

# **Most 290-023**

Most přes řeku Jizeru u Poniklé

## **MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 290-023 (Most přes řeku Jizeru u Poniklé)**

Okres: Semily

Prohlídku provedl: Doležal Petr, Ing.  
PONTEX, s.r.o.

číslo oprávnění 117/2007

Datum provedení prohlídky: 11.7.2021

**Poznámka:**

Prohlídka provedena po výzvě mostmistra pana Jaroslava Bakeše na základě rámcové smlouvy č. 2019578/D uzavřené mezi Krajskou správou silnic Libereckého kraje a firmou Pontex spol. s r. o., oprávněné osoby = Ing. P. Doležal + Bc. O. Mohyla. Podkladem pro její zpracování byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS), zjištěné na místě, statický přepočet zatížitelnosti 5/2018 (M - Projekce, zak.č. 17-151-02). V textu je užito výrazů vlevo (L) = návodní bok, vpravo (P) = povodní bok, označení podpěr: opěra O1 (blíže k Roprachticím) - pilíře P2, P3 - opěra O4 (blíže k Poniklé), obdobně číslovány mostní pole, tzn. pohled ve směru staničení sil. II/260.

Předmětem prohlídky byla kontrola aktuálního stavu mostu po zastavení demoličních prací (07/7/2021), stanovení okrajových podmínek pro výpočet zatížitelnosti, opatření pro umožnění znovuzprovoznění objektu, doporučení pro rozhodnutí o podobě zamýšlené rekonstrukce.

Počasí v době provádění prohlídky:

polojasno, po deštivém období

Způsob zpřístupnění:

z koryta řeky, mělké brodění

Teplota vzduchu: 25.6°C

Teplota NK: 24.5°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 290

Staničení km: 52.853km

Ev.č.mostu: 290-023

Název objektu: **Most přes řeku Jizeru u Poniklé**

Staničení ve směru: Roprachtice - Poniklá

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

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Nepřístupné, nejspíše plošné založení všech podpěr, neověřováno.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Opěry	Masivní kamenné tížné konstrukce, líc vyzděn z pravidelných kvádrů pískovce. Oba boky (nároží) předsazené, zaoblené, výrazně šikmý líc, přecházejí plynule do rovnoběžných křídel. Pod NK má dřík svislý líc.
[1.3]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Pilíře	Masivní kamenné tížné konstrukce, svislý líc z kvádrového pískovcového zdiva, v patě dřík mírně rozšířen (nejspíše vrchol základu), výrazně předsazen před oba boky NK (zhlaví). Na protivodním zhlaví proveden břít, povodní zhlaví zakrouženo, jejich vrcholy kryje desková římsa.
[1.4]	1.2.4	křídlo / Opěry	Na nároží opěr navazují rovnoběžná křídla, konstrukce se šikmým lícem z kamenného zdiva. Na opěře O1 křídla velmi krátká a přímá, na O4 dlouhá, v L se zakrouženým půdorysem (křížovatka).

- |       |     |  |  |
|-------|-----|--|--|
| [1.5] | 1.3 | Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl. / Pilíře / Ochranné límce | Okolo dříků obou pilířů cca na úrovni běžné hladiny vody nevzhledný masivní ochranný límec z monolitického betonu se zbytky kamenné dlažby ve vrcholu. |
| [1.6] | 1.3 | Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl. / Opěra_4 / Ochranné pásy | Před lícem dříku O4 na úrovni běžné hladiny vody nevzhledný ochranný pás z monolitického betonu.   |

## 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- |       |     |                           |   |
|-------|-----|---------------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce / Obecně | Kolmý kamenný klenbový most o 3 polích podobné světlosti cca 11,35 až 11,43 m. NK tvoří přesypané segmentové klenební pásy tl. cca 80 cm o vzepětí cca 1,8 m opatřené oboustranně čelními zdmi, zdivo z pravidelných pískovcových kvádrů. |
| [2.2] | 2.4 | Čelní zdi a přesypávka    | Po obou stranách klenebních pásů masivní kamenné čelní zdi, zdivo z pravidelných pískovcových kvádrů. Nad pilíři ozdobné předsazení před rovinu boku.   |

## 3. svršek

- |       |       |                    |  |
|-------|-------|--------------------|--|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka            | Převrstvená vozovka mezi nízkými obrubami chodníků, živičný kryt položen na původní dlažbu ze žulových kostek, původně nejspíše střešovité příčný sklon. |
| [3.2] | 3.2   | Chodníky           | Oboustranně nepatrně vyvýšený chodník šířky cca 80 cm, původně dlážděný kryt z malé žulové kostky, široké žulové obruby, četné opravy.                   |
| [3.3] | 3.3.1 | řimsa              | Pod parapetními zdmi ve vrcholu čelních zdí souvislá před líc výrazně předsazená linie ozdobné profilované římsy z pískovce.                             |
| [3.4] | 3.5   | Izolační systém NK | Informace nejsou k dispozici, nejspíše těsnící vrstva z jílovité zeminy na rubu klenebních pásů, nebyla ověřována.                                       |

## 4. Vybavení

- |       |     |                                    |   |
|-------|-----|------------------------------------|---|
| [4.1] | 4.8 | Odvodnění                          | Ve vrcholu klenebního pasu každého mostního pole osazen po obou stranách vozovky původní malý obrubníkový odvodňovač se svislým svodem, dopad vody do řeky. Vrchol klenebních pásů nad podpěrami odvodněn trubkou cca v 1/2 šířky NK. |
| [4.2] | 4   | Vybavení / Záchytný systém         | Funkci záchytného systému i zábradlí plní kamenné parapetní zdi výšky cca 90 cm z pískovcových kvádrů. U bloků ve vrcholové řadě provedena výrazně střešovitá úprava horního povrchu s malými okapními přesahy na podélných okrajích. |
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Na rub L parapetní zdi upevněn sloupek se 3 dopravními značkami.  |

[4.4]	4.3	Dopravní značení, označení objektu / Dočasné	Na obou předpolích v okamžiku prohlídky dočasné dopravní značení a dílčí oplocení, obojí je součástí staveniště.
[4.5]	4.6	Území pod mostem a přístup cesty	Mostními otvory protéká v širokém plochém korytě s balvanitým i skalnatým dnem stálá vodoteč = řeka Jizera. Bezproblémový přístup podél levého boku opěry O4. Za běžného stavu možné brodění v celé šířce toku.
[4.6]	4.7	Cizí zařízení	V obou chodnicích cca nad podpěrami masivní litinové poklopy v rámu, 2x3 = 6ks. Nejspíše zajišťují přístup ke stálému zařízení určenému k ničení.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Nezjištěny skutečnosti, které by signalizovaly poruchy založení.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Pilíře	<p>Na líce dříků pilířů i opěr dlouhodobě prosakuje voda shromažďující se za rubem klenebních pasů v oblasti u jejich pat. V okamžiku prohlídky povrch zdiva pod NK mokrý, porostlý zelenou řasou.</p> <p>Pravidelně mezi 2 ojediněle až 3 spodními vrstvami kvádrů (v úrovni častých hladin Jizery) různě hluboký mrazový rozpad malty ve spárách dříků. Hrany některých bloků zde provozně již značně opotřebované mrazem = olámané, zaoblené.</p>
[1.3]	1.2.1	dřík/stěna / Pilíř_3 / Návodní zhlaví	<p>Na návodním zhlaví dříku závažná lokální porucha zdiva. Ve 2 spodních vrstvách kvádrů (nad patním límcem) mrazový rozpad pískovce dosahující max. hloubky cca 30 až 40 cm. Zdivo nad poruchou nevykazuje v 7/2021 známky rozvolnění.</p> <p>V poruše na návodním zhlaví je patrná kaverna pokračující do vnitřního (nejspíše zlomkového) zdiva dříku, následek mrazového rozpadu zde hojně užitě zdicí malty.</p>
[1.4]	1.2.1	dřík/stěna / Pilíř_3 / Vrchol zhlaví	Na vrcholu v L (návodního) zhlaví náletová dřevina.
[1.5]	1.2.1	dřík/stěna / Pilíř_3 / Z pole 2	Výrazná svislá trhлина v líci dříku na straně do pole 2, vlevo pod bokem NK. Přetíná kvádry ve 3 vrstvách pod patou klenebního pásu.
[1.6]	1.2.1	dřík/stěna / Opěra_4 / Levé nároží	V patě L nároží mrazový rozpad 1 pískovcového kvádrů do hloubky cca 10 cm.
[1.7]	1.2.4	křídlo / Opěra_4 / Stavební činnosti dotčené předpolí	Na předpolí O4 bylo v rámci započaté demolice objektu demontováno zábradlí, dopravní značení a strojně do hloubky cca 100 cm rozebráno kamenné zdivo ve vrcholu křídel. Popsaný stav

neumožňuje bezpečné provozování mostu.

- |       |     |  |   |
|-------|-----|--|---|
| [1.8] | 1.3 | Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl. / Pilíře / Ochranné límce | Stávající ochranné límce pilířů i pásy u opěr jsou nejen nevzhledné, ale i provedené z nedostatečně odolného betonu. Jsou poničené kombinovaným působením vody a mrazu. |
|-------|-----|--|---|

## 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- |       |     |  |  |
|-------|-----|--|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce / Obecně                    | V žádném z polí nebyly na klenebních pasech v 7/2021 zjištěny viditelné změny tvaru kruhových linií a ploch, lokální deformace zdiva, posuny, podrcení bloků nebo jiné skutečnosti signalizující "globálně významné" statické poruchy užitého konstrukčního systému mostu.   |
| [2.2] | 2.1 | Nosná konstrukce / Pole / Průsaky            | Ve všech polích na podhledu NK je patrné dlouhodobé a rozsáhlé prosakování vody z jejího rubu = mokré plochy, vrstvy výluhů pojiva, výkvěty, skvrny. Závada je rozšířena v pásích podél obou boků mostu, které mají proměnnou šířku cca 1 až 2,5 m, nejužší ve vrcholu klenby, nejširší u její paty, častý porost zelenou řasou. Největší intenzita průsaků v poli 1 a 3.  |
| [2.3] | 2.1 | Nosná konstrukce / Pole / Degradace malty    | Ve všech polích je v oblastech průsaků klenebními pasy na jejich podhledu patrná degradace zdicí malty ve spárách mezi pískovcovými bloky = vyloužení pojiva, mrazový rozpad, vyplavení volných částic. Podle četnosti výluhů největší "plošný" rozsah u L boku v poli 1 (oblast před O1) a v poli 3 (oblast za P3), do hloubky zdiva "lokálně" u prostupu svodů několika odvodňovačů.   |
| [2.4] | 2.1 | Nosná konstrukce / Pole / Trhliny podél boků | Ve všech polích je na podhledu NK podél obou boků patrná nesouvislá "lomená" trhlina (více v L), obvyklá to porucha klenutých zděnných mostů. Vede spárami mezi bloky, ojediněle je i přetíná. Prochází 1. + 2. (ojediněle i 3.) podélnou spárou vazby zdiva. Polohou tak odpovídá cca rubu čelní zdi. Největší délka trhliny nalezena u L boku v poli 1 před O1 (cca 1/2 délky pasu), přetíná zde 3 bloky, ve zbývajících polích to je méně (cca do 1/3 délky pasu). Popsané poruchy vznikly v minulosti, soustavně je rozšiřuje prosakování vody a degrační procesy malty. |
| [2.5] | 2.1 | Nosná konstrukce / Pole / Klenáky            | Ve všech polích je ve vrcholu klenebního pasu patrná cca 1 až 5 cm z podhledu vystupující příčná nesouvislá skupina bloků "závěrových klenáků" (typicky jeden blok pokleslý, sousedící nikoliv). Tato skutečnost je velmi starého data. Uvádí ji archivní dokumentace opravy z let 1935 ~ 1937 s odkazem na stejné zjištění uvedené v revizní zprávě z roku 1908. V 7/2021 obvodové spárování výše uvedených klenáků bez podstatných závad, současný stav hodnotím jako stabilizovaný.   |
| [2.6] | 2.4 | Čelní zdi a přesypávka                       | Po obou stranách mostu nesouvislé úseky trhlinou oddělených a vně před rovinu boku klenebních pasů vytlačených čelních zdí. S tím zde souvisí i časté odštěpy horní hrany pískovcových bloků pasů, vždy s počátkem v kontaktní spáře obou konstrukcí. Největší   |

vysunutí čelní zdi zjištěno v poli 3 v úseku za pilířem P3, odhaduji zde max. cca 2 až 4 cm. V ostatních polích méně, cca 1 až 2 cm.

### 3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka  
Nerovná, potrhaná, opakovaně opravovaná převrstvená vozovka, již dlouho za koncem své technické životnosti. V krajnicích podél chodníkových obrub v okamžiku prohlídky louže a vrstva bláta = indicie špatného odtoku do odvodňovačů.  
V živičném krytu několik mrazových výtluků.
- [3.2] 3.2 Chodníky  
Velmi nerovný povrch, zvlněné i propadlé žulové obruby, oblasti s chybějícími kostkami, travní porost. V horším stavu L chodník.
- [3.3] 3.3.1 římsa  
Traviny + náletové dřeviny ve styčné spáře římsy a rubu parapetní zdi.
- [3.4] 3.5 Izolační systém NK  
Pokud byl hydroizolační systém na objektu v minulosti realizován, je již nefunkční.

### 4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění  
U cca 2ks odvodňovačů chybí vtokový kryt. Následkem převrstvení vozovky byla snížena hltnost těch, kde zůstal kryt zachován, 1ks ucpán.
- [4.2] 4 Vybavení / Záchytný systém  
Na obou parapetních zdech různě hluboký mrazový rozpad malty ve spárách, nejvíce pak v podélné ložné spáře vrcholové hlavice. U řady bloků pískovce provozní mrazové opotřebení hran = olámaní, zaoblení.  
Na 2 koncích parapetních zdí chybí několik kvádrů, nejspíše následek nárazu vozidel.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu  
Na objektu nejsou v okamžiku prohlídky osazena evidenční čísla.  
Na objektu není v okamžiku prohlídky osazeno dopravní značení omezující zatížitelnost mostu.  
Zúžením zatěžovacího prostoru se mění stávající šířkové uspořádání vozovky. Její šířka bude menší než min. 5,5 m umožňující obousměrný provoz. **Na mostě je nezbytné zřídit provoz střídavý.**

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

Není předmětem této prohlídky.

## E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ

## ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

### 8. odstranění do doby uvedení do provozu

- |   |  |
|---|--|
| [1] 1.2.4 křídlo / Opěra_4 /<br>Stavební činností dotčené<br>předpolí | Podmínkou nutnou pro znovuzprovoznění objektu je: 1) Vhodná dočasná konstrukční úprava rozebraného vrcholu obou původních křídel za O4, požadována min. životnost 5 let. Zpracovatel doporučuje půdorysně zakrouženou linii strojně sypaných gabionových košů. 2) Obnova stavební činností dotčených pásů konstrukčních vrstev vozovky v úseku za O4, včetně zajištění dostatečné únosnosti krajnic. 3) Osazení vhodného typu záchytného systému s úrovní zadržení "H2" v úseku za O4, přechod na parapetní zdi mostu řešit přesahem. Zpracovatel doporučuje půdorysně zakroužené linie betonového svodidla typu "New Jersey". |
| [2] 3.1 Vozovka   | Zajistit opravu výtluků v živičném krytu vozovky.  |
| [3] 4.8 Odvodnění   | U všech 6 odvodňovačů na mostě zajistit odstranění živičného krytu v ploše cca 30x30 cm (obnažit žulovou dlažbu). Smyslem opatření je zlepšit (zrychlit) odtok vody z krajnic vozovky.   |
| [4] 4.3 Dopravní značení,<br>označení objektu                         | Zajistit výrobu a oboustranné osazení dopravních značek omezujících zatížitelnost v souladu s její poslední aktualizací provedenou v 7/2021, 2x B13 (24t) + 2x E13 (Jediné vozidlo 45t).   |
| [5] 4.3 Dopravní značení,<br>označení objektu                         | Instalací vhodných fyzických prvků omezit šířku zatěžovacího prostoru mostu na 5,1m odpovídající šířce původní dlážděné vozovky. Zpracovatel doporučuje osadit po min. 5 m plastový vodící práh žluté barvy typu CZ 7 (2x10=20ks), kotvit šrouby do žulových obrub chodníků, každý opatřen oboustrannou malou směrovou deskou typu "Z5a" (2x10=20ks) = řešení odolné zimní údržbě. Smyslem opatření je vyhovět normovým a legislativním předpokladům aktualizace výpočtu zatížitelnosti z 7/2021.  |
| [6] 4.3 Dopravní značení,<br>označení objektu                         | Pro stanovení přednosti v jízdě vozidel v upraveném šířkovém uspořádání na mostě zajistit v krátkém termínu výrobu a oboustranné osazení těchto dopravních značek: 1ks P7 (doporučuji před O1 = blíže k Roprachticím, 1ks P8 (doporučuji před O4 = blíže k Poniklé). Návrh projednat (odsouhlasit) s Policií ČR.   |

### 6. periodicky

- |                   |   |
|-------------------|---|
| [7] 4.8 Odvodnění | Zajistit pravidelné čištění krajnic vozovky a odvodňovačů v úseku mostu, min. 2x ročně (jaro + podzim). |
|-------------------|---|

### 5. odstranění nutno provést ihned

- |  |  |
|--|--|
| [8] 2.1 Nosná konstrukce / Pole /<br>Degradace malty | Neprodloužit zajistit aktualizaci zatížitelnosti NK podrobným statickým výpočtem s uvažováním následujících okrajových podmínek a předpokladů: 1) Zatěžovací prostor mostu šířky w = 5,1 m |
|--|--|

odpovídající původní vozovce, tzn. bez najetí vozidel na chodníky až k lici parapetní zdi (bude na objektu vyloučeno technickým opatřením).2) Zatěžovací sestavy (schémata) podle platné ČSN 73 6222 - Zatížitelnost mostů pozemních komunikací (7/2013) včetně její poslední změny "Z1" (7/2015).3) Geometrii NK a fyzikálně mechanické parametry na objektu užitých materiálů převzít z posledního známého statického přepočtu zatížitelnosti (5/2018, M - Projekce, zak.č. 17-151-02). Neznámé parametry stanovit odborným odhadem s využitím zkušeností získaných z výsledků řady diagnostických průzkumů mostů obdobného konstrukčního typu a stáří.4) Výpočet provést pro NK bez uvažování závad zjištěných touto prohlídkou, ale pro aktuální úroveň vozovky. Neopomenutelný vliv závad na zatížitelnost "bezpečně" zohlednit redukcí vypočtených hodnot aktuálním součinitelem stavebního stavu.5) Pro stanovení zatížitelnosti použít přesnější výpočtovou metodu než v roce 2018, např. metodu mezní rovnováhy, řešení v rovině podélného řezu mostem včetně roznášení zatížení nadnásypem.

#### 4.odstranění do nejbližšího zimního období

- |      |  |  |
|------|--|--|
| [9]  | 1.2.1 dřík/stěna / Pilíř_3 /<br>Návodní zhlaví | Zajistit provizorní opravu poruchy zdíva v návodním zhlaví dříku. Požadována min. životnost 5 let. Vhodná je např. betonová plomba umožňující pozdější výměnu poškozených kamenných bloků za nové. |
| [10] | 1.2.1 dřík/stěna / Pilíř_3 / Vrchol<br>zhlaví  | Zajistit odstranění náletových dřevin ze zhlaví pilířů i linie říms.   |

#### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |      |   |  |
|------|---|--|
| [11] | 4.3 Dopravní značení,<br>označení objektu | Zajistit výrobu a osazení 2ks evidenčních čísel 290-023. |
|------|---|--|

#### bez uvedení naléhavosti

- |      |  |   |
|------|--|---|
| [12] | 1.2.1 dřík/stěna / Pilíř_3 /<br>Návodní zhlaví                                 | Skutečnost (závadu) týkající se vnitřního zdíva dříku zjištěnou na návodním zhlaví P3 je nezbytné (ze statických důvodů) zohlednit v návrhu opravy mostu.   |
| [13] | 1.3 Zemní těleso, záhozy,<br>zpevnění, přech.obl. /<br>Pilíře / Ochranné límce | V návrhu případné opravy řešit ochranné límce okolo dříků pilířů i pasy v lici opěr jinak než je tomu v současnosti. Doporučujeme konstrukci složenou z pečlivě kamenicky opracovaných + nerezovými trny přikotvených žulových prvků, tzn. z materiálu s velkou odolností dlouhodobému kombinovanému působení vody a mrazu.   |
| [14] | 2.1 Nosná konstrukce / Pole /<br>Průsaky                                       | Názor zpracovatele: Most je v 7/2021 efektivně opravitelný se zachováním současné dispozice i podstatných prvků vzhledu. Rozšíření vozovky, chodníků, v případě potřeby i statické zesílení stávajících konstrukcí je možné, technicky řešitelné. Je známa řada úspěšných realizací oprav obdobného typu. Započít s přípravou komplexní rekonstrukce objektu podle řádné projektové |



dokumentace, platných předpisů, aktuálních poznatků v oboru mostního stavitelství a se zohledněním budoucích dopravních potřeb sil. II/290.

## 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: 16.7.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky statického výpočtu zatížitelnosti, s prohlídkou zjištěnými skutečnostmi i navrženými opatřeními byl seznámen odpovědným zástupce zadavatele (mostmistr oblasti Východ - pan Jaroslav Bakeš).

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

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

O stavebním stavu rozhodují rozsáhlé průsaky klenebními pasy, poruchy jimi vyvolané a lokální porucha zdiva v návodním zhlaví pilíře P3.

O použitelnosti rozhoduje nedobrý stav vozovky, chodníků a odvodňovacího systému.

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

$V_n = 24.0t$

$V_r = 45t$

$V_e =$

Max.nápravový tlak = 12.0t

#### Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost stanovena v 07/2021 podrobným statickým výpočtem podle ČSN 73 6222/2013 + Z1/2015, Ing. Marek Vokál - Pontex s.r.o., zak.č.1931500, s uvažováním okrajových podmínek a předpokladů uvedených v opatřeních příslušejících NK. Přejezd zvláštní soupravy se vzhledem ke stísněné dispozici vozovky na předpolí opěry O1 nepředpokládá, nebyl řešen. Dokument je přílohou této prohlídky.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2024

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

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Aktuální stav na objektu v okamžiku prohlídky, pohled proti směru staničení z předpolí opěry O4.



Předpolí opěry O4, rozebraný vrchol L křídla.

### 1.2.4 křídlo

Na předpolí O4 bylo v rámci započaté demolice objektu demontováno zábradlí, dopravní značení a strojně do hloubky cca 100 cm rozebráno kamenné zdivo ve vrcholu křídel. Popsaný stav neumožňuje bezpečné provozování mostu.



Předpolí opěry O4, rozebraný vrchol P křídla.





Prostorové uspořádání vozovky na mostě, pohled po směru staničení od opěry O1.

#### 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Zúžením zatěžovacího prostoru se mění stávající šířkové uspořádání vozovky. Její šířka bude menší než min. 5,5 m umožňující obousměrný provoz. **Na mostě je nezbytné zřídit provoz střídavý.**



P bok mostu, úsek nad opěrou O1

#### 4 Vybavení

Na 2 koncích parapetních zdí chybí několik kvádrů, nejspíše následek nárazu vozidel.

#### 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Na objektu nejsou v okamžiku prohlídky osazena evidenční čísla.

#### 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Na objektu není v okamžiku prohlídky osazeno dopravní značení omezující zatížitelnost mostu.



L krajnice, žulová obruba, chodník, parapetní zeď, směrem k opěře O1.





Aktuální stav L křídla opěry O4.



Pole 1, P bok mostu od O1.

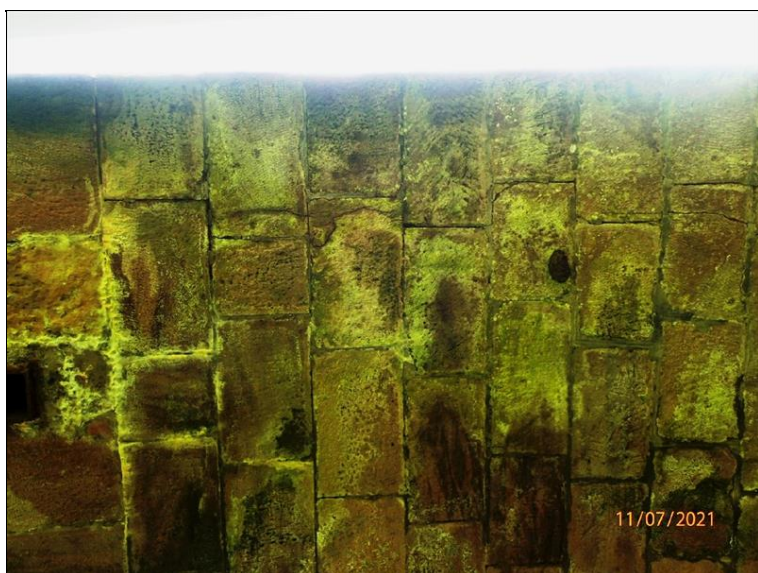


Podhled NK v poli 1, úsek nad O1.





Pole 1, dřík pilíře P2, jemu přilehlý úsek podhledu klenebního pasu.



Pole 1, podhledu NK u L boku, vrchol klenebního pasu.

### 2.1 Nosná konstrukce

Ve všech polích je v oblastech průsaků klenebními pasy na jejich podhledu patrná degradace zdicí malty ve spárách mezi pískovcovými bloky = vyloučení pojiva, mrazový rozpad, vyplavení volných částic. Podle četnosti výluhů největší "plošný" rozsah u L boku v poli 1 (oblast před O1) a v poli 3 (oblast za P3), do hloubky zdiva "lokálně" u prostupu svodů několika odvodňovačů.



Pole 1, podhled klenbového pasu u L boku, detail trhliny z výše uvedené foto.

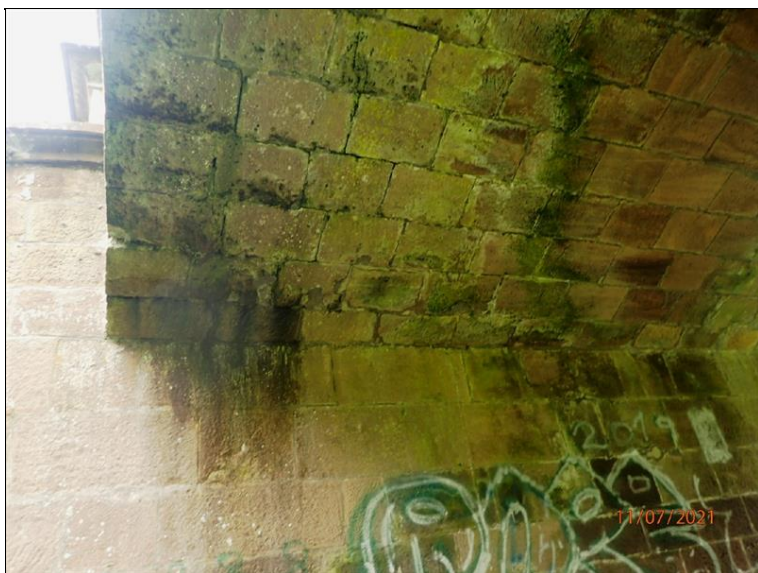
### 2.1 Nosná konstrukce

Ve všech polích je na podhledu NK podél obou boků patrná nesouvislá "lomená" trhlina (více v L), obvyklá to porucha klenutých zděných mostů. Vede spárami mezi bloky, ojediněle je i přetíná. Prochází 1. + 2. (ojediněle i 3.) podélnou spárou vazby zdiva. Polohou tak odpovídá cca rubu čelní zdi. Největší délka trhliny nalezena u L boku v poli 1 před O1 (cca 1/2 délky pasu), přetíná zde 3 bloky, ve zbývajících polích to je méně (cca do 1/3 délky pasu). Popsané poruchy vznikly v minulosti, soustavně je rozšiřuje prosakování vody a degradační procesy malty.





Líc opěry O1, mokvání ze spár zdiva NK u P boku.



Líc pilíře P2, mokvání ze spár zdiva NK u L boku.



Pole 1, líc L čelní zedř, úsek před P2.





Pole 1, L bok mostu od P2.

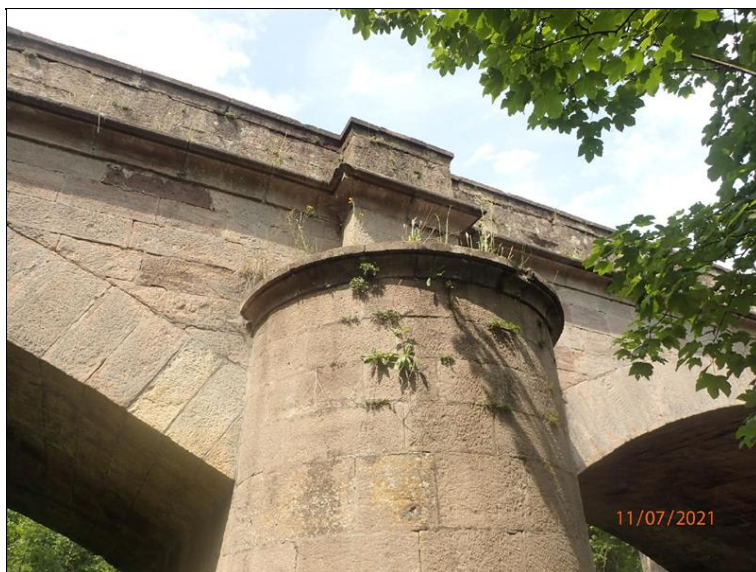


L bok mostu, pilíř P2, návodní zhlaví.



L bok mostu, pilíř P2, desková římsa na návodním zhlaví.





P bok mostu, pilíř P2, povodní zhlaví, přesazení čelní a parapetní zdi.



P bok mostu, pilíř P2, desková římsa na povodním zhlaví.



Pole 2, dřík pilíře P2, jemu přilehlý úsek podhledu klenebního pasu.

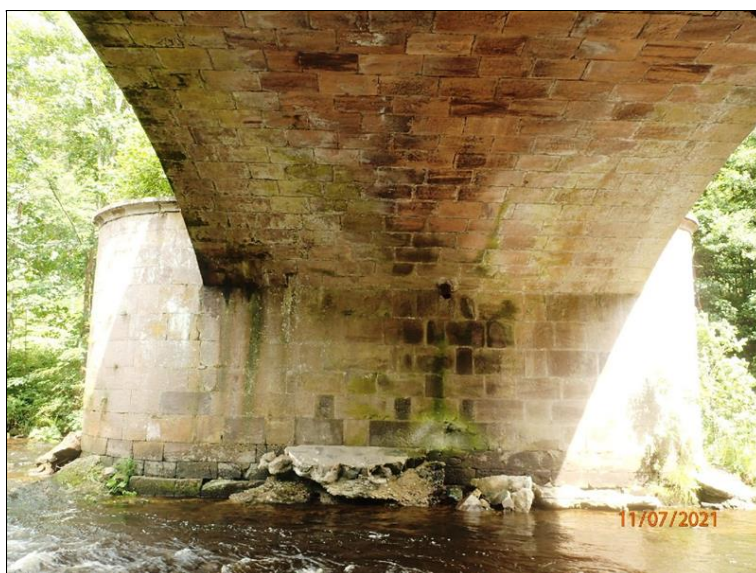
## 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Pravidelně mezi 2 ojediněle až 3 spodními vrstvami kvádrů (v úrovni častých hladin Jizery) různě hluboký mrazový rozpad malty ve spárách dříků. Hrany některých bloků zde provozně již značně opotřebené mrazem = olámané, zaoblené.





Dřík pilíře P2, strana do pole 2, spodní vrstvy bloků nad hladinou vody, hluboká degradace výplně spár, mrazový rozpad hran a rohů kvádrů.



Pole 2, dřík pilíře P3, jemu přilehlý úsek podhledu klenebního pasu.

#### 1.2.1 dřík/stěna

Výrazná svislá trhlina v líci dříku na straně do pole 2, vlevo pod bokem NK. Přetíná kvádry ve 3 vrstvách pod patou klenebního pásu.



Pole 2, vrcholový úsek podhledu klenebního pasu.





Pole 2, pohledu NK u L boku, úsek za pilířem P2.



Pole 2, pohled vrcholu klenebního pasu u L boku, detail bouráním poškozeného zdiva u odvodňovače.



Pole 2, líc P čelní zdi, úsek za P2.





Pole 2, L bok mostu od P2.

## 2.1 Nosná konstrukce

V žádném z polí nebyly na klenebních pasech v 7/2021 zjištěny viditelné změny tvaru kruhových linií a ploch, lokální deformace zdiva, posuny, podrcení bloků nebo jiné skutečnosti signalizující "globálně významné" statické poruchy užitého konstrukčního systému mostu.



L bok mostu, pilíř P3, návodní zhlaví, v patě zachycený kmen stromu.

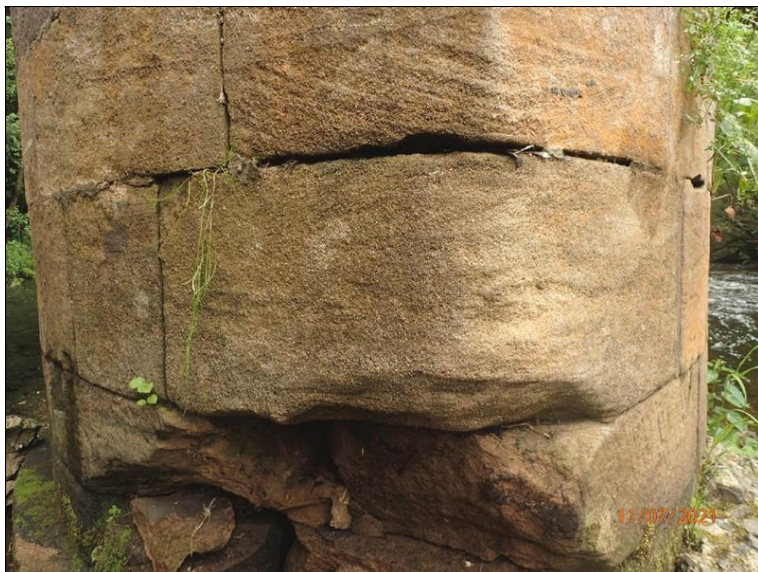


Pilíř P3, porucha zdiva v návodním zhlaví dříku (po odstranění zachyceného kmenu zpracovatelem).

### 1.2.1 dřík/stěna

Na návodním zhlaví dříku závažná lokální porucha zdiva. Ve 2 spodních vrstvách kvádrů (nad patním límcem) mrazový rozpad pískovce dosahující max. hloubky cca 30 až 40 cm. Zdivo nad poruchou nevykazuje v 7/2021 známky rozvolnění.





Pilíř P3, detail zdiva nad poruchou v návodním zhlaví, v 7/2021 bez známek rozvolnění.



Pilíř P3, porucha v návodním zhlaví, detail železné skoby svazující pískovcové bloky ve vrcholu základu.



Pilíř P3, detail z poruchy v návodním zhlaví, kaverna do vnitřního zdiva dříku.

#### 1.2.1 dřík/stěna

V poruše na návodním zhlaví je patrná kaverna pokračující do vnitřního (nejspíše zlomkového) zdiva dříku, následek mrazového rozpadu zde hojně užitě zdicí malty.





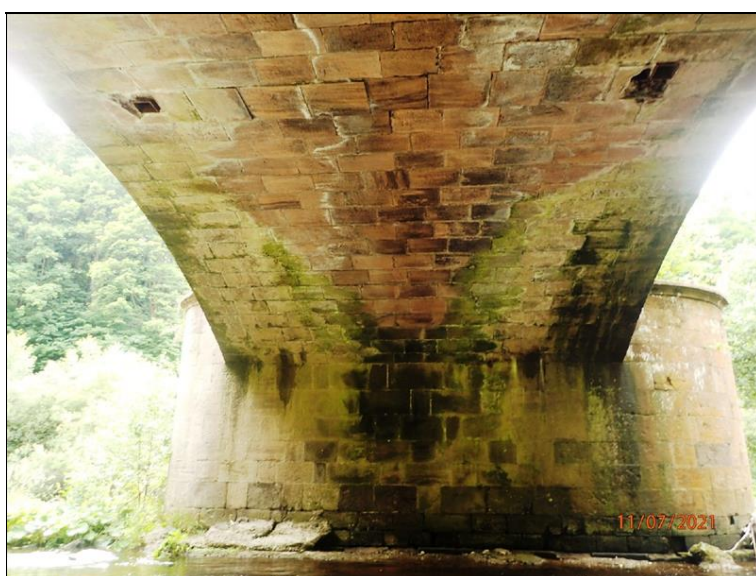
Pole 2, zbytky rozpadlého ochranného pásu v patě dřiku P3.



Pole 3, zbytky rozpadlého ochranného pásu v patě dřiku P3.

### 1.3 Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl.

Stávající ochranné límce pilířů i pásy u opěr jsou nejen nevzhledné, ale i provedené z nedostatečně odolného betonu. Jsou poničené kombinovaným působením vody a mrazu.

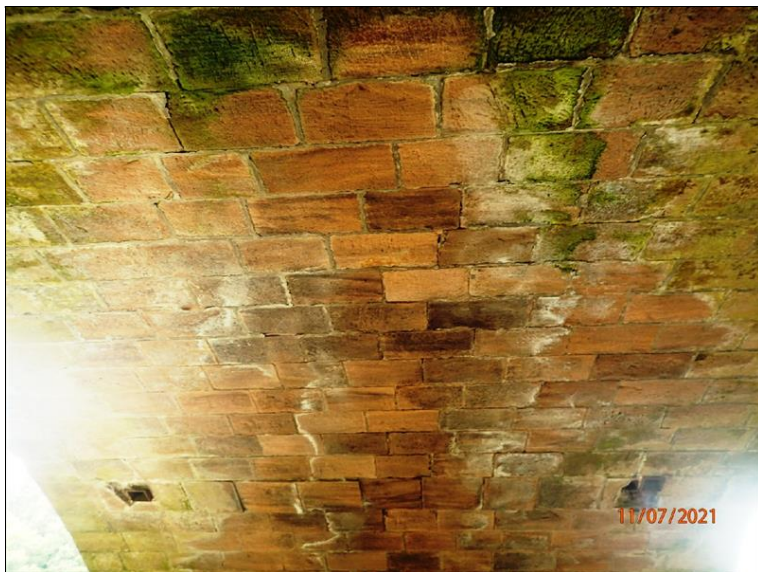


Pole 3, dřík pilíře P2, jemu přilehlý úsek podhledu klenebního pasu.

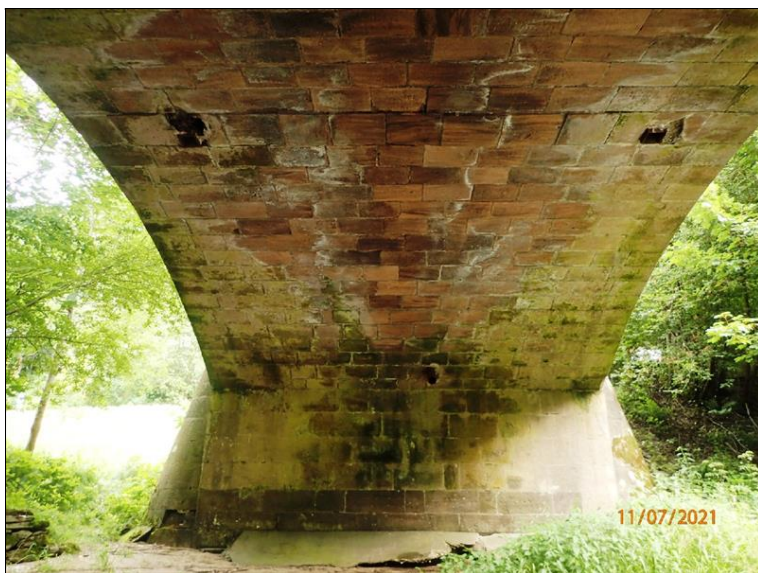
### 2.1 Nosná konstrukce

Ve všech polích na podhledu NK je patrné dlouhodobé a rozsáhlé prosakování vody z jejího rubu = mokré plochy, vrstvy výluhů pojiva, výkvěty, skvrny. Závada je rozšířena v pásích podél obou boků mostu, které mají proměnnou šířku cca 1 až 2,5 m, nejúžší ve vrcholu klenby, nejširší u její paty, častý porost zelenou řasou. Největší intenzita průsaků v poli 1 a 3.





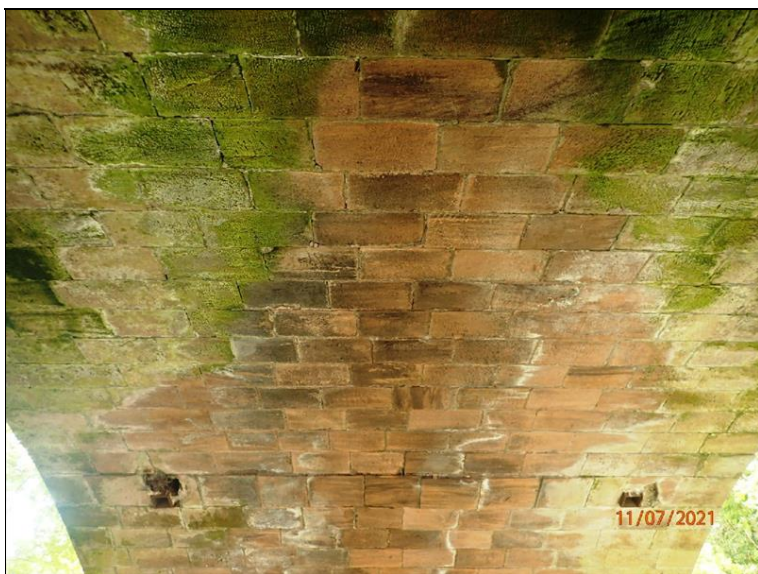
Pole 3, vrcholový úsek podhledu klenebního pasu, od opěry O4.



Pole 3, dřík opěry O4, jí přilehlý úsek podhledu klenebního pasu.

### 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Na líce dříků pilířů i opěr dlouhodobě prosakuje voda shromažďující se za rubem klenebních pasů v oblasti u jejich pat. V okamžiku prohlídky povrch zdiva pod NK mokrý, porostlý zelenou řasou.



Pole 3, vrcholový úsek podhledu klenebního pasu, od pilíře P3.

### 3.5 Izolační systém NK

Pokud byl hydroizolační systém na objektu v minulosti realizován, je již nefunkční.

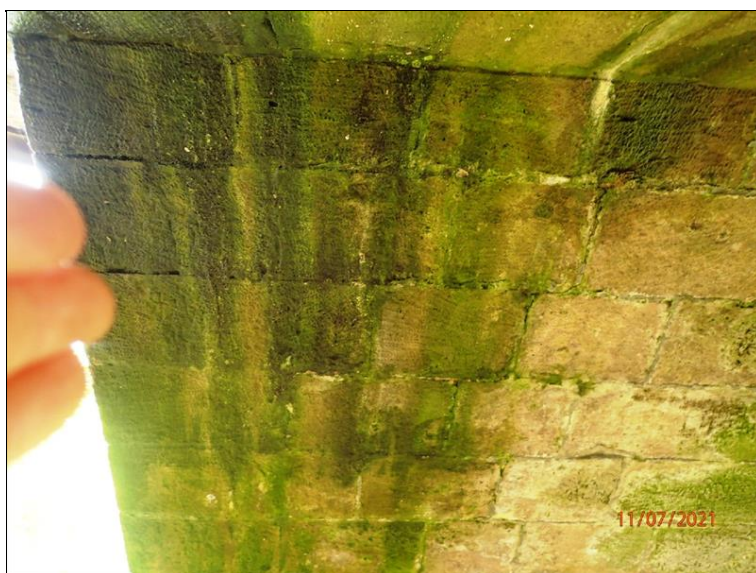




Pole 3, pohled klenebního pasu, detail vysunutého vrcholového klenáku.

### 2.1 Nosná konstrukce

Ve všech polích je ve vrcholu klenebního pasu patrná cca 1 až 5 cm z podhledu vystupující příčná nesouvislá skupina bloků "závěrových klenáků" (typicky jeden blok pokleslý, sousedící nikoliv). Tato skutečnost je velmi starého data. Uvádí ji archivní dokumentace opravy z let 1935 ~ 1937 s odkazem na stejné zjištění uvedené v revizní zprávě z roku 1908. V 7/2021 obvodové spárování výše uvedených klenáků bez podstatných závad, současný stav hodnotím jako stabilizovaný.



Pole 3, pohled klenebního pasu u L boku, detail mokvající oblasti těsně před P3.



Pole 3, pohled klenebního pasu u L boku, detail bouráním a zatékáním poškozeného zdiva u svodu odvodňovače.



Pole 3, P bok mostu od P3.



Pole 3, L bok mostu od P3.



Pole 3, detail líce L čelní zdi z výše uvedené foto, úsek za P3.

#### 2.4 Čelní zdi a přesypávka

Po obou stranách mostu nesouvislé úseky trhlinou oddělených a vně před rovinu boku klenebních pasů vytlačených čelních zdí. S tím zde souvisí i časté odštěpy horní hrany pískovcových bloků pasů, vždy s počátkem v kontaktní spáře obou konstrukcí. Největší vysunutí čelní zdi zjištěno v poli 3 v úseku za pilířem P3, odhaduji zde max. cca 2 až 4 cm. V ostatních polích méně, cca 1 až 2 cm.





Líc dříku a L nároží opěry O4.

**1.3 Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl.**  
Stávající ochranné límce piliřů i pásy u opěr jsou nejen nevzhledné, ale i provedené z nedostatečně odolného betonu. Jsou poničené kombinovaným působením vody a mrazu.



L nároží opěry O4, zde ojedinělá porucha kvádrů.

**1.2.1 dřík/stěna**  
V patě L nároží mrazový rozpad 1 pískovcového kvádrů do hloubky cca 10 cm.



P krajnice, detail ucpaného odvodňovače.

**4.8 Odvodnění**  
U cca 2ks odvodňovačů chybí vtokový kryt. Následkem převrstvení vozovky byla snížena hltnost těch, kde zůstal kryt zachován, 1ks ucpan.





L krajnice, zdeformovaná vozovka, prosedlé obruby a chodník.

### 3.1 Vozovka

Nerovná, potrháná, opakovaně opravovaná převrstvená vozovka, již dlouho za koncem své technické životnosti. V krajnicích podél chodníkových obrub v okamžiku prohlídky louže a vrstva bláta = indicie špatného odtoku do odvodňovačů.



L krajnice nad pilířem P3, prosedlé obruby, vrstva bláta, při srážkách zde stojí voda.

### 3.2 Chodníky

Velmi nerovný povrch, zvlněné i propadlé žulové obruby, oblasti s chybějícími kostkami, travní porost. V horším stavu L chodník.



Detail provozní poruchy krytu vozovky.

### 3.1 Vozovka

V živném krytu několik mrazových výtluků.

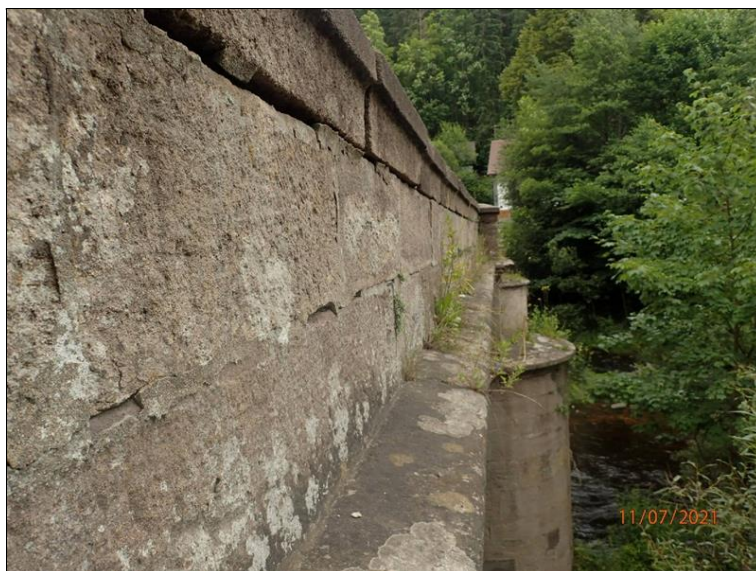




Vnější strana P parapetní zdi + římsa, úsek za O1.

### 3.3.1 římsa

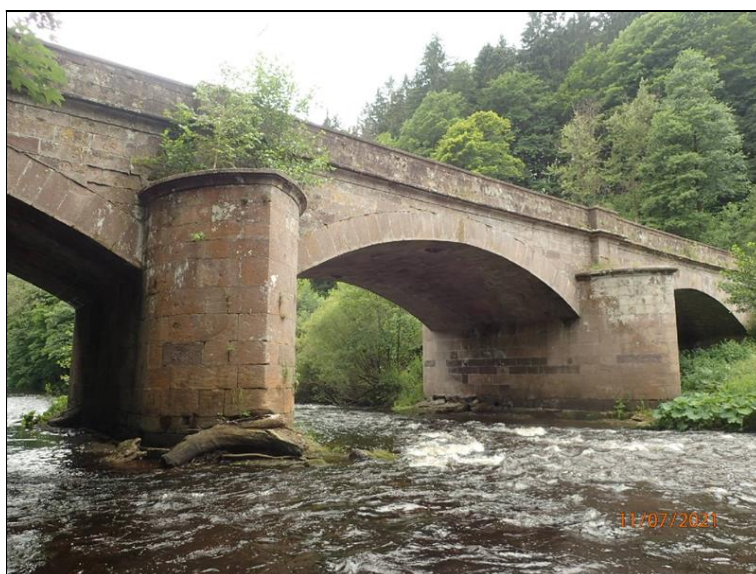
Traviny + náletové dřeviny ve styčné spáře římsy a rubu parapetní zdi.



Vnější strana P parapetní zdi, pohled od opěry O1.

### 4 Vybavení

Na obou parapetních zdech různě hluboký mrazový rozpad malty ve spárách, nejvíce pak v podélné ložné spáře vrcholové hlavice. U řady bloků pískovce provozní mrazové opotřebení hran = olámaní, zaoblení.



Celkový pohled na L bok mostu, pilíře P3 a P2, z koryta řeky.

### 1.2.1 dřík/stěna

Na vrcholu v L (návodního) zhlaví náletová dřevina.