

Protokol o podrobné prohlídce

mostního objektu provedené dle Vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.
a předpisu Správy železnic SŽDC S5 Správa mostních objektů

TÚ 1601 Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo)		DÚ 08 Jaroměř - Dvůr Králové n/Labem		Evd. km 45,964
Objekt most	Úsek trati Širá trať	Vžitý název Kukský viadukt		
Délka mostu 48,00 m		Počet otvorů 1	Počet kolejí 1	Elektrizace ne
Objednatel Správa železnic, státní organizace OR Hradec Králové		Rychlost na mostě / traťová [km/h] 90/100		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3 - 100
Návrh hodnocení stavebního stavu 1/2		Odpovědný pracovník vykonavatele Jindřich Bartoš		Rok podrobné prohlídky 2024



Pohled zleva

Centrum techniky a diagnostiky má zaveden integrovaný systém managementu zajišťující soulad s normou ISO 9001 a ISO 27001. Zobrazené značky URS se nevztahují na dodávky služeb nebo výrobků.

Správa železnic, státní organizace
Sídlo: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ 709 94 234
Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384.

Správa železnic, státní organizace
Centrum techniky a diagnostiky
Malletova 2363/10
190 00 Praha 9
spravazeleznic.cz/ctd



I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Délka mostu: 48,00 m

Šířka mostu: 5,00 m (MES)

Výška objektu: 19,20 m (MES)

Délka přemostění: 22,15 m (MES)

Úhel křížení: cca 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: účelová komunikace nezpevněná

Výška kolejového lože a přesypávky: 1,30 m (MES)

Souřadnice středu objektu

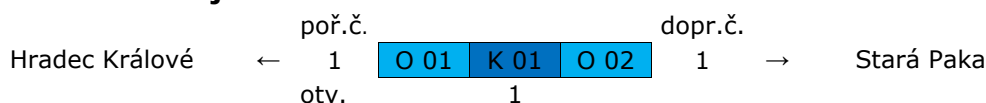
50°23'16.944"N, 15°54'12.521"E, 50.3880400N, 15.9034781E

Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: + 17 °C

Počasí: polojasno

Schéma mostního objektu



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Konstrukce klenutá – klenba segmentová, železobetonová. Ukončení konstrukce kolmé.
- Rozměry NK: šířka: 5,00 m (MES), rozpětí: 23,90 m (MES), délka: 26,00 m (MES).
 - Čelní zdi: vlevo i vpravo železobetonové.
- Římsy: vlevo i vpravo železobetonové
- Uložení: přímé.
- Rok výstavby: 1959 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 2016 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy izolace: 2016 (MES) - na objektu neuvedeno.

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: do výšky 6,50 m kamenná, pravidelné řádkování, výše železobeton výšky 5,00 m
 - Rozměry: výška dříku: 11,50 m (měřeno ve střední části k patě klenby); šířka: 5,64 m (MES)
- Římsa opěry: železobetonová.
- Přejížděcí zídka: vlevo a vpravo železobetonové délky 3,00 m.
- Rok výstavby: 1858 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno - na objektu jsou viditelné opravné práce
- Křídla
 - vlevo - šikmé, kamenné, pravidelné řádkování s betonovou římsou.
 - vpravo - šikmé, kamenné, pravidelné řádkování s betonovou římsou.

Opěra O 02

- Materiál: do výšky 5,60 m kamenná, pravidelné řádkování, výše železobeton výšky 5,20 m
 - Rozměry: výška dříku: 11,50 m (měřeno ve střední části k patě klenby); šířka: 5,64 m (MES)
- Římsa opěry: železobetonová.
- Přejížděcí zídka: vlevo a vpravo železobetonové délky 3,00 m.
- Rok výstavby: 1858 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno - na objektu jsou viditelné opravné práce
- Křídla
 - vlevo - šikmé, kamenné, pravidelné řádkování s betonovou římsou.
 - vpravo - šikmé, kamenné, pravidelné řádkování s betonovou římsou.

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá
- Tvar kolejnic: S49.
- Tvar podkladnic, upevnění: žebrové, tuhé.
- Kolejnicový styk: na objektu není
- Kolejnicové podpory: pražce, beton/SB8.
- Kolejové lože: průběžné štěrkové, uzavřené.

4. Vybavení mostu

Podlahy

- Vlevo a vpravo techno rošty nad konstrukcí, uchyceny ke konzolám zábradlí.

Zábradlí

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové „L“ profil, svařované
- Počet madel/příčlíc: vlevo i vpravo: 1 / 2
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: vlevo i vpravo **min. 1,10 m**
- Počet a materiál sloupků: vlevo i vpravo 3+4+15+4+3 ks (29 ks)
- Délka zábradlí: vlevo i vpravo 2,97+5,35+27,10+5,35+2,97 m (43,74 m)
- Dilatace zábradlí: šroubovými spoji a vzduchovou mezerou
- Upevnění sloupků: na konstrukci přes konzole ukotvené do líce říms pomocí stykové desky a čtyř šroubů.
Před a za konstrukcí pomocí stykové desky a čtyř šroubů do rovnoběžných zídek.
- Půdorysný tvar: přímý
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vpravo na konzolách zábradlí je 2x plechový kabelový žlab.
- Terén pod objektem: polní nezpevněná cesta.
- Přístup na svršek je za O 02 vlevo.
- Příjezd k objektu je možný. Příjezd po silnici III. třídy z obce Brod – Slotov, cca po 200 m od podjetí silnic I. třídy za obcí Brod odbočit vlevo na polní cestu a dojet až pod objekt (GPS souřadnice odbočky na polní cestu 50°23'17.712"N, 15°54'20.933"E).

5. Přechody do trati

- Bezpečné, řešeny pomocí přechodových zídek.

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním**6.1 Prostorové uspořádání na objektu**

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce: neměřena
- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí na konstrukci** od osy koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 7	sloupek č. 15
vlevo	2670 mm	2680 mm	2680 mm
vpravo	2620 mm	2610 mm	2610 mm

- Vzdálenost vnitřních **hran říms na konstrukci** od osy koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 7	sloupek č. 15
vlevo	1570 mm	1580 mm	1570 mm
vpravo	1520 mm	1530 mm	1520 mm

- Římsy vlevo a vpravo zasahují do obrysu nutného kolejového lože

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí ve výběhu** od osy koleje (měřeno na říms opěry):

	na začátku	na konci
vlevo	2680 mm	2710 mm
vpravo	2650 mm	2590 mm

- Vzdálenost vnitřního líce **římasy opěry** od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	2290 mm	2420 mm
vpravo	2060 mm	1980 mm

- Římasy opěry vpravo zasahují do obrysu nutného kolejového lože

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: 22,15 m (MES).
- Volná výška: 17,05 m (měřeno ve vrcholu klenby vlevo)

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- Konstrukce: konstrukce je bez patrných poruch.
- Čelní zdi:
 - Vlevo: nad O 01 je svislá trhlina s průsakem a výluhem.
Nad O 01 a O 02 se prokresluje pracovní spára po obvodu věnce klenutí.
Trhliny v čelní zdi byly sanovány, v sanaci se prokreslují slabé trhliny, místy s výluhy.
 - Vpravo: trhliny v čelní zdi byly sanovány, v sanaci se prokreslují slabé trhliny.
Nad O 01 a O 02 se prokresluje pracovní spára po obvodu věnce klenutí.
- Římasy: římasy jsou nové a v dobrém stavu, pouze na horní ploše jsou místy všesměrně smršťovací trhliny rozevřeny do 0,1 mm.
- Uložení: ložné spáry bez zjevných poruch.
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Opěra: spárování opěry v dolní části je místy popraskané.
Trhliny v horní betonové části byly sanovány, v místech sanace jsou v hranách viditelné průsaky s výluhy, včetně trhlín z obou líců.
- Římasy opěry: římsa je v dobrém stavu.
- Přechodové zídky: zídky jsou v dobrém stavu.

Křídlo vlevo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování, spáry prorůstají vegetací, včetně náletových dřevin.
U opěry v horní části v místě prorůstání náletové dřeviny se kvádry začínají vysouvat ven (viz foto č. 1).
Konec křídla je zasypaný.
- Na římse křídla jsou místy viditelné slabé průsaky.

Křídlo vpravo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování (zejména v dolní části), v tomto místě se začínají kvádry mírně rozvolňovat.
Spáry prorůstají vegetací a místy začínají prorůstat náletové dřeviny.
- Na římse křídla jsou místy viditelné slabé průsaky, v konci silnější.
V konci římsa není provedena do konce křídla.

Opěra O 02

- Opěra: spárování opěry v dolní části je místy popraskané.
Trhliny v horní betonové části byly sanovány, v místech sanace jsou viditelné slabé průsaky s výluhy (u hran), včetně trhlín.
Vlevo z líce v horní části pod římsou jsou nepravidelné trhliny s průsaky a výluhy.
Vlevo a vpravo z líce zesilujících pilířů jsou mezi betonovou částí a kamennou částí mírné průsaky s výluhy.
- Římsa opěry: římsa je v dobrém stavu.
- Přechodové zídky: zídky jsou v dobrém stavu.

Křídlo vlevo

- Křídlo má popraskané, v malých plochách hloubkově vypadané spárování (zejména v konci), spáry prorůstají vegetací.
Mezi křídlem a opěrou narůstá silně vegetace (náletové dřeviny).
Od střední části do konce křídla se projevuje stupňovitá trhлина ve spáře, horní část se začíná odpojovat, včetně prorůstající vegetace v místě poruchy (viz foto č. 2).
Konec křídla je zasypaný.
- V římse křídla jsou místy průsaky s výluhy.

Křídlo vpravo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování, spáry prorůstají vegetací a náletovými dřevinami.
Blíže ke konci křídla se projevují stupňovité trhliny ve spáře, horní část se začíná odpojovat.
Mezi křídlem a opěrou narůstá silně vegetace, zdivo pod vzrostlým stromem je rozvolněné, kameny vypadlé a rozvolněné (viz foto č. 3).
Konec křídla je zasypaný.
- Římsa křídla má ve střední a dolní části šikmé trhliny s průsaky a výluhy.

3. Stav železničního svršku

- Železniční svršek: bez patrných poruch.
- Upevnění koleje: bez patrných poruch.

4. Stav vybavení mostu**Podlahy**

- Podlahy jsou v dobrém stavu.

Zábradlí

- Vlevo: funkční a bez zjevných závad.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Vpravo: funkční a bez zjevných závad.
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Okolo objektu narůstá vegetace.
- Cizí zařízení: vnější kabelový žlab je bez kabelů a místy jsou uvolněné a chybějící kryty.
- Terén pod objektem: zarostlý vegetací, cesta je bahnitá.

5. Přechody do trati

- Bezpečné, řešeny pomocí přechodových zídek.

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

1. Hodnocení nosných konstrukcí

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

2. Hodnocení spodní stavby

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Nárůst vegetace na křídlech.
- Trhliny s průsaky a výluhy v horní části opěry.

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Stupňovité trhliny v křídlech a rozvolnění křídla vpravo u opěry.
- Nárůst vegetace na křídlech.

IV. Návrh hodnocení stavebního stavu objektu

V souladu s předpisem SŽDC S 5, částí druhou, a na základě provedené podrobné prohlídky mostu navrhuji následující výsledné hodnocení stavebního stavu:

Nosná konstrukce: K 1

na základě hodnocení K 01

Spodní stavba: S 2

na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne 05.06.2024

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jindřich Bartoš dne 06.06.2024

Odpovědný pracovník vykonavatele
podrobné prohlídky

Jindřich Bartoš
vedoucí RP Pardubice

Podpis.....

Přílohy protokolu

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

Příloha č. 1

Fotodokumentace závad a poruch



Foto č. 1

O 02 - křídlo vlevo, nárůst vegetace



Foto č. 2

O 02 - křídlo vlevo, stupňovitá trhlina s prorůstající vegetací



Foto č. 3

O 02 - křídlo vpravo, nárůst vegetace u opěry, vypadlé kvádry