

Protokol o podrobné prohlídce

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

TÚ 1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	DÚ 06	Česká Skalice - Starkoč	evd. km	12,826
Objekt	most	Šířá trať	Vžitý název: Přivaděč do Rozkoše		
délka mostu	54,70 m	počet otvorů	1	počet kolejí na mostě	1
Objednatel: SZDC, s.o. OŘ Hradec Králové		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 80/80		elektrizace: ne	
Objednatel: SZDC, s.o. OŘ Hradec Králové		rychlost na mostě / rychlost traťová [km/h]: 80/80		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C2 - 80	
návrh hodnocení stavebního stavu	2/2	Vedoucí regionálního pracoviště	Ing. Luboš Dejmek	Rok podrobné prohlídky	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 TUĐC 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	1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km	12,826
----	-------------	---------------------------------------	---------	---------------

I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu:

Souřadnice středu objektu: GPS: 50°24'2.895"N, 16°3'26.195"E

Délka mostu: 54,70 m (MES)

Šířka mostu: 5,85 m (MES)

Výška objektu: 11,30 m (MES)

Délka přemostění: 43,40 m (MES)

Úhel křížení: 38° (MES)

Objekt: šikmý

Šikmost objektu: levá

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 3

Počet otvorů: 3

Přemostěná překážka: 1. otv. volný terén

2. otv. trvalý vodní tok

3. otv. volný terén

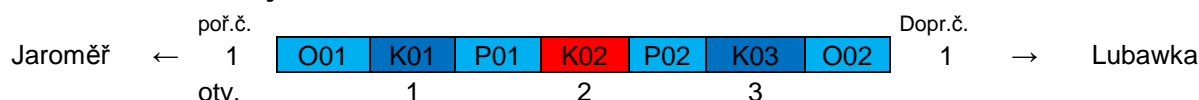
Směr vodního toku: zleva

Výška kolejového lože a přesypávky: 0,90 m (MES)

Podmínky při podrobné prohlídce:

- Počasí: jasno
- Teplota: 33° C

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce K 01 - K 03

Konstrukce K 01 až K 03 jsou shodné

- Konstrukce trémová dodatečně předpjatá - nosníky KDP (2 ks) z předpjatého betonu. Ukončení konstrukce kolmé.
 - Rozměry NK: délka: 15,00 m (MES); šířka: 5,85 m (MES); rozpětí 14,20 m (MES)
- Římsy: vlevo i vpravo železobetonové prefabrikáty.
- Uložení: nosníky mají ozub, ten je osazen na ocelové tangenciální ložisko.
 - K 01: ocelové, tangenciální kolejnicové. Na O 01 pohyblivá, na P 01 pevná.
 - K 02: ocelové, tangenciální kolejnicové. Na P 01 pohyblivá, na P 02 pevná.
 - K 03: ocelové, tangenciální kolejnicové. Na P 02 pevná, na O 02 pohyblivá.
- Rok výstavby: 1970 (MES) - na objektu neuvedeno
- Rok opravy: neuvedeno.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km	12,826
----	-------------	---------------------------------------	---------	---------------

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

- Materiál: železobeton.
 - Rozměry: výška dříku 1,50 m; šířka 4,20 m
- Rok výstavby: 1971 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo: rovnoběžné, železobetonové, s prefabrikovanou železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuzelem.
 - vpravo: rovnoběžné, železobetonové, s prefabrikovanou železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuzelem.

Pilíř P 01

- Materiál: železobetonové sloupy s železobetonovou úložnou lavicí.
 - Rozměry: výška dříku 9,50 m; ø 2,00 m
- Rok výstavby: 1971 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.

Pilíř P 02

- Materiál: železobetonové sloupy s železobetonovou úložnou lavicí.
 - Rozměry: výška dříku 9,50 m; ø 2,00 m
- Rok výstavby: 1971 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.

Opěra O 02

- Materiál: železobeton.
 - Rozměry: výška dříku 1,40 m; šířka 4,20 m
- Rok výstavby: 1971 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: neuvedeno.
- Křídla:
 - vlevo: rovnoběžné, železobetonové, s prefabrikovanou železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuzelem.
 - vpravo: rovnoběžné, železobetonové, s prefabrikovanou železobetonovou římsou a přilehlým svahovým kuzelem.

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v oblouku (pravém).
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: stoupá.
- Tvar kolejnic: S49, svařovaná.
- Kolejnicový styk: kolejnicový styk na objektu není.
- Tvar podkladnic: žebrové.
- Kolejnicové podpory: železobetonové pražce.
- Kolejové lože: průběžné šterkové, uzavřené.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km 12,826
----------------	---------------------------------------	-----------------------

4. Vybavení mostu**Zábradlí**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: vlevo i vpravo ocelové „L“ profily, svařované.
- Počet madel/příčlí: vlevo i vpravo 1 / 1
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: vlevo i vpravo **min. 1020 mm!**
- Počet a materiál sloupků: vlevo 4+33+5 ks (42 ks).
vpravo 5+35+3 ks (43 ks).
- Délka zábradlí: vlevo 4,46+15,05+14,96+15,05+6,00 m (55,52 m).
vpravo 5,88+14,95+15,00+14,95+3,00 m (53,78 m).
- Dilatace zábradlí: vzduchovou mezerou.
- Upevnění sloupků: vlevo i vpravo vetknuté do římsy.
- Půdorysný tvar: zalomené, kopíruje poloměr oblouku.
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne.

Odvodnění

- Mezi nosníky je osazen žlab odvodnění.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vpravo i vlevo vně říms jsou betonové kabelové žlaby.
- Terén pod objektem: v 1. a 3. otvoru je svah porostlý vegetací.
V otvoru č. 2 je přivaděč vody do vodní nádrže Rozkoš z řeky Úpy, koryto je betonové.
- Přejezd automobilem až k objektu není možný. Přejezd k žel. přejezdu v obci Česká Skalice a poté pokračovat pěšky cca 200 m po směru staničení. (GPS souřadnice přejezdu 50°23'54.825"N, 16°3'17.414"E)

5. Přejechy 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 NK** od osy koleje:

vlevo	sloupek č. 1	sloupek č. 10	sloupek č. 20	sloupek č. 30	sloupek č. 37	sloupek č. 42
	2660 mm	2620 mm	2720 mm	2690 mm	2650 mm	2740 mm
vpravo	sloupek č. 1	sloupek č. 10	sloupek č. 20	sloupek č. 30	sloupek č. 35	sloupek č. 40
	2910 mm	2910 mm	2880 mm	2900 mm	2920 mm	2980 mm

- Vzdálenost **vnitřních hran říms**: neměřena - **římsy jsou po celé délce zasypány.**

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU 1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km 12,826
----------------	---------------------------------------	-----------------------

6.2. Prostorové uspořádání pod objektem

č. otvoru	Světlost kolmá	Volná výška*
1.otv.	13,55 m	7,85 m
2. otv	13,05 m	9,50 m
3. otv	13,26 m	7,85 m

- * Volná výška měřena u pilířů.

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce K01 - K 03

Konstrukce K 01

- Konstrukce:** z líců nosníků vlevo i vpravo a z podhledu je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
Z líců, mezi nosníky a prefabrikáty římsy jsou silné průsaky s výluhy, místy se tvoří krápníky. Mezi nosníky jsou silné průsaky, chybí zde žlab odvodnění.
V závěru konstrukce na O 01 jsou viditelné silné průsaky.
- Římsy:** vlevo i vpravo mezi jednotlivými prefabrikáty chybí těsnění, a mezi prefabrikáty jsou silné průsaky.
Mezi nosníky a prefabrikáty jsou průsaky, beton v těchto místech degraduje.
- Ložiska:** silně korodují, oslabené do hl. až 3 mm, narůstá na nich plátková koroze (viz foto č. 1).
Ozub pod levým nosníkem z líce degraduje až na ocelovou desku.
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné

Konstrukce K 02

- Konstrukce:** z líců nosníků vlevo i vpravo a z podhledu je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
Z líců, mezi nosníky a prefabrikáty římsy jsou silné průsaky, tvoří se výluhy a krápníky (viz fot č. 2).
Mezi nosníky jsou silné průsaky, chybí zde žlab odvodnění.
- Římsy:** vlevo i vpravo mezi jednotlivými prefabrikáty chybí těsnění, jsou zde průsaky.
Mezi nosníky a prefabrikáty jsou viditelné průsaky a beton v těchto místech degraduje.
- Ložiska:** silně korodují, oslabené do hl. až 3 mm, narůstá na nich plátková koroze.
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné

Konstrukce K 03

- Konstrukce:** z líců nosníků vlevo i vpravo a z podhledu je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
Z líců konstrukce, mezi nosníky a prefabrikáty římsy jsou silné průsaky, tvoří se krápníky a místy beton degraduje (viz foto č. 3).
Mezi nosníky jsou silné průsaky, chybí zde žlab odvodnění.
V mostním závěru vlevo na O 02 je viditelný silný průsak.
- Římsy:** vlevo i vpravo mezi jednotlivými prefabrikáty chybí těsnění, jsou zde průsaky. Mezi nosníky a prefabrikáty jsou průsaky a beton v těchto místech degraduje.
- Ložiska:** silně korodují, oslabené do hl. až 3 mm s nárůstem plátková koroze.
Ozub pod levým nosníkem na O 02 degraduje až na ocelovou desku.
Na P 02 jsou odpadlé hrany ozubu, vpravo až ze 3/4 šířky a vlevo v délce 0,30 m (viz foto č. 4).
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku:** klidné

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km	12,826
----	-------------	---------------------------------------	---------	---------------

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Opěra: beton povrchově degraduje, místy do hloubky až 30 mm, beton je nedostatečně zhutněný.
Opěra je ve stření části silně zavlhlá od průsaků mezi nosníky.
Na úložné ploše jsou nečistoty a suť

Křídlo vlevo

- Mezi křídlem a římsovými prefabrikáty jsou silné průsaky s výluhy.
Křídlo je silně zavlhlé.
U křídla na svahovém kuželu je stavební suť.
- Mezi jednotlivými prefabrikáty římsy je vypadané těsnění s průsaky.
- Na přilehlém svahovém kuželu je nasýpaná stavební suť.

Křídlo vpravo

- Mezi křídlem a římsovými prefabrikáty jsou silné průsaky (viz foto. č. 5).
V horní části pod prefabrikáty beton křídla u opěry degraduje.
- Mezi jednotlivými prefabrikáty římsy je vypadané těsnění s průsaky.
- Svah u křídla je silně porostlý vegetací.

Pilíř P 01

- Dřík: mezi hlavou a dříkem jsou viditelné mírné průsaky.
- Hlavice pilíře: má nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
Hlavice je zavlhlá od průsaku z nosné konstrukce.
Beton místy povrchově degraduje.

Pilíř P 02

- Dřík: mezi hlavou a dříkem jsou viditelné mírné průsaky.
- Hlavice pilíře: má nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.
Hlavice je zavlhlá od průsaku z nosné konstrukce.
Beton místy povrchově degraduje.

Opěra O 02

- Opěra: v pravé horní části opěry je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty silně korodují.
Ve střední části je beton vzdutý, opadáva s degradací.
Vlevo z líce je vzdutý a odpadlý beton s degradací, v těchto místech odkrytá ocelová výztuž silně koroduje (viz foto č. 6).
Na úložné ploše jsou nečistoty

Křídlo vlevo

- Mezi křídlem a římsovými prefabrikáty jsou silné průsaky.
V dolní části beton křídla u opěry degraduje s obnažením a korozí výztuže.
- Mezi jednotlivými prefabrikáty římsy je vypadané těsnění s průsaky.
Beton římsy povrchově degraduje.
- Svah u křídla je silně porostlý vegetací.

Křídlo vpravo

- Mezi křídlem a římsovými prefabrikáty jsou silné průsaky.
- Mezi jednotlivými prefabrikáty římsy je vypadané těsnění s průsaky.
- Svah u křídla je silně porostlý vegetací.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km	12,826
----	-------------	---------------------------------------	---------	---------------

3. Stav železničního svršku

- Upevnění koleje: v průběhu délky mostu je v dobrém stavu.
- Štěrkové lože: na obou stranách štěrk přepadává přes římsy.
Lože místy mírně prorůstá vegetací.

4. Stav vybavení**Zábradlí**

- **Vlevo:** zábradlí je funkční. Zábradlí povrchově koroduje téměř po celé ploše, je oslabené důlkovou korozí do hl. až 2 mm.
Stav PKO: koroze 90% (Ri 5)
- **Vpravo:** zábradlí je funkční. Zábradlí povrchově koroduje téměř po celé ploše, je oslabené důlkovou korozí do hl. až 2 mm.
Stav PKO: koroze cca 90% (Ri 5)

Odvodnění

- Mezi konstrukcemi jsou žlaby odvodnění osazeny jen nad spodní stavbou, ta je stejně silně zavlhlá od průsaků z nosné konstrukce.
Žlaby odvodnění chybí.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Okolo objektu silně narůstá vegetace.
- Terén pod objektem: svahy jsou porostlé vegetací, koryto je v dobrém stavu.

5. Přechody do trati

- Neřešené, bezpečné.

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km	12,826
----	-------------	---------------------------------------	---------	---------------

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

Hodnocení nosných konstrukcí:

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Průsaky mezi nosníky a římsovými prefabrikáty.
- Nedostatečné krytí výztuže s korozí.
- Koroze ložisek a degradace betonu ozubu.

Konstrukce K 02 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Průsaky mezi nosníky a římsovými prefabrikáty.
- Nedostatečné krytí výztuže s korozí.
- Koroze ložisek a degradace betonu ozubu.

Konstrukce K 03 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Průsaky mezi nosníky a římsovými prefabrikáty.
- Vylomení hran ozubu v místě uložení na P 02.
- Nedostatečné krytí výztuže s korozí.
- Koroze ložisek a degradace betonu ozubu na O 02.

Hodnocení spodní stavby:

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Degradace betonu opěry s obnažením a korozí výztuže.
- Průsaky mezi křídly a římsovými prefabrikáty

Pilíř P 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Degradace betonu hlavice pilíře.
- Nedostatečné krytí výztuže hlavice pilíře.

Pilíř P 02 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Degradace betonu hlavice pilíře.
- Nedostatečné krytí výztuže hlavice pilíře.

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Degradace betonu opěry s obnažením a korozí výztuže, zejména vlevo z líce.
- Průsaky mezi křídly a římsovými prefabrikáty

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE

TU	1651	Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km	12,826
----	-------------	---------------------------------------	---------	---------------

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, K 02, K 03

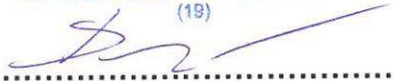
⇒ **spodní stavba: S 2**

na základě hodnocení O 01, P 01, P 02, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne: 28.06.2017

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jindřich Bartoš dne: 31.07.2017

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 poruch a závad

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Příloha č. 1

TU 1651 Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km 12,826
	<p>Foto č. 1 K 01 - koroze ložiska na O 01</p>
	<p>Foto č. 2 K 02 - průsaky mezi nosníkem a prefabrikáty vpravo.</p>
	<p>Foto č. 3 K 03 - vlevo z líce, degradace betonu a průsaky s výluhy</p>

PROTOKOL O PODROBNÉ PROHLÍDCE - Příloha č. 1

TU 1651 Jaroměř (mimo) - Lubawka (PKP) (část)	Evd. km 12,826
--	-----------------------

**Foto č. 4**

K 03 - vylomení ozubu v místě uložení
na P 02 vpravo

**Foto č. 5**

O 01- křídlo vpravo, degradace betonu
a průsaky mezi křídlem a prefabrikáty

**Foto č. 6**

O 02 - degradace betonu s obnažením
a korozí armatury vlevo z líce