

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 2191 Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)		DÚ 06 Hlubočky-Mariánské údolí - Hlubočky		evd. km	14,617
Objekt	Most	šířá trať	Vžitý název:		
délka mostu	10,90 m	počet otvorů	1	počet kolejí na mostě	1
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Olomouc		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 70/70		elektrizace ne	
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Olomouc		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 70/70		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3-70	
návrh hodnocení stavebního stavu	2/1	Vedoucí regionálního pracoviště v z. Jakub Cikryt		Rok podrobné prohlídky	2019



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. URS 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 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
----------------	------------------------------------	-----------------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Souřadnice středu objektu: GPS: 49°38'40.948"N, 17°24'20.481"E

Délka mostu: 10,90 m (MES)

Šířka mostu: 5,55 m

Výška mostu (niveleta nad terénem): 4,33 m (MES)

Délka přemostění: 7,49 m (MES)

Úhel křížení: 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: trvalý vodní tok, komunikace

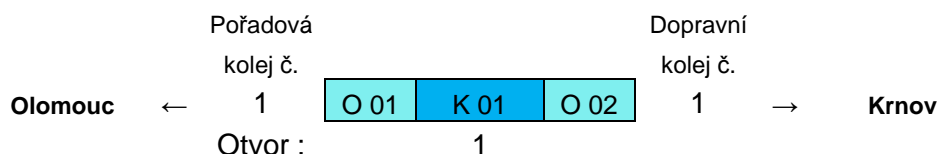
Směr toku vodoteče: zleva

Podmínky při podrobné prohlídce:

Teplota: 10 °C

Počasí: polojasno

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová mostní konstrukce. Konstrukce kolmá. Bez prvkové mostovky.
- Délka konstrukce 8,58 m (MES), rozpětí 8,20 m (MES), šířka 5,55 m.
- Rok výroby a výstavby 1974 (MES), nátěr PKO 1974 (MES).
- Hlavní nosníky plnostěnné, spoje svarové, výšky 730 mm, šířka pásnice 350 mm, osová vzdálenost nosníků 1800 mm.
- Podélné ztužení hl. nosníků z ocelových profilů L 70x70x8 mm.
- Příčné ztužení hl. nosníků profily U 300x100x10.
- Uložení ložiskové - ocelová tangenciální - na O 01 pevná, na O 02 pohyblivá.

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: kámen, řádkování hrubé. Úložný práh a závěrná zeď železobeton.
- Šířka opěry 5,05 m. Viditelná výška opěry cca 3,20 m
- Rok výstavby 1888 (MES).
- Křídlo - vlevo i vpravo - šikmé, svahové, kamenné, horní část betonová.
- Svah u mostního objektu - sypaný

Opěra O 02

- Materiál: kámen, řádkování hrubé. Úložný práh a závěrná zeď železobeton. Opěra je injektovaná.
- Šířka opěry 5,05 m. Viditelná výška opěry cca 3,00 m
- Rok výstavby 1888 (MES).
- Křídlo - vlevo i vpravo - šikmé, svahové, kamenné, horní část betonová.
- Svah u mostního objektu – sypaný, vlevo zpevněný kamennou opěrnou zdí.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
----------------	------------------------------------	-----------------------

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po celé délce: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po celé délce: niveleta stoupá
- Tvar kolejnic: 49 E1 (S49)
- Tvar podkladnic: žebrové
- Svěrky: ŽS4
- Kolejnicové styky: svarové
- Poloha kolejnicových styků: za objektem vstřícný svarový
- Mostnice:
 - 15 ks, dřevěné s protištěpnými sponami
 - uložení centrické, vlevo na dutých klínových vložkách
 - rozměr (v/š/d) 235/260/2400 mm
 - osová vzdálenost mezi mostnicemi až 590 mm
- Pozednice:
 - na O 01 dřevěná, s protištěpnými sponami, rozměr: 225x260x2400 mm, uložená na závěrné zdi
 - na O 02 dřevěná, s protištěpnými sponami, rozměr: 240x260x2430 mm, uložena na závěrné zdi
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a 1. mostnicí: 520 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a pražcem: 620 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a 15. mostnicí: 500 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a pražcem: 540 mm
- Zajišťovací úhelníky: rozměr 90x90x10 mm; upevnění pomocí vrtulí
- Kolejnicové podpory: ve výběžích dřevěné pražce
- Kolejové lože: ve výběžích šterkové, otevřené.

4. Vybavení mostu:**Podlahy**

- V koleji z rýhovaných plechů tl. 5 mm, připevněné vrtulemi.
- Na hlavách mostnic z rýhovaných plechů tl. 5 mm, připevněné šrouby.
- Na chodnících z rýhovaných plechů tl. 5 mm, připevněné šrouby k nosníkům osazeným na konzolách přinýťovaných k NK.

Zábradlí

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové „L“ profily; spoje svarové
- Dilatace zábradlí: vzduchovou mezerou
- Počet sloupků: oboustranně 2+5+2
- Počet madel/příčlí: 1/2
- Délka zábradlí: vlevo 10,23 m, vpravo 10,74 m
- Výška zábradlí: 1110 mm
- Upevnění sloupků: na NK přinýťované ke konzolám, ve výběžích zalité v římsách
- Půdorysný tvar: vlevo lomený, vpravo přímý

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Pod chodníkovou podlahou na obou stranách na chodníkových konzolách vedou plechové kabelové chráničky.
- Vlevo je před objektem sloup el. osvětlení a hektometrovník - km 14,6.
- Na levé křídlo O 01 navazuje kamenná zídka
- Terén v otvoru - komunikace a vodní tok „Zdiměřský potok“ oddělené kamennou zídkou, podél O 02 vede v terénu ocelová chránička.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km	14,617
----	-------------	------------------------------------	---------	---------------

- Vlevo na ÚP opěry O 02 je osazena kovová tabulka s výškou hladiny při povodních v roce 1914.
- Příjezd automobilem je možný: objekt se nachází v obci Hlubočky (cca 330 m před žel. st. Hlubočky). Z hlavní ulice Dukelských hrdinů odbočit přes řeku Bystřice cca 100 m před hasičskou zbrojnicí na ulici Fučíkova, za řekou ihned odbočit vlevo a pokračovat proti proudu Bystřice až k objektu.

5. Přechody do trati

- Šterkovým náběhem.

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

mezi mostnicemi	2. - 3.	7- - 8.	13. - 14.
posun na K 01	8 mm vpravo	1 mm vpravo	2 mm vpravo

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje:

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2630 mm	2620 mm	2670 mm
vpravo	2650 mm	2660 mm	2640 mm

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

- Kolmá světlost: 7,49 m (MES)
- Volná výška: 3,19 m ke komunikaci

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
----------------	------------------------------------	-----------------------

II. Popis závad a poruch**1. Stav nosné konstrukce****Konstrukce K 01**

- Nátěr je sešlý, odlupuje se, prostupuje koroze.
Stupeň korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4: cca 15 % (Ri 5).
- Dolní pásnice a stojiny hlavních nosníků jsou nad ložisky z vnitřní strany oslabené až o cca 2 mm, v délce až 300 mm.
- V dolní pásnici levého hlavního nosníku z vnitřní strany ve 3. a 4. poli jsou vruby do hloubky až cca 5 mm, v délce až 6 mm.
- V dolní pásnici pravého hlavního nosníku je z vnitřní strany ve 3. poli 1 vrub do hloubky cca 2 mm, v délce 3 mm a z vnější strany ve 3. poli 1 vrub do hloubky až cca 4 mm, v délce 20 mm.
- Pravý hlavní nosník se opírá o závěrnou zeď O 02.
- Vnitřní svislá výztuha pravého hlavního nosníku je na konci konstrukce nad ložiskem prasklá ve svaru s dolní pásnicí hlavního nosníku v délce 10 mm (viz foto č. 1).
- Vnitřní svislá výztuha pravého hlavního nosníku je na začátku konstrukce nad ložiskem prasklá ve svaru s dolní pásnicí v délce 130 mm (viz foto č. 2).
- Ve svaru mezi pravým ložiskem na O 02 a dolní pásnicí hlavního nosníku vede trhлина v délce 250 mm (viz foto č. 3).
- Levé pevné ložisko je prosedlé o 8 mm, pravé o 2 mm.
- Levé pohyblivé je prosedlé o 10 mm a pravé o 6 mm.
- Všechna ložiska jsou uvolněná v hnízdech a korodují
Stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): 20 % (Ri 5).

2. Stav spodní stavby**Opěra O 01**Stav podpěry:

- Na opěře jsou stopy po průsacích vody s výluhy pojiva, zejména pod úložným prahem.
- Spárování je místy popraskané, u hladiny vodoteče vyplavené do hloubky až 150 mm
- Některé kameny jsou samostatně prasklé a vpravo je jeden kámen vyplavený.
- Opěra místy porůstá mechem.

Křídlo vlevo:

- Na křídle jsou místy stopy po průsacích vody.
- Spárování je popraskané, u hladiny vyplavené na výšku až 200 mm, do hloubky až 170 mm.
- V betonové části jsou místy trhliny šířky do 0,1 mm s průsaky vody a výluhy pojiva.
- Křídlo porůstá mechem.

Křídlo vpravo:

- V betonové části jsou místy trhliny šířky do 0,1 mm s průsaky vody a výluhy pojiva.
- Křídlo porůstá mechem.

Svahy u mostního objektu

- Svahy jsou porostlé vegetací.

Opěra O 02Stav podpěry:

- Na opěře jsou ojedinělé stopy po průsacích vody s výluhy pojiva.
- Kameny jsou ojediněle popraskané.
- Beton závěrné zdi je ojediněle popraskaný s výluhy pojiva.
- Beton úložného prahu je na pravé boční straně v podhledu vydrolený až na výztuž, která koroduje.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
----------------	------------------------------------	-----------------------

- Ve střední části opěry vede svislá trhlina šířky až 2 mm, v délce 1600 mm.
- Opěra místy porůstá mechem a je znečištěná graffiti.

Křídlo vlevo:

- V betonové části jsou místy trhliny šířky do 0,1 mm s průsaky vody a výluhy pojiva.
- V koncové části vede svislá trhlina šířky do 0,3 mm.
- Křídlo porůstá mechem a je znečištěné graffiti.

Křídlo vpravo:

- V betonové části jsou místy trhliny šířky do 0,1 mm s průsaky vody a výluhy pojiva.
- Křídlo porůstá mechem a je znečištěné graffiti.

Svahy u mostního objektu

- Svahy jsou porostlé vegetací. Vlevo s možnými zbytky po kamenném opevnění.

3. Stav železničního svršku

- Mostnicová sedla jsou místy vytočená, mezera mezi mostnicí a sedlem je až 5 mm.
- Kolejové lože je znečištěné.
- Zajišťovací úhelníky: nátěr je sešlý, prostupuje koroze, stav korozního napadení PKO dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): do 10% plochy (Ri 4). Zajišťovací úhelníky nejsou zakončené klínem.

4. Stav vybavení**Podlahy**

- Nátěr je sešlý, místy prostupuje koroze.
- Stupeň korozního napadení dle SŽDC S5/4 (ČD): do 40 % (Ri 5).

Zábradlí

- Poslední sloupek pravého zábradlí je v horní části deformovaný proti směru staničení o 20 mm, na výšku 200 mm. Zábradlí místy koroduje, stav korozního napadení PKO zábradlí dle předpisu SŽDC S5/4 (ČD): do 10% plochy (Ri 4).

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Plechové kabelové chráničky pod chodníkovými podlahami korodují
- Kamenná zídka mezi komunikací a vodním tokem je rozvolněná, místy jsou kameny vypadané.

5. Přechody do trati

- Mezi pochozími plochami SS a tratí je výškový rozdíl až 800 mm (vpravo na konci)
- Chybí drážní stezky

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
---------	------------------------------------	----------------

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

- trhliny ve svarech svislých výztuh hl. nosníků
- pravý hl. nosník se opírá o závěrnou zeď O 02

Hodnocení spodní stavby:**Opěra O 01 - hodnocení stupněm 1****z těchto důvodů:**

- bez zjevných závažných závad a poruch

Opěra O 02 - hodnocení stupněm 1**z těchto důvodů:**

- bez zjevných závažných závad a poruch

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
----------------	------------------------------------	-----------------------

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 1**

na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 28.03.2019

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jan Černý dne: 17.04.2019

Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Technická ústředna dopravní cesty
Jalietova 10/2363, 190 00 Praha 9 - Libeň
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
(19)

.....
v z. Jakub Cikryt
Vedoucí RP OLM

Přílohy protokolu:

Příloha č.1 - fotodokumentace závad

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 2191	Olomouc hl.n.(mimo) – Krnov (mimo)	Evd. km 14,617
----------------	------------------------------------	-----------------------

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch



Konstrukce K 01 – pravý hlavní nosník

Trhlina ve vnitřní svislé výztuže na konci nosníku



Konstrukce K 01 – pravý hlavní nosník

Trhlina ve vnitřní svislé výztuže na začátku nosníku



Opěra O 02 – pravé ložisko

Trhlina ve svaru mezi nosníkem a ložiskem