

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 1851 Horní Cerekev (mimo) - Tábor (mimo)		DÚ 18 Obrataň - Chýnov		Evd. km 55,489
Objekt most	Úsek trati šířá trať	Vžitý název		
Délka mostu 18,90 m		Počet otvorů 1	Počet kolejí 1	Elektrizace ne
Objednatel Správa železnic, státní organizace OR Plzeň		Rychlost na mostě / traťová [km/h] 70/70		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3-70
Návrh hodnocení stavebního stavu 3/2		Odpovědný pracovník vykonavatele Ing. Ivana Švábeníková		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: 18,90 m (MES)

Šířka mostu: 4,80 m

Výška objektu: 5,13 m (MES)

Délka přemostění: 9,65 m (MES)

Šikmost objektu: 56° (MES)

Objekt šikmý – šikmost levá

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: silnice I. třídy (MES)

Souřadnice středu objektu

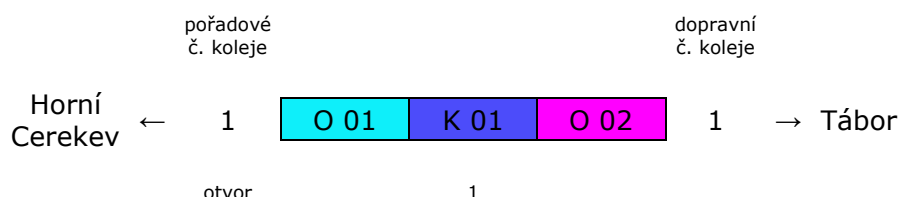
49°24'38.835"N, 14°49'54.05"E

Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: + 21 °C

Počasí: jasno

Schéma mostního objektu



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová trémová plnostěnná, prostá, spoje nýtované nebo šroubované, mostovka zapuštěná, ukončení šikmé s kolmým závěrem
- Rozměry NK: šířka – 4,80 m, rozpětí – 10,56 m (MES), délka – 10,90 m (MES)
- Hlavní nosníky: plnostěnné, osová vzdálenost – 2,40 m, výška – v uložení 1,54 m, uprostřed 1,62 m, šířka pásnic – dolní 310 mm, horní 220 mm
- Příčníky: 5x, příhradové, profily „L“, po cca 1,85 m až 2,15 m, výška 0,69 m, a 2x koncové, plnostěnné, výška 305 mm
- Podélníky: plnostěnné, osová vzdálenost – 1,85 m, výška – 340 mm, šířka pásnic – dolní 180 mm, horní 220 mm
- Příčné ztužení podélníků: 6x, profily „U“, po cca 1,85 m až 2,15 m
- Podélné ztužení hlavních nosníků: při dolních pasech, profily „L“
- Uložení nosné konstrukce: ložiskové pevné na O 01 (ocelové tangenciální s úložnou deskou), ložiskové pohyblivé na O 02 (ocelové tangenciální s úložnou deskou), na O 01 vlevo podružné (ocelové tangenciální s úložnou deskou), na O 02 vpravo podružné (ocelové tangenciální s úložnou deskou)
- Rok výroby (výstavby): 1888 (MES), na obou hlavních nosnících z vnější strany uprostřed WITKOWITZ 1888
- Rok zesílení (sanace): 1959 (MES), na konstrukci neuvedeno
- Rok provedení PKO: 1959 (MES), na konstrukci neuvedeno

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo, zprava pod parapetní římsou nadbetonované s omítkou na výšku až 1,0 m
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo je 4,55 m, vpravo je 4,57 m
 - šířka: 5,50 m
- Úložný práh: je betonový s omítkou, výška 1,10 m, vlevo patka pod podružným ložiskem 600 x 600 mm o výšce 360 mm
- Závěrná zeď: betonové zdivo, v krajích s omítkou
- Parapetní římsa vpravo: betonová
- Rok výstavby: 1888 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – rovnoběžné, kamenné, nadbetonované s omítkou na výšku 1 m, římsa betonová s omítkou
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - Přechodová zídka je z gabionů
 - vpravo – svahové šikmé, kamenné, římsa není
 - Přechodová zídka je z gabionů

Opěra O 02

- Materiál: kamenné zdivo, zleva pod parapetní římsou nadbetonované s omítkou na výšku až 1,0 m
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo je 4,55 m, vpravo je 4,57 m
 - šířka: 5,50 m
- Úložný práh: je betonový s omítkou, výška 1,10 m, vlevo patka pod podružným ložiskem 550 x 600 mm o výšce 290 mm
- Závěrná zeď: betonové zdivo, v krajích s omítkou
- Parapetní římsa vlevo: betonová
- Rok výstavby: 1888 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – svahové šikmé, kamenné, římsa není
 - Přechodová zídka je z gabionů
 - vpravo – rovnoběžné, kamenné, nadbetonované s omítkou na výšku 1 m, římsa betonová s omítkou
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - Přechodová zídka je z gabionů

3. Železniční svršek

Kolej č. 1

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: klesá
- Tvar kolejnic: 49 E1
- Tvar podkladnic: rozponové za objektem a před objektem, na 4 ks prachů před objektem a na objektu žebrové
- Kolejnicové podpory: dřevěné pozednice a mostnice
- Pozednice:
 - uložené na závěrné zídce

- na začátku 240/260/2520 mm, na konci 245/245/2500 mm
- podložka pod pozednicí: ne
- protištěpné spony
- osová vzdálenost:
 - na začátku: vlevo pražec – pozednice: 595 mm, pozednice – mostnice č. 1: 620 mm
 - na začátku: vpravo pražec – pozednice: 610 mm, pozednice – mostnice č. 1: 695 mm
 - na konci: vlevo mostnice č 20 – pozednice: 550 mm, pozednice – pražec 555 mm
 - na konci: vpravo mostnice č 20 – pozednice: 535 mm, pozednice – pražec 560 mm
- Mostnice:
 - plošné uložení, upevnění svislým šroubem
 - dubové
 - rozměr 265/240/2300 mm
 - výška mostnic v uložení min. 250 mm
 - vpravo jsou na mostnicích pod podkladnicemi dřevěné podložky na výšku 15 mm až 20 mm
 - protištěpné spony
 - počet 20 kusů
 - světlost mezi mostnicemi 290 - 430 mm
- Kolejové lože: v předpolí otevřené
- Kolejnicové podpory: v předpolí betonové pražce

4. Vybavení mostu

Podlahy

- V koleji rýhované plechy, upevněné vrtulemi, podložky dřevěné
- Na hlavách mostnic rýhované plechy a plechy s oválnými výstupky, upevněné vruty, podložky dřevěné
- Na chodnicích vpravo rýhované plechy a plechy s oválnými výstupky, vlevo plechy s oválnými výstupky, upevněné šrouby do chodníkových nosníků uložených na chodníkových konzolách, podložky plastové

Zábradlí

- Popis zábradlí: ocelové, vlevo 3 ks sloupků (SS), 6 ks sloupků (NK), 2 ks sloupků (SS), „L“ profil, svařované a nýtované vpravo 2 ks sloupků (SS), 6 ks sloupků (NK), 2 ks sloupků (SS), „L“ profil, svařované a nýtované
- Počet madel/příčlů: 1 / 2, „L“ profily
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (podlaha): vlevo **1,04** m, vpravo **1,04** m
- Délka zábradlí: vlevo 3,60 m + 12,64 m + 2,38 m, vpravo 3,05 m + 12,62 m + 2,66 m
- Dilatace zábradlí: dělené
- Upevnění sloupků: na spodní stavbě ukotvené 4 šrouby do římsy, na NK přinýtované k chodníkovým konzolám
- Půdorysný tvar: přímé
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

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

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Na posledním sloupku zábradlí vpravo je staničník
- Za objektem vlevo hektometrovník
- Vpravo je na konzolách za zábradlím plechový kabelový žlab 100x150 mm.
- Na vnější straně pravé kolejnice je kabel
- Komunikace v mostním objektu je zpevněná, asfaltová
- Na dolních příčlích zábradlí vlevo i vpravo jsou nad komunikací dopravní značky podjezdné výšky 4,1 m (vyhovuje)
- Na O 01 vpravo je černožlutá dopravní značka, na O 01 vlevo jen rezivé zbytky. U O 02 vpravo dopravní značky, směrové tabule
- U křídel a opěr O 01 vpravo a O 02 vlevo jsou podél vozovky betonové odvodňovací žlaby šířky 0,6 m
- Příjezd automobilem je možný po silnici z obce Kladruby do obce Chýnov, 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 3. a 4. mostnicí	mezi 9. a 10. mostnicí	mezi 17. a 18. mostnicí
posun	vpravo o 5 mm	vpravo o 9 mm	vpravo o 13 mm

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

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2260 mm	2270 mm	2270 mm
vpravo	2250 mm	2250 mm	2240 mm

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

	na začátku	na konci
vlevo	2240 mm	2260 mm
vpravo	2250 mm	2210 mm

- Zábradlí vlevo i vpravo zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru

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

	na začátku	na konci
vlevo	1770 mm	1780 mm
vpravo	1740 mm	1730 mm

- Římsa vlevo i vpravo zasahuje do nutného obrysu kolejového lože

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: 8,0 m
- Šikmá světlost: 9,60 m

– Volná výška:

	u O 01	uprostřed	u O 02
vlevo	4,68 m	4,60 m	4,58 m
vpravo	4,70 m	4,60 m	4,54 m

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- Hlavní nosníky: dolní pásnice hlavních nosníků jsou poškozené od vysokých nákladů. Vlevo z vnitřní strany je pod pátým příčnickem deformace pásnice na výšku až 15 mm v délce 100 mm. Na vnější straně stojiny levého hlavního nosníku je 3. a 4. svislé ztužení deformované na výšku až 400 mm. Na pravém hlavním nosníku je na dolní pásnici pod pátým příčnickem vrub do hloubky až 15 mm v délce až 250 mm, ztužení stojiny je deformované. Na levém hlavním nosníku je mezi 3. a 4. příčnickem dolní pásnice deformovaná, vytržená na ploše 100 x 40 mm až do hloubky 20 mm (viz foto č. 1). Na pravém hlavním nosníku z vnitřní strany mezi 2. a 3. příčnickem je vytržená pásnice v délce až 50 mm na šířku až 30 mm a do hloubky až 15 mm (viz foto č. 2). Vpravo je z vnitřní strany na svazku pásnic vryp až do hloubky 25 mm v délce 100 mm. Mezi 3. a 4. příčnickem na dolní pásnici pravého hlavního nosníku z vnitřní strany je vryp až do hloubky 5 mm v délce 20 mm.
- Příčnický: stav dobrý.
- Podélníky: stav dobrý.
- Příčné ztužení podélníků: stav dobrý.
- Podélné ztužení hlavních nosníků: ztužení a styčníky jsou oslabené důlkovou korozí do hloubky až 1 mm. Mezi 2. a 3. příčnickem je deformované podélné ztužení hlavních nosníků o 50 mm směrem nahoru. Mezi 3. a 4. příčnickem je deformované podélné ztužení hlavních nosníků a styčnickové desky u 3. příčnicku vlevo i vpravo, levá deska je tržená až do hloubky 30 mm v délce 100 mm, pravá deska je tržená až do hloubky 40 mm v délce 50 mm.
- PKO: nátěr je sešlý s místním prorezavěním do cca 50 % plochy (Ri 5).
- Uložení: ložisko na O 01 vlevo je rezivé, důlková koroze do hloubky až 1 mm, nátěr ložiska je sešlý s místním prorezavěním do cca 100 % plochy (Ri 5). Ložisko na O 01 vpravo je znečištěné betonem, rezivé, důlková koroze do hloubky až 1 mm, nátěr ložiska je sešlý s místním prorezavěním do cca 50 % plochy (Ri 5). Ložiska na O 01 nejsou zalitá. Podružné ložisko na O 01 je rezivé, nátěr je sešlý s místním prorezavěním do cca 50 % plochy (Ri 5). Ložisko na O 02 vpravo má ložiskovou desku pod NK uvolněnou, nýt je nahrazen šroubem. Ložisko na O 02 vlevo je znečištěné betonem. Ložiska jsou rezivá, důlková koroze do hloubky až 1 mm. Nátěr ložisek je sešlý s místním prorezavěním do cca 50 % plochy (Ri 5). Podružné ložisko na O 02 je rezivé, nátěr ložiska je sešlý s místním prorezavěním do cca 50 % plochy (Ri 5).

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Kamenné zdivo stav dobrý.
- Betonové zdivo zprava pod parapetní římsou má omítky popraskané, trhliny o šířce až 1 mm jsou zvýrazněné vodou a pojivem.

- Úložný práh: nepravidelné vodorovné trhliny v pracovních spárách po celém obvodu o šířce do 0,2 mm s průsakem vody a pojiva, pojivo tvoří krustu (viz foto č. 3). Omítka je popraskaná, trhliny o šířce až 0,2 mm, místy s průsakem vody a pojiva. Úložný práh je na horní ploše mírně znečištěný. Zdivo je znečištěné od vody stékající z úložné plochy, roste řasa.
- Závěrná zeď: omítky v krajích jsou nepravidelně popraskané, trhliny o šířce do 1 mm, omítky jsou vyduté a vlevo ojediněle opadávají.
- Parapetní římsa vpravo: stav dobrý.

Křídlo vlevo

- Kamenné zdivo: spárování je místy popraskané, zdivem ojediněle slabě prosakuje voda.
- Omítky betonového zdiva jsou místy nepravidelně popraskané, trhliny o šířce do 0,5 mm. Mezi kamenným a betonovým zdivem prosakuje voda a pojivo.
- Římsa: stav dobrý.
- Přilehlý svahový kužel je sesedlý až o 200 mm, porostlý vegetací a keři.
- Přejížděcí zídka: gabiony stav dobrý, na horní ploše roste mech.

Křídlo vpravo

- Spárování je ojediněle popraskané, ojediněle slabě prosakuje voda. Poslední kámen v konci křídla je odpojený, trhlina o šířce až 3 mm. Na zdivu slabě roste vegetace a mech.
- Přejížděcí zídka: gabiony stav dobrý.

Opěra O 02

- Kamenné zdivo: vpravo a zprava je spárování místy popraskané, ojediněle vydrolené do hloubky až 80 mm, zdivem ojediněle slabě prosakuje voda.
- Betonové zdivo zleva pod parapetní římsou: beton i s omítkou se na dolní hraně vydroluje v délce 300 mm do hloubky až 30 mm.
- Úložný práh: nepravidelné vodorovné trhliny v pracovních spárách po celém obvodu o šířce do 0,2 mm. Omítky jsou popraskané, místy vyduté, trhliny o šířce do 0,2 mm, prosakuje voda a pojivo (viz foto č. 4). Úložný práh je na horní ploše slabě znečištěný, roste mech. Zdivo je znečištěné od vody stékající z úložné plochy, roste řasa.
- Závěrná zeď: omítky v krajích jsou nepravidelně popraskané, trhliny o šířce do 0,5 mm, omítky jsou vyduté a vpravo na výšku 0,4 m a v délce 1 m opadávají.
- Parapetní římsa vlevo: stav dobrý.

Křídlo vlevo

- Stav dobrý. Na zdivu ojediněle roste vegetace.
- Přejížděcí zídka: gabiony stav dobrý.

Křídlo vpravo

- Spárování kamenného zdiva je místy popraskané.
- Omítky betonového zdiva jsou místy slabě nepravidelně popraskané, trhliny o šířce do 0,3 mm jsou zvýrazněné vodou.
- Římsa: stav dobrý.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací a křovím.
- Přejížděcí zídka: gabiony stav dobrý.

3. Stav železničního svršku**Kolej č. 1**

- Upevnění koleje: v celé délce mostu je v dobrém stavu bez zjevných závad.
- Pozednice: stav dobrý.

- Mostnice: stav dobrý.
- Kolejové lože v předpolí je čisté.

4. Stav vybavení

Podlahy

- V koleji stav dobrý. Nátěr podlahových plechů je sešlý, prorezavění cca 100 % plochy (Ri 5).
- Na hlavách mostnic jsou plechy zprohýbané. Nátěr podlahových plechů je sešlý, prorezavění cca 100 % plochy (Ri 5).
- Na chodnících stav dobrý. Nátěr podlahových plechů je sešlý, prorezavění cca 15 % plochy (Ri 5).

Zábradlí

- Vlevo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 10 % plochy (Ri 5). Nedostatečná výška zábradlí.
- Vpravo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 10 % plochy (Ri 5). Nedostatečná výška zábradlí. Na konci NK za posledním sloupkem jsou madlo a horní příčle prasklé ve svaru.

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Stav dobrý.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Svahy před i za objektem porůstají vegetací, keři a stromy.
- Značka výšky podjezdu vlevo je deformovaná.

5. Přechody do trati

- Neřešené, neupravené, mezi křídly a gabiony je výškový rozdíl až 300 mm.

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

1. Hodnocení nosných konstrukcí

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 3

Z těchto důvodů:

- Poškození dolních pásnic hlavních nosníků

2. Hodnocení spodní stavby

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Průsaky vody a pojiva

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Průsaky vody a pojiva

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 3

na základě hodnocení K 01

Spodní stavba: S 2

na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne 09.04.2024

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ladislav Bölskei dne 09.04.2024

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 –
hlavní nosník vlevo –
poškozená pásnice



Foto č. 2 Konstrukce K 01 –
hlavní nosník vpravo –
poškozená pásnice

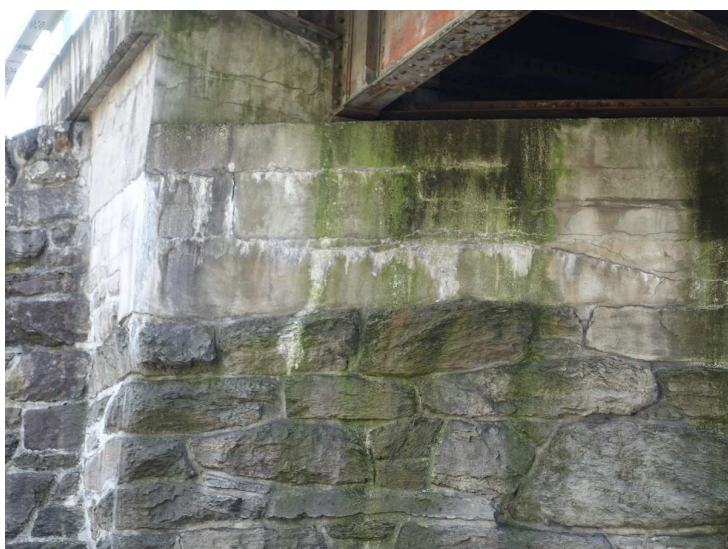


Foto č. 3 Opěra O 01 –
úložný práh – průsak vody a
pojiva



Foto č. 4 Opěra O 02 –
úložný práh – průsak vody a
pojiva