

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 1751 Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)		DÚ 08 Malešov - červené Janovice		evd. km 16,344
Objekt most	Širá trať	Vžitý název: Klenba Předbořice		
délka mostu 6,70 m	počet otvorů 1	počet kolejí na mostě 1	elektrizace: ne	
Objednatel: SZDC, s.o. OŘ Praha		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 50/50	Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3 - 50	
návrh hodnocení stavebního stavu 2/2	Vedoucí oddělení EČMO	Ing. Luboš Dejmek	Rok podrobné prohlídky	2020



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 (Holding) Ltd. URS is a member of Registrar of Standards (Holding) 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	1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km	16,344
----	-------------	---	---------	---------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu:

Souřadnice středu objektu: GPS: 49°51'34.552"N, 15°13'32.135"E

Délka mostu: 6,70 m (MES).

Šířka mostu: 5,80 m.

Výška objektu: 4,50 m (MES).

Délka přemostění: 3,00 m (MES).

Úhel křížení: cca 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: trvalý vodní tok

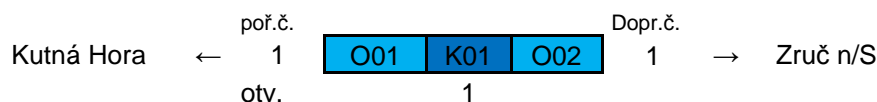
Směr vodního toku: zleva

Výška kolejového lože a přesypávky: cca 0,9 m.

Podmínky při podrobné prohlídce

- Počasí: Polojasno
- Teplota: +13° C

Schéma mostního objektu



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Konstrukce klenbová - klenba půlkruhová, kamenná, hrubé řádkování.
 - Rozměry NK: délka: 4,00 m (MES); šířka: 5,80 m; rozpětí: 3,62 m (MES)
- Čelní zeď: kamenná, hrubé řádkování + betonová nadezdívka výšky 0,70 m.
- Římsy betonové.
- Uložení přímé.
- Rok výstavby: 1905 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo, hrubé řádkování.
 - Rozměry: výška dříku 0,80 m; šířka: 5,70 m.
- Rok výstavby: 1905 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - kolmé, kamenné, hrubé řádkování.
 - vpravo - kolmé, kamenné, hrubé řádkování.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km 16,344
----------------	---	-----------------------

Opěra O 02

- Materiál: kamenné zdivo, hrubé řádkování.
 - Rozměry: výška dříku 0,80 m; šířka: 5,70 m.
- Rok výstavby: 1905 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - kolmé, kamenné, hrubé řádkování.
 - vpravo - kolmé, kamenné, hrubé řádkování.

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přechodnici pravého oblouku
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá
- Tvar kolejnic: 49 E1, svařovaná
- Tvar podkladnic: bezpodkladnicové, pružné
- Kolejnicové styky: nejsou
- Kolejnicové podpory: betonové pražce B03
- Kolejové lože: průběžné štěrkové, uzavřené

4. Vybavení mostu**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové „L“ profily. Svařované
- Počet sloupků: vlevo i vpravo 3 ks
- Počet madel/příčlí: vlevo i vpravo 1 / 1
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: **vlevo: 1,07 m, vpravo: 1,09 m**
- Délka zábradlí: vlevo: 5,02 m, vpravo: 5,45 m
- Dilatace zábradlí: neřešena
- Upevnění sloupků: vetknuté do betonu římsy
- Půdorysný tvar: přímý

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- **Nejsou osazeny.**

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vpravo na římse na začátku je nivelační bod.
- Terén pod objektem: potok Vrchlice, dno je kamenité. U opěr je ochranné návodní zdivo - vyšší průtok vody pod objektem, nelze přesně určit.
- Přejezd automobilem není možný. Přejezd silnicí I/126 od Kutné Hory do obce Čermíny - Zavadilka, tam na začátku odbočit vpravo na asfaltovou stezku - naproti Č.P. 33 a po přejetí žel. přejezdu odstavit vozidlo a jít po směru staničení cca 100 m - nejezdit na louku.

5. Přečody do trati

- Neřešené, neupravené.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km 16,344
----------------	---	-----------------------

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce: neměřena.
- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** k ose koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 2	sloupek č. 3
Vlevo	2520 mm	2480 mm	2410 mm
Vpravo	2660 mm	2750 mm	2780 mm

- **Zábradlí vpravo na konci zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru.**
- Vzdálenost vnitřního líce **řimsy** k ose koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 2	sloupek č. 3
Vlevo	2260 mm	2220 mm	2160 mm
Vpravo	2440 mm	2440 mm	2500 mm

- **Římsa vlevo na konci zasahuje do nutného obrysu kolejového lože.**

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

- Kolmá světlost: 3,00 m (MES).
- Volná výška: cca 2,50 m (vlevo ve vrcholu klenby).

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- Klenba: ve vzdálenosti 0,6 m zleva i zprava se tvoří podélné trhliny za věnci, z trhlín průsaky, výluhy. Trhliny jsou tl. do 1 mm (viz foto č. 1).
Ve vzdálenosti 1,8 - 2,0 m zprava nad O02 je podélná trhlina od paty do vrcholu tl. 0,5 mm + průsaky a výluhy.
Po ploše klenby se vytváří nepravidelné trhliny zalité krustami, nelze přesně určit jejich tloušťku. Zejména v nich dochází k silným průsakům s výluhy a krápníky.
Spárování klenby je popraskané, místy vypadané - zejména v okolí věnců a uprostřed směrem nad O01.
Jednotlivé kameny jsou prasklé.
- Věnc klenby: vlevo i vpravo je místy mezi kameny hloubkově vypadané spárování. Oba věnce jsou od čelních zdí oddělené trhlínami tl. do 2 mm.
- Čelní zed':
 - Vlevo: v kamenné části je místy hloubkově vypadané spárování, zdivo je rozvolněné, kameny se začínají mírně tlačit ven - zejména nad O02.
V betonové nadezdívce je podélná trhlina, větvící se, tl. 1-3,5 mm po celé délce i tloušťce, zhruba uprostřed výšky betonové části (viz foto č. 2).
 - Vpravo: v kamenné části je hloubkově vypadané spárování, zdivo je rozvolněné, kameny se začínají mírně tlačit ven, místy prorůstá drobná vegetace.
V betonové části beton degraduje do hl. až 50 mm (nad O 01).

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km	16,344
----	-------------	---	---------	---------------

- **Římsa**
 - Vlevo: u sloupku č. 2 je trhlina v po celé výšce i šířce, trhlina je rozevřena max. 1 mm. Na začátku a na konci římsy degraduje beton do hl. až 40 mm - ураженé a odřené hrany. Beton římsy degraduje po celé ploše do hl. max. 30 mm, římsa je porostlá mechem.
 - Vpravo: beton římsy degraduje po celé ploše do hl. max. 30 mm, římsa je porostlá mechem. Na konci je vnitřní roh ураженý a po celé délce otlučená vnitřní hrana.
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku: Klidné**

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Opěra: spárování opěry je popraskané, místy hloubkově vypadané. V opěře jsou patrné průsaky - vlevo u hrany průsaky, vpravo silné průsaky. Návodní zdivo je rozvolněné (PPM 2017) - na horní ploše je stav shodný s rokem 2017, zbytek návodního zdiva je pod hladinou.

Křídlo vlevo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování. Patní kámen je odtržený. Pod korunou křídla je stupňovitá trhlina tl. do 1 mm. Spáry místy prorůstají vegetací. Dolní část křídla je zasypaná sesýpajícím se štěrkem.

Křídlo vpravo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování, spáry místy prorůstají vegetací. Pod korunou křídla je stupňovitá trhlina po celé délce, dochází k výsunu kamenů až o 15 mm. Konec křídla je zasypaný.

Opěra O 02

- Opěra: spárování opěry je popraskané, místy vypadané. V opěře jsou patrné průsaky vlevo i vpravo. Návodní zdivo je rozvolněné (PPM 2017) - na horní ploše je stav shodný s rokem 2017, zbytek návodního zdiva je pod hladinou.

Křídlo vlevo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování, spáry místy prorůstají vegetací. Koruna křídla je oddělená trhlinou tl. až 5 mm, jsou uvolněné kameny. Dolní část křídla je zasypaná sesýpajícím se štěrkem.

Křídlo vpravo

- Křídlo má popraskané, místy hloubkově vypadané spárování, zdivo se začíná rozvolňovat. Koruna je oddělena od křídla. Konec křídla je oddělený, jsou zde uvolněné kameny (viz foto č. 3). Spáry místy prorůstají vegetací.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km 16,344
----------------	---	-----------------------

3. Stav železničního svršku

- Kolejové lože: v dobrém stavu.
- Držebnost upevňovadel: v dobrém stavu.
- Pražce: v dobrém stavu.

4. Stav vybavení**Zábradlí**

- Vlevo i vpravo: funkční. Povrchově koroduje po celé ploše, je bez nátěru. Zábradlí vlevo na konci je mírně vykloněné vně. Stav PKO: koroze na celé ploše (Ri 5).

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- **Nejsou osazeny.**

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Okolo objektu narůstá vegetace.
- Terén pod objektem: návodní zdivo je rozvolněné, místy odplavené (PPM 2017) - pod hladinou nelze zkontrolovat.
- Vlevo od objektu vymílá vodní tok nepevněné břehy.

5. Přechody do trati

- **Neřešené, nebezpečné** - štěrk se sype po tělese železničního spodku, padá z křídel a zejména vlevo zasypává dolní části křídel.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1751 Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km 16,344
--	-----------------------

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

- Silné průsaky v klenbě.
- Hloubkově vypadané spárování v čelních zdech vlevo i vpravo.
- Vytváření podélných trhlin a nepravidelné trhliny zalité výluhy a krustami.
- Podélná trhlina v čelní zdi vlevo.
- Oddělení věnců od čelních zdí trhlinami.

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

- Průsaky v opěře.
- Oddělení korun křídel vlevo i vpravo.
- Hloubkově vypadané spárování v obou křídlech.

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

- Průsaky v opěře.
- Oddělení korun křídel vlevo i vpravo.
- Hloubkově vypadané spárování v obou křídlech.
- Oddělený a rozvolněný konec křídla vpravo.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km 16,344
----------------	---	-----------------------

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: 16.03.2020

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Bc. Ondřej Šikl dne: 24.03.2020

 **Správa železnic**
státní organizace
Technická ústředna dopravní cesty
Malletova 10/2363, 190 00 Praha 9
IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234
[30]

.....
Ing. Luboš Dějmek
Vedoucí EČMO

Přílohy protokolu:

Příloha č. 1 – fotodokumentace poruch a závad

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Příloha č. 1

TU	1751	Kutná Hora hl.n. (mimo) - Zruč nad Sázavou (mimo)	Evd. km	16,344
----	-------------	---	---------	---------------

**Foto č. 1**

K 01 - silné průsaky s výluhy z podhledu klenby, vytvářená trhliny za věncem vlevo.

**Foto č. 2**

K 01, čelní zeď vlevo - podélná trhлина v betonové nadezdívce.

**Foto č. 3**

O 02 křídlo vpravo - hloubkově vypadané spárování, oddělený a rozvolněný konec křídla.