

# **Most 365-012**

Most přes přehradní nádrž Křetínka u Letovic

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 365-012 (Most přes přehradní nádrž Křetínka u Letovic)**

Okres: Blansko

Prohlídku provedl: Marván David, Ing.

číslo oprávnění 156/2012

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 22.4.2019

Poznámka:

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

Prohlídka byla provedena z okolního terénu. Úložné prahy pílířů byly prohlédnuty horolezeckým způsobem.

Teplota vzduchu: 20.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

nebyla měřena

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 365

Staničení km: 13.496km

Ev.č.mostu: 365-012

Název objektu: **Most přes přehradní nádrž Křetínka u Letovic**

Staničení ve směru: Křetín - Letovice

**B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU****1. Spodní stavba**

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy nepřístupné. Dle ML založení plošné. Nejsou patrné závady, které by naznačovaly poruchy založení.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Opěry masivní železobetonové, vnitřní podpěry členěné tvořené dvěma sloupy a stativem. Sloupy železobetonové tvořené sloupy vybetonovanými do ztraceného bednění z rámů Beneš 2000/1500. Křídla rovnoběžná železobetonová. Píliře pod úrovní hladiny není možno prohlédnout.

**2. Nosná konstrukce**

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Most tvořen 4 prostými poli, hlavní nosníky jsou tvořeny prefabrikáty I-67, 11 ks v každém poli.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Ložiska jsou ocelová a jsou pod každým nosníkem I67. Vždy jedno pevné a jedno pohyblivé.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Ocelové mostní závěry typu GHH, provedeny ve vozovce i v chodnících.

**3. Mostní svršek**

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je živičná, v nedávné minulosti položena nově.

[3.2] 3.2 Chodníky

Levý i pravý chodník, tvořený betonovými prefabrikáty a s povrchem z MA. Obruba z kamenných obrubníků, římsa betonová.

- |       |     |                                             |                                                                                            |
|-------|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém mostovky /<br>Pravý chodník | Izolace vanová (dle ML).                                                                   |
| [3.4] | 3.6 | Odvodnění mostu                             | Odvodnění je provedeno pomocí mostních odvodňovačů umístěných v krajnicích pod obrubníkem. |

#### 4. Vybavení mostu

- |       |     |                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.1] | 4   | Vybavení mostu                      | Ocelové mostní zábradlí se svislou výplní, sloupky a madlo z uzavřených obdélníkových profilů.                                                                                                                          |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu    | Na mostě osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu a značky s omezením zatížitelnosti B13 (25t).                                                                                                                        |
| [4.3] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Území pod mostem je tvořeno zálivem přehradní nádrže Křetínka.                                                                                                                                                          |
| [4.4] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě              | Na OP 1 je na levé straně na křídle osazena nivelační značka, na pravé římse u OP5 je osazena nivelační značka.<br>V chodníku jsou poklopy pro přístup k chráničkám IS - není zřejmé, jestli mostem nějaké IS prochází. |

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

- |       |     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Povrch opěr potečený, patrné zatékání na bocích křídel v místě spár římsových prefabrikátů. POvrchová degradace betonu. Pravá hrana závěrné zídky OP1 s trhlinami a ulomenými kusy betonu. Pravý bok UP OP5 s trhlinami - obnažená korodující výztuž. Pilíře lokálně potečené. Úložné prahy pilířů zanesené odpadnými kusy betonu z nosné konstrukce. |
|-------|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 2. Nosná konstrukce

- |       |     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Silné zatékání na hlavní nosníky. Průsaky skrz dobetonávky mezi nosníky - silné výluhy a krápníky a koroze výztuže dobetonávky. V oblasti kotev předpětí je odpadaný beton dobetonávek. Kotvy předpětí silně korodují. Průsaky rzi napovídají, že koroze je i za kotvami. U pravého nosníku u OP5 je viditelná korodující spirála kolem kabelu předpětí za kotvou. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Ocelová ložiska jsou napaden acelplošnou korozi. Nejvíce je zkorodované pravé krajní ložisko na OP5.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | S ohledem na stav NK v místě MZ je zřejmé, že MZ silně propouští vodu.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**3. Mostní svršek**

- |       |     |                                             |                                                                                                                                                                               |
|-------|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka                                     | Vozovka je zjevně převrstvená (odvodňovače jsou utopené), bez výrazných závad.                                                                                                |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky                                    | Povrch chodníků silně degradován s výraznými trhlinami, chybějícími plochami krytu z MA, zanesené a zarostlé vegetací. Spárami mezi chodníkovými prefabrikáty zatéká na NK.   |
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém mostovky /<br>Pravý chodník | Izolace zcela nefunkční. Na NK jsou patrné stopy silného zatékání.                                                                                                            |
| [3.4] | 3.6 | Odvodnění mostu                             | Odvodňovače zanesené a svody zkorodované. Silně zatéká na NK v okolí vyústění svodů odvodnění. Zcela rozbitý skluz u OP5 vpravo, silně vymletý svah podél pravého křídla OP5. |

**4. Vybavení mostu**

- |       |     |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.1] | 4   | Vybavení mostu                   | Most se nachází v extravilánu - mělo by být osazeno svodidlo. Stávající zábradlí je silně zkorodováno - místy skrz. V místě mostních závěrů není provedena dilatace výplní, která je v těch místech zdeformovaná. Koncové betonové zídky zábradlí s degradovaným povrchem a obnaženou korodující výztuží. |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Na základě této prohlídky snížena zatížitelnost.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [4.3] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě           | Poklopy v chodnících netěsní - jsou zdrojem zatékání do NK.                                                                                                                                                                                                                                               |

**D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE**

Nedostačující údržba.

**E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD****5.odstranění nutno provést ihned**

- |     |     |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] | 2.1 | Nosná konstrukce                 | Okamžitě provést podrobnou diagnostiku stavu předpínací výztuže hlavních nosníků - zejména v kotevních oblastech. Potvrdí-li diagnostika korozi předpínací výztuže, bude zřejmě nutno nahradit stávající nosnou konstrukci novou. Další postup bude stanoven na základě výsledků podrobné diagnostiky. Do té doby je nutno osadit příslušné značky zatížitelnosti a sledovat nosnou konstrukci. |
| [2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Osadit nové značky s omezením zatížitelnosti B13 (12t) a E12 (Jediné vozidlo 28t).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**4.odstranění do nejbližšího zimního období**

- |     |     |                 |                                            |
|-----|-----|-----------------|--------------------------------------------|
| [3] | 3.6 | Odvodnění mostu | Opravit skluz u OP5 vpravo a vymletý svah. |
|-----|-----|-----------------|--------------------------------------------|

**3. odstranění do 2 let**

- |     |     |                                             |                                                                                                                                                               |
|-----|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4] | 2.2 | Ložiska, klouby                             | Bude-li zachována stávající nosná konstrukce, tak bude nutno ložiska otrýskat a opatřit novou PKO. Pohyblivé části pak namazat tukem a grafitem.              |
| [5] | 2.3 | Mostní závěry                               | V případě ponechání stávající NK provést výměnu všech MZ.                                                                                                     |
| [6] | 3.2 | Chodníky                                    | Bude-li ponechána stávající NK, bude nutno provést nový mostní svršek.                                                                                        |
| [7] | 3.5 | Izolační systém mostovky<br>/ Pravý chodník | Bude-li ponechána stávající NK, bude nutno provést výměnu izolace - za celoplošnou.                                                                           |
| [8] | 3.6 | Odvodnění mostu                             | Osadit nové odvodňovače s vyústěním svislých svodů s přesahem přes dolní hranu NK (bude-li ponechána stávající NK).                                           |
| [9] | 4   | Vybavení mostu                              | V rámci výměny mostního svršku osadit nové mostní zábradlí a také svodidlo (nebo snížit rychlost na mostě). Lokální poškození opravit. Sanovat koncové zídky. |

**2.odstranění nutno do 5 let**

- |      |     |                         |                                                      |
|------|-----|-------------------------|------------------------------------------------------|
| [10] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Sanovat povrch spodní stavby, vyčistit úložné prahy. |
|------|-----|-------------------------|------------------------------------------------------|

## **F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ**

Datum projednání: 3.7.2019

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry hlavní prohlídky byly projednány s Ing. Zdeňkem Hradeckým.

## **G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU**

**Stavební stav****Spodní stavba**

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. a=0.8)

**Zatížitelnost**

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

Vn = 12.0t

**Nosná konstrukce**

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic.  $a=0.4$ )

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

$V_r = 28t$

$V_e = 46t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

Stavební stav snížen na základě zjištěného stavu kotevních oblastí předpětí. Potvrdí-li diagnostika vyhovují stav, bude stavební stav zlepšen.

Použitelnost stanovena na základě nedostatečného zádržného systému.

**Poznámka k zatížitelnosti**

Zatížitelnost na nápravu je stanovena s ohledem na únosnost vozovkového souvrství a maximální povolené nápravové tlaky v ČR (vyhláška 341/2014Sb.).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2021

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.