

# Protokol o podrobné prohlídce

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

<b>TÚ 0491</b> Rožnov (mimo) - Černý Kříž (mimo)		<b>DÚ 10</b> Český Krumlov - Kájov		<b>Evd. km</b> <b>30,030</b>
<b>Objekt</b> most	<b>Úsek trati</b> šířá trať	<b>Vžitý název</b> U zrcadla		
<b>Délka mostu</b> 22,20 m		<b>Počet otvorů</b> 1	<b>Počet kolejí</b> 1	<b>Elektrizace</b> ne
<b>Objednatel</b> Správa železnic, státní organizace OR Plzeň		<b>Rychlost na mostě / traťová [km/h]</b> 50/65		<b>Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí</b> B2-65
<b>Návrh hodnocení stavebního stavu</b> <b>2/2</b>		<b>Odpovědný pracovník vykonavatele</b> Ing. Ivana Švábeníková		<b>Rok podrobné prohlídky</b> 2022



Pohled zleva

Centrum telematiky 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: Dlážděná 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 telematiky a diagnostiky**  
**Malletova 2363/10**  
**190 00 Praha 9**  
**spravazeleznic.cz/ctd**





## 2. Spodní stavba

### Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo, na hranách kamenné kvádry na šířku až 0,8 m
- Rozměry:
  - výška viditelné části pod NK: vlevo je 4,05 m, vpravo 3,88 m
  - šířka: 5,60 m
- Úložný práh: železobetonový s omítkou, výška 0,78 m, betonová patka pod podružným ložiskem 420 x 720 x 620 mm
- Závěrná zeď: betonové zdivo, v krajích s omítkou
- Rok výstavby: 1892 (MES)
- Křídla:
  - vlevo – rovnoběžné, kamenné zdivo, nadbetonované na výšku až 0,8 m s omítkou, římsa betonová s omítkou
    - Přilehlý svahový kužel je sypaný
  - vpravo – rovnoběžné, kamenné zdivo, nadbetonované na výšku až 0,65 m s omítkou, římsa betonová s omítkou
    - Přilehlý svahový kužel je sypaný

### Opěra O 02

- Materiál: kamenné zdivo, na hranách kamenné kvádry na šířku až 0,8 m
- Rozměry:
  - výška viditelné části pod NK: vlevo je 3,80 m, vpravo 3,65 m
  - šířka: 5,60 m
- Úložný práh: železobetonový s omítkou, výška 0,78 m, betonová patka pod podružným ložiskem 420 x 720 x 620 mm
- Závěrná zeď: betonové zdivo, v krajích s omítkou
- Rok výstavby: 1892 (MES)
- Křídla:
  - vlevo – rovnoběžné, kamenné zdivo, nadbetonované na výšku až 1,3 m s omítkou, římsa betonová s omítkou
    - Přilehlý svahový kužel je sypaný
  - vpravo – rovnoběžné, kamenné zdivo, nadbetonované na výšku až 0,65 m s omítkou, římsa betonová s omítkou
    - Přilehlý svahový kužel je sypaný

## 3. Železniční svršek

### Kolej č. 1

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé v oblouku (pravý)
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: klesá
- Tvar kolejnic: 49 E1
- Tvar podkladnic: žebrové
- Kolejnicové podpory: dřevěné pozednice a mostnice
- Ve vzdálenosti 8,0 m od líce závěrné zdi před objektem je vstřícný podporovaný otevřený kolejnicový styk v obou pásech
- Velikost spár kolejnicových styků: v levém pásu jsou 4 mm, v pravém pásu jsou 4 mm (teplota kolejnice = 15 °C)
- Ve vzdálenosti 6,5 m od líce závěrné zdi za objektem je vstřícný podporovaný otevřený kolejnicový styk v obou pásech

- Velikost spár kolejnicových styků: v levém pásu je 1 mm, v pravém pásu jsou 2 mm (teplota kolejnice = 15 °C)
- Pozednice:
  - na začátku i na konci uložená na závěrné zídce na betonových výstupcích
  - podložka pod pozednicí: ano, na začátku i na konci dřevo, výška 50 mm
  - rozměry: na začátku 230/250/2400 mm, na konci 240/240/2400 mm
  - osová vzdálenost:
    - na začátku: vlevo pražec – pozednice: 675 mm, pozednice – mostnice č. 1: 565 mm
    - na začátku: vpravo pražec – pozednice: 665 mm, pozednice – mostnice č. 1: 575 mm
    - na konci: vlevo mostnice č. 15 – pozednice: 560 mm, pozednice – pražec: 710 mm
    - na konci: vpravo mostnice č. 15 – pozednice: 530 mm, pozednice – pražec: 755 mm
- Mostnice:
  - plošné uložení, upevnění svislým šroubem
  - dubové
  - rozměr 250/250/2400 mm
  - výška mostnic v uložení min. 210 mm
  - protištěpné spony i opáskování
  - počet 15 kusů
  - světlost mezi mostnicemi 320 - 500 mm
- Kolejové lože: v předpolí otevřené
- Kolejnicové podpory: v předpolí dřevěné pražce

## 4. Vybavení mostu

### Podlahy

- V koleji plechy s oválnými výstupky, upevněné vrtulemi, podložky profil „Ω”
- Na hlavách mostnic plechy s oválnými výstupky, upevněné vruty, podložky profil „L”
- Na chodnících plechy s oválnými výstupky, upevněné šrouby do chodníkových nosníků, podložky plastové

### Zábradlí

- Popis zábradlí: ocelové, vlevo 5 ks sloupků (SS), 4 ks sloupků (NK), 3 ks sloupků (SS), „L” profil, svařované a nýtované, vpravo 4 ks sloupků (SS), 4 ks sloupků (NK), 4 ks sloupků (SS), „L” profil, svařované a nýtované
- Počet madel/příčlích: 1 / 2, „L” profily
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (podlaha): vlevo **1,00** m, vpravo **1,08** m
- Délka zábradlí: vlevo 9,01 m + 9,30 m + 4,37 m, vpravo 5,96 m + 9,30 m + 6,85 m
- Dilatace zábradlí: dělené
- Upevnění sloupků: na SS zalité v mostních římsách, na OK přinýtované k chodníkovým konzolám
- Půdorysný tvar: přímé
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

### Odvodňovací a odpadní zařízení

- V opěře O 01 je 1x otvor odvodnění 350 x 120 mm, v opěře O 02 je 1x otvor odvodnění 250 x 90 mm

**Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky**

- Na všech čtyřech krajních zábradelních sloupcích žluto-černé bezpečnostní označení

**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Komunikace v mostním objektu je zpevněná, asfaltová
- Vlevo i vpravo od objektu jsou u vozovky dopravní značky podjezdové výšky 3,75 m a průjezdné šířky 5,0 m (vyhovuje)
- Vlevo je na konzolách za zábradlím plechový kabelový žlab 100 x 250 mm. Vpravo je pod horní příčlí plechový kabelový žlab 40 x 40 mm
- Příjezd automobilem je možný z obce Český Krumlov po staré silnici do obce Kájov, objekt se podjíždí

**5. Přechody do trati**

- Neřešené, neupravené

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

- Poloha osy kolejí k ose nosné konstrukce:

	mezi 1. a 2. mostnicí	mezi 7. a 8. mostnicí	mezi 14. a 15. mostnicí
posun	vlevo o 12 mm	vlevo o 48 mm	vlevo o 17 mm

- Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje: (NK)

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	<b>2400 mm</b>	<b>2380 mm</b>	<b>2430 mm</b>
vpravo	2520 mm	2540 mm	2510 mm

- Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje: (spodní stavba)

	na začátku	na konci
vlevo	2770 mm	<b>2430 mm</b>
vpravo	2520 mm	2510 mm

- Zábradlí vlevo zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru

- Vzdálenost vnitřních hran říms od osy krajní koleje: (spodní stavba)

	na začátku	na konci
vlevo	<b>2010 mm</b>	<b>1670 mm</b>
vpravo	<b>1650 mm</b>	<b>1730 mm</b>

- Římsa vlevo i vpravo zasahuje do nutného obrysu kolejového lože

**6.2 Prostorové uspořádání pod objektem**

- Kolmá světlost: 5,95 m
- Šikmá světlost: 6,80 m
- Volná výška:

	u O 01	uprostřed	u O 02
vlevo	4,20 m	4,07 m	4,01 m
vpravo	4,06 m	3,99 m	3,97 m

## II. Popis závad a poruch

### 1. Stav nosné konstrukce

#### Konstrukce K 01

- Hlavní nosníky: na dolní pásnici hlavního nosníku vlevo je z vnější strany u 4. příčného ztužení vryp až do hloubky 13 mm, pásnice je deformovaná i s krčným úhelníkem nahoru až o 10 mm. Dolní pásnice hlavního nosníku vpravo z vnitřní strany u 4. a 5. příčného ztužení je deformovaná i s krčným úhelníkem nahoru až o 10 mm, pásnice je vyspravená přeplátováním.
- Příčné ztužení: na 5. příčném ztužení u hlavního nosníku vpravo je deformace dolního profilu směrem nahoru až o 10 mm v délce až 120 mm.
- PKO: nátěr je místy sešlý, místy se olupuje, prorezavění nátěrů do cca 15 % plochy (Ri 5).
- Uložení: všechna ložiska jsou znečištěná, rezivá, plastbeton v uložení všech ložisek je zcela zvětralý. Na O 01 nejsou ložiska ukotvená, vlevo leží na horní ploše úložného prahu, vpravo leží na dvou pryžových podložkách (viz foto č. 1). Na O 02 nejsou ložiska ukotvená, vlevo leží na horní ploše úložného prahu, vpravo leží na dvou pryžových podložkách. Koroze profilů, prorezavění nátěrů do cca 70 % plochy (Ri 5).

### 2. Stav spodní stavby

#### Opěra O 01

- Zdivem místy prosakuje voda (viz foto č. 2). Spárování je popraskané, místy se vydroluje až do hloubky 170 mm. Zdivo je zavlhle od stékající vody. Na zdivu roste stromek.
- Úložný práh: horní plocha je slabě znečištěná zeminou a štěrkem, slabě roste mech a vegetace. Omítky jsou povrchově zvětralé, ojediněle se vydrolují až do hloubky 5 mm, jsou zavlhle od stékající vody.
- Závěrná zeď: omítky v krajích jsou povrchově zvětralé, ojediněle se vydrolují až do hloubky 5 mm. Beton je nedostatečně hutněný a vydroluje se až do hloubky 10 mm. Oboustranně je ve vzdálenosti 1,2 m od hrany nepravidelná svislá trhlina na celou výšku o šířce až 2 mm.

#### Křídlo vlevo

- Kamenné zdivo: zdivem slabě prosakuje voda a pojivo. Spárování je popraskané, místy vydrolené do hloubky až 60 mm, slabě roste vegetace.
- Betonové zdivo: zdivem místy prosakuje voda a pojivo. Ve vzdálenosti 1,7 m od hrany závěrného zdiva je nepravidelná svislá trhlina na celou výšku o šířce až 0,5 mm. Ve vzdálenosti 2,90 m od hrany závěrného zdiva je nepravidelná svislá trhlina na celou výšku i přes římsu o šířce až 2 mm. Ve vzdálenosti 1,6 m od konce křídla je nepravidelná svislá trhlina na celou výšku o šířce až 0,5 mm. V úrovni úložné plochy je nepravidelná vodorovná trhlina v délce 1,2 m od závěrné zdi o šířce až 0,5 mm.
- Římsa: omítky jsou povrchově zvětralé, nepravidelně popraskané, trhliny o šířce až 0,3 mm, na dolní ploše s průsakem vody a pojiva. Na horní ploše roste mech.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací a keři.

#### Křídlo vpravo

- Kamenné zdivo: spárování je popraskané, u terénu se vydroluje až do hloubky 100 mm.



- Betonové zdivo: omítky jsou povrchově zvětralé, slabě prosakuje pojivo. Ve vzdálenosti 1,8 m a 2,90 m od hrany závěrného zdiva je nepravidelná svislá trhлина na celou výšku o šířce až 0,7 mm.
- Římsa: dolní hrana je vydrolená v celkové délce 1,2 m na výšku až 60 mm do hloubky až 50 mm, obnažená armatura je rezivá. Horní hrana se vydroluje do hloubky až 20 mm. Beton na dolní ploše je vydrolený do hloubky až 20 mm, obnažená armatura je rezivá. Na římse roste mech, na horní ploše roste mech a vegetace.
- Přilehlý svahový kužel je přesypáný štěrkem a porostlý mech a vegetací.

## Opěra O 02

- Zdivem místy prosakuje voda a pojivo. Spárování je místy popraskané, místy se vydroluje až do hloubky 180 mm, ojediněle roste vegetace a stromek. Zdivo je zavlhlé od stékající vody.
- Úložný práh: horní plocha je slabě znečištěná zeminou a štěrkem, slabě roste vegetace a stromky. Omítky jsou povrchově zvětralé, ojediněle se vydrolují až do hloubky 5 mm, na hraně vpravo se vydrolují na ploše 0,3 x 0,25 m až do hloubky 15 mm, obnažená armatura je rezivá.
- Závěrná zeď: omítky v krajích jsou povrchově zvětralé, vlevo jsou vyduté a popraskané, trhliny o šířce až 1 mm, vpravo jsou nepravidelně popraskané, trhliny o šířce až 1 mm s průsakem vody a pojiva (viz foto č. 3). Beton je nedostatečně hutněný a vydroluje se až do hloubky 15 mm. Oboustranně je ve vzdálenosti 1,2 m od hrany nepravidelná svislá trhлина na celou výšku o šířce až 1 mm.

### Křídlo vlevo

- Kamenné zdivo: slabě prosakuje pojivo.
- Betonové zdivo: omítky jsou povrchově zvětralé, ojediněle se olupují, slabě prosakuje pojivo. Ve vzdálenosti 1,8 m a 2,8 m od hrany závěrné zdi je nepravidelná svislá trhлина na celou výšku o šířce až 1 mm. Ve vzdálenosti 100 mm pod římsou je nepravidelná vodorovná trhлина na celou délku o šířce až 0,3 mm.
- Římsa: omítky i beton jsou v celé délce na celou výšku a na horní ploše v šířce až 200 mm zvětralé a vydrolené do hloubky až 20 mm. Na dolní ploše v délce až 1,7 m od hrany závěrné zdi je beton vydrolený do hloubky až 20 mm, obnažená armatura je rezivá. Na horní ploše silně roste mech.
- Přilehlý svahový kužel je přesypáný štěrkem a porostlý vegetací.

### Křídlo vpravo

- Kamenné zdivo: spárování je místy popraskané, ojediněle se vydroluje až do hloubky 100 mm, slabě roste vegetace a stromek.
- Betonové zdivo: omítky jsou povrchově zvětralé, popraskané, trhliny o šířce do 0,1 mm, prosakuje pojivo. Od hrany závěrné zdi je nepravidelná šikmá trhлина v délce 0,5 m, která pokračuje jako nepravidelná vodorovná trhлина ve vzdálenosti 100 mm pod římsou v délce 1,2 m, je o šířce až 1,5 mm. Ve vzdálenosti až 100 mm pod římsou je nepravidelná vodorovná trhлина v délce 3,5 m od konce křídla o šířce až 1 mm s průsakem vody a pojiva.
- Římsa: omítky jsou popraskané, trhliny o šířce do 0,1 mm jsou zvýrazněné pojivem. V celé délce je nepravidelná vodorovná trhлина o šířce až 0,3 mm se slabým průsakem pojiva. Na dolní ploše silně prosakuje pojivo. Na horní ploše je přesyp zeminy a štěrku, silně roste mech a vegetace.
- Přilehlý svahový kužel je přesypáný štěrkem a porostlý mech a vegetací.

### 3. Stav železničního svršku

#### Kolej č. 1

- Upevnění koleje: v celé délce mostu je v dobrém stavu bez zjevných závad.
- Kolejové lože v předpolí je čisté.
- Pozednice: jsou podélně popraskané a slabě prohnílé.
- Mostnice: jsou podélně popraskané, na horní ploše místy prohnílé.
- Mostnicové šrouby: jsou rezivé a uvolněné.

### 4. Stav vybavení

#### Podlahy

- V koleji jsou vrtule uvolněné, nátěr je sešlý, prorezavění nátěrů cca 10 % plochy (Ri 5).
- Na hlavách mostnic jsou vruty uvolněné, nátěr je sešlý, prorezavění nátěrů cca 10 % plochy (Ri 5).
- Na chodnících stav dobrý, nátěr je sešlý, prorezavění nátěrů cca 15 % plochy (Ri 5).

#### Zábradlí

- Vlevo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 30 % (Ri 5) na SS a 20 % (Ri 5) na NK. Nedostatečná výška zábradlí.
- Vpravo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 30 % (Ri 5) na SS a 20 % (Ri 5) na NK. Nedostatečná výška zábradlí.

#### Odvodňovací a odpadní zařízení

- Funkční, částečně zanesené.

#### Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Stav dobrý.

#### Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Svahy před i za objektem porůstají vegetací, keři a stromy.

### 5. Přechody do trati

- Neupravené, neřešené – štěrk za římsami se sype na svah, na začátku vlevo chybí na výšku až 1 m.

## III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

### 1. Hodnocení nosných konstrukcí

#### Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Uložení nosné konstrukce, uvolněná ložiska
- Stav PKO (Ri 5)



## **2. Hodnocení spodní stavby**

### **Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2**

Z těchto důvodů:

- Lokální průsaky vody s prostupujícím pojivem

### **Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2**

Z těchto důvodů:

- Lokální průsaky vody s prostupujícím pojivem

## **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 2**

na základě hodnocení K 01

### **Spodní stavba: S 2**

na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne 29.06.2022

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ladislav Bölcskei dne 29.06.2022

Odpovědný pracovník vykonavatele  
podrobné prohlídky

**Ing. Ivana Švábeníková**  
vedoucí RP Brno

Podpis.....

### **Přílohy protokolu**

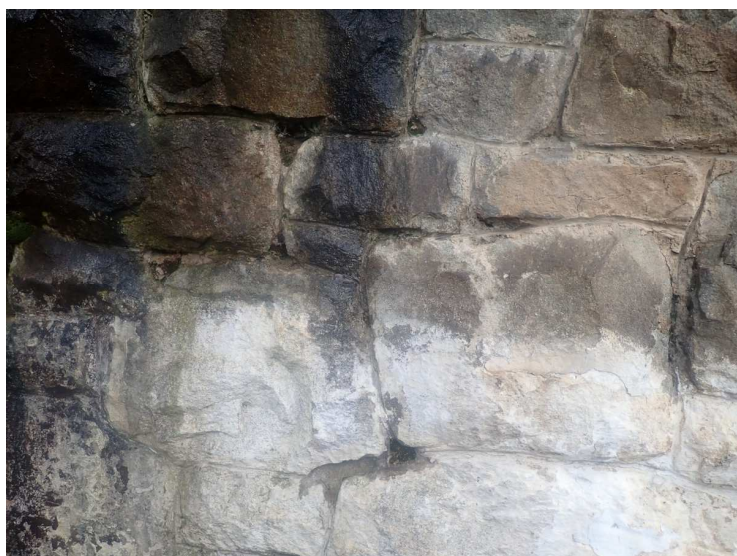
Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

## Příloha č. 1

### Fotodokumentace závad a poruch



**Foto č. 1 Konstrukce K 01** – nad O 01 ložisko vpravo – uvolněné



**Foto č. 2 Opěra O 01** – průsak vody



**Foto č. 2 Opěra O 02** – závěrná zeď vpravo – průsak vody a pojiva