

# **Most 373-020**

Jedovnická přes tramvaj

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 373-020 (Jedovnická přes tramvaj)**

Okres: Brno-město

Prohlídku provedl: Hodovský Ivo, Ing.

číslo oprávnění 157/2013

Nežadáno

Datum provedení prohlídky: 15.7.2021

Poznámka:

Podkladem k provedené prohlídce byly veškeré doklady uložené v systému BMS. Prohlídka mostu byla zahájena 15.7. 2021 a fyzicky dokončena 28. 9. 2021.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Z přilehlého terénu bez použití dalších prostředků.

Teplota vzduchu: 26.0°C

Teplota NK: 25.0°C

Poznámka k teplotě vzduchu:

Teplota byla měřena IR teploměrem

Poznámka k teplotě NK:

Teplota byla měřena IR teploměrem

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 373

Staničení km: 73.047km

Ev.č.mostu: 373-020

Název objektu: **Jedovnická přes tramvaj**

Staničení ve směru: Líšeň - Slatina (městské části)

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

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy mostního objektu nejsou přístupné. Podle původní dokumentace jsou opěry založené na železobetonových základových pasech z betonu B 250. Křídla jsou založena na odstupňovaných ŽB základových pasech v betonu B 170.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Opěry jsou masivní železobetonové šířky 1,4 m, vyztužené na rubu žebry Délka opěr je 27 m. Křídla jsou masivní monolitická odstupňované výšky, dilatovaná od opěr. Křídla Op 1 jsou rovnoběžná, křídla Op 2 jsou v půdorysném oblouku dle okrajů komunikace v místě křižovatky.

**2. Nosná konstrukce**

[2.1] 2 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří předpjaté prefabrikované nosníky typu KA-73 délky 12 m, výšky 0,6 m a šířky 1,0 m. V příčném řezu je umístěno 24 nosníků. Staticky se jedná o rozpěrákovou konstrukci.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Účinky zatížení do spodní stavby nosnou konstrukcí přednášejí vrubové klouby.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Na obou opěrách jsou provedeny podpovrchové závěry.

**3. Mostní svršek**

[3.1]	3.1	Vozovka	Vozovka je živičná s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu, krajnice zpevněné. Příčný sklon je oboustranný, podélný klesá ve směru k staničení. Šířka vozovky mezi obrubníky je 19,00 m.
[3.2]	3.2	Chodníky	Oboustranné chodníky se zvýšenou kamen. obrubou a krytem z LA. Šířka pravého chodníku je 3,75 m, levého 1,25 m.
[3.3]	3.3.1	Římsa	Římsy jsou monolitické železobetonové, dilatované.
[3.4]	3.5	Izolační systém mostovky	Neznámý, zřejmě asfaltové natavovací pásy.
[3.5]	3.6	Odvodnění mostu	Most odvodněn spádnicí podélného a příčného sklonu vozovky ke krajnici do uličních vpustí před mostem.

#### 4. Vybavení mostu

[4.1]	4.2	Zábradlí	Oboustranné ocelové zábradlí, dvoumadlové se svislou výplní, kotvené zabetonováním do římsy. Madla z ocel. U profilu 100x50 mm, sloupky z 2 x U profilu 100x50 mm vzájemně v přírubách svařených vždy několika krátkými svary. Svislice z ploché tyčoviny 50x20.
[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Před mostem v pravém chodníku jsou na sloupu VO směrové tabule, mimo p. chodník v zelené ploše sloupek s evid. číslem mostu. Na konci mostu v p. chodníku semafor s výložníkem. Sloupy VO jsou na pravé straně osazeny v chodníku mimo most, na levé straně je sloup VO v chodníku za Op 1 a v zel. ploše za koncem křídla Op 2. Na sloupu je tabulka s evid. číslem mostu.
[4.3]	4.4	Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy ap.	Na bocích NK jsou instalovány vodorovné protidotykové štíty z vlnitého plechu.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Území pod mostem tvoří tramvajová trať, na pravé straně opěr jsou zřízeny horské vpusti odvodňovacích rigolů. Přístup pod most je možný po strmých svazích.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení na mostě	V obou chodnících jsou vedeny kabely VO, další cizí zařízení nebyla zjišťována. Pod mostem jsou troleje tramvaje.

#### 5. Další část mostu

[5.1]	5	Další část mostu	Jedná se o jednopólový most šikmý rozpěrákové konstrukce.
-------	---	------------------	---

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a	Základy nejsou přístupné. V rámci prohlídky sondy nebyl
-------	-----	---------------------------	---

	křidel	prováděny. Most je však bez viditelných geometrických změn, předpokládaný stav je tedy dobrý.
[1.2]	1.2 Mostní podpěry a křídla	Povrch betonu opěr nese výrazné otisky bednicích dílců a vodorovných pracovních spár jednotlivých etází při ukládání betonu. Takřka celoplošně je pomalován graffiti. Boky opěr mají v místě pod dilatačními spárami říms výrazné stokové mapy způsobené koncentrovanými zátoky. Smáčený beton opěr v těchto místech je silně degradovaný. Zejména na levém boku Op 1, kde je již obnažených několik prutů zkorodované výztuže. Degradace betonu zde dosahuje hloubky až 5 cm. Křídla opěr mají beton degradovaný do hloubky 2-3 cm. Na levých křídlech k degradaci dochází v plošném rozsahu, na pravých jen lokálně.
<b>2. Nosná konstrukce</b>		
[2.1]	2 Nosná konstrukce	Podhled NK celoplošně mapovitý bez zjevné příčiny. V době prohlídky suchý. Na podhledu vícero spár mezi nosníky odpadlá krycí malta. Místa na nosnících drobně obnažena výztuž, která koroduje. Na několika místech stopy výluh viz. 3.5 Izolační systém.
[2.2]	2.2 Ložiska, klouby	Vrubové klouby nepřístupné a bez zjevných závad.
[2.3]	2.3 Mostní závěry	Podpovrchové závěry nejsou přístupné. Na možné poruchy těsnosti ukazují průsaky v oblasti pod římsami.
<b>3. Mostní svršek</b>		
[3.1]	3.1 Vozovka	V pravém jízdním pásu v místě směrového řazení vozidel vyjeté koleje, na konci mostu podél zvýšené obruby před stop čarou silná deformace vytlačeného krytu. Příčné trhliny na začátku a konci mostu a kolem pravostranné silniční vpusti s rozvětvením. Podélné trhliny se širokou středovou. Krajnice u obrub zanesené splaveného inertního materiálu.
[3.2]	3.2 Chodníky	Kryt z LA oboustranného chodníku mírně vlnitý. Spáry mezi kamen. obrubami prorostlé vegetací, tak jako podélná spára mezi krytem chodníku a obrubami na jedné straně a římsou na druhé straně.
[3.3]	3.3.1 Římsa	Horní plocha betonu říms silně degradovaná do hl. 2 cm. V povrchu uchycená vegetace (zejména v místě kotvení zábrad. sloupků) a mechy. Svislé plochy s degradací povrchovou, hloubková jen lokálním jevem. Okapová hrana místy olámaná, s obnaženou korodující výztuží. Dilatace říms netěsné a zdrojem koncentrovaných zátoků do spodní stavby. Průsaky pod římsou patrné i mimo dil. spáry.
[3.4]	3.5 Izolační systém mostovky	Podhled NK mapovitý, v době prohlídky suchý. Původ mapovitosti není úplně zřejmý. Ve spáře mezi 5.a 6. nosníkem zprava, blíže

Op2, zjištěna výraznější stopa možné poruchy izolace - bílý průsakový výluh. Jinak na podhledu, kromě již zmíněné mapovitosti, zaznamenány obdobné stopy možných poruch izolace jen ojediněle a v malém rozsahu.

[3.5] 3.6 Odvodnění mostu

Mříže silnič. vpustí mírně zanesené. Před silnič. vpustí vlevo kaluž.

#### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Koroze zábradlí především na levé straně mostu. U pravého zábradlí došlo k vyklonění, zřejmě následkem nárazu.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Bez zjevných závad.

[4.3] 4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy ap.

Povrchová koroze nosné konstrukce protidotykové zábrany. Krycí vlnité plechy shora zanesené uchycenými mechy a jinými nečistotami.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Bez zjevných závad.

[4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Bez zjevných závad.

#### 5. Další část mostu

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce.

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

#### 6. periodicky

[1] 3.1 Vozovka

Pravidelně čistit krajnice vozovky a provádět utěsnění veškerých otevřených trhlin v živici asfaltovou zálivkou.

[2] 3.2 Chodníky

Odstranit uchycenou vegetaci.

[3] 3.5 Izolační systém mostovky

Sledovat podhled NK pro silných deštích, pořídit fotodokumentaci a popsat stav podhledu z hlediska zřetelných zátoků do BPM.

[4] 3.6 Odvodnění mostu

Pravidelně provádět kontrolu a čištění silnič. vpustí a jejich bezprostředního okolí ke zlepšení odtokových poměrů.

[5] 4.4 Zábrany protidotykové,

V době elektrických odstávek trolejí provést vyčištění horní plochy

kouřové, protinárazové,  
ledolamy ap.

krycích plechů trakčního vedení.

## 2.odstranění nutno do 5 let

- |     |       |                         |  |
|-----|-------|-------------------------|--|
| [6] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla | Provést sanaci celé spodní stavby.   |
| [7] | 3.1   | Vozovka                 | Provést pokládku nové obrusné vrstvy vozovky v pravém jízdním pásu.          |
| [8] | 3.3.1 | Římsa                   | Provést opravu říms. Dilatace utěsnit pružným tmelem, povrch betonů sanovat. |
| [9] | 4.2   | Zábradlí                | Na zábradlí provést drobné opravy a novou PKO.                               |

## 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: 30.11.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry z HPM byly projednány s Ing. Zuzanou Procházkovou, inspektorkou mostů SÚS JMK.

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

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

II - Velmi dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stupeň použitelnosti změněn ze stupně I - Použitelný na stupeň III - Použitelné s výhradou z důvodu příčných nerovností na krytu vozovky (vyjeté koleje, vytlačená živice, široké trhliny).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 9 / 2027

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)

$V_n = 31.0t$

$V_r = 68t$

$V_e = 114t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

#### Poznámka k zatížitelnosti

Maximální nápravový tlak stanoven s ohledem na únosnost vozovky.

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



1.JPG Pohled na most ve směru staničení komunikace.



2.JPG Pohled na most ve směru proti staničení.



3.JPG Pohled na most zleva.





4.JPG Pohled na most zprava.



5.JPG Pohled na opěru 1 (Op1).



6.JPG Levé křídlo Op1. průsak vody pod  
úložným prahem, degradace betonu, koroze  
výztuže, opad omítky.

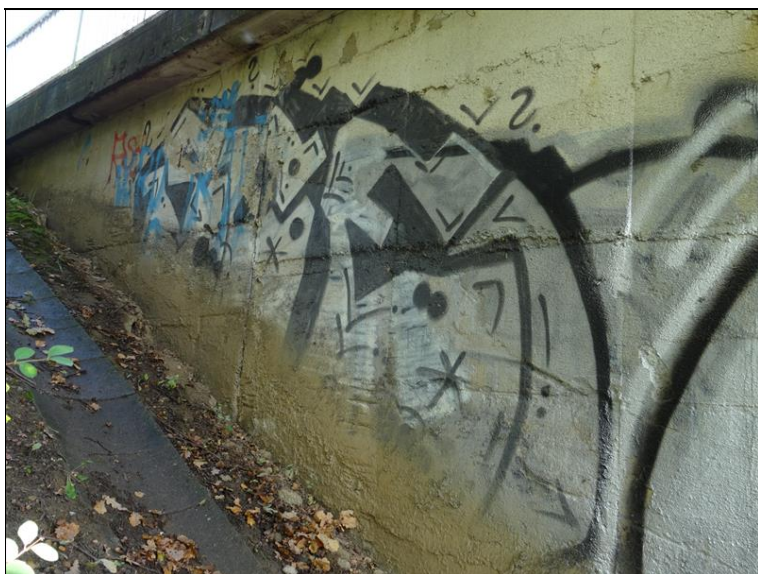




7.JPG Pohled na Op1 zprava.



8.JPG Pravé křídlo Op1. Smáčení z pod římsy, lokální opad omítky.



9.JPG Pohled na konec pravého křídla Op1.





10.JPG Pohled na opěru 2 (Op2).



11.JPG Levé křídlo Op2. Průsak vody, degradece betonu, koroze výztuže, opad omítky.



12.JPG Pohled na Op2 zprava.



13.JPG Horní část pravého boku Op2. Průsak vody z pod římsy, v místě zátoků degradace betonu.



14.JPG Pravé křídlo Op2. Smáčení z pod římsy, lokální degradace betonu.

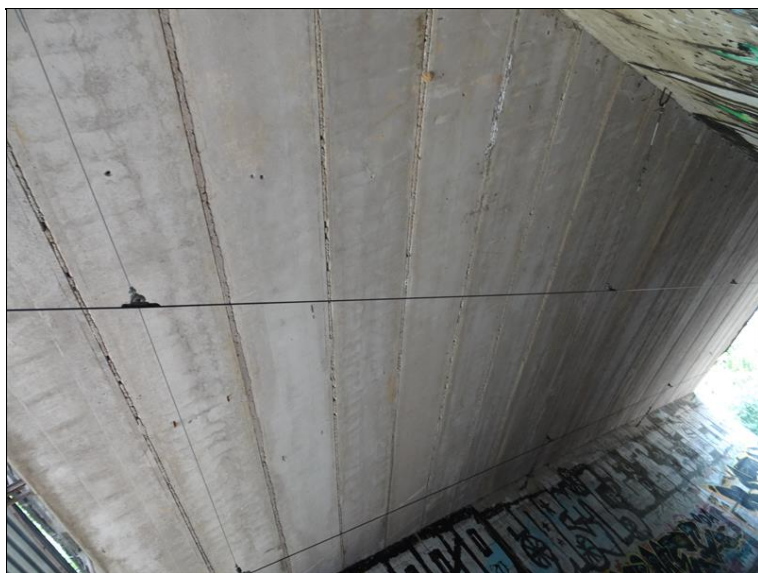


15.JPG Podhled nosné konstrukce (NK) zleva směrem k Op2. Vápenné výluhy, lokálně obnažená korodující výztuž, opad malty ze spár.





16.JPG Podhled středové části NK ve směru k Op1. Stopy průsaků spárami mezi nosníky. Opadlá malta ze spár mezi nosníky, lokálně obnažená korodující výztuž.



17.JPG Podhled NK zleva ve směru pohledu k Op1. Vápenné výluhy, lokálně obnažená korodující výztuž, opad malty ze spár.



18.JPG Vozovka na začátku mostu. Silná deformace vozovky, trhliny, vegetace.



19.JPG Deformace vozovky - vyjeté koleje, trhliny.



20.JPG Deformace krytu vozovky v místě vyjeté koleje u pravostranného chodníku. Uchycená vegetace ve spárách chodník. obrub.



21.JPG V krytu vozovky podélné i rozvětvené trhliny . Uprostřed podélná široká trhlina resp. studená spára.

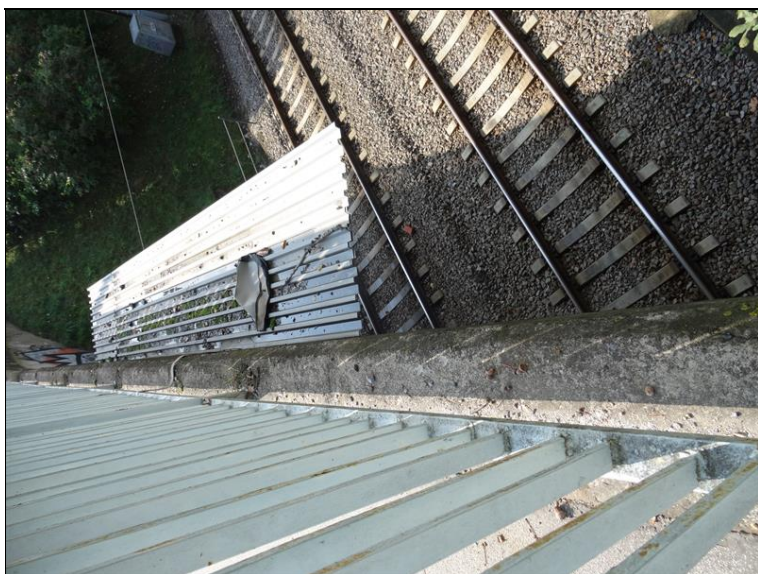




22.JPG Římsa - degradace betonu, vegetace.



23.JPG Koroze levého zábradlí.



24.JPG Protidotyková zábrana.