSTĚPoužitelnost: **3 – použitelný s výhradou***chybí obruby a zábradelní svodidlo.*Stanovený termín další hlavní prohlídky: **03/2022**

H. FOTODOKUMENTACE



Pohled na most ve směru popisu od silnice.
Vtok je vpravo.



Pohled na most zleva od výtoku.
Opěra 1 je vpravo.



Opěra 1.



Na obou stranách navazuje na OP1 kamenná opěrná zeď.



Křídlo K2L.



Křídlo K2P.



Křídlo K2L.



Nad křídlem K2P je vyústění kanalizace.



Opěra 2.



Levý krajní nosník před OP2.



Celoplošná důlková koroze trubek mostovky.



Levé krajní pole mostovky na výtoku.



Celoplošná důlková koroze trubek mostovky.



Stěny trubek jsou oslabeny laminární korozí.
Stěny některých trubek jsou již zcela strávené korozí.



Stěny některých trubek jsou již zcela strávené korozí.



Stěny některých trubek jsou již zcela strávené korozí.



Stěny některých trubek jsou již zcela strávené korozí.



Stěny některých trubek jsou již zcela strávené korozí.



Důlková koroze vnitřních ploch stojin nosníků.



Pravý krajní nosník – loupající se nátěry.



Pohled na most zprava.



Pravá strana mostu.



Levé zábradlí.



Pravé zábradlí.



Levá římsa nad OP1.



Koroze horního madla zábradlí.