

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)			DÚ 04	Dlouhá Třebová - Ústí nad Orlicí		evd. km	252,986
Objekt	most		Šírá trať	Vžitý název: U Tří mostů				
délka mostu	38,24 m	počet otvorů		1	počet kolejí na mostě		2	elektrizace: ano
Objednatel: SZDC, s.o., OŘ Hradec Králové				rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 160/160			Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí D4 - 120 (C3 - 160)	
návrh hodnocení stavebního stavu		1/2	Vedoucí regionálního pracoviště		Ing. Luboš Dejmek		Rok podrobné prohlídky	2017



Pohled zleva

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 TUDC 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	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km	252,986
----	-------------	---	---------	----------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu:

Souřadnice středu objektu: GPS: 49°57'13.752"N, 16°24'51.854"E (49.9538200N, 16.4144039E)

Délka mostu: 38,24 m (MES)

Šířka mostu: 9,72 m (MES)

Výška objektu: 8,20 m (MES)

Délka přemostění: 20,66 m (MES)

Úhel křížení s komunikací: cca 75°

Objekt: šikmý; šikmost levá

Počet kolejí: 2

Počet nosných konstrukcí: 2

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: trvalý vodní tok; silnice III. třídy

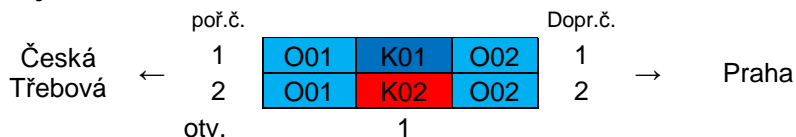
Směr vodního toku: zprava

Výška kolejového lože a přesypávky: 0,51 m (MES)

Podmínky při podrobné prohlídce

- Počasí: zataženo
- Teplota: 13° C

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce K 01 - K 02

Konstrukce K 01 a K 02 jsou shodné

- Konstrukce prostá, 5x trámy z předpjatého betonu, 9x ŽB příčník (příčné sepnutí), ukončení šikmé
 - Rozměry: délka: 23,87 (MES); šířka: 4,86 m (MES); rozpětí: 22,50 m (MES).
- Na začátku a konci nosníku jsou monolitické železobetonové příčníky.
- Deska nad nosníky je železobetonová.
- Římky: vlevo i vpravo železobetonové.
- Ložiska na O 01 pohyblivá, vahadlová, válcová (1x válec). Na O 02 pevná, ocelová, vahadlová, stolicová (každý nosník – samostatná ložiska).
- Rok výstavby: 1959 (MES)
- Rok opravy: 2003 (MES) - na K 01, na římce je vyznačen rok 2003. Na K 02 na římce vpravo je vyznačen rok 2002
- Rok provedení PKO: 2003 (MES) - na objektu neuvedeno.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km	252,986
----	-------------	---	---------	----------------

2. Spodní stavba O 01 - O 02**Opěra O 01**

- Materiál: železobetonová, s povrchovou úpravou. Na opěru navazuje betonové návodní zdivo.
 - Rozměry: výška dříku 7,40 m; šířka 8,30 m (MES).
- Závěrná zeď železobetonová.
- Přechodové zídky železobetonové, délky 3,00 m.
- Rok výstavby: 1959 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 2003 (MES) - na K 01, na římse je vyznačen rok 2003. Na K 02 na římse vpravo je vyznačen rok 2002
- Křídla:
 - vlevo - rovnoběžné, železobetonové, s železobetonovou římsovou a přilehlým svahovým kuželem, ten je v dolní části zpevněný betonovou opěrnou zdí (návodní zdivo).
 - vpravo - rovnoběžné, železobetonové, s železobetonovou římsovou a přilehlým svahovým kuželem, ten je v dolní části zpevněný betonovou opěrnou zdí (návodní zdivo).

Opěra O 02

- Materiál: železobetonová, s povrchovou úpravou.
 - Rozměry: výška dříku 4,75 m; šířka 8,30 m (MES).
- Závěrná zeď železobetonová.
- Rovnoběžné římsové zídky železobetonové. Délka 3,00 m
- Rok výstavby: 1959 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 2003 (MES) - na K 01, na římse je vyznačen rok 2003. Na K 02 na římse vpravo je vyznačen rok 2002
- Křídla:
 - vlevo - šikmé, betonové.
 - vpravo - šikmé, betonové.

3. Železniční svršek**Kolej č. 1 a 2 jsou shodné**

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: klesá
- Tvar kolejnic: 2x UIC60, svařovaná
- Typ upevnění: bezpodkladnicové pružné (Vossloh)
- Kolejnicový styk: kolejnicový styk na objektu není.
- Kolejnicové podpory: železobetonové pražce B91S
- Kolejové lože: průběžné štěrkové, uzavřené.

4. Vybavení mostu**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: vlevo i vpravo ocelové „L“ profily, svařované + šroubovaný spoj
- Počet madel/příčlí: vlevo i vpravo 1 / 2
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: vlevo i vpravo min 1110 mm
- Počet a materiál sloupků: vlevo i vpravo 3+4+12+2+3 ks (24 ks)
- Délka zábradlí: vlevo i vpravo 2,96+5,98+29,88+2,35+2,93 m (44,10 m)
- Dilatace zábradlí: vzduchová mezera
- Upevnění sloupků: vetknuté do betonu římsoy.
- Půdorysný tvar: přímý
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km 252,986
----------------	---	------------------------

Odvodnění

- V O 02 je 3x odvodnění z PVC ø 100 mm.

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky – nejsou

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu:

- Před i za konstrukcí jsou sloupy trakčního vedení.
- Vpravo vně zábradlí na konzolách je kabelový žlab. Vlevo ke sloupku jsou přivařené konzole, zatím prázdné.
- Terén pod objektem: podél O 01 teče řeka Třebovka. Podél O 02 vede asfaltová silnice (ulice Třebovská). Mezi řekou a silnicí je opěrná zeď výšky 2,65 m, na zdi je zábradlí městského typu.
- Příjezd automobilem je možný. Objekt se nachází v obci Dlouhá Třebová, příjezd ulicí Třebovská.

5. Přechody do trati

- Řešené, upravené.

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Poloha konstrukce k ose koleje: neměřena
- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí na konstrukci** od osy koleje:

	Sloupek č. 1	Sloupek č. 6	Sloupek č. 12
vlevo	2650 mm	2660 mm	2660 mm
vpravo	2730 mm	2730 mm	2700 mm

Zábradlí zasahuje do VSMP.

- Vzdálenost vnitřního líce **řimsy na konstrukci** od osy koleje:

	Sloupek č. 1	Sloupek č. 6	Sloupek č. 12
vlevo	2370 mm	2340 mm	2370 mm
vpravo	2510 mm	2460 mm	2430 mm

- Vzdálenost **zábradlí ve výběhu** od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	2640 mm	2640 mm
vpravo	2760 mm	2670 mm

Zábradlí zasahuje do VSMP.

- Vzdálenost **řimsy ve výběhu** od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	2350 mm	2400 mm
vpravo	2520 mm	2400 mm

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km	252,986
----	-------------	---	---------	----------------

- Vzdálenost **os kolejí na objektu** měřeno v přímém pojížděném směru:

č. koleje	na začátku	uprostřed	na konci
1 a 2	4060 mm	4040 mm	4040 mm

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Světlost kolmá: 20,10 m
- Světlost šikmá: 20,66 m
- Volná výška nad silnicí: 5,15 m (měřeno u O 02 vlevo)
- Volná výška nad vodním tokem: 8,10 m (měřeno u opěrné zdi vlevo)

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce K 01 - K 02

Konstrukce K 01

- Nosníky: jsou v dobrém stavu.
- Koncové příčníky: povrchová úprava je místy slabě popraskaná; trhliny v pracovní spáře – dobetonování čel nosníků – zatéká sem voda a hrozí degradace vlivem mrazových cyklů.
- Příčníky: nad O 02 vpravo v konzoli ztužení č. 8 je svislá trhlina rozevřená 1 - 2 mm, celý roh konzoli ztužení by se mohl odtrhnout a dopadnout na komunikaci pod objektem!
- Římsy: mezi prefabrikáty jsou patrné průsaky, na horní hraně trhliny 0,1 mm
- Ložiska: na O 01 povrchově korodují, nátěr praská a loupe se. Na O 02 v dolní části silně korodují, jsou oslabené důlkovou korozi do hl. 2 - 3 mm, nátěr praská a loupe se.
Stav PKO: poškozen na ploše cca 40% (Ri 5)
- Izolace mezi K 01 a K 02 je nad O 02 porušená a do konstrukce zatéká voda.
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku**: klidné

Konstrukce K 02

- Nosníky: vlevo z líce nosníku nad O 02 jsou mezi nosníkem a koncovým příčnickem patrné průsaky a výluhy.
- Koncové příčníky: povrchová úprava je místy slabě popraskaná.
Vpravo nad O 02 jsou průsaky s výluhy.
- Příčné ztužení: místy povrchová úprava nepravidelně popraskaná, jinak v dobrém stavu.
- Římsy: mezi prefabrikáty jsou patrné průsaky. Místy beton degraduje, trvalé pružný tmel je popraskaný, místy vypadaný ve smršťovacích spárách; rozvolněné obetonování nálitků zábradelních sloupků
- Ložiska: na O 01 povrchově korodují, nátěr praská a loupe se. Na O 02 v dolní části silně korodují, jsou oslabené důlkovou korozi do hl. 2 mm, nátěr praská a loupe se.
Stav PKO: poškozen na ploše cca 40% (Ri 5).
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku**: klidné

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km	252,986
----	-------------	---	---------	----------------

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Opěra: povrchová úprava je místy slabě popraskaná, v dolní části jsou patrné průsaky. Opěra je pomalovaná spreji. Vlevo i vpravo v horní části jsou nepravidelné trhliny s průsakem a výluhem.
- Závěrná zeď: vpravo z líce, za K 02, je trhlina kolem hrany zdi, rozevřená max. 2 mm.
- Rovnoběžné přechodové zídky: Na pochozí ploše podélná trhlina v místě pracovní spáry tl. 0,8 mm vlevo a 1 mm vpravo; pod levou zídkou se sesypala podkladní štěrková vrstva a zídka tak částečně visí ve vzduchu

Křídlo vlevo

- Křídlo má povrchovou úpravu místy nepravidelně popraskanou.
- Na svahovém kuželu narůstá vegetace.

Křídlo vpravo

- Křídlo má povrchovou úpravu místy nepravidelně popraskanou.
- Na svahovém kuželu narůstá vegetace.

Opěra O 02

- Opěra: v horní, střední části, jsou nepravidelné trhliny s průsaky a výluhy. Ve střední části se nástřík loupe (viz foto č. 1). Celkově je povrchová úprava nepravidelně popraskaná. Opěra je pomalovaná spreji. Horní plocha opěry je špatně vyspádovaná, drží se zde voda, pevná ložiska jsou dlouhodobě ve vodě. (viz foto č. 2).
- Závěrná zeď: viditelná část z líce vlevo i vpravo má omítku nepravidelně popraskanou, jinak v dobrém stavu.
- Rovnoběžné římsové zídky: jsou odpojené od spodní stavby, tmel je uvolněný, místy vypadány. V římsové zídce jsou na pochozí ploše podélné trhliny v místě pracovní spáry, trhliny jsou rozevřené max. 0,5 mm.

Křídlo vlevo

- Křídlo má povrchovou úpravu popraskanou, v konci křídla jsou silné průsaky s výluhy. Nástřík se místy loupe. Křídlo je pomalované spreji. Za křídlem narůstá vegetace.

Křídlo vpravo

- Křídlo má povrchovou úpravu popraskanou, se silnými průsaky a výluhy (viz foto č. 3). Nástřík se místy loupe. Křídlo je pomalované spreji. Za křídlem narůstá vegetace.

3. Stav železničního svršku

Kolej č. 1 a 2

- Kolejové lože: je v dobrém stavu.
- Upevnění koleje: v průběhu délky mostu je v dobrém stavu.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km	252,986
----	-------------	---	---------	----------------

4. Stav vybavení**Zábradlí**

- Vlevo i vpravo je zábradlí funkční. Jen lokálně povrchově koroduje, jinak v dobrém stavu. Stav PKO: poškozen na ploše cca 10% (Ri 5).

Odvodnění

- Odvodnění v dobrém stavu.

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky – nejsou**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Okolo objektu narůstá vegetace.
- Terén pod objektem: betonové návodní zdivo má podélné trhliny s průsaky a výluhy. Koryto vodního toku je v dobrém stavu. Silnice je v dobrém stavu. Zábradlí mezi řekou a silnicí je v dobrém stavu.

5. Přechody do trati

- Řešené, upravené, bezpečné.

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí**Hodnocení nosných konstrukcí:****Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 1****Z těchto důvodů:**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

Konstrukce K 02 – hodnocení stupněm 1**Z těchto důvodů:**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

Hodnocení spodní stavby:**Opěra O 01 – hodnocení stupněm 1****Z těchto důvodů:**

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

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

- Průsaky v opěře a v křídlech.
- Porušená povrchová úprava spodní stavby.
- Stojatá voda na úložném prahu

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km	252,986
----	-------------	---	---------	----------------

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:

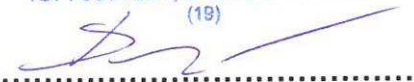
⇒ **nosná konstrukce: K 1**
na základě hodnocení K 01, K 02

⇒ **spodní stavba: S 2**
na základě hodnocení O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 12.09.2017

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ing. Jan Svejkovský dne: 18.09.2017

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



Ing. Luboš Dejmek
Vedoucí RP PCE

Přílohy protokolu:

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Příloha č. 1

TU	1501	Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)	Evd. km 252,986
----	-------------	---	------------------------

**Foto č. 1**

O 02 - trhliny s průsaky a výluhy, oloupaný nástřík

**Foto č. 2**

O 02 - ložiska stojící ve vodě

**Foto č. 3**

O 02 - křídlo vpravo - trhliny s průsaky a výluhy, oloupaný nástřík