

Most 37917-0a

Most přes silnici R43 za Českou

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 37917-0a (Most přes silnici R43 za Českou)

Okres: Brno-venkov

Prohlídku provedl: Marván David, Ing.

číslo oprávnění 156/2012

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 12.4.2022

Poznámka:

Mimořádná prohlídka se týká pouze stavu ložisek na OP1.

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

z okolního terénu

Teplota vzduchu: 5.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

nebyla měřena

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 37917

Staničení km: 0.130km

Ev.č.mostu: 37917-0a

Název objektu: **Most přes silnici R43 za Českou**

Staničení ve směru: Česká - Lelekovice

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

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Krajní opěry i mezilehlá členěná podpěra (stojka pod každým nosníkem - 5x) železobetonové, u OP3 křídla šikmá svahová ze žb., opěry povrchově strukturované |
|-------|-----|-----------------------------------|---|

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|---------------------------------------|---|
| [2.1] | 2 | Nosná konstrukce mostu (horní stavba) | 5 ks nosníků DS-C 220/160 z předpjatého betonu B 500, koncové příčníky jsou z monolitického betonu B 330. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | NK je na opěrách uložena na hrncová ložiska. Střední stojka je k NK připojena pomocí vrubového kloubu. Na opěře OP1 jsou pevná hrncová ložiska N1250, na OP3 jsou ložiska posuvná NGe 1250. V NK je zabetonována kotevní deska, ke které jsou přes klínové desky vyrovnávající sklon přišroubována ložiska. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Při hlavní prohlídce mostu 1.5.2021 bylo konstatováno značné porušení podložiskového bloku pravého krajního ložiska OP1 včetně úložného prahu. Správce následně zajistil částečné očištění podložiskového bloku od rozpadlého betonu a poté proběhla mimořádná prohlídka za účelem zjistit stav a navrhnout opatření. Při prohlídce bylo zjištěno, že beton podložiskového bloku je drolivý, nekvalitní a značně rozpadlý. Dále byla zjištěna kaverna |
|-------|-----|-----------------------------------|---|

pod ložiskem - ložisko tedy není podlito v celé ploše, což vede ke zvýšenému namáhání jak ložiska, tak i podložiskového bloku. Samotné ložisko je napadeno plošnou korozí - zejména kotevní prvky. Koroze je také napadena horní klínová deska. Obdobný stav je patrný i u levého krajního ložiska. Vnitřní ložiska jsou na tom o poznání lépe.

Úložný práh na krajích opěr je povrchově degradován s obnaženou korodující výztuží. Na pravé straně OP1 jsou v úložném prahu trhliny.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.2 Ložiska, klouby

Ložiska jsou napadena korozí. Prachovky na OP3 jsou místy spadlé.

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

3.odstranění nutno do 1 roku

[1] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Vzhledem k rozpadajícím se podepření nosné konstrukce mostu a stavu ložisek by bylo nejvhodnější provést kompletní výměnu ložisek včetně nových podložiskových bloků. S ohledem na typ konstrukce (střední stojka je kyvná), který neumožňuje jednoduché přizvednutí pro výměnu a kotvení ložisek do NK, doporučuji ponechat stávající ložiska, provést jejich repasi na místě (očistění od rzi a ošetření novou PKO) a provést pouze kompletní výměnu podložiskových bloků. Navrhuji konstrukci v místě opěry lehce přizvednout (deaktivovat ložiska). Ložiska sepnout (přikotvit k NK), vytrýskat tlakovou vodou beton podložiskových bloků, očistit výztuž podložiskových bloků a provést nové podložiskové bloky. Následně ložiska podlít a aktivovat. S ohledem na podobný problém na OP3 doporučuji stejný postup provést i pro tuto OP. Kompletní výměna podložiskových bloků by se týkala pouze krajních ložisek. U vnitřních ložisek se provede odstranění nesoudržných částí betonu podložiskových bloků (otrýskáním) a následná sanace podložiskových bloků.

2.odstranění nutno do 5 let

[2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Odstranit nesoudržný beton, očistit výztuž od koroze, provést nátěry výztuže a sanovat povrch opěr.

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

Žádný záznam.

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

Stavební stav:

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic. $a=1.0$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav spodní stavby je s ohledem na stav podložiskových bloků snížen.

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 18.0t$

$V_r = 62t$

$V_e = 91t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost mostu byla s ohledem na stav podložiskových bloků snížena. Po opravě podložiskových bloků může být opět vrácena na původní hodnoty.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 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 na pravé ložisko OP1 - patrný rozpad podložiskového bloku



Pohled na pravé ložisko OP1 - rozpad podložiskového bloku a koroze výztuže podložiskového bloku



Pohled na pravé ložisko OP1 - koroze ložiska a horní klínové desky. Pro kotvení použita pružinová podložka.



Pohled na pravé ložisko OP1 - kaverna pod ložiskem



Pohled na pravé ložisko OP1 - rozpad podložiskového bloku a koroze ložiska.



Pohled na pravé ložisko OP1 - celkový pohled na úložný práh a bok opěry - degradace betonu, koroze výztuže a četné trhliny v betonu



Celkový pohled na spodní stavbu v místě
pravého ložiska OP1