

Most 602-042

Most přes trať ČD Jihlava-Brno před obcí Helenín

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 602-042 (Most přes trať ČD Jihlava-Brno před obcí Helenín)

Okres: Jihlava

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

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

Datum provedení prohlídky: 16.8.2020

Poznámka:

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Jana Tomka, Oprávnění MDČR č.135/2011.Podkladem pro zpracování HP byla data uvedená v mostní evidenci BMS. HP je zpracována v systému BMS.Při prohlídce přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011, Mgr. Radim PokornýBěžné 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:

Prostor pod mostem je přístupný po svahu silničního tělesa.

Teplota vzduchu: 24.0°C

Teplota NK: 22.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 602

Staničení km: 78.782km

Ev.č.mostu: 602-042

Název objektu: **Most přes trať ČD Jihlava-Brno před obcí Helenín**

Staničení ve směru: od Velký Beranov do Jihlava

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

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy nebyly odhaleny, pravděpodobně plošné založení. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry jsou masivní betonové, křídla jsou krátká rovnoběžná. Pilíře jsou členěné, příčně spojené v polovině výšky. Jsou rámově spojené s nosnou konstrukcí. Svahy u opěr jsou odlážděny lomovým kamenem do betonu. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří 6 železobetonových rámců sdružených v prostorový rošt. Při rekonstrukci 2008 byla nosná konstrukce zesílená volnými kabely na bocích trámů - celkem 12ks - monostrand, na nosnou konstrukci byla vybetonovaná spřažená železobetonová deska tl 120 až 220 mm. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Na opěře 4 jsou původní ocelová ložiska. Na opěře 1 je vrubový kloub. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry jsou nové podpovrchové typu multiflex TU30. |

3. svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka na mostě je s živičným krytem se zpevněnou krajnicí. |
|-------|-----|---------|--|

		Zpevnění krajnice je provedeno asfaltovou vrstvou. Příčný sklon vozovky je oboustranný, podélný sklon je proti směru staničení. Odrazné proužky jsou tvořeny mostními římsami. Odrazné proužky nejsou na mostě vytvořeny.	
[3.2]	3.2	Chodníky	Chodníky na mostě nejsou.
[3.3]	3.3.1	římša	Římsy jsou z roku 2008 železobetonové s lícními prefabrikáty.
[3.4]	3.3.3	zálivky	Podélné zálivky jsou podél říms, příčné u mostních závěrů.
[3.5]	3.5	Izolační systém NK	Izolace celoplošná NAIP.
4. Vybavení			
[4.1]	4.8	Odvodnění	Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most. Před mostem jsou provedeny vodní skluzy.
[4.2]	4	Vybavení	Střední pole má nátěr proti výfukovým plynům.
[4.3]	4.1	Svodidla/Zábradelní svodidla	Záchytné zařízení tvoří nové ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní na úroveň zadržení H2.
[4.4]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Na obou stranách mostu jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu. Na mostě je jiné dopravní značení - vodorovné dopravní značení - vodící proužky a střední dělicí čára plná.
[4.5]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Území pod mostem tvoří neelektrifikovaná železniční trať.
[4.6]	4.7	Cizí zařízení	Pod pravou římsou jsou 3ks chrániček - 1x DK, 1x optokabely Kraje Vysočina, 1x rezerva.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Nebyly zjištěny projevy poruchy založení.
-------	-----	----------------------------------	---

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	V levém trámu 1. pole je trhlina v sanaci. Na nosné konstrukci v trámech nad opěrou č. 1 jsou podélné trhliny š. 3 - 4 mm (trám č. 1, 2, 6). Nad opěrou č. 4 je trhlina šířky 1 mm - trám č. 6. Deviátory vizuálně bez závad. Kabely napnuté.
-------	-----	------------------	---

3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Před dilatací nad opěrou 1 je ve vozovce příčná trhlina, místy s rovnoběžnými menšími trhlinami. Za dilatací nad opěrou 4 je ve vozovce rozvětvená příčná trhlina.
- [3.2] 3.3.1 římsa Tmel ve spárách římsy je lokálně odtržený od betonu. Tmel dilatace římsy vpravo nad opěrou 4 není dotažený ke kraji.
- [3.3] 3.5 Izolační systém NK Trubičky odvodnění izolace jsou ulámané. Vlevo nad opěrou 4 je utrhaný okapní plech. V poli č. 3 na pravé straně zatéká přímo na deviátor.

4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění Skluzy jsou zanesené, s vegetací.
- [4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla Madla - některé objímky mají volné spoje, chybně provedené dilatační spoje, madlo nemá nad dilatací nevodivé spojení. Všechny rohové sloupky mají oloupaný lak na patních deskách. Nátěr se odlupuje v celé tloušťce - pravděpodobně nebyl proveden po vrstvách. Lak se loupe i na madlu a výplni svodidla. Hrozí loupání i na dalších sloupcích a výplních. Konec dilatační trubky madla vlevo nad opěrou 1 není natřený. Chybí 1x krytka šroubu, matky korodují.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Tabulky s evidenčním číslem mostu jsou čitelné a bez závad.
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení Spoje chrániček na pravé straně u opěry č. 4 jsou poškozené.

5. Další části

- [5.1] 5 Další části Vzhledem k odcizování kovových částí na tomto mostě je nutné pravidelně kontrolovat neporušenost volných kabelů.

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

10. odstranění do doby ukončení záruční doby

- [1] 2.1 Nosná konstrukce Opravit sanaci na trámech nosné konstrukce v 1. poli.
- [2] 3.1 Vozovka V místech s nerozvětvenou trhlinou doplnit zálivku tam, kde chybí. V místech s rozvětvenými trhlinami nebo více rovnoběžnými trhlinami nahradit materiál vozovky novým nebo sledovat vozovku a toto

opatření provést v případě nutnosti později.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| [3] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla | Provést opravu spojů madla - dotažení spojů v průběhu mostu, opravu dilatačních spojů - pevně dotáhnout, dilatační povolit. Pokud se na mostě vyskytují bludné proudy alespoň ve stupni III podle TP 124, opravit dilatační styk madla na nevodivý. Uvolnit dilatační spoje na svodnicích tam, kde jsou pevně dotažené. Provéřit kvalitu provedení protikoroze ochrany sloupků včetně kotevních desek. Pokud je protikoroze ochrana vytvořena v jedné silné vrstvě, nutno tuto protikoroze ochranu vyměnit. |
|--------------------------------------|---|

6.periodicky

- | | |
|-------------------|--|
| [4] 5 Další části | Vzhledem k odcizování kovových částí na tomto mostě je nutné pravidelně kontrolovat neporušenost volných kabelů. |
|-------------------|--|

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- | | |
|----------------------------|---|
| [5] 3.5 Izolační systém NK | Vložit nové trubičky odvodnění izolace, z důvodu krádeže kovových součástí doporučuji použít plast. |
| [6] 4.8 Odvodnění | Vyčistit skluzy. |

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | |
|--------------------------|--|
| [7] 2.1 Nosná konstrukce | Diagnostikovat příčinu poruchy a následně sanovat. |
| [8] 3.3.1 římsa | Opravit nepřilnavý tmel ve spárách římsy. Opravit spáry říms nad dilatacemi. |
| [9] 4.7 Cizí zařízení | Opravit spoje chrániček u opěry č. 4. |

2.odstranění nutno do 5 let

- | | |
|-----------------------------|--|
| [10] 3.5 Izolační systém NK | Opravit odvodnění nosné konstrukce na levém kraji nad opěrou 4. Doporučuji použít nekovový materiál. |
|-----------------------------|--|

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: 30.11.2020

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Radkem Matějčkem.

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU

NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU**Stavební stav****Spodní stavba**

Stavební stav:

II - Velmi dobrý (koefic. $a=1.0$)**Nosná konstrukce**

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic. $a=1.0$)

Použitelnost: I - Použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav nosné konstrukce byl změněn na stupeň III. z důvodu zhoršení stavu NK.

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

 $V_n = 32.0t$ $V_r = 80t$ $V_e = 0t$

Max.nápravový tlak = 13.3t

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost mostu zůstává beze změn. Doplnit hodnotu V_e -výpočtem. Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222 jako $1/6 V_r$.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 8 / 2026

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 - pole č. 1



Pohled na podpěru č. 2 - pole č. 1



Pohled na podpěru č. 2 - pole č. 2



Podhled na nosnou konstrukci - pole č. 2



Pohled na podpěru č. 3 - pole č. 2



Pohled na opěru č. 4



Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 4 - levá strana



Křídlo č. 1 - pravá strana