

# Protokol o podrobné prohlídce

mostního objektu provedené dle Vyhlášky MD č. 177/95 Sb.,  
a předpisu SZDC S5 Správa mostních objektů

|   |   |   |                                |   |               |
|---|---|---|--------------------------------|---|---------------|
| <b>TÚ 1601</b>                                      | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | <b>DÚ 08</b>  | Jaroměř - Dvůr Králové n/Labem | <b>evd. km</b>  | <b>41,301</b> |
| <b>Objekt</b>                                       | <b>most</b>                                     | <b>Širá trať</b>                                    | <b>Vžitý název:</b> Jaroměř 1  |   |               |
| délka mostu   | <b>48,62 m</b>                                  | počet otvorů  | <b>1</b>                       | počet kolejí na mostě                                   | <b>1</b>      |
| <b>Objednatel:</b><br>SZDC, s.o., OŘ Hradec Králové |   | rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 90/100 |                                | elektrizace: <b>ne</b>                                  |               |
| <b>Objednatel:</b><br>SZDC, s.o., OŘ Hradec Králové |   | rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 90/100 |                                | Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3 - 100 |               |
| <b>návrh hodnocení stavebního stavu</b>             | <b>2/2</b>                                      | Vedoucí regionálního pracoviště<br>Jindřich Bartoš  |                                | <b>Rok podrobné prohlídky</b>                           | <b>2018</b>   |



Pohled zprava.

Obchodní firma:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Sídlo: Praha 1 – Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00

Zápis v obch. rejstříku: Městský soud v Praze, spis. značka A 48384

www.szdc.cz

Doručovací adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Technická ústředna dopravní cesty,

Malletova 10/2363, 190 00 Praha 9 – Libeň

www.tudc.cz

Technická ústředna založena 1957



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd. UKAS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd. Tato logo prokazuje, že TUOC má zaveden integrovaný systém managementu zajišťující soulad s normou ISO 9001 a ISO 27001. Nevztahují se na dodávky služeb nebo výrobků.

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

|    |             |   |         |               |
|----|-------------|---|---------|---------------|
| TU | <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km | <b>41,301</b> |
|----|-------------|---|---------|---------------|

## **I. Celkový popis objektu**

### **Základní údaje o mostu:**

**Souřadnice středu objektu:** GPS: 50°21'6.772"N, 15°54'49.181"E

Délka mostu: 48,62 m (MES)

Šířka mostu: 9,56 m (MES - celková šířka včetně objektu vlečky)

Výška objektu: 7,31 m (MES)

Délka přemostění: 27,64 m

Úhel křížení: 37°43' (MES)

Objekt: šikmý

Šikmost objektu: pravá

Počet kolejí: 1 (v době PPM kolej vlečky snesená)

Počet nosných konstrukcí: 1 (dle MES vlevo navazuje most majitele TP CENTRAL a.s.)

Počet otvorů: 1

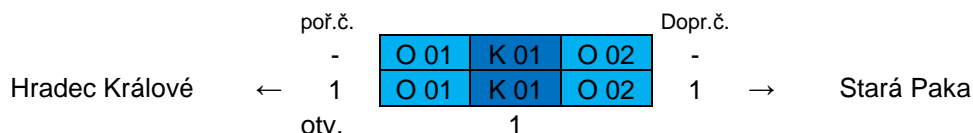
Přemostěná překážka: silnice I. třídy

Výška kolejového lože a přesypávky: 0,70 m (MES)

### **Podmínky při podrobné prohlídce:**

- Počasí: zataženo
- Teplota: + 18° C

### **Schéma mostního objektu:**



## **1. Nosná konstrukce K 01**

### **Konstrukce K 01**

- Konstrukce je tvořena 4 ks komorových nosníků z dodatečně předpjatého betonu. Ukončení konstrukce šikmé. V MES je evidována jen část konstrukce v šířce 4,35 m.
  - Rozměry NK: délka: 32,00 m (MES); rozpětí: 30,00 m (MES); šířka - pod provozovanou kolejí: 5,00 m (s římsou).
- Hlavní nosníky: 4 ks komorových nosníků z dodatečně předpjatého betonu, podélně každý nosník ze 4 dílů (korálků)..
  - Délka: 32,00 m; výška: 2,00 m; šířka: 2,00 m.
- Římsy: vlevo i vpravo železobetonové.
- Ložiska (nosníky č. 1, 2, vlečka): nad O 01 (4 ks) pevná, ocelová, stolicová; nad O 02 (4 ks) pohyblivá, ocelová, válcová (2x válec).
- Ložiska (nosníky č. 3, 4, kolej): nad O 01 (4 ks) pohyblivá, ocelová, válcová (2x válec); nad O 02 (2 ks) pevná, ocelová, stolicová.
- Rok výstavby: 1966 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| TU <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|----------------|---|-----------------------|

**2. Spodní stavba O 01, O 02****Opěra O 01**

- Materiál: prostý beton (MES).  
Dilatační spára ve vzdálenosti 6,00 m od levé hrany.
  - Rozměry: výška dříku: 4,85 m; šířka: 14,67 m (v MES evidováno 8,41 m).
- Rok výstavby: 1967 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla  
vlevo - rovnoběžné, železobeton, s železobetonovou římsou, svahový kužel má v dolní části (navazující) betonovou opěrnou zeď výšky: 1,50 m.  
vpravo - rovnoběžné, železobeton, s železobetonovou římsou, svahový kužel má v dolní části (navazující) betonovou opěrnou zeď výšky: 1,50 m.

**Opěra O 02**

- Materiál: prostý beton (MES).  
Dilatační spára ve vzdálenosti 9,05 m od levé hrany.
  - Rozměry: výška dříku: 4,85 m; šířka: 14,67 m (v MES evidováno 8,41 m).
- Rok výstavby: 1967 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla  
vlevo - rovnoběžné, železobeton, s železobetonovou římsou, svahový kužel má v dolní části (navazující) betonovou opěrnou zeď výšky: 1,50 m.  
vpravo - rovnoběžné, železobeton, s železobetonovou římsou, svahový kužel má v dolní části (navazující) betonovou opěrnou zeď výšky: 1,50 m.

**3. Železniční svršek**

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

**4. Vybavení mostu****Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové, městského typu.
- Počet madel/příčlí: 1 / 2.
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: min. **1030 mm**.
- Počet sloupků: vlevo i vpravo 23 ks.
- Délka zábradlí: vlevo i vpravo 48,78 m.
- Dilatace zábradlí: volným pohybem trubek.
- Půdorysný tvar: přímý.
- Upevnění sloupků: vetknuté do římsy.
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

**Odvodnění**

- Zleva mezi nosníky č. 3 a 4 je veden odvodňovací žlab.

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| TU <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|----------------|---|-----------------------|

## **Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Vlevo i vpravo, z rubových stran říms, jsou betonové kabelové žlaby (vlevo tvoří žlab pouze kabelovou rezervu, bez osazených kabelů).
- Na zábradlí (vlevo i vpravo) jsou osazeny reklamní nosiče.
- Terén pod objektem: pod objektem vede silnice I/33 (ulice Husova). Podél opěr jsou betonové chodníky.
- Příjezd autem až k objektu je možný. Objekt se nachází v obci Jaroměř, příjezd ulicí Husova.

## **5. Přechody do trati**

- Neřešené.

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

### **6.1 Prostorové uspořádání na objektu**

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

|        | sloupek č. 1                         | sloupek č. 8 | sloupek č. 16 | sloupek č. 23 |
|--------|--------------------------------------|--------------|---------------|---------------|
| Vlevo  | 2560 mm                              | 2580 mm      | 2550 mm       | 2530 mm       |
| Vpravo | Vlečková kolej (v době PPM) snesena. |              |               |               |

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

|        | sloupek č. 1                         | sloupek č. 8   | sloupek č. 16  | sloupek č. 23  |
|--------|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Vlevo  | <b>1700 mm</b>                       | <b>1700 mm</b> | <b>1700 mm</b> | <b>1620 mm</b> |
| Vpravo | Vlečková kolej (v době PPM) snesena. |                |                |                |

### **6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:**

- Světlost šikmá: 27,64 m
- Světlost kolmá: 16,80 m (MES)
- Volná výška: 5,57 m (měřeno u chodníku vpravo u O 02)

# **PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| TU <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|----------------|---|-----------------------|

## **II. Popis závad a poruch**

### **1. Stav nosné konstrukce K 01**

#### **Konstrukce K 01:**

- **Nosníky:** nosníky mají nedostatečné krytí výztuže, obnažené pruty korodují (viz foto č. 1), u všech nosníků je nedostatečné krytí výztuže patrné z podhledu, včetně líců krajních nosníků. Nosník č. 1 (zleva) má z líce v celé délce (u dolní i horní hrany) podélné trhliny s průsaky a výluhy, místy s krápníky (viz foto č. 1). Nosník č. 3 (zleva) má odspodu (nad O 01) degradaci betonu. Nosník č. 4 (zleva) má dolní hranu ve střední části uraženou v délce 150 mm do hl. 30 mm. Z obou líců (nosník č. 1 a 4) stéká po nosnících voda z porušených dilatačních spár v římsách. Nosníky jsou z podhledu místy odřené od provozu pod objektem. Mezi nosníky (z podhledu) jsou místy patrné průsaky s výluhy.
- **Římsy:**
  - **Vlevo:** povrchová úprava je nepravidelně popraskaná, místy odpadlá, obnažený beton degraduje do hl. až 40 mm (viz foto č. 2). V celé délce římsy jsou při dolní hraně patrné průsaky s výluhy a krápníky (viz foto č. 1). V místech dilatačních spár jsou patrné průsaky, voda stéká na líc krajního nosníku.
  - **Vpravo:** beton římsy místy povrchově degraduje. Z podhledu římsy jsou nepravidelné (převážně podélné) trhliny s průsaky a výluhy, místy krápníky. Nad O 02 je povrchová úprava z líce odpadlá
- **Ložiska:** koroze v celé ploše, včetně zanesení prachem. V ložisku č. 7 (zleva, nad O 01) chybí 1 ks šroubu. Podložiskové desky jsou oslabeny důlkovou korozí do hl. max. 2 mm. Obetonování ložisek je místy popraskané. Před ložisky byly osazeny mříže proti holubům, ty jsou uvolněné, jednotlivě odpadlé.
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné

### **2. Spodní stavba O 01, O 02**

#### **Opěra O 01**

- **Opěra:** z čela jsou nepravidelné trhliny v povrchové úpravě s patrnými průsaky, pod vlečkou je povrchová úprava místy odpadlá. V dolní části (u dilatační spáry) je trhlina v povrchové úpravě v délce 0,80 m, povrchová úprava je v tomto místě vzdutá. Z líce vlevo i vpravo jsou patrné nepravidelné trhliny s průsaky. V závěrné zdi vlevo (u ložiska č. 1) patrný průsak s výluhy.

#### **Křídlo vlevo**

- Křídlo má povrchovou úpravu nepravidelně popraskanou s patrnými průsaky a výluhy. V hraně křídla, po celé výšce, patrný průsak s výluhy.
- Římsa křídla má ve střední části (z líce) odpadlou povrchovou úpravu, obnažený beton v těchto místech degraduje do hl. max. 20 mm.
- Na svahovém kuželu narůstá vegetace, v betonové opěrné zdi degradace v dilatační spáře.

#### **Křídlo vpravo**

- Křídlo má povrchovou úpravu (v horní části) nepravidelně popraskanou s mírnými průsaky a výluhy. V dolní části podélná trhlina s vápennými výluhy.
- V římsě křídla (z líce) jsou podélné trhliny s mírnými výluhy.
- Na svahovém kuželu narůstá vegetace.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| TU <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|----------------|---|-----------------------|

**Opěra O 02**

- Opěra: z čela jsou nepravidelné trhliny v povrchové úpravě s patrnými průsaky, V horní části u dilatační spáry je vodorovná trhlina v délce 1,70 m s průsakem a výluhem, rozevření max. 0,8 mm (viz foto č. 3).  
Vpravo na úložné ploše roste vegetace.

Křídlo vlevo

- Povrchová úprava je místy nepravidelně popraskaná s mírnými průsaky.
- Na svahovém kuželu narůstá vegetace.

Křídlo vpravo

- Povrchová úprava je místy nepravidelně popraskaná s mírnými průsaky.
- Na svahovém kuželu narůstá vegetace, v betonové opěrné zdi degradace v dilatační spáře.

**3. Stav železničního svršku**

- Železniční svršek: štěrkové lože místy prorůstá vegetací, jinak bez patrných poruch.
- Upevnění koleje: bez patrných poruch.

**4. Stav vybavení****Zábradlí**

- Vlevo: funkční, místy důlková koroze do hl. 1 mm.  
Stav PKO: koroze cca 90 % (Ri 5). Povrchová koroze.
- Vpravo: funkční, místy důlková koroze do hl. 1 mm.  
Stav PKO: koroze cca 90 % (Ri 5). Povrchová koroze.

**Odvodnění**

- Ve střední části NK je odvodňovací žlab nefunkční.  
Voda stéká po obou opěrách v místech uložení (patrně z důvodu nefunkčních svodů).

**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Okolo objektu narůstá vegetace.
- Terén pod objektem: silnice pod objektem je v dobrém stavu.

**5. Přejechy do trati**

- Vpravo na začátku není bezpečný, výškový rozdíl 0,55 m, štěrk se sesouvá po tělese náspu železničního spodku. Ostatní přechody jsou bezpečné.

**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE**

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| TU <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|----------------|---|-----------------------|

**III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí****Hodnocení nosných konstrukcí:****Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2****Z těchto důvodů:**

- Nosník č. 1 má v hranách podélné trhliny s průsaky a výluhy.
- V obou římsách degradace betonu, průsaky a výluhy.
- Pravděpodobně nefunkční odvodnění, stopy po stékání vody na opěrách.
- Nedostatečné krytí výztuže nosníků.

**Hodnocení spodní stavby:****Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2****Z těchto důvodů:**

- Nepravidelné trhliny s průsaky v povrchové úpravě spodní stavby.
- Degradace betonu v římsách.

**Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2****Z těchto důvodů:**

- Nepravidelné trhliny s průsaky v povrchové úpravě spodní stavby.
- Vodorovná trhlina s průsakem okolo dilatační spáry.

## PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| TU <b>1601</b> | Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|----------------|---|-----------------------|

**IV. Návrh hodnocení stavebního stavu objektu**

V souladu s předpisem SŽDC S5, částí druhou a na základě provedené podrobné prohlídky mostu navrhuji následující výsledné hodnocení stavebního stavu:

⇒ **nosná konstrukce: K 2**  
na základě hodnocení K 01.

⇒ **spodní stavba: S 2**  
na základě hodnocení O 01, O 02.

Podrobná prohlídka provedena dne: 12.07.2018

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Tomáš Okurka dne: 01.08.2018

Správa železniční dopravní cesty,  
státní organizace  
Technická ústředna dopravní cesty  
Máječkova 10/2362, 190 00 Praha 9 - Libeň  
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234  
(18)

Jindřich Bartoš  
Vedoucí RP PCE

Přílohy protokolu:

Příloha č. 1 – fotodokumentace poruch a závad



**PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - příloha č. 1**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| TU <b>1601</b> Hradec Králové hl.n. (mimo) – Stará Paka (mimo) | Evd. km <b>41,301</b> |
|--|-----------------------|

**Foto č. 1**

K 01 - nosník č. 1 (zleva), trhliny s průsaky a výluhy (při horní a dolní hraně), nedostatečné krytí výztuže. Průsaky s výluhy v římse.

**Foto č. 2**

K 01 - římsa vlevo, degradace betonu.

**Foto č. 3**

O 02 - horní část, vodorovná trhлина s průsakem a výluhem.