

Protokol o podrobné prohlídce

mostního objektu provedené dle Vyhlášky MD č. 177/1995 Sb.
a předpisu SŽDC S5 Správa mostních objektů

TÚ 1851	Horní Cerekev (mimo) - Tábor (mimo)	DÚ 04	Dobrá Voda u Pelhřimova - Pelhřimov	evd. km	11,984
Objekt	most	širá trať		Vžitý název:	
délka mostu	19,25 m	počet otvorů	1	počet kolejí na mostě	1
Objednatel: Správa železnic, státní organizace, OR Brno		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 65/65		elektrizace: ne	
návrh hodnocení stavebního stavu		Vedoucí regionálního pracoviště Ing. Ivana Švábeníková		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí: C3-65	
2/2		Rok podrobné prohlídky		2021	

Pohled zleva



Loga URS se vztahují na systém managementu zajišťující shodu s požadavky norem ISO 9001 a ISO 27001.
Nevztahují se na dodávky služeb a 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 telematiky a diagnostiky
Malletova 2363/10
190 00 Praha 9 – Libeň
spravazeleznice.cz



I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Souřadnice středu objektu: 49°22'54.594"N, 15°15'25.666"E

Délka mostu: 19,25 m (MES)

Šířka mostu: 4,70 m

Výška objektu: 4,29 m (MES)

Délka přemostění: 4,00 m (MES)

Šikmost objektu: 53° (MES)

Objekt šikmý – šikmost pravá

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: účelová komunikace nezpevněná, trvalý vodní tok (MES)

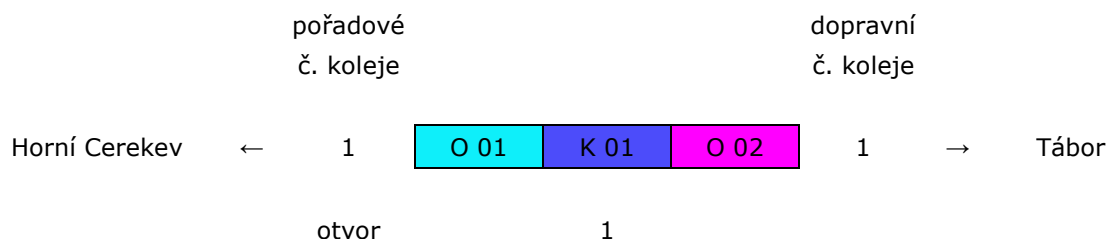
Směr toku: zleva doprava

Podmínky při podrobné prohlídce:

Teplota: + 12 °C

Počasí: polojasno

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová trémová plnostěnná, prostá, spoje nýtované nebo šroubované, bez mostovky, ukončení šikmé s kolmým závěrem
- Rozměry NK: šířka – 4,70 m, rozpětí – 5,94 m (MES), délka – 6,25 m (MES)
- Hlavní nosníky: plnostěnné, osová vzdálenost – 1,80 m, výška – v uložení 565 mm, uprostřed 615 mm, šířka pásnic – dolní i horní 220 mm
- Příčné ztužení: 6x včetně koncových, příhradové, profily „L“ + pásovina, po cca 1,50 m, krajní pole 1,4 m, koncové „L“ profily + plech
- Podélné ztužení: při horních pasech hlavních nosníků, profily „L“
- Uložení nosné konstrukce: ložiskové pohyblivé na O 01 (ocelové deskové), ložiskové pevné na O 02 (ocelové deskové). Podružné: na O 01 vpravo pohyblivé (ocelové deskové), na O 02 vlevo pevné (ocelové deskové)
- Samostatné chodníkové nosníky: vlevo i vpravo 2x profil „U“ uložený na ocelových podložkách
- Rok výroby (výstavby): 1888 (MES), na konstrukci vlevo i vpravo uprostřed hl. nosníků WITKOVITZ 1888
- Rok zesílení (sanace): 1955 (MES), na konstrukci neuvedeno
- Rok provedení PKO: 1955 (MES), na konstrukci na začátku vlevo je M.O. Plzeň 1955

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo

- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo 3,47 m vpravo 3,51 m
 - šířka: 5,70 m
- Úložný práh: kamenné kvádry pod ložisky, výška 0,4 m
- Závěrná zeď: betonové zdivo s betonovými bloky pod chodníkovými nosníky
- Rok výroby (výstavby): 1888 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – svahové šikmé, zalomené v délce 1,2 m, kamenné zdivo
 - Svahový kužel v zalomení křídla je sypaný
 - Svah za křídlem dlážděný, kamenný, nespárovaný, na výšku až 2 m
 - vpravo – rovnoběžné, kamenné, nadbetonované na výšku 0,20 m
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný

Opěra O 02

- Materiál: kamenné zdivo
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo i vpravo 4,0 m
 - šířka: 5,70 m
- Úložný práh: kamenné kvádry pod ložisky, výška 0,4 m
- Závěrná zeď: betonové zdivo s betonovými bloky pod chodníkovými nosníky
- Rok výroby (výstavby): 1888 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – rovnoběžné, kamenné, nadbetonované na výšku 0,25 m
 - Přilehlý svahový kužel sypaný, v dolní části dlážděný, kamenný, spárovaný, na výšku až 3 m
 - vpravo – svahové šikmé, zalomené v délce 1,6 m, kamenné zdivo
 - Svahový kužel v zalomení křídla je sypaný

3. Železniční svršek:

Kolej č. 1

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v oblouku (pravý)
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: klesá
- Tvar kolejnic: S 49
- Tvar podkladnic: rozponové
- Kolejnicové podpory: dřevěné pozednice a mostnice
- Ve vzdálenosti 5,50 m od líce závěrné zdi je za objektem vstříčný podporovaný otevřený kolejnicový styk v obou pásech
- Velikost spár kolejnicových styků: v levém pásu jsou 8 mm, v pravém pásu jsou 7 mm (teplota kolejnice = 23 °C)
- Pozednice:
 - uložena na závěrné zídce na betonových výstupcích
 - na začátku 250/250/2550 mm, na konci 240/250/2550 mm
 - podložka pod pozednicí: ano, na O 01dřevo, výška vlevo 25 mm, vpravo 40 mm
 - opáskování
 - osová vzdálenost:
 - na začátku: vlevo pražec – pozednice: 690 mm, pozednice – mostnice č. 1: 675 mm
 - na začátku: vpravo pražec – pozednice: 690 mm, pozednice – mostnice č. 1: 545 mm
 - na konci: vlevo mostnice č 12 – pozednice: 510 mm, pozednice – pražec 555 mm
 - na konci: vpravo pozednice č 12 – pozednice: 455 mm, pozednice – pražec 570 mm
- Mostnice:
 - plošné uložení, upevnění svislým šroubem
 - klínové podložky pod mostnicemi: ano, vlevo, dřevo, výška 100 mm, vpravo 5 ks na výšku 50 mm
 - dubové
 - rozměr 250/250/2550 mm
 - výška mostnic v uložení min. 210 mm
 - opáskování
 - počet 12 kusů
 - světlost mezi mostnicemi 280 - 460 mm
- Kolejové lože: v předpolí otevřené
- Kolejnicové podpory: v předpolí dřevěné pražce

4. Vybavení mostu:

Podlahy

- V koleji rýhované plechy uchycené vruty, bez podložek
- Na hlavách mostnic rýhované plechy uchycené vruty, bez podložek
- Na chodnicích příčné desky ukotvené do svlaků hřebíky, uložené na samostatných chodníkových nosnících

Zábradlí

- Popis zábradlí: ocelové, vlevo 8 ks sloupků (NK), vpravo 8 ks sloupků (NK), „L“ profil, svařované, na SS krepované, spoje madel a příčlí šroubované
- Počet madel/příčlí: 1 / 2, „L“ profily
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (římsa): vlevo **0,98 m**, vpravo **0,98 m**
- Délka zábradlí: vlevo 11,84 m, vpravo 11,96 m
- Dilatace zábradlí: není
- Upevnění sloupků: zalité v mostních římsách (SS), přivařené k chodníkovým nosníkům (NK)
- Půdorysný tvar: přímé
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

Odvodňovací a odpadní zařízení

- V O 01 i O 02 je 1x otvor odvodnění 250 x 100 mm
- V křídle O 01 vlevo a O 02 vpravo je 1x otvor odvodnění 250 x 100 mm

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Na všech čtyřech krajních zábradelních sloupcích je žluto-černé bezpečnostní označení a výstražné tabulky „Pozor úzký průřez“

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vpravo je na konzolách za zábradlím plechový kabelový žlab 170 x 140 mm
- Koryto potoka u O 02 je dlážděné, kamenné nespárované, šířka 0,9 m, hloubka 0,5 m
- Přijezd automobilem je možný po účelové komunikaci z obce Zajíčkov. Před železničním přejezdem u železniční zastávky odbočit vlevo a podél trati ve směru km až k objektu

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 4. a 5. mostnicí	mezi 11. a 12. mostnicí
posun	vlevo o 12 mm	vlevo o 9 mm	vlevo o 11 mm

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

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2180 mm	2210 mm	2280 mm
vpravo	2260 mm	2270 mm	2200 mm

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

- Vzdálenost vnitřních hran říms od osy krajních kolejí: (NK)

	na začátku	na konci
vlevo	1230 mm	1900 mm
vpravo	1800 mm	1850 mm

- Římsa vlevo i vpravo zasahuje do nutného obrysu kolejového lože

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

- Kolmá světlost: 3,92 m
- Šikmá světlost: 4,92 m
- Volná výška: 3,55 m vpravo nad terénem, 4,10 m nad hladinou u O 02

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- Levý nosník nad O 01 leží na úložném prahu.
- Na pásnici nad ložiskem na O 02 vpravo je důlková koroze až do hloubky 3 mm, hlavy nýtů jsou korozně oslabené až o 30 % (viz foto č. 1).
- Na dolní pásnici prvního příčného ztužení vpravo nad podružným ložiskem je důlková koroze až do hloubky 2 mm.
- PKO: nátěr je sešlý s místním prorezavěním do cca 50 % plochy (Ri 5).
- Uložení: podružné ložisko na O 01 vpravo je znečištěné, ložiska na O 01 jsou v sedlech uvolněná. Podružné ložisko na O 02 vlevo je v sedle uvolněné, znečištěné. Ložiska na O 02 jsou v sedlech uvolněná, vpravo je znečištěné, pulzují až 3 mm. PKO: nátěr je zcela sešlý s prorezavěním do cca 100 % plochy (Ri 5).

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01:

- Spárování je popraskané, místy se vydroluje až do hl. 60 mm.
- Zdivem prosakuje voda a slabě pojivo (viz foto č. 2).
- Na hraně vpravo je u terénu 1 kámen uvolněný a vysunutý až o 30 mm.
- Na zdivu vlevo a zleva roste popínavá vegetace.
- Úložný práh: horní plocha je znečištěná.
- Závěrná zeď: beton je povrchově zvětřalý, vydroluje se až do hloubky 5 mm. Vpravo ve spáře mezi betonovým blokem a původním závěrným zdivem roste stromek.

Křídlo vlevo

- Spárování je místy popraskané, místy se vydroluje až do hloubky 80 mm.
- Zdivem prosakuje voda.
- Na zdivu místy roste mech a vegetace.
- Na horní ploše je přesyp zeminy na výšku až 100 mm porostlý vegetací.
- Svahový kužel v zalomení křídla je porostlý vegetací.
- Kamenný svah za křídlem je porostlý vegetací.

Křídlo vpravo

- Spárování kamenného zdiva je popraskané, u terénu vydrolené do hloubky až 100 mm
- Beton je zvětřalý a vydroluje se až do hloubky 10 mm.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací, keři a stromky.

Opěra O 02:

- Spárování je popraskané místy se vydroluje až do hloubky 60 mm, od hladiny vody na výšku až 0,80 m se vydroluje až do hloubky 80 mm.
- Na zdivu roste vegetace a stromky.

- Zdivem místy prosakuje voda a pojivo (viz foto č. 3).
- Úložný práh: horní plocha je znečištěná štěrkem a zeminou. Úložný kvádr vlevo je uvolněný, kamenný blok mezi úložnými kvádry je uvolněný, vpravo se vysouvá až o 20 mm.
- Závěrná zeď: beton je povrchově zvětřalý, vydroluje se až do hloubky 5 mm.

Křídlo vlevo

- Spárování je popraskané, ojediněle se vydroluje do hloubky až 100 mm.
- Beton je povrchově zvětřalý, vydroluje se až do hloubky 5 mm. Na horní ploše roste mech.
- Ve vzdálenosti 1,10 m od konce je nepravidelná svislá trhлина na celou výšku a šířku o šířce do 0,5 mm.
- Přilehlý svahový kužel má spárování v dolní části vydrolené až do hloubky 200 mm a je porostlý mechem. V horní části roste vegetace.

Křídlo vpravo

- Spárování je popraskané, vydroluje se do hloubky až 30 mm v horní řadě kamenů se vydroluje do hloubky až 130 mm. Zdivem slabě prosakuje voda. Na zdivu roste mech, lišejník, vegetace, stromky a obrůstají pařezy
- Na horní ploše je přesyp zeminy na výšku až 100 mm porostlý vegetací.
- Svahový kužel v zalomení křídla je porostlý 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 zahliněné, silně roste vegetace.
- Pozednice: jsou podélně popraskané, na horní ploše prohnílé, podkladnice mírně zamačkané.
- Mostnice: jsou podélně i příčně popraskané, na horní ploše prohnílé, podkladnice jsou místy slabě zamačkané. Opáskování mostnic místy chybí. Na 4. mostnici vlevo je utržený šroub.

4. Stav vybavení

Podlahy

- V koleji jsou plechy zprohýbané, nátěr je zcela sešlý, prorezavění cca 100 % plochy (Ri 5).
- Na hlavách mostnic jsou plechy zprohýbané, nátěr je zcela sešlý, prorezavění cca 100 % plochy (Ri 5).
- Na chodnicích stav dobrý.

Zábradlí

- Vlevo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 100 % (Ri 5). Dolní příčle na SS na konci je utržená. Nedostatečná výška zábradlí.
- Vpravo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 100 % (Ri 5). Nedostatečná výška zábradlí.

Odvodňovací a odpadní zařízení

- Funkční.

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Tabulky stav dobrý.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Svahy před i za objektem porůstají vegetací, keři.
- Jednotlivé kameny na břehu potoka jsou odplavené.

5. Přechody do trati

- Neupravené, neřešené – štěrk za římsami se sype na svah, chybí na výšku až 0,5 m.

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

Hodnocení nosné konstrukce:

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Korozní oslabení NK
- V sedlech uvolněná a pulzující ložiska

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: 29.04.2021

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Josef Rýznar dne: 29.04.2021

 Správa železnic
státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky
Maltstova 2563/10, 190 00 Praha 9
IČO: 709 04 34 DIČ: CZ 029 4234
(ÚS)

Ing. Ivana Švábeníková
Vedoucí RP BRN

Protokol o podrobné prohlídce – Příloha č. 1

TÚ 1851 Horní Cerekev (mimo) - Tábor (mimo) Evid. km 11,984

Foto č. 1

Konstrukce K 01 – dolní pásnice hlavního nosníku. vpravo nad O 02 z vnitřní strany – důlková koroze.



Foto č. 2

Opěra O 01 – průsak vody a pojiva

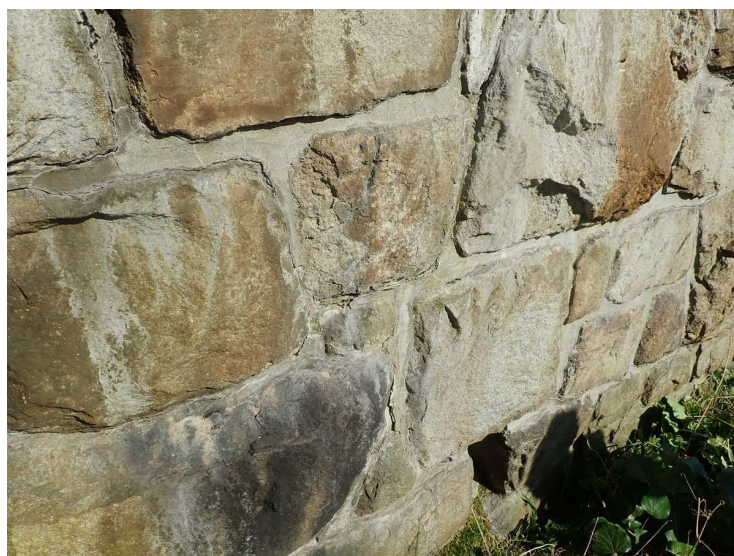


Foto č. 3

Opěra O 02 – průsak vody a pojiva

