

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	DÚ 02	Kralupy nad Vltavou - Kralupy nad Vltavou předměstí	evd. km	1,842
Objekt	most	Širá trať	Vžitý název: Mikovice		
délka mostu	27,70 m	počet otvorů	1	počet kolejí na mostě	1
Objednatel: SZDC, s.o. OŘ Praha		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 60/60		elektrizace: ne	
návrh hodnocení stavebního stavu		Vedoucí regionálního pracoviště Ing. Luboš Dejmek		Rok podrobné prohlídky	
2/2				2017	



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 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	0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km	1,842
----	-------------	--	---------	--------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu:

Souřadnice středu objektu: GPS: 50°13'54.273"N, 14°17'39.36"E

Délka mostu: 27,70 m (MES)

Šířka mostu: 6,95 m

Výška objektu: 4,70 m (MES)

Délka přemostění: 14,20 m (MES)

Úhel křížení: cca 56.47°

Objekt: šikmý

Šikmost: levá

Počet kolejí: 2

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: trvalý vodní tok, účelová komunikace zpevněná

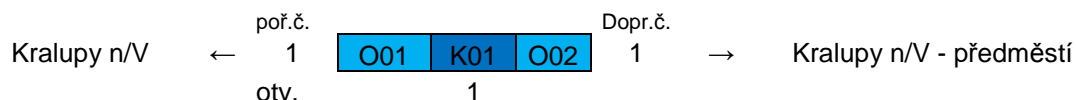
Směr toku vodoteče: vtok zleva

Výška kolejového lože a přesypávky: 0,50 m (MES)

Podmínky při podrobné prohlídce:

- Počasí: zataženo
- Teplota: + 5° C

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Železobetonové nosníky KT 18 z dodatečně předpjatého betonu, rozdělené dilatační spárou, šířka desek v dolní části 2x 1,62 m ukončení konstrukce šikmé.
 - Rozměry NK: šířka: 6,95 m; rozpětí: 17,00 m (MES); délka: 18,00 m (MES)
- Římsa: vlevo i vpravo železobetonové konzole KD 2
- Uložení: na O 01 ocelová vahadlová stolicová; na O02 ocelová vahadlová válcová (1x válec)
- Rok výstavby: 1974 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: železobetonová.
 - Rozměry: výška dříku pod konstrukcí: 1,90; šířka opěry: 1,50+4,60+1,50 m - celková šířka opěry 7,60 m (MES).
- Závěrná zeď: železobetonová výšky 1,60 m.
- Rok výstavby: 1974 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo - rovnoběžné, železobetonové s železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuželem.
 - vpravo - rovnoběžné, železobetonové s železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuželem, kužel je v dolní části zpevněn betonovou zídskou.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km	1,842
----	-------------	--	---------	--------------

Opěra O 02

- Materiál: železobetonová
 - Rozměry: výška dříku pod konstrukcí: 1,90; šířka opěry: 1,50+4,60+1,50 m - celková šířka opěry 7,60 m (MES)
- Závěrná zeď: železobetonová výšky 1,60 m
- Rok výstavby: 1974 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno
- Křídla:
 - vlevo - rovnoběžné, železobetonové s železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuzelem.
 - vpravo - rovnoběžné, železobetonové s železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuzelem.

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v oblouku (pravý)
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá
- Tvar kolejnic: S 49.
- Tvar podkladnic: rozponové
- Kolejnicové styky: nad křídlem O 01 je oboustranně otevřený kolejnicový styk
(vůle ve styku vlevo 3 mm, vpravo 10 mm)
nad křídlem O 02 je oboustranně otevřený kolejnicový styk
(vůle ve styku vlevo 3 mm, vpravo 5 mm)
- Kolejnicové podpory: železobetonové pražce SB5
- Kolejové lože: průběžné šterkové, uzavřené

4. Vybavení mostu**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: zábradlí ocelové („L“ profil), svařované.
- Počet sloupků: vlevo i vpravo 3+9+3 ks (15ks).
- Počet madel/příčlí vlevo i vpravo: 1 / 1.
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (římsa): vlevo min. 1,11 m; vpravo min. 1,10 m.
- Délka zábradlí vlevo: 4,20+18,13+4,08 m (26,41 m).
vpravo: 5,00+18,13+4,62 m (27,75 m).
- Dilatace zábradlí: vzduchovou mezerou.
- Půdorysný tvar: přímý.
- Upevnění sloupků: ukotvené do římsy.
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne.

Bezpečnostní nátěry a tabulky

- První a poslední sloupek zábradlí vpravo jsou opatřeny bezpečnostními výstražnými pásy.

Odvodnění

- Odvodňovací žlab ve střední části konstrukce chybí.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km 1,842
----------------	--	----------------------

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vlevo a vpravo je podél římsy veden betonový kabelový žlab bez krycích desek.
- Terén pod objektem: pod objektem teče Zákolanský potok. Podél O 01 je veden chodník oddělený od vodního toku zábradlím.
- Příjezd až k objektu je možný. Příjezd v Kralupech n/V části Mikovice. Příjezd z Kralup směr Kladno ulicí 28. října a před železničním přejezdem odbočit vlevo.

5. Přečходы do trati

- Neřešené, bezpečné.

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** na konstrukci od osy koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 5	sloupek č. 9
vlevo	3360 mm	3260 mm	3350 mm
vpravo	3150 mm	3330 mm	3230 mm

- Zábradlí vlevo zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru na objektu.
- Vzdálenost **vnitřních hran říms** od osy koleje:

	sloupek č. 1	sloupek č. 5	sloupek č. 9
vlevo	2730 mm	2610 mm	2650 mm
vpravo	2100 mm	2280 mm	2150 mm

- Římsa vpravo zasahuje do obrysu nutného kolejového lože.
- Vzdálenost **vnitřního líce zábradlí** ve výběhu od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	3530 mm	3450 mm
vpravo	3120 mm	3200 mm

- Vzdálenost **vnitřních hran říms** ve výběhu od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	2920 mm	2820 mm
vpravo	2530 mm	2580 mm

6.2. Prostorové uspořádání pod objektem:

- Světlost kolmá: 11,80 m (MES).
- Světlost šikmá: 14,20 m (MES).
- Volná výška měřena vlevo uprostřed rozpětí nad vodním tokem: 2,80 m.
- Volná výška nad komunikací: 2,21 m

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km	1,842
----	-------------	--	---------	--------------

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- **Konstrukce:** z pohledu konstrukce je místy slabé krytí ocelové výztuže. Z pohledu konstrukce u druhého nosníku z vnitřní části nad O 01 beton degraduje s obnažením a korozí výztuže. Vlevo a vpravo v horních přírubách z vnější části je slabé krytí ocelové výztuže s korozí, místy okolo obnažené výztuže beton degraduje. Vlevo i vpravo jsou mezi horními přírubami a římsovými nosníky silné průsaky s výluhy, místy se tvoří krápníky (viz foto č. 1). Vpravo z líce konstrukce ve vzdálenosti 3,15 m od O 02 je viditelný silný průsak s povrchovou degradací betonu.
- **Římsa:** vlevo i vpravo mezi římsovými nosníky chybí těsnicí hmota. V hranách římsových prefabrikátů beton povrchově degraduje.
- **Uložení:** na ložiscích na O 01 je místy oloupaný nátěr s povrchovou korozí. Na podložiskových deskách uložení na O 02 narůstá plátková koroze až 4 mm, obetonování je rozvolněné a popraskané. Ložiska jsou bez nátěru a silně korodují. Stav PKO ložisek O 01: koroze cca 40 % (Ri 5). Stav PKO ložisek na O 02: koroze 100 % (Ri 5).
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- **Opěra:** z čela opěry v levé části je příčná trhлина (asi při napojení betonáže) rozevřena do 2 mm a při okraji je okolo trhliny odpadlý betonový nástřík (viz foto č. 2). V horní části vpravo je vzduť a odpadlá betonová omítka. Vpravo na horní ploše je vzduť betonový nástřík. Ve střední horní části beton opěry degraduje od stékání vody ze spáry mezi nosníky. V pravé části je z čela příčná trhлина s průsakem a výluhem. Celá plocha opěry je pomalována sprejery.
- **Závěrná zeď:** viditelná část závěrné zdi je v dobrém stavu.

Křídlo vlevo

- Na křídle jsou zejména podélné trhliny s průsaky a výluhy. Beton křídla povrchově degraduje. Na styku s opěrou je svislá trhлина po celé výšce rozevřena 1 - 2 mm přecházející do římsy.
- V římsě křídla na začátku je vylomený okraj s degradací betonu a uvolněným sloupkem zábradlí. Mezi prvním a druhým sloupkem zábradlí horní hrana římsy degraduje do hloubky až 30 mm a dolní hrana do hloubky až 60 mm. Nad opěrou je v římsě svislá trhлина rozevřena 2 - 4 mm.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací.

Křídlo vpravo

- Na křídle je podélná trhлина s průsakem a výluhem. Na styku s opěrou je svislá trhлина po celé výšce rozevřena 1 - 2 mm. Křídlo je silně pomalováno sprejery.
- Na začátku římsy je vylomený okraj s degradací betonu. Nad opěrou je v římsě podélná a svislá trhлина, trhliny jsou rozevřeny 2 - 4 mm. Hrany římsy místy degradují do hloubky až 20 mm.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km 1,842
----------------	--	----------------------

Opěra O 02

- Opěra: z čela opěry v levé části je na ploše cca 1,00 m² vzdutá betonová omítka. Po opěře stéká voda ze spáry mezi nosníky. V levé horní části je vzdutá povrchová úprava. Opěra je pomalována sprejery.
- Závěrná zed': vlevo i vpravo ve viditelné části závěrné zdi jsou nepravidelné trhliny rozevřeny do 0,5 mm.

Křídlo vlevo

- Na křídle je podélná trhlina se silným průsakem a výluhem (viz foto č. 3). Na styku s opěrou je svislá trhlina po celé výšce rozevřena 1 - 2 mm.
- Dolní hrana římsy je na konci ulomená s degradací betonu. Pod prvním sloupkem zábradlí je dolní hrana římsy v délce 180 mm ulomená. Mezi prvním a druhým sloupkem zábradlí horní hrana římsy v délce 300 mm degraduje.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací.

Křídlo vpravo

- Na křídle je slabá podélná trhlina s mírným průsakem a výluhem. Na křídle roste převislá vegetace a křídlo je pomalováno sprejery.
- Na konci římsy je vylomený roh s degradací betonu. Nad opěrou na horní ploše římsy a z čela římsy jsou trhliny rozevřeny až 6 mm s degradací betonu.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací.

3. Stav železničního svršku

- Upevnění koleje: ve styku nad O 02 vlevo a vpravo chybí jedna svěrka.
- Štěrkové lože: štěrkové lože po celé délce prorůstá vegetací. Štěrkové lože je po celé délce místy bahnité.

4. Stav vybavení**Zábradlí**

- Vlevo i vpravo je zábradlí funkční. První sloupek zábradlí vlevo je uvolněný. Zábradlí je bez nátěru a koroduje s důlkovou korozí do 1 mm. Stav PKO: koroze 100 % (Ri 5).

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Výstražné pásy vpravo jsou v dobrém stavu.

Odvodnění

- Odvodňovací žlab po celé délce konstrukce chybí.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Cesta pod objektem je zpevněna betonem, beton chodníku místy degraduje.
- Návodní zdivo pod objektem je rozvolněné a z větší části odplavené.
- Vlevo u objektu je vzrostlý strom, který je v horní části nakloněn nad objekt.
- V okolí objektu narůstá vegetace.

5. Přechody do trati

- Neřešené, bezpečné.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km	1,842
----	-------------	--	---------	--------------

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

- Koroze podložiskových desek na O 02.
- Průsaky s výluhy mezi konstrukcí a římsovými nosníky vlevo i vpravo.
- Chybějící těsnění mezi římsovými nosníky vlevo i vpravo.
- Chybějící odvodňovací žlab mezi nosníky.
- Slabé krytí ocelové výztuže.

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

- Příčné trhliny v levé a pravé části opěry.
- Vylomené hrany říms křídel.
- Trhliny s průsaky křídla vlevo a vpravo.
- Degradace hran říms křídla vlevo i vpravo.

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

- Trhlina se silným průsakem a výluhem křídla vlevo.
- Trhliny římsy křídla vpravo.
- Vylomení hran římsy křídla vlevo.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	0691	Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou předm. (včetně)	Evd. km	1,842
----	-------------	--	---------	--------------

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:

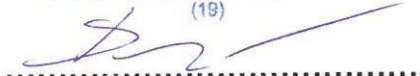
⇒ **nosná konstrukce: K 2**
na základě hodnocení K 01

⇒ **spodní stavba: S 2**
na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 18.04.2017

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jindřich Bartoš dne: 03.05.2017

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






Ing. Luboš Dejmek
Vedoucí RP PCE

Přílohy protokolu:

Příloha č. 1 – fotodokumentace poruch a závad

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Příloha č. 1

TU 0691 Kralupy nad Vltavou (mimo) - Kralupy nad Vltavou	Evd. km 1,842
	<p>Foto č. 1</p> <p>K01 - průsaky mezi konstrukcí a římsovými nosníky.</p>
	<p>Foto č. 2</p> <p>O 01 - trhlina vlevo.</p>
	<p>Foto č. 3</p> <p>O 02 - křídlo vlevo, trhlina s průsakem a výluhem.</p>