Most Most 2a-M1

Most přes tramvajovou trať, silnici 1/13, Bílinu a trať SŽDC, RICO

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. Most 2a-M1 (Most přes tramvajovou trať, silnici 1/13, Bílinu a trať SŽDC, RICO)
Okres: Most

Prohlídku provedl: Borový Jan, Ing. číslo oprávnění 179/2016
PONTEX, s.r.o.
Datum provedení prohlídky: 11.8.2020 Poznámka:

Mimořádní prohlídka byla provedena na základě objednávky TS Most. Podkladem pro zpracování protokolu o vykonané MPM byla PD na stupni RDS (Valbek/10-2006) a údaje uvedené v mostní evidenci BMS - předcházející mimořádné prohlídky 03/2017, 06/2017 (MPM) a hlavní prohlídka 04/2015 (HPM).

Popis konstrukce je převzat z minulých HPM a příp. aktualizován dle zjištěného aktuálního stavu. Opěra OI je blíže centru, pilíře P2-P10, opěra 011 RICO.

Prohlídku provedl Ing. Jan Borový, držitel oprávnění ministerstva dopravy reg. č. 179/2016.

Pň porovnáni dostupné fotodokumentace z minulých HPM a MPM a aktuálně provedené, lze označit stav konstrukce jako setrvalý.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Oblast blízkého okolí pilířů 2-4 byla zpřístupněna vysokozdvižnou plošinou. Ostatní části konstrukce byly kontrolovány z terénu.

Teplota vzduchu: 24.0°C Teplota NK: 23.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: Most 2a Staničení km: O.OOOkm Ev.č.mostu: Most2a-M1 Název objektu:
Most přes tramvajovou trať, silnici 1/13, Bílinu a trať SŽDC, RICO
Staničení ve směru: Od centra

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1 Základy mostních podpěr a křídel	Objekt je založen plošně s výjimkou pilířů 9 a 10 u řeky Bíliny, které jsou založeny hlubinně.
[1.2]	1.2 Mostní podpěry a křídla	Krajní opěry jsou masivní plné tížné betonové, v rámci opravy v r. 2006 sanované. Mezilehlé pilíře jsou členěné železobetonové sestávající se dvou stojek obdélníkového průřezu, které jsou vetknuty do původního společného základového pásu.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2 Nosná konstrukce	Nosnou konstrukci o 10 spojitých polích tvoří v každém poli 5 ks předepjatých prefabrikovaných nosníků MK-T se spřaženou železobetonovou deskou. Všechny betonové plochy jsou opatřeny druhotným ochranným nátěrem.
[2.2] 2.2 Ložiska, klouby	Na opěry je NK uložena vždy prostřednictvím dvou elastomerových ložisek.
[2.3] 2.2 Ložiska, klouby	Na pilířích je NK uložena prostřednictvím vrubových kloubů vyjma pilířů 5-7, do kterých je NK vetknuta.

[2.4] 2.3 Mostní závěry	Nad opěrami jsou navrženy povrchové lamelové mostní závěry.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka	Živičný kryt.
[3.2] 3.3.1 Římsa	Oboustranné železobetonové monolitické římsy, na levé straně s římsovými lícovými prefabrikáty.
[3.3] 3.5 Izolační systém mostovky	Celoplošný izolační systém sestavený z NAIP a pečetící vrstva.
[3.4] 3.6 Odvodnění mostu	6 dvojic mostních odvodňovačů Vltava zaústěných do ležatých svodů, které jsou symetricky odvodněny k oběma opěrám. Podél odrazných proužků říms jsou provedeny tzv. odvodňovací proužky z litého asfaltu.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla	Oboustranně osazené ocelové zábradelní svodidlo NH4 s vodorovnou výplní.
[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu	Svislé dopravní značení B13 = 221, E13 = jediné vozidlo 401.
[4.3] 4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy ap.	Nad kolejištěm tramvajové a železniční trati jsou zřízeny svislé ocelové protidotykové štíty.
[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty	Dvoukolejná tramvajová trať (pole 1), silnice 1/13 (pole 2 a 3), kolejiště SŽDC v žst. (pole 7 a 8), řeka Bílina (pole 9), komunikace pro pěší (pole 10).
[4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě	Inženýrské sítě jsou převáděny po sousední lávce pro pěší.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel	Závady signalizující poruchy v zakládání nejsou na konstrukci patrné.
[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla	Pravý bok dříku opěry 01 je výrazně porostlý řasou. V čele pod úložným prahem opěry 01 je v nátěru trhlina patrně se slabým výluhem. Rozsah výluhu se oproti dostupným HPM a MPM jeví spíše jako setrvalý. Na boku úložného prahu a plentovací stěně jsou na nátěru mapy. Na pravém boku opěry 011, patrně v pracovní spáře úložný práh/dřík a úložný práh/plentovací stěna jsou v nátěru trhliny patrně se slabými výluhy. Rozsah oproti minutám HPM a MPM se jeví

svíše jako setrvalý.

2. Nosná konstrukce

[2.1]	2	Nosná konstrukce	Trhliny v levých konzolkách nosné konstrukce (v oblasti příčníků nad pilíři P2, P3 a P4). Přes vrstvu nátěru jsou šířky 0,2 mm. Po provedení návrtu byla zjištěna šířka 0,35 mm. Lokální poškození druhotného ochranného nátěru bez nutnosti opravy. Na příčníkách jsou v nátěru na konstrukci spíše ojedinělé trhliny do šířky max 0,2 mm. Je uvažováno s podlimitní šířkou trhliny bez nutnosti její sanace.
[2.2]	2.2	Ložiska, klouby	Pod a nad vrubovými klouby jsou v nátěru překreslené trhliny do šířky 0,1 mm. Tyto trhliny není nutné sanovat.
[2.3]	2.3	Mostní závěry	Spáry nad těsnícími profily jsou z větší části zanesené, u krajnic poté zcela. Z usazených nečistot prorůstá vegetace.

3. Mostní svršek

[3.1]	3.1	Vozovka	Spíše ojedinělé trhliny v krytu vozovky
[3.2]	3.3.1	Římsa	Na dolním líci převisů říms se nejčastěji u oblastí pracovních spár tvoří spíše slabé výluhy. Místy průsaky přechází na dolní líc konzoly nosné konstrukce. Příčné smršťovací trhliny se vyskytují u obou říms. Po cca 15 letech stáří je již nefunkční ochranný nátěr.
[3.3]	3.6	Odvodnění mostu	Z odvodňovačů prorůstá vegetace. Separace zálivek spár podél odvodňovacího proužku od odraznách proužků a vozovky. Místy ze spár prorůstá vegetace. Koroze svislých svodů z odvodňovačů do podélných liniových. Ojediněle uvolněné úchyty podélného odvodňovacího svodu. Lokálně koroze spojovacího materiálu.

4. Vybavení mostu

[4.1]	4.1	Svodidla/zábradelní svodidla	Vyplavování korozních produktů na římsy v oblasti patních plechů sloupků svodidel - koroze patních plechů zdola nebo koroze kotev. Lokálně poškozené podlití patních plechů. Degradace protikorozní ochrany zádržného systému, nejhorší stav je na předmostí opěry 011 vpravo - již nefunkční protikorozní ochrana, silná koroze. Deformované systémové distanční prvky svodnic od sloupků byly nahrazeny ocelovými uzavřenými prvky. Jedná se o špatné řešení. V poli 10 a na předmostí opěry 11 je zádržný systém deformovaný od nárazů.

[4.2]	4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy ap.	Degradace protikorozní ochrany protidotykových zábran, dochází k vyplavování korozních produktů na římsu.
[4.3]	4.6 Území pod mostem a přístupové cesty	Plochy pod mostem místy připomínají černou skládku. Místy jsou stopy po ohništích.

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

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

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

6.periodicky

[1]	1.2 Mostní podpěry a křídla	V rámci provádění běžných prohlídek 1x ročně sledovat případnou obnovu a rozvoj zatékání a tvorby výluhů v oblastech trhlin na opěrách.
[2]	2 Nosná konstrukce	V rámci provádění běžných prohlídek (1x ročně) sledovat zda jsou v inkriminovaných oblastech opět patrné stopy po zatékání případný rozvoj tvorby výluhů.
[3]	2.3 Mostní závěry	V rámci běžné údržby zajišťovat čištění spár mostních závěrů.
[4]	3.1 Vozovka	Utěsňovat trhliny v krytu vozovky vhodnou živičnou zálivkou.
[5]	3.6 Odvodnění mostu	Provádět údržbu systému odvodnění, odstraňovat prorůstající vegetaci - spáry vyplňovat vhodnou zálivkou, odstraňovat naplavené nečistoty.
[6]	4.1 Svodidla/zábradelní svodidla	Provádět údržbu zádržného systému, v rámci níž budou prováděny zejména tyto činnosti: výměny poškozených prvků za nové stejného systému, obnova protikorozní ochrany zádržného systému, lokální opravy podlití patních plechů.
[7]	4.1 Svodidla/zábradelní svodidla	Vyměňovat systémové distanční prvky svodnic za nové odpovídající zádržnému systému.
[8]	\ 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty	Odstraňovat černé skládky pod mostem.

4.odstranění do nejbližšího zimního období

[9]	1.2 Mostní podpěry a křídla	Podél trhlin v nátěru opěr provést otryskání povrchu, odstranění

		nátěru a výluhů.
[10]	4.1 Svodidla/zábradelní svodidla	Provést výměnu poškozených, deformovaných, částí zádržného systému za nové.

3.odstranění nutno do 1 roku

[11]	2 Nosná konstrukce	V oblasti trhlin provést otryskání konstrukce, odstranění viditelných výluhů včetně druhotného ochranného nátěru.
[12]	3.6 Odvodnění mostu	V rámci údržby provést dotažení spojů upevnění podélného odvodňovacího svodu, obnovit protikorozní ochranu spojovacího materiálu, ověřit sklony svodů, aby nedocházelo k zadržování vody ve svodech - příp. provést jejich rektifikaci.
[13]	4.1 Svodidla/zábradelní svodidla	Nevhodně nahrazené distanční prvky svodnic nahradit systémovými.
[14]	4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy ap.	Obnovit protikorozní ochranu prvků protidotykové ochrany.

3. odstranění do 2 let

[15]	3.3.1 Římsa	Provést výměnu těsnění pracovních spár a dilatačních říms.
[16]	3.3.1 Římsa	Obnovit ochranné nátěry říms, opravu provést po opravě těsnících spár říms.
[17]	3.6 Odvodnění mostu	Provést obnovu zálivek podél odvodňovacích proužků, zatěsnit spáry.

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: 30.9.2020 Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky MPM byl seznámen odpovědný zástupce zadavatele.

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

Stavební stav	Zatížitelnost
Spodní stavba	Způsob zjištění zatížitelnosti:

Stavební stav:
III - Dobrý (koefic. a=1.0)

V - EN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

Vn = 22.Ot Vr = 40t Ve = Ot
Max.nápravový tlak = 16.5t

Nosná konstrukce
Stavební stav:
III - Dobrý (koefic. a=1.0)

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti Poznámka k zatížitelnosti
Použitelnost je dána lokálním poškozením Hodnoty zatížitelnosti jsou převzané z poslední MPM 06/2017 zádržného systému a říms.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2026
V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikaci, případně první hlavni prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

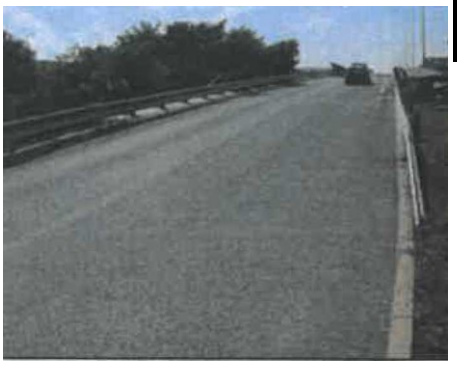
OBRAZOVÉ PŘÍLOHY

Pohled ve směru staničení - nájezd na most.

Pohled proti směru staničení.

1

ii.

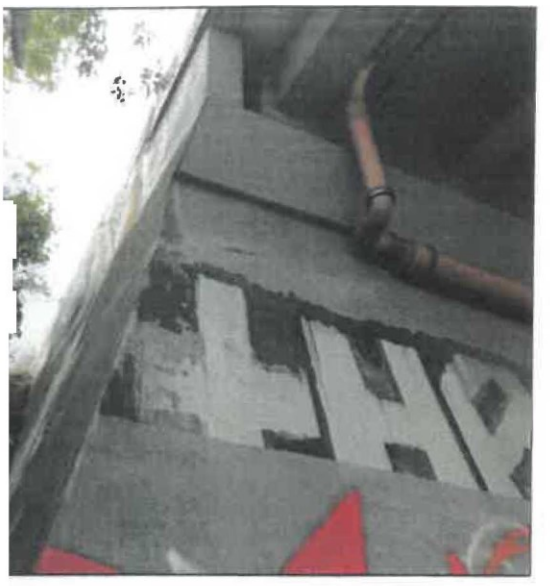


Pohled z pole 4 ve směru staničení.

Pohled z pole 5 proti směru staničení.

Pohled na opěru O1.

Pohled na opěru O11.



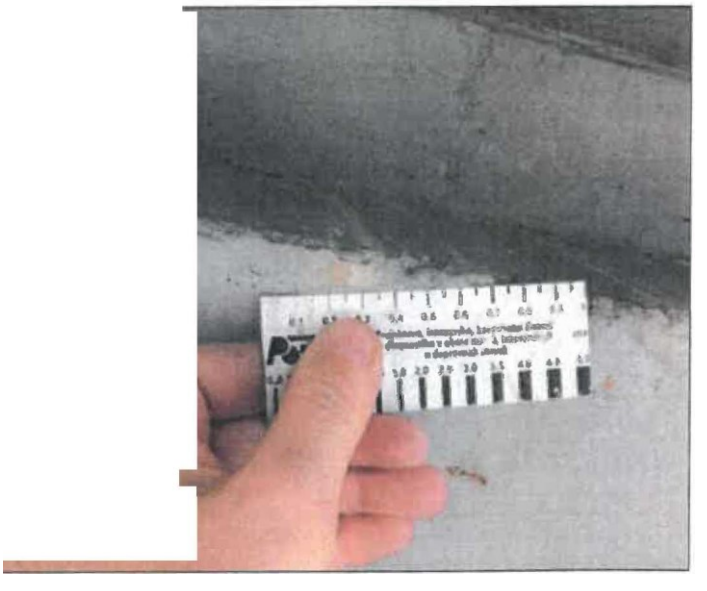
V čele pod úložným prahem opěry O1 je v nátěru trhlina patrně se slabým výluhem.

Bok dříku opěry O1 je porostlý řasou.

Na pravém boku opěry 011, patrně v pracovní spáře úložný práh/dřfk a úložný práh/plentovací stěna jsou v nátěru trhliny patrně se slabými výluhy.

Trhliny v levých konzolkách nosné konstrukce (v oblasti příčníků nad pilíři P2, P3 a P4).

Měření šířky trhliny v nátěru.



Měření šířky trhliny v nátěru.

Měřená šířka trhliny v nátěru příčníku.

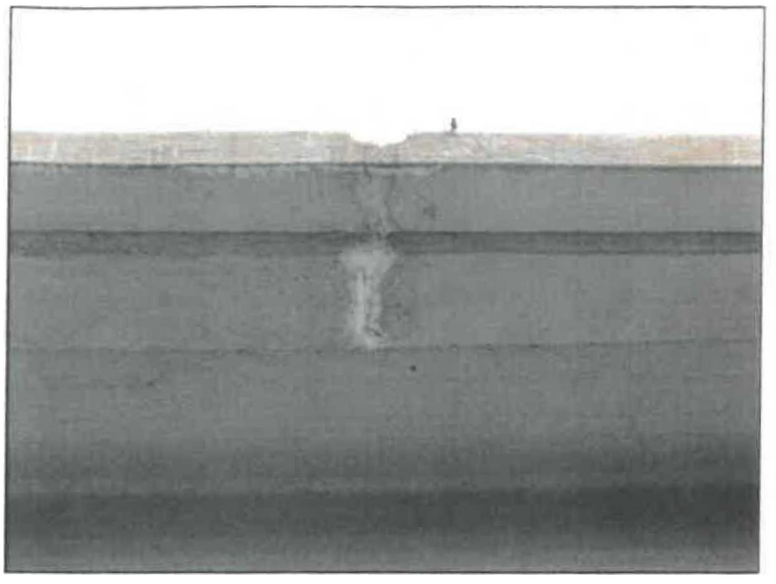
Lokální poškození druhotného ochranného nátěru bez nutnosti opravy.

Průsak z pod římsy na konzolu NK v oblasti pilíře P4.

Trhlina v oblasti nad vrubovým kloubem měřena přes nátěr.

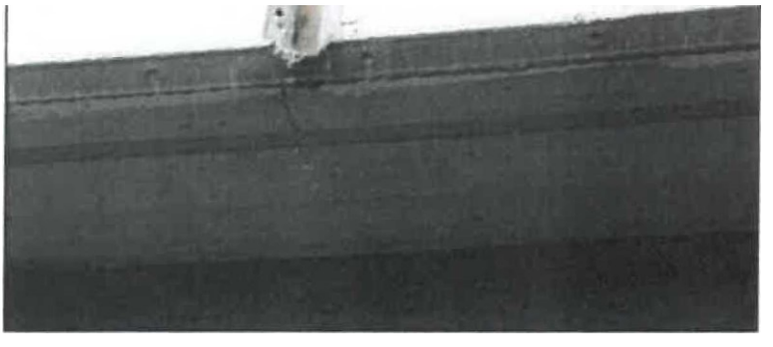
MZ nad O1 částečně zanesený.

MZ nad opěrou O11 u krajnic zanesený zcela.



Na dolním líci převisů říms se nejčastěji u oblastí pracovních spár tvoří spíše slabé výluhy.

Trhlina na dolním líci převisu římsy v místě pracovní spáry.



Příčné smršťovací trhliny se vyskytují u obou říms.

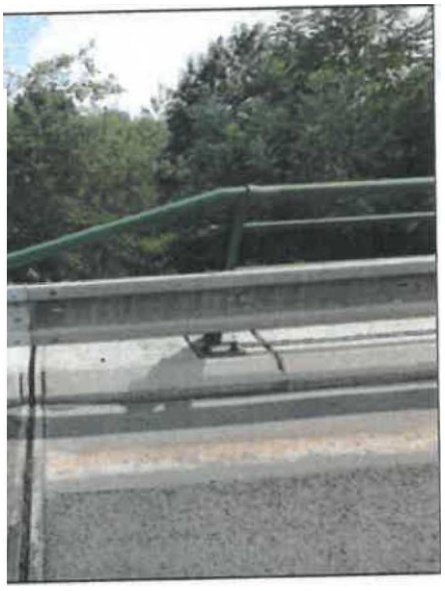
Z odvodňovačů prorůstá vegetace. Deformované systémové distanční prvky svodnic od sloupků byly nahrazeny ocelovými uzavřenými prvky. Jedná se o špatné řešeni.

Separace zálivek spár podél odvodňovacího proužku od odraznách proužků a vozovky. Misty ze spár prorůstá vegetace.

Separace zálivek spár podél odvodňovacího proužku od odraznách proužků a vozovky.

-

Koroze svislých svodů z odvodňovačů do podélných liniových.



V poli 1Ó a na předmostí opěry 11 je zádržný systém deformovaný od nárazů.

Degradace protikorozní ochrany zádržného systému, nejhoršf stav je na předmostí opěry OH vpravo - již nefunkční protikorozní ochrana, silná koroze.

Degradace protikorozní ochrany protidotykových zábran, dochází k vyplavování korozních produktů na římsu.

Detail.