

# **Most 602-026**

Most přes trať ČD ve městě VELKÉ MEZIŘÍČÍ

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 602-026 (Most přes trať ČD ve městě VELKÉ MEZIŘÍČÍ)**

Okres: Žďár nad Sázavou

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.

číslo oprávnění 001/1998

D I V Y P Brno spol. s r.o.

Datum provedení prohlídky: 20.9.2019

**Poznámka:**

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Doc. Ing. Jana Tomka, CSc., Oprávnění MDČR č. 001/1998. Podkladem pro zpracování HP byly data uvedené v mostní evidenci BMS. HP je zpracována v systému BMS. Při prohlídce přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011, Mgr. Radim Pokorný. Běžné prohlídky mostu jsou prováděny (viz. záznamy předložené mostmistrem). Běžné prohlídky mostu byly předány zpracovateli. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 16.0°C

Teplota NK: 14.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 602

Staničení km: 46.662km

Ev.č.mostu: 602-026

Název objektu: **Most přes trať ČD ve městě VELKÉ MEZIŘÍČÍ**

Staničení ve směru: do Velké Meziříčí - centrum

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

- |       |       |                                   |   |
|-------|-------|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel  | Základy mostních podpěr jsou nepřístupné. Při prohlídce nebyly podrobněji diagnostikovány, přičemž bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Základy mostu jsou pravděpodobně plošné. |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Mostní opěry jsou zděné z kamenných kvádrů.   |
| [1.3] | 1.2.3 | úložný práh                       | Úložné prahy na opěrách jsou ŽB.  |
| [1.4] | 1.2.4 | křídlo                            | Mostní křídla jsou rovnoběžná, zděná z kamenných kvádrů.  |

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

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska.  |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Uložení nosné konstrukce je přímé - nosníky přímo do opěr. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové.          |

**3. svršek**

- |       |     |         |   |
|-------|-----|---------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka na mostě je s živичným krytem se zpevněnou krajnicí. Zpevnění krajnice je provedeno asfaltovou vrstvou. Příčný sklon vozovky je oboustranný, podélný sklon je po směru staničení. |
|-------|-----|---------|---|

Odrazný proužek na pravé straně šířky 2,2 m a výšky 0,14 m je součástí chodníku a je tvořen obrubníky, na levé straně šířky 4,0 m a výšky 0,14 m je součástí chodníku a je tvořen obrubníky.

[3.2] 3.2 Chodníky

Chodníky jsou oboustranné, na pravé straně je šířky 2,2 m a na levé straně je šířky 4,0 m. Povrch chodníků je zadlážděn betonovou dlažbou. Součástí chodníku na levé straně je betonové korýtko, které by mělo vést vodu z mostu podél levé strany až ke křídle č. 2 na levé straně, kde by měla stékat pod most.

[3.3] 3.3.1 římsa

Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na pravé straně má římsa celkovou výšku 0,35 m (nově nadbetonovaná o 0,1 m) a šířku 0,5 m, na levé straně má římsa výšku 0,35 m a šířku 0,4 m.

[3.4] 3.3.2 obrubník

Na obou stranách mostu jsou osazeny betonové obrubníky šířky 0,15 m a výšky 0,14 m.

[3.5] 3.5 Izolační systém NK

Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.

#### 4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most. Na levé straně za opěrou č. 2 jsou provedeny vodní skluzy.

[4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

Svodidla nejsou na mostě osazena.

[4.3] 4.2 Zábradlí

Zábradlí na mostě je ocelové s vodorovnou výplní se čtyřmi madly. Sloupky jsou profilu I 100/50, horní madlo profilu Ø 60, vnitřní madla jsou Ø 30. Výška zábradlí je na pravé straně 1,06 m od římsy, na levé straně 1,15 m od římsy.

[4.4] 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 34 t, E5 – 41 t je osazeno na obou stranách mostu. Na mostě je osazeno jiné dopravní značení, ve směru staničení je osazena dopravní značka VDZ, proti směru staničení je osazena dopravní značka VDZ.

[4.5] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty

Pod mostem prochází jednokolejná železniční trať Křižanov - V. Meziříčí - Studenec ve skalním zářezu. Přístup je možný jen zleva od opěry 2 po úzké pěšince dolů ke koleji.

[4.6] 4.7 Cizí zařízení

Na mostě je umístěno cizí zařízení - vzdušné vedení - energetické vedení, nízké napětí. Podél římsy je umístěna ocelová chránička průměru 160 mm. V chodníku na pravé straně jsou umístěny poklopy - kontrolní šachty.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- |       |       |                                   |  |
|-------|-------|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel  | Stav základů bez provedení sond nelze zjistit. Nebyly pozorovány závady způsobené poruchami základů.   |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky u pat opěr, podél opěr odvodňovacími rigoly. Na povrchu mostních opěr jsou výkvěty a vápenné výluhy. |
| [1.3] | 1.2.3 | úložný práh                       | Úložné prahy obou opěr jsou z boční strany poškozené. Dochází při tom ke korozi výztuže.   |
| [1.4] | 1.2.4 | křídlo                            | Mostní křídla jsou bez závad.  |
| [1.5] | 1.3.1 | zemní těleso                      | Zemní těleso je zarostlé keři, vysokými travními plevelnými porosty.   |

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

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | <p>Na podhledu nosné konstrukce jsou krápníčky, inkrustace na pravé straně nad opěrami. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou lokálně odpadlé krycí vrstvy betonu s obnaženou výztuží, dochází přitom ke korozi podélné výztuže na krajích desky.</p> <p>Nosná konstrukce má vyspravovanou krycí vrstvu v jediném místě - viz fotky č. 12 a 13. Na několika místech podhledu je výztuž obnažena, není třeba zatím žádné opatření. Nosná konstrukce je velmi subtilní, ale otázka zatížitelnosti asi není zcela vyjasněna - soudě podle osazených značek na mostě.</p> |
| [2.2] | 2.3 | Mostní závěry    | Mostní závěry nejsou funkční, v místech podpovrchové dilatace je vozovka popraskaná, nerovná. Na obou stranách je patrný průsak mostními závěry do prostoru uložení.   |

### 3. svršek

- |       |       |                    |  |
|-------|-------|--------------------|--|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka            | Závady na vozovce jsou výspravy a síť drobných trhlinek.   |
| [3.2] | 3.2   | Chodníky           | Povrch chodníku je bez závad.  |
| [3.3] | 3.3.1 | římša              | Na obou stranách mají mostní římsy hloubkově degradovaný spodní povrch z boční strany nad opěrou č. 2. Pod levou mostní římsou je patrný průsak. V pravé mostní římse jsou příčné a podélné . V levé mostní římse jsou podélné trhliny před opěrou č. 1. |
| [3.4] | 3.5   | Izolační systém NK | Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu NK je pravděpodobně funkční. V době prohlídky byl podhled nosné konstrukce suchý.   |

**4. Vybavení**

[4.1]	4.2	Zábradlí	Konstrukce zábradlí na obou stranách mostu nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je na levé straně 1,15 m a na pravé straně 1,06 m). Ocelové zábradlí má místy oprýskaný nátěr, bodovou korozi.
[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Označení mostu tabulkami s evidenčními čísly je čitelné. Údaje na dopravním značení jsou na obou stranách totožné.
[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná jen za pomoci lešení. Přístupové cesty jsou zarostlé keři, vysokými travními plevelnými porosty.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení	Cizí zařízení neovlivňuje stav mostu.

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

Údržba se provádí v minimálním rozsahu v rámci možností správce.

**E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD****3.odstranění nutno do 1 roku**

[1]	2.1	Nosná konstrukce	Sanovat nosnou konstrukci.
[2]	2.1	Nosná konstrukce	Doporučuji objednat diagnostiku nosné konstrukce a zatížitelnost upřesnit statickým výpočtem.

**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: 29.11.2019

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Vítem Kostečkou.

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

**Stavební stav**

**Zatížitelnost**

**Spodní stavba**

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

**Nosná konstrukce**

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

Stavební stav mostu byl přehodnocen.

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 34.0t$

$V_r = 41t$

$V_e = 69t$

Max.nápravový tlak = 15.4t

**Poznámka k zatížitelnosti**

Zatížitelnost uváděná v ML zůstává beze změn.

Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222 jako 3/8  $V_r$ .

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 11 / 2025

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

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Pohled ve směru staničení



Celkový pohled levá strana



Celkový pohled pravá strana





Pohled na opěru č. 1



Podhled na nosnou konstrukci



Pohled na opěru č. 2





Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 2 - levá strana



Křídlo č. 1 - pravá strana



Křížlo č. 2 - pravá strana