

# **Most 610-020**

Most přes inundaci Jizery v Předměřicích

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 610-020 (Most přes inundaci Jizery v Předměřicích)**

Okres: Mladá Boleslav

Prohlídku provedl: Chlopčíková Petra, Ing.

Nežadáno

Datum provedení prohlídky: 20.12.2022

Poznámka:

Prohlídka byla provedena na základě smlouvy „Zpracování hlavních prohlídek v roce 2022 na oblasti Mnichovo Hradiště dle RS č. 1834/00066001/2018“ s objednatelem Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace. Prohlídku mostního objektu provedl Ing. Jan David pod vedením oprávněné osoby Ing. Petry Chlopčíkové (č. oprávnění 197/2017).

Počasí v době provádění prohlídky:

Převážně oblačno

Způsob zpřístupnění:

Prohlídka byla provedena z terénu.

Teplota vzduchu: -1.0°C

Teplota NK: -1.7°C

Poznámka k teplotě vzduchu:

Pro měření teploty konstrukce mostu a okolního vzduchu byl použit digitální teploměr Greisinger GTH 1170 se snímačem teploty NiCr-Ni (typ K).

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 610

Staničení km: 19.768km

Ev.č.mostu: 610-020

Název objektu: **Most přes inundaci Jizery v Předměřicích**

Staničení ve směru: Tuřice - Předměřice

**B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU****1. Spodní stavba**

- |       |     |                                   |  |
|-------|-----|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel  | Způsob založení nebyl ověřován, základy jsou nepřístupné pod úrovní terénu.  |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Masivní kamenné opěry s šikmými i rovnoběžnými křídly. 4 vnitřní kamenné pilíře, boky pilířů a opěr nabetonovány a tvoří podpory rozšíření NK. Zděné čelní zdi, po úroveň rozšíření. |

**2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)**

- |       |     |                                       |  |
|-------|-----|---------------------------------------|--|
| [2.1] | 2   | Nosná konstrukce mostu (horní stavba) | Pět polí zděných polokruhových kleneb z pískovcových kvádrů, oboustranně rozšířených železobetonovou monolitickou trámovou konstrukcí. |
| [2.2] | 2.4 | Čelní zdi a přesypávka                | Nad klenbami jsou poprsní zdi z pískovcového zdiva.  |

**3. svršek**

- |       |     |          |   |
|-------|-----|----------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka  | Dvoupruhová, směrově nerozdělená silnice, šířkově zúžená svodidly. Asfaltobetonová vozovka. |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky | Oboustranné betonové chodníky se žulovými obrubami podél vozovky.                           |

[3.3] 3.3.1 římsa Oboustranné železobetonové monolitické římsy.

#### 4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Vozovka je odvodněna obrubníkovými odvodňovači.

[4.2] 4 Vybavení Pro zúžení průjezdného prostoru na mostě jsou v celé jeho délce osazená nízká betonová svodidla doplněná směrovacími deskami Z4.

[4.3] 4.2 Zábradlí Zábradlí je po obou stranách tvořeno z betonových sloupků s panely s ocelovou svislou výplní, v. 1.18m.

[4.4] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Dopravní značení pro omezení zatížitelnosti B13 = 13 t, E13 = 16 t, B14 = 9,8 t. Na předmostí jsou dále osazeny značky P7 v kombinaci s P8 a A6a s B20a = 30 km/h.

[4.5] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Inundační území řeky Jizery.

[4.6] 4.7 Cizí zařízení Na levé římse z boku je upevněna chránička.

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

[1.1] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Kamenné kvádry zdiva dřiků degradují, hlavně v místech průsaků vody, kde jsou výluhy pojiva spárovacích hmot. Pozorovány poruchy spárování kamenného zdiva, podélné trhliny, posuny geometrie kleneb. Degradace nadbetonávky pilířů, odpadávání částí materiálu hlavně pod betonovým rozšířením nosné konstrukce vlivem drcení betonu v uložení trámů na pilíře, koroze obnažené výztuže. Beton křídel degraduje, pozorovány trhliny, v pravém křídle OP1 je otevřená spára (rozevření cca 25 mm) pokračující do závěrné zdi OP1. Porucha spárování a trhliny v levém křídle OP6, které je tvořeno kamennými kvádry.

#### 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2 Nosná konstrukce mostu (horní stavba) Dochází k degradaci kamenných kvádrů ve všech pěti klenbách, k poruchám spárování a k tvorbě výkvětů. Na krajích kleneb jsou pozorovány podélné trhliny, spáry, pravděpodobně vzniklé od přetížení betonovým rozšířením nosné konstrukce. V místech, kde dochází k průsakům, jsou poruchy nejvýraznější. Viditelné deformace geometrických tvarů kleneb ve všech pěti polích. V nejhorším stavu jsou betonová rozšíření mostu na levé i pravé straně v polovinách rozpětí a dále na uložení. Jde o korozi obnažené výztuže po celé šířce podélných trámů betonového rozšíření, vždy o délce cca 1 m v půlce rozpětí pole. V těchto

místech dochází k neustálému (dle porovnání z minulých prohlídek) postupu odpadávání dalších betonových částí jak ze spodního líce, tak z boků trámů. Dochází k drcení a poruchám betonu trámů v uložení na pilíře. Na betonovém rozšíření jsou stopy po zatékání a průsacích, výkvěty a ke korozi obnažené výztuže dochází nejen v trámech, ale i v deskách betonového rozšíření.

[2.2] 2.4 Čelní zdi a přesypávka

Degradace kamenných kvádrů a podélné trhliny v klenbách jsou pozorovány i v čelních zdech kleneb.

### 3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Bez zjevných závad.

[3.2] 3.3.1 římsa

Hloubková degradace říms, obnažení výztuže, odpadávání spodní části betonu říms, lokálně trhliny.

### 4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

Odvodňovače jsou zanesené, úchyt vegetace.

[4.2] 4.2 Zábradlí

Svislé trhliny ve sloupcích (cca 20% poškozených sloupků), koroze spojovacího materiálu zábradlí.  
Lokálně chybí nadbetonávka na hlavách sloupků.  
Výplň bez nátěru, jenom pozink, koroze spojovacího materiálu.  
Chybí řádný zachytný systém na předpolích.

[4.3] 4.7 Cizí zařízení

Chráníčka na levé straně je uvolněná.

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce. Mostní objekt je v takovém stavu, kdy provádění běžné údržby nemůže prodloužit jeho životnost, resp. zvýšit zatížitelnost. Most je nutno zásadně rekonstruovat bez jakékoliv prodlevy.

## E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

### 3.odstranění nutno do 1 roku

[1] 2 Nosná konstrukce mostu  
(horní stavba)

Urychlit přípravné práce a zahájit rekonstrukci mostu dle výsledků diagnostického průzkumu z roku 2019.(Probíhá projekční příprava celkové rekonstrukce mostu. V současnosti dokumentace ve stupni DSP, požádáno o SP).

[2] 4.2 Zábradlí

Doplnit zachytný systém na předpolích.

[3] 4.7 Cizí zařízení

Kontaktovat správce inženýrských sítí, vyzvat k opravě chráničky na levé straně mostu.

## 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

Datum projednání: 4.1.2023

Číslo jednací:

Poznámka:

Projednáno s panem Bočkem. Probíhá projekční příprava celkové rekonstrukce mostu. V současnosti dokumentace ve stupni DSP, požádáno o SP.

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

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic.  $a=0.4$ )

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu se od poslední HPM opět mírně zhoršil. Nejpatrnější zhoršení jsou v železobetonové konstrukci rozšíření.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2023

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

 $V_n = 13.0t$  $V_r = 16t$  $V_e =$ 

Max.nápravový tlak = 9.8t

#### Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti převzaty z předchozích prohlídek.

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



SDZ ve směru staničení.



SDZ proti směru staničení.



Šířkové uspořádání na mostě, pohled ve směru staničení.



Šířkové uspořádání na mostě, pohled proti směru staničení.



Most zleva.



Most zprava.





OP1



P2 po směru staničení.



P2 proti směru staničení.





P3 po směru staničení.



P3 proti směru staničení.



P4 po směru staničení.





P4 proti směru staničení.



P5 po směru staničení.



P5 proti směru staničení.



OP6.



Pravé křídlo OP1.



Levé křídlo OP1.





Pravé křídlo OP6.



Levé křídlo OP6.



Otevřená spára v pravém křídle OP1, detail.



Otevřená spára v pravém křídle OP1.



Průsaky dilatační spárou na OP1.



Koroze obnažené výztuže římsy v 1. poli.





3. pole pohled zleva.



4. pole pohled zleva.



Betonové rozšíření 4. pole, pohled zleva. Koroze obnažené výztuže podélného trámu i desky.



Podélná trhlina v klenbě 3. pole zleva.



Líc klenby v 4. poli.



Betonové rozšíření 4. pole, pohled zprava.  
Koroze obnažené výztuže podélného trámu i  
desky. Podélná trhlina v klenbě.





4. pole, pohled zprava.



5. pole, pohled zprava.



Betonové rozšíření 5. pole, pohled zprava.  
Koroze obnažené výztuže podélného trámu i  
desky. Podélná trhлина v klenbě.



Líc klenby v 5. poli.



5. pole, pohled zleva.



Líc klenby v 1. poli.





Betonové rozšíření 1. pole, pohled zprava.  
Koroze obnažené výztuže podélného trámu i  
desky.



1. pole, pohled zprava.



1. pole, pohled zleva.





Betonové rozšíření 1. pole, pohled zleva. Koroze obnažené výztuže podélného trámu i desky.



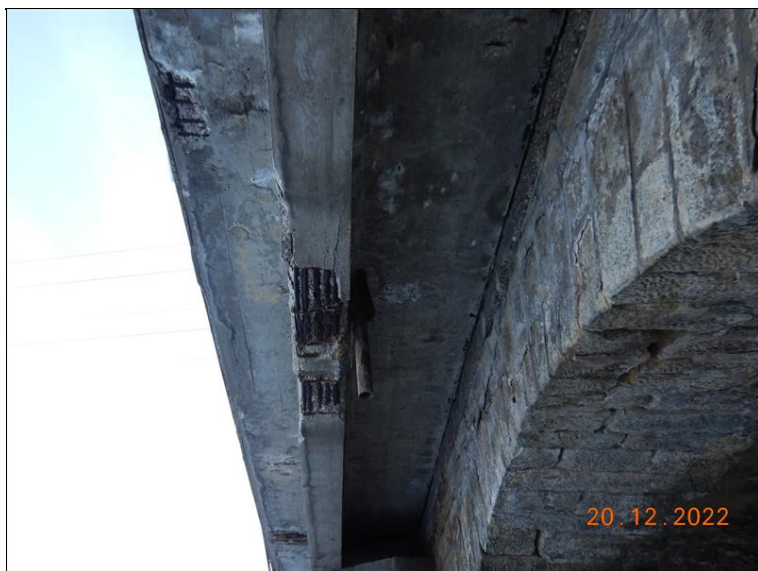
Podélná trhlina v klenbě 1. pole zleva.



Uložení betonového rozšíření na P2. Drcení betonu, koroze obnažené výztuže. Zatékání spárou.



2. pole, pohled zleva.



Betonové rozšíření 2. pole, pohled zleva. Koroze obnažené výztuže podélného trámu i desky. Podélná trhlina v klenbě.



Podélná trhlina a rozpad kamenných kvádrů v klenbě 2. pole zleva. Stopy po sanacích spárovacího materiálu i kamenných kvádrů. Stopy po zatékání, výkvěty.





2. pole, pohled zprava.



Betonové rozšíření 2. pole, pohled zprava.  
Koroze obnažené výztuže podélného trámu i  
desky. Podélná trhlina v klenbě.



3. pole, pohled zprava.



Betonové rozšíření 3. pole, pohled zprava.  
Koroze obnažené výztuže podélného trámu i  
desky. Podélná trhлина v klenbě.



Líc klenby v 3. poli.



Betonové rozšíření 3. pole, pohled zleva. Koroze  
obnažené výztuže podélného trámu i desky.





Trhliny ve sloupku zábradlí.



Vozovka.



Pohled na zábradlí zprava.





Koroze spojovacího materiálu.



Zanesený odvodňovač.



Chybí nadbetonávka hlavy sloupku.