

Most 385-009

Most přes trať ČD Brno - Tišnov za Čebínem

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA



Objekt: Most ev.č. 385-009 (Most přes trať ČD Brno - Tišnov za Čebínem)

Okres: Brno-venkov

Prohlídku provedl: Šrubař Jiří, Ing.

číslo oprávnění 072/2001

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 28.10.2023

Poznámka:

Mimořádná prohlídka byla provedena na vyžádání správce mostu, SÚS JmK, Oblast Sever, po mimořádné události na mostě. Stavební válec shodil z mostu na železniční trať zábradlí z levé římsy, včetně zábrany proti dotyku, v celé délce a přibližně z 1/3 délky pravé římsy.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Prohlídku pod mostem, který překonává elektrifikovanou železniční trať, bylo možno vykonat vzhledem k probíhající výluce na traťové koleji, jinak most ve spodní části přístupný pouze se souhlasem SŽ a pro podrobnou prohlídku nutná výluka trakčního vedení.

Teplota vzduchu: 19.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

Neměřena

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 385

Staničení km: 41.696km

Ev.č.mostu: 385-009

Název objektu: **Most přes trať ČD Brno - Tišnov za Čebínem**

Staničení ve směru: Tišnov - Kuřim

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

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy nepřístupné. Bez provedení sond nelze zjistit. Předpokládá se plošné založení. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Dvojice vysokých opěr je z monolitického železobetonu, na ně navazují čtyři téměř kolmá svahová křídla, rovněž železobetonová |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|---------------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Hlavní nosnou konstrukci tvoří v podélném směru prostě uložená železobetonová deska tloušťky 0,5 m a šířky 9,5 m. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby / Opěra 2 | Na OP2 (kuřimské) předpokládáme uložení přímé |
| [2.3] | 2.2 | Ložiska, klouby / Opěra 1 | Na OP1 (tišnovské) je kyvné ložisko - kyvná část je železobetonová. |
| [2.4] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry jsou podpovrchové, nepřiznané. |

3. svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka je živičná, povrch AB. V příčném směru je volná šířka na mostě 8,90 m, mezi obrubami je 7,9 m. |
|-------|-----|---------|--|

[3.2] 3.3.1 římsa Železobetonové římsy mají kamennou obrubu a ve střední části římsy je pruh z LA. Římsy v místě nosné konstrukce jsou železobetonové, na jejich povrchu jsou zbytky LA. Šířka obou říms je 0,80 m.

[3.3] 3.5 Izolační systém NK Izolace mostovky je zřejmě vanová.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Most je odvodněn podélným a příčným sklonem vozovky

[4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla Na krajnicích jsou osazena ŽB svodidla typu New Jersey.

[4.3] 4.2 Zábradlí Třímadlové železobetonové zábradlí výšky 1,05 m. Některá madla jsou nahrazena ocelovými trubkami. Sloupky ze železobetonu 0.20/0.20 m, madlo 0.25/0.24 m

[4.4] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu a svislé DZ: B13 - 26t s doplňkovou tabulkou E05 - 44t. Před betonovými svodidly jsou osazeny směrové desky se světelnou signalizací.

[4.5] 4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy a pod. Na obou stranách po celé délce mostu je k zábradlí připevněna zábrana proti dotyku s trakčním vedením - ocelové rámy s výplní pletivem - ta je přetažena i na začátky křídel.

[4.6] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Území pod mostem tvoří elektrifikovaná trať ČD Brno - Žďár nad Sázavou.

[4.7] 4.7 Cizí zařízení Na obou opěrách jsou upevněny ocelové konstrukce pro uchycení trakčního vedení železniční dráhy pod mostem, na opěře dvě je ve spodní části uchycena chránička s kabely SŽ. Je provedeno ukolejení všech ocelových částí mostu (protidotykové zábrany, konstrukce pro uchycení trakčního vedení).

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Beze změn.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Horní část pravého křídla opěry 1 mírně poškozena válcem.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce Beze změn.

[2.2]	2.2	Ložiska, klouby / Opěra 2	Beze změn.
[2.3]	2.2	Ložiska, klouby / Opěra 1	Beze změn.
[2.4]	2.3	Mostní závěry	Na pravé straně mostu u opěry 1, spolu s římsou, dilatace poškozena válcem.

3. svršek

[3.1]	3.1	Vozovka	Vozovka znečištěna stavebním provozem.
[3.2]	3.3.1	římse	Na levé římse po celé délce zbytky kotvení zábradlí do římsy, shozeného válcem. Na pravé římse v 1/3 délky zbytky kotvení zábradlí do římsy, shozeného válcem. Současně shozena i část římsy z opěry 1.
[3.3]	3.5	Izolační systém NK	Beze změn.

4. Vybavení

[4.1]	4.8	Odvodnění	Beze změn.
[4.2]	4.1	Svodidla/Zábradelní svodidla	Beze změn.
[4.3]	4.2	Zábradlí	Po celé délce levé římsy zábradlí shozeno válcem z mostu. V 1/3 délky pravé římsy zábradlí shozeno z mostu válcem.
[4.4]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Beze změn.
[4.5]	4.4	Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy a pod.	Zábrany shozeny z mostu spolu se zábradlím. V současnosti jsou okraje mostu volně přístupné, vstup je zamezen pouze stavební výstražnou páskou a ponechanými betonovými svodidly.
[4.6]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Beze změn.
[4.7]	4.7	Cizí zařízení	Beze změn.

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

Není předmětem této prohlídky.

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

5.odstranění nutno provést ihned

- | | |
|--|---|
| [1] 4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy a pod. | Ihned zamezit přístup na okraje mostu, např. provizorním plotem výšky min. 2,00m. |
|--|---|

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: 1.11.2023

Číslo jednací:

Poznámka:

Následky mimořádné události, která proběhla na mostě v 10/2023, znamenají nutnost uzavření mostu pro veškerou dopravu. Již předchozí mimořádná prohlídka mostu z 6/2022 však uvádí nutnost celkové rekonstrukce mostu. K aktuální situaci na mostě. Pokud by měl být obnoven provoz na mostě jsou tyto možnosti: - umožnění pěší dopravy toto by znamenalo zřídit na mostě koridor pro pěší vedený středem mostu s dočasnými zábranami proti vstupu na kraje mostu a dotyku. - umožnění dopravy automobilové zřízením dočasných opatření dočasná opatření by znamenala ponechání stávajících betonových svodidel, opravu římsy a dilatace vpravo na začátku mostu a zřízení dočasného zábradlí a proti-dotykové zábrany na mostě. - umožnění dopravy automobilové zřízením trvalých opatření trvalá opatření, i v návaznosti na předcházející MPM, komplikuje elektrifikace železniční trati. Rekonstrukce by mohla být rozložena na 2 etapy. I.etapa by představovala odstranění stávajících betonových svodidel a odstranění všech konstrukčních vrstev vozovky, včetně izolace a říms, až na NK, spolu s odstraněním zbytků zábradlí a zábran proti dotyku na pravé římse. Následně pak vybudování nového svršku a vybavení mostu (izolace, římsy, vozovka, mostní závěry, zábradlí a zábrany proti dotyku). Rekonstrukce spodní stavby a podhledu NK by mohla být časově odložena. Mimořádná prohlídka mostu byla projednána se zástupcem správce mostu SÚS JmK, Oblast Sever, Ing. Valovou.

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

Stavební stav**Spodní stavba**

Stavební stav:

V - Špatný (koef. a=0.6)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

V - Špatný (koef. a=0.6)

Použitelnost: V - Nepoužitelné

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – CZEN (Zatížitelnost stanovena podrobným statickým výpočtem)

 $V_n = 57.0t$ $V_r = 154t$ $V_e = 310t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Vzhledem k tomu, že most překonává elektrifikovanou železniční trať, je v současnosti jeho STAV nutno hodnotit jako VII - HAVARIJNÍ a jeho POUŽITELNOST jako V - NEPOUŽITELNÉ. Z pohledu spodní stavby a nosné konstrukce ke zhoršení stavu nedošlo.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2024

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

Poznámka k zatížitelnosti

Rok stanovení 2022

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Pohled na most ve směru staničení



Pohled na most proti směru staničení



Pohled na levou stranu mostu



Pohled na pravou stranu mostu



Opěra 1



Opěra 1 - levé křídlo



Opěra 1 - levé křídlo - detail



Opěra 1 - pravé křídlo



Opěra 1 - pravé křídlo - detail



Opěra 2



Opěra 2 - detail



Opěra 2 - levé křídlo



Opěra 2 - pravé křídlo



Uložení na opěře 1



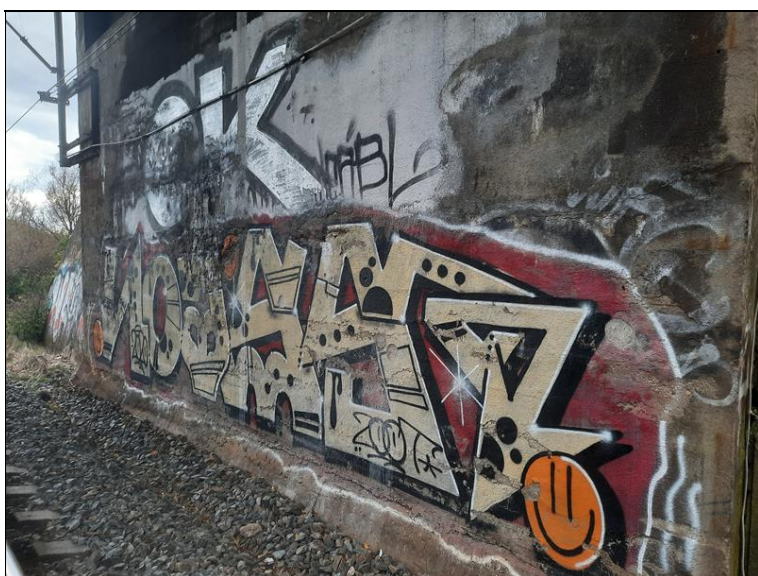
Uložení na opěře 2



Stopy provádění diagnostiky - ložisko na opěře 1, pohled NK



Stopy provádění diagnostiky - uložení na opěře 2, pohled NK



Stopy provádění diagnostiky - opěra 1



Stopy provádění diagnostiky - opěra 1 - detail



Stopy provádění diagnostiky - opěra 1 - detail



Stopy provádění diagnostiky - opěra 1 - detail



Stopy provádění diagnostiky - opěra 1 - levé křídlo



Levá řimsa - pohled po směru staničení



Levá řimsa - pohled proti směru staničení



Levá římsa - pohled po směru staničení - detail



Levá římsa - pohled po směru staničení - detail



Levá římsa - konec mostu



Levá římsa - začátek mostu



Levá římsa - konec mostu



Pravá římsa - pohled po směru staničení



Pravá římsa - pohled proti směru staničení



Pravá římsa - začátek mostu - detail



Pravá římsa - detail



Pravá římša - detail



Pravá římša - konec mostu



Pravá římša - začátek mostu - navazující svodidlo



Pravá římsa - začátek mostu



Pravá římsa - konec mostu



Dilatace na opěře 1 - vlevo



Dilatace na opěře 1 - vpravo



Dilatace na opěře 2 - vlevo



Dilatace na opěře 2 - vpravo



Území pod mostem