

Most DN3-118.1

MK Tábor - Záluží

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. DN3-118.1 (MK Tábor - Záluží)

Okres: Tábor

Prohlídku provedl: Petřík Milan, Ing.

Mott MacDonald

Datum provedení prohlídky: 7.5.2021

Poznámka:

MPM je provedena v rozsahu HPM. Prohlídku provedl Ing. Milan Petřík Mott MacDonald spol. s r.o.

Počasí v době provádění prohlídky:

Zataženo, po dešti

Způsob zpřístupnění:

Z okolního terénu

Teplota vzduchu: 10,3°C

Teplota NK: 9,5°C

Poznámka k teplotě NK:

Teplota měřena bezkontaktním digitálním teploměrem.

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: DN3

Staničení km:

Ev.č.mostu: DN3-118.1

Název objektu: **MK Tábor - Záluží**

Staničení ve směru: Tábor - Záluží

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

[1.1] 1 Spodní stavba

Založení mostu je nepřístupné, schéma v ML chybí => způsob založení je neznámí.

[1.2] 1.4 Opěra

Opěry mostu jsou masivní železobetonové monolitické. Opěry jsou tvořeny úložným prahem, závěrnou zídou a krátkými zavěšenými rovnoběžnými křídly. Přítomnost přechodových desek není známa.

[1.3] 1.6 Podpěra mezilehlá (pilíř)

Mezilehlý pilíř v SDP dálnice D3 je proveden jako členěný z dvojice obdélníkových stojek se společným stativem obdélníkového průřezu. Stojky pilíře spočívají pravděpodobně na společném základu.

2. Horní stavba (nosná stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci dvoupolového prefabrikovaného předpjatého kolmého deskového mostu tvoří prefabrikované předpjaté tyčové nosníky pravděpodobně I-73. Most je pravděpodobně proveden jako dvě prostá pole spojená nad pilířem P2 dobetonávkou a tvoří jeden dilatační celek. V příčném řezu každého pole je provedeno 6 nosníků.

[2.2] 2.2 Mostní ložiska a klouby

Ložiska jsou ocelo-litinová, na každé podpěře je jedno ložisko pod každým trámem (6 + 2x6 + 6). Na opěře 01 a na pilíři P2 jsou ložiska válcová, na opěře 03 jsou ložiska pevná.

- [2.3] 2.3 Mostní dilatační závěr (MDZ) Nad opěrou 01 je osazen povrchový ocelový mostní závěr. Nad opěrou 03 je pravděpodobně podpovrchový mostní závěr.

3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Římsa Na mostě jsou po obou stranách vozovky provedeny železobetonové římsy. Římsy jsou složeny z prefabrikované obruby a lícního prefabrikátu. Mezi lícním prefabrikátem a obrubou je monolitická dobetonávka.
- [3.2] 3.2 Hydroizolační souvrství Izolační systém je nepřístupný, s ohledem na způsob provedení mostu lze předpokládat systém vanový z NAIP.
- [3.3] 3.3 Konstrukční vrstvy vozovky Vozovka je na mostě a předpolích asfaltobetonová neznámé skladby.

4. Mostní vybavení

- [4.1] 4.1 Svodidla Po obou stranách mostu jsou na římsách podél vozovky přes patní plech osazena ocelová zábradelní svodidla s podélnou výplní.
- [4.2] 4.9 Odvodnění Povrch vozovky je odvodněn pomocí podélného a příčného sklonu mostu za konce říms, kde jsou provedeny skluzy z betonových tvárnic k patě násypového tělesa, kde je odvodnění napojeno na silniční příkopy.
- [4.3] 4.15 Zpevněné plochy Před oběma opěrami jsou provedeny betonové dlažby do betonového lože ukončené v patě násypového tělesa.

6. Cizí zařízení

- [6.1] 6 Cizí zařízení Na mostě je vlevo i vpravo cca v polovině délky mostu osazena na zábradlí a římsu ocelová konstrukce reklamních panelů.

8. Ostatní

- [8.1] 8 Ostatní BMS
- [8.2] 8.1.3 Ostatní / Prostor pod mostem V prostoru pod mostem vede dálnice D3. Podél vozovky jsou v SDP betonová a na vnějších okrajích ocelová svodidla.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- [1.1] 1 Spodní stavba Založení mostu je nepřístupné, konstrukce nevykazuje známky poruch založení.
- [1.2] 1.4 Opěra Pohledové povrchy opěr jsou omšelé, objevují se na nich trhliny do šířky cca 0.25 mm.

Na pravém křídle opěry 01 dochází k poruchám krycí vrstvy a korozi obnažené výztuže. Na přele 03 dochází k poruchám krycí vrstvy na závěrné zídce vpravo.

[1.3] 1.6 Podpěra mezilehlá (pilíř)

Na pravé stojce pilíře P2 dochází z vnitřní části k hloubkové degradaci betonu, poruchám a rozpadu krycí vrstvy a k silné korozi betonářské výztuže.

2. Horní stavba (nosná stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Dochází k silnému zatékání na boky nosné konstrukce. Na podhledu nosné konstrukce jsou v krajních komorách viditelné výtoky vody přes odvodňovací otvory. Na bocích nosníků se tvoří výluhy, mapy, inkrustace a řasy, lokálně dochází k menším poruchám krycí vrstvy na spodní přírubě. Lokálně dochází ke smáčení pohledu krajních nosníků.

Na konci nosníků nad opěrou 01 je viditelná separace dobetonávky a odhalení předpínacích kotev.

[2.2] 2.2 Mostní ložiska a klouby

Ložiska povrchově korodují.

[2.3] 2.3 Mostní dilatační závěr (MDZ)

Mostní závěr je zcela zanesený, podél profilů nejsou provedeny záhlavy a závěr je na přechodu na římsu mírně zdeformovaný. Dochází k zatékání na úložný práh.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Římsa

Spáry říms nejsou utěsněny, podél obrub jsou na vozovce silné nánosy nečistot s vegetací, která je uchycena i ve spárách.

U mostního závěru nad opěrou 01 byla původní římsa vyměněna za betonovou monolitickou římsu. Ta byla provedena v celku bez umožnění dilatace. Římsa se zde drtí, beton se rozpadá.

Za koncem říms nejsou provedeny přechodové dlažby dle VL4.

[3.2] 3.2 Hydroizolační souvrství

Izolační systém je poškozený, dochází k silnému dlouhodobému zatékání na boky nosné konstrukce a do dutiny mezi krajní nosníky.

[3.3] 3.3 Konstrukční vrstvy vozovky

Vozovka je u obrub silně znečištěna nánosy nečistot a vegetací. Na předpolích jsou lokálně trhliny a menší propady.

4. Mostní vybavení

[4.1] 4.1 Svodidla

Kotvení sloupku svodidla na konci křídla nad opěrou je provedeno blízko u hrany římsy a jen jednou řadou šroubů, druhá řada šroubů chybí, otvory v patním plechu jsou mimo římsu.

Prvky svodidel mírně povrchově korodují.

Provedení svodidel není v souladu s platnými předpisy.

- | | | | |
|-------|------|-----------------|--|
| [4.2] | 4.9 | Odvodnění | Skluzy za konci říms jsou zaneseny nečistotami a vegetací. |
| [4.3] | 4.15 | Zpevněné plochy | Betonová dlažba před opěrami je lokálně separována od podkladního betonu, některé dlaždice chybí, nebo jsou mírně deromované posunem dlažby. |

5. Dopravní značení

- | | | | |
|-------|---|------------------|---|
| [5.1] | 5 | Dopravní značení | V MPM byla předběžně stanovena zatížitelnost. |
|-------|---|------------------|---|

6. Cizí zařízení

8. Ostatní

- | | | | |
|-------|---|---------|--|
| [8.1] | 8 | Ostatní | V systému BMS zcela chybí v evidenci jakékoliv údaje o mostu a jeho schéma.
V systému BMS není uvedena zatížitelnost mostu. |
|-------|---|---------|--|

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

Nedostačující údržba.

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

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|---|------------------|--|
| [1] | 5 | Dopravní značení | Před most v obou směrech jízdy osadit svislé dopravní značení omezující zatížitelnost dle závěrů této MPM. |
|-----|---|------------------|--|

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- | | | | |
|-----|---|---------|---|
| [2] | 8 | Ostatní | Na základě diagnostického průzkumu provést statický výpočet stanovení zatížitelnosti a následně aktualizovat údaje v BMS. |
|-----|---|---------|---|

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | | | |
|-----|---|---------|---|
| [3] | 8 | Ostatní | Doplnit evidenci mostu o údaje do mostního listu a jeho schéma. |
|-----|---|---------|---|

2.odstranění nutno do 5 let

- | | | | |
|-----|-----|---------------------------|--|
| [4] | 1.4 | Opěra | Provést očištění opěr a lokální sanace. |
| [5] | 1.6 | Podpěra mezilehlá (pilíř) | Provést opravu pilíře P2. |
| [6] | 2.1 | Nosná konstrukce | Připravit a realizovat opravu mostu. Na základě diagnostického průzkumu rozhodnout o způsobu opravy mostu, minimálně provést celkovou výměnu mostního svršku a jeho vybavení se zhotovením |

nového izolačního systému.

[7] 2.3 Mostní dilatační závěr (MDZ) Provést výměnu mostního závěru.

[8] 4.9 Odvodnění Obnovit prvky odvodnění.

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: 24.5.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

Prohlídka byla projednána a schválena majetkovým správcem Ing. Pavlem Štěpánem elektronicky.

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:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

V - Špatný (koefic. $a=0,8$)

$V_n = 26,0t$

Nosná konstrukce

$V_r = 64t$

Stavební stav:

$V_e = 157t$

V - Špatný (koefic. $a=0,8$)

Max.nápravový tlak = 12,0t

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stav spodní stavby stanven s ohledem na poruchy krycí vrstvy a korozi výztuže pilíře P2.

Stav nosné konstrukce dán silným zatékáním do konstrukce a stavem mostních závěrů.

Použitelnost snížena s ohledem na stav vozovky na mostě a kotvení krajních svodidel nad opěrou 01.

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost mostnu je stanovena odhadem na základě znalosti obdobných konstrukcí a s ohledem na stavební stav mostu. Most je v současné době provozován bez omezení a nevykazuje žádné známky poruch od přetížení.

Doporučuje se zatížitelnost mostu stanovit na základě diagnostického průzkumu statickým výpočtem do konce tohoto roku. Do stanovení zatížitelnosti se doporučuje omezit zatížitelnost mostu dle závěrů této MPM.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2023

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 na most po směru staničení.



Pohled na most proti směru staničení.



Pohled na most zprava.



Pohled na most zleva.



Pohled na opěru 01.



Úložný práh opěry 01.



Uspořádání opěry 01.



Poruchy krycí vrstvy na pravém křídle opěry 01.



Výtoky z odvodňovacích trubiček úložného prahu.



Svislé trhliny v lici opěry 01 do šířky cca 0.25 mm.



Pohled na pilíř P2.



Pravá stojka pilíře P2 - poruchy krycí vrstvy a koroze výztuže.



Pohled na opěru 03.



Poruchy krycí vrstvy a koroze výztuže závěrné zídky na opěře 03 vpravo.



Ložisko na opěře 03.



Podhled nosné konstrukce v poli 1.



Nosná konstrukce nad P2.



Silné inkrustace na levém boku nosné konstrukce v poli 1 u P2.



Separovaná dobetonávka čela nosníku
v poli nad opěrou 01.



Pohled na levý bok nosné konstrukce.



Inkrustace a menší poruchy krycí
vrstvy na bocích nosné konstrukce.



Stopy po zatékání do komory mezi krajními nosníky.



Pohled na pravý bok nosné konstrukce.



Podhled nosné konstrukce v poli 2.



Stopy po zatékání na podhled nosné konstrukce z boku.



Pohled na levou římsu.



Příčná trhlina ve vozovce na předpolí opěry 03.



Stav římsy na mostě.



Kotvení svodidel.



Uspořádání na římse.



Mostní závěr nad opěrou 01.



Mostní závěr nad opěrou 01.



Mostní závěr nad opěrou 01.



Koncový sloupek zábradelního svodidla nad opěrou 01.



Koncový sloupek zábradelního svodidla nad opěrou 01.



Skluz odvodnění - typický stav.



Skluz odvodnění - typický stav.



Drcení monoliticky dobetonované římsy u mostního závěru nad opěrou 01.



Separace betonových dlažeb před opěrou 01 - deformace dlažeb.



Separace betonových dlažeb před
opěrou 03 - chybějící dlaždice.