

PASPORTIZACE MOSTNÍCH ZÁVĚRŮ

Po provedené opravě 10/2022

Typ: FREYSSIMOD LW720, LW880, LW240

Stavba: D35 Opatovice - Časy
Objekt: SO 202 Estakáda přes inundační území Labe, levý most
Vypracoval:

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	D35 Opatovice - Časy
Objekt:	SO 202 Estakáda přes inundační území Labe, levý most
Správce objektu:	Ředitelství silnic a dálnic
Výrobce:	Freyssinet CS, a.s.
Výrobna:	OK Třebestovice, a.s.
Výrobek:	LW720, LW880, LW240

1 ÚČEL DOKUMENTU

Pasportizace navazuje na předchozí pasport nedostatků z 9/2022, konstatuje stav konstrukcí po provedených opravách. Opravy zabudovaných mostních závěrů byly provedeny dle Technologického postupu výroby – OK Třebestovice zpracovaného 4/10/2022. Byla provedena geometrická kontrola jednotlivých závěrů) a kontrola jednotlivých spár a celkového rozevření závěrů za účelem konstatování celkového stavu konstrukcí mostních závěrů.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KONSTRUKCI

FREYSSIMOD LW 720, LW 880, LW240

Mostní závěry FREYSSIMOD LW720, LW880, LW240 jsou zařazeny do skupiny lamelových mostních závěrů. Skládá se ze dvou krajových profilů a osmi (LW720), deseti (LW880) a dvou (LW240) středových profilů. Do zámků v ocelových profilech je vložen elastomerový těsnící pás.

Roznášecí mechanismus je řešen jako nosníkový – středové profily jsou k podpurným nosníkům uchyceny přes systém ocelových třmenů a elastomerových ložisek.

Na mostním objektu SO 202 jsou osazeny 2 ks LW240, 3 ks LW720 a 1 ks LW880.

3 PROVEDENÍ KONTROLY MZ

Kontrola mostních závěrů byla prováděna na základě objednávky výroby OK Třebestovice, a.s., jako nezávislá kontrola. Prohlídka byla provedena před provedením opravy a stanovením Tepř v září 2022. Prohlídka po provedení opravy byla spojena též s kontrolou závěrů z vozovky a měřením geometrických vlastností – provedeno v době zřízeného DIO 18/10/22 – pravý most, 26/10/22- levý most. Kontrola rozevření spár byla provedena po spuštění provozu 23/10/22 na pravém mostě, 6/11/22 na levém mostě. Kontrola ze spodního líce byla provedena 2/11/22 před odstraněním lešení pod MZ na opěrách, v době kontroly probíhaly závěrečné opravy PKO na některých částech konstrukce.

4 ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH NEDOSTATKŮ

Fotodokumentace uvedena v příloze.

Kontrola odstranění závad proběhla ze spodního líce 2/11/2022 před úplným dokončením prováděných oprav PKO. Na mostních závěrech byly provedeny opravy dle TP opravy (z 4/10/2022). Při opravě byly provedeny zejména tyto činnosti:

- kontrola rozměrů případně výměna třmenů

- kontrola a případně výměna ložisek pod a nad lamelou ve třmenech, lokálně vypodložení ložisek nerezovými plechy pro zajištění správné distance třmenů
- obdourání zateklého betonu v kapsách traverz
- lokální odbroušení přebetonovaného betonu v okolí kapes traverz, oprava drobných kaveren sanační hmotou
- osazení scházejících centrátorů, úprava přípojných míst v případě jejich nevyhovujícího tvaru
- doplnění centrátorů v římsové oblasti MZ nad rámeček původní VTD
- doplnění některých centrátorů o vložku zajišťující jejich předpětí, byly osazeny různé síly vložek
- oprava PKO na poškozených místech a v místech zásahů do OK, v rozsahu proveditelném bez celkového rozebrání konstrukce
- výměna 1 poškozeného těsnícího pásu (OP24 PM- krajní u NK)
- očištění nerezových kluzných prvků u chodníkových a vozovkových traverz
- nasazení a lokální oprava chrániček IS

Seznam a rozmístění vyměněných prvků a velikosti doplněných vložek centrátorů je specifikován v dokumentaci výroby o opravě.

Během kontroly byl konstatován výskyt závad způsobených činnostmi při provádění opravě, jedná se o lokální mechanické poškození povrchu ložisek v boxech traverz způsobené bouráním zateklého betonu z boxu. Závada byla zjištěna opakovaně, poškození ložisek v boxech bylo povrchové, byla provedena oprava tmelem používaným pro kontaktní tmelení s elastomerovými prvky (viz materiál výrobce).

Opravy PKO byly provedeny v rozsahu dostupnosti konstrukce, v boxech traverz proto zůstávají lokálně nedotřené nepřístupné detaily a nejsou opraveny / doplněny nátěry na plochách nepřístupných bez rozebrání konstrukce (kontaktní plochy mezi konstrukcemi, které nebyly rozebrány např. okolo traverz v boxech). Konstatuji úspěšnost opravy PKO v rozsahu 95% zjištěných poškození. Doporučeno při pravidelných prohlídkách závěrů provádět lokální opravy PKO v případě zjištění poruch.

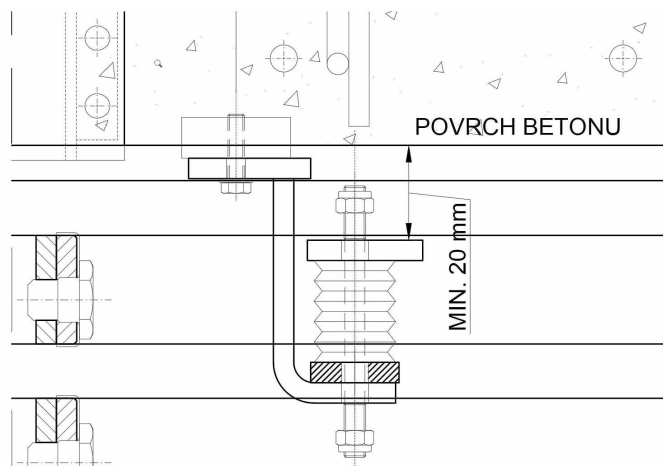
Závada – Mezera na styku spodního a horního třmenu – provedena kontrola výrobní dokumentace – mezera jednostranně až do 4mm odpovídá návrhu a výrobním tolerancím výrobku, čep spoje třmenů je navržen pro tento rozsah tvaru konstrukce třmenu. Mezery byly přeměřeny, při splnění výrobní tolerance byly třmeny ponechány. Posun mezery mezi spoji třmenu je způsoben dynamickým zatížením konstrukce, jednostranná mezera není závadou.

Poruchy PKO ve spoji třmenu traverzy – drčení barvy – nepovažuji za závažnou závadu, jedná se o přirozené chování kontaktního šroubového spoje s dynamickým namáháním, vzhledem k použité metalizaci je základní materiál chráněn minimálně katodickou ochranou v místě otěru.

Doplněním vložek k centrátorům výrobce provedl úpravu rozložení sil v mechanismu MZ, za probíhajícího provozu bude pravděpodobně rozevření spár relativně rovnoměrné. Výrobce doloží dodatek k posouzení výrobku certifikačním orgánem týkající se použití vložek centrátorů. Nerovnoměrné rozevření spár ve svislých větvích říms nebylo odstraněno, nelze jej dosáhnout současně s optimalizací vyrovnání spár ve vozovce.

Konstatováno lokální šikmé uložení čepů centrátorů (viditelná nerovnoběžnost s traverzou). Vzhledem k velikostem vůlí v přípojných patkách a osazení v silonovém pouzdru je pravděpodobné, že tato tvarová odchylka nebude mít vliv na volný pohyb konstrukce MZ.

Svorníky centrátorů u krajních spár mostních závěrů se mohou v době letních teplot dotknout povrchu betonu kapsy. To je dáno geometrií držáku a není na závadu. Je však nutné, aby minimální mezera mezi betonem a držákem centrátoru činila alespoň 20 mm. V době kontroly (s přepočtením dle aktuální teploty) jsou mezery vyhovující. Doporučuji provést kontrolní měření mezer při roztažení NK v letních měsících v rámci pravidelných prohlídek.



Mostní závěry mají ke dni pasportizace odstraněny tyto nedostatky:

OP1 PM – MZ FREYSSIMOD LW 720, v.č. 1450-202_414.1-O1

traverzy jsou číslovány z vnější strany mostu

Opakující se vady:

- Poškozené PKO – *převážně odstraněno*
- Beton v boxech -*odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření spáry – *převážně odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření svislých částí římsových profilů – *k celkovému odstranění nedošlo, bylo zmírněno*

Vady dle traverz:

Chodníková traverza – znečištěna PU pěnou, chybějící římsové centrátoary, chybně provedené detaily chrániček- *odstraněno*

Traverza:

- 1) Znečištěna PU pěnou, zaseknuté ložisko -*odstraněno*
- 2) Zaseknuté ložisko, beton na traverze -*odstraněno*
- 3) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, zrezlý čep - *odstraněno*
- 4) PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, zaseknuté ložisko -*odstraněno*
- 5) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, zaseknuté ložisko - *odstraněno*
- 6) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, zaseknuté ložisko- *odstraněno*
- 7) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem - *odstraněno*
- 8) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem - *odstraněno*
- 9) Zaseknutá ložiska -*odstraněno*

OP1 LM- MZ FREYSSIMOD LW 720, v.č. 1450-202_415.2-O1

traverzy jsou číslovány z vnější strany mostu

Opakující se vady:

- Poškozené PKO- *převážně odstraněno*
- Beton v boxech- *odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření spáry- *převážně odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření svislých částí římsových profilů – *k celkovému odstranění nedošlo, bylo zmírněno*

Vady dle traverz:

Chodníková traverza – nepřiléhající stojka, chybějící římsové centrátory, chybně provedené detaily chrániček -*odstraněno*

Traverza:

- 1) Rez na kluzném plechu traverzy, zaseknutá ložiska, vyhnuté třmeny -*odstraněno*
- 2) Rez na kluzném plechu traverzy, zaseknutá ložiska, vyhnuté třmeny- *odstraněno*
- 3) Rez na kluzném plechu traverzy, zaseknutá ložiska, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem- *odstraněno*
- 4) Rez na kluzném plechu traverzy, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 5) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 6) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, zaseknutá ložiska- *odstraněno*
- 7) Rez na kluzném plechu traverzy, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 8) Rez na kluzném plechu traverzy, zaseknutá ložiska - *odstraněno*
- 9) Rez na kluzném plechu traverzy, zaseknutá ložiska, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, zaseknutá ložiska - *odstraněno*

P21 PM- MZ FREYSSIMOD LW 720, v.č. 1450-202_415.1-P21

traverzy jsou číslovány z vnitřní strany mostu

Opakující se vady:

- Poškozené PKO - *převážně odstraněno*
- Na horní ploše boxu chybějící vrchní nátěr PKO – *převážně odstraněno*
- Beton v boxech -*odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření spáry- – *převážně odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření svislých částí římsových profilů – *k celkovému odstranění nedošlo, bylo zmírněno*
- Lokálně znečištěno PU pěnou-*odstraněno*
- Přebetovaná ložiska v boxech -*odstraněno*

Vady dle traverz:

Chodníková traverza – chybějící fixační šroub chodníkové traverzy (vnější římsa), chybně provedené detaily chrániček u vnitřní římsy -*odstraněno*

Traverza:

- 1) Vyhnutá ložiska, znečištěný třmen od betonu -*odstraněno*
- 2) Rez na kluzném plechu traverzy, vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, znečištěný držák centrátoru PU pěnou – *odstraněno kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*

- 3) Rez na kluzném plechu traverzy, vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem -*odstraněno kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 4) Vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 5) Vyhnutý třmen, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 6) Rez na kluzném plechu traverzy, vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem – *odstraněno kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 7) Rez na kluzném plechu traverzy, vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 8) Vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 9) Vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*

P21 LM- MZ FREYSSIMOD LW 880, v.č. 1450-202_416.2-P21

traverzy jsou číslovány z vnitřní strany mostu

Opakující se vady:

- Poškozené PKO- *převážně odstraněno*
- Beton v boxech -*odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření spáry -*převážně odstraněno*
- Nerovnoměrné rozevření svislých částí římsových profilů – *k celkovému odstranění nedošlo, bylo zmírněno*
- Lokálně znečištěno PU pěnou -*odstraněno*
- Přebetovaná ložiska v boxech -*odstraněno*

Vady dle traverz:

Chodníková traverza – chybějící matice fixačního šroubu chodníkové traverzy (vnější římsa), chybně provedené detaily chrániček u vnitřní římsy, chybějící římsové centrátoři (vnější římsa) -*odstraněno*

Traverza: mezi 1. a 2. traverzou přibetonovaná lamela -*odstraněno*

- 1) Vyhnutý třmen, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 2) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 3) Vyhnutá ložiska, vyhnutý třmen, mezery na styku spodního a horního třmenu, rez na kluzném plechu traverzy, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem -*odstraněno*
- 4) Vyhnutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, rez na kluzném plechu traverzy, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem-*odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 5) Mezery na styku spodního a horního třmenu, rez na kluzném plechu traverzy, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 6) Mezery na styku spodního a horního třmenu, rez na kluzném plechu traverzy, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, poškozené PKO traverzy – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*

- 7) Zaseknutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, rez na kluzném plechu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 8) Zaseknutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 9) Zaseknutá ložiska, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*

P24 PM- MZ FREYSSIMOD LW 240, v.č. 1450-202_416.1-O24P

traverzy jsou číslovány z vnitřní strany mostu

Opakující se vady:

- Beton v boxech - *odstraněno*

Vady dle traverz:

Chodníková traverza – zrezlá matice fixačního šroubu chodníkové traverzy (vnější římsa) -*odstraněno*

Traverza:

- 1) y na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 2) Mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím, znečištění odstraněno*
- 3) Bez závad
- 4) Třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem, těsnící profil znečištěn PU pěnou – *znečištění odstraněno, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 5) Mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím, znečištění odstraněno*
- 6) Mezery na styku spodního a horního třmenu, třmeny znečištěny vydřeným PKO, vydřené PKO je z prostoru mezi spodním a horním třmenem - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím, znečištění odstraněno*
- 7) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 8) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
Mezery na styku spodního a horního třmenu – *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*

OP24 LM- MZ FREYSSIMOD LW 240, v.č. 1450-202_417.2-O24 L

traverzy jsou číslovány z vnitřní strany mostu

Opakující se vady:

- Beton v boxech -*odstraněno*

Chodníková traverza – chybně provedené detaily chrániček u vnitřní římsy-*odstraněno*

Traverza:

- 1) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 2) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 3) Vyhnutý třmen, mezery na styku spodního a horního třmenu – *odstraněna deformace, kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 4) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 5) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 6) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 7) Mezery na styku spodního a horního třmenu - *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím,*
- 8) Mezery na styku spodního a horního třmenu, držák centrátoru znečištěn PU – *kontrola mezery-vyhovuje tolerancím, znečištění odstraněno*

5 ZÁVĚR

Bylo provedeno odstranění zásadních závad ovlivňujících správné fungování mostních závěrů - závady na kluzném a roznášecím mechanismu. Byly provedeny úpravy a doplnění konstrukce pro zajištění větší rovnoměrnosti rozevření spár ve vozovce. Způsob přenosu sil mechanismem mostního závěru a rozevření jednotlivých spár jsou přímo závislé na aktuálním zatížení konstrukce provozem. Po opravě lze konstatovat na mostních závěrech převážně rovnoměrné rozevření jednotlivých spár. Odchytky povolené ZTKP (max odchytky mezer do 10mm) nejsou splněny na závěrech na OP1 obou mostů, kde bylo dosaženo odchylek do 13mm. Závady na spodním líci mostních závěrů (přebetonávky, znečištění kapes, poškození PKO, apod.) byly odstraněny v míře proveditelné na zabudovaném mostním závěru. Při prohlídce nebyly zjištěny závady mostního závěru, které by bránily jeho bezpečnému provozování.

V Praze 14. 11. 2022

doplněno 30.11.2022

Vypracovala:

Digitálně podepsal

Datum: 2022.11.30
18:29:58 +01'00'

6 PŘÍLOHY

- 1) Fotodokumentace
- 2) Protokoly rozměrové kontroly jednotlivých mostních závěrů
- 3) Protokoly z mimořádné prohlídky jednotlivých závěrů

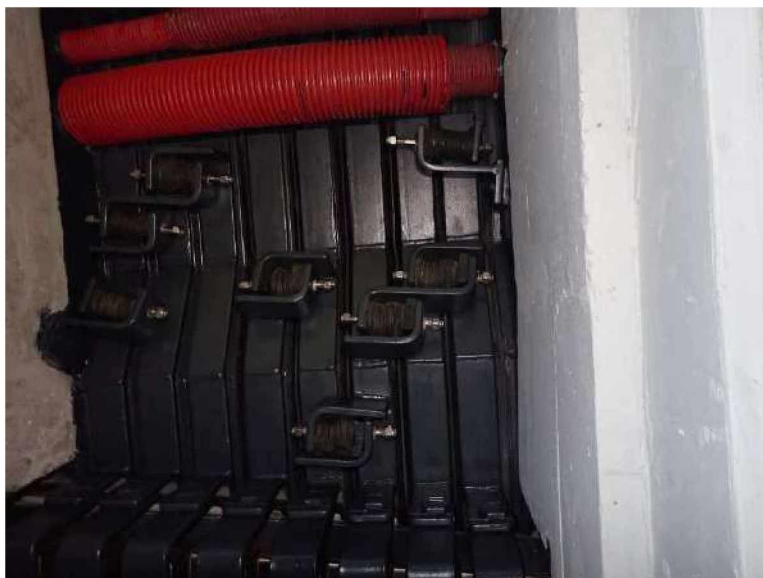
1 PŘÍLOHA – FOTODOKUMENTACE

OP1 PM – MZ FREYSSIMOD LW 720, v.č. 1450-202_414.1-01

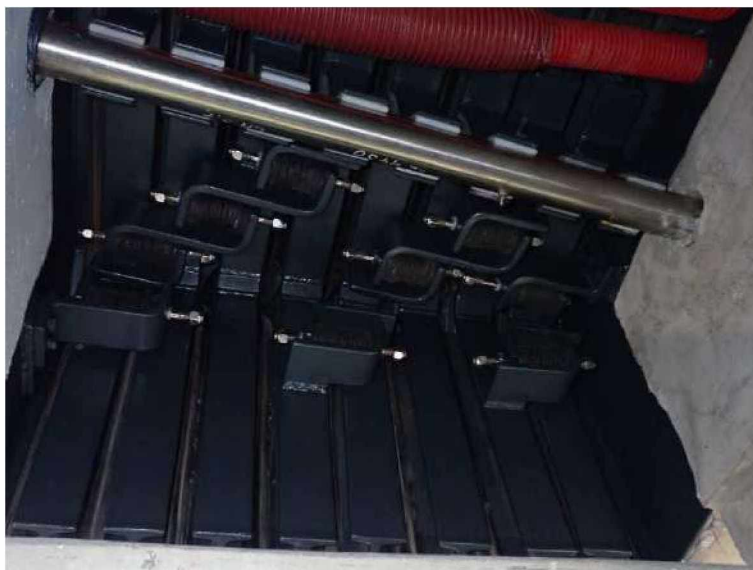
Pohled na římsovou část MZ, nerovnoměrné rozevření spár nebylo odstraněno, nebrání podstatným způsobem v užitných vlastnostech MZ.



Pohled na spodní líc vnější římsy mezi chráničkami a travezou č. 1 s lomem pod obrubníkem. Doplněny centrovací prvky, opravena PKO



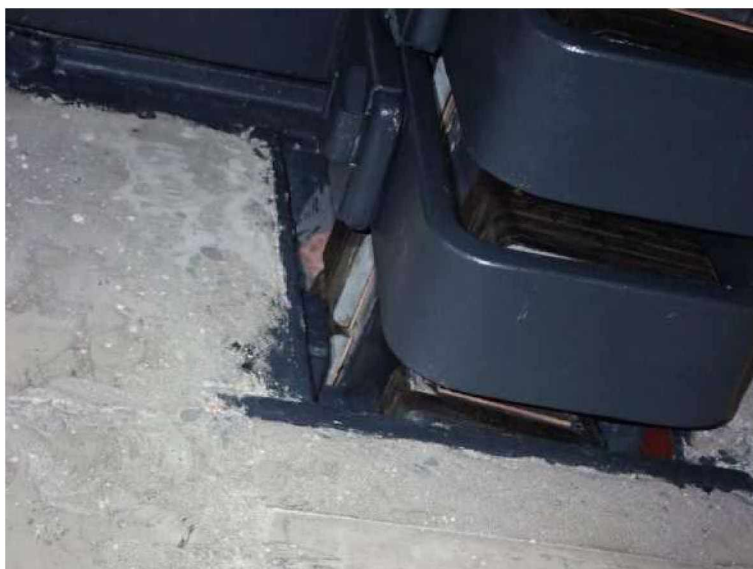
Pohled na římsovou část MZ, chodníková traverza, svislé části profilů v římsě, doplněné centrovací prvky.



Pohled na traverzu č. 1- za obrubníkovým lomem, v římsové části doplněné centrovací prvky



Detail okraje boxu traverzy, provedena kontrola rozměrů třmenů, provedena oprava PKO a doplnění PKO na čepech třmenů, v boxu doplnění PKO na horní části rozpracováno v době kontroly



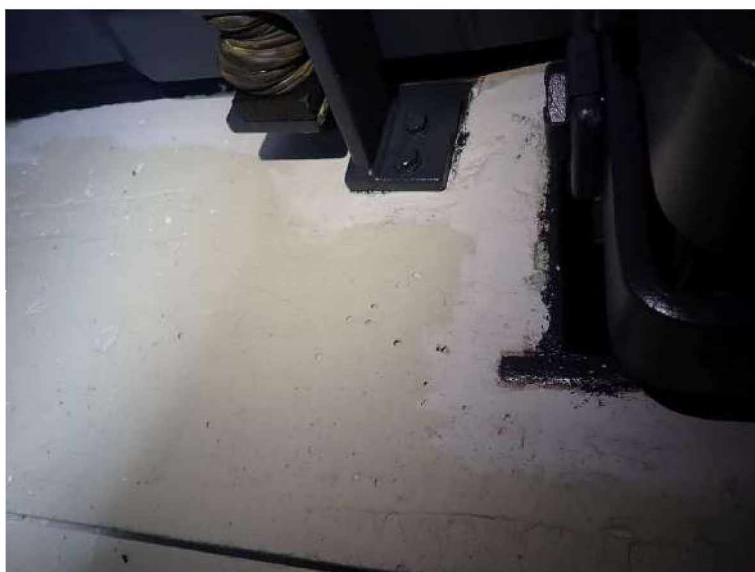
Detail centrátorů s doplněnými vložkami pro zvětšení předpětí.



Pohled na okraj betonu po začištění přebetonávky.



Pohled na okraj betonu po začištění přebetonávky, provedena sanace a nátěr betonu, provedeny opravy PKO.



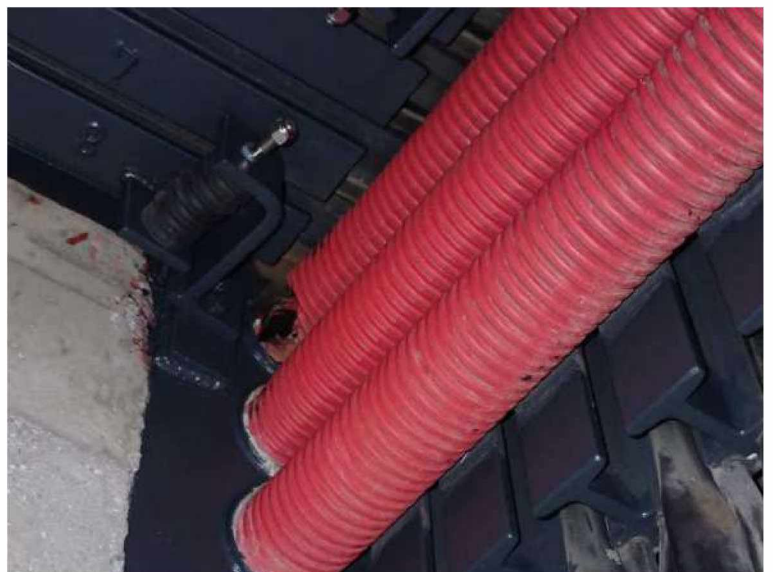
Pohled do boxu traverzy, odstraněno přelití betonem, provedena oprava PKO (rozpracováno)



Stlačení centrátoru blížící se limitní hodnotě dle návodu výrobce



Pohled na chráničky ve středové římse, lokální poškození teplem od svařování při úpravě MZ (doplnění centrátorů), na OK provedena oprava PKO.



Pohled na traverzu č.9 před středovou římsou, provedeny úpravy betonu v okolí kce závěru, centrovací prvky místně doplněny o vložky, doplněna PKO, lokálně čepy centrátoru nejsou rovnoběžné s traverzou (bez známek poruchy, vůle pro čep umožňuje volný pohyb)

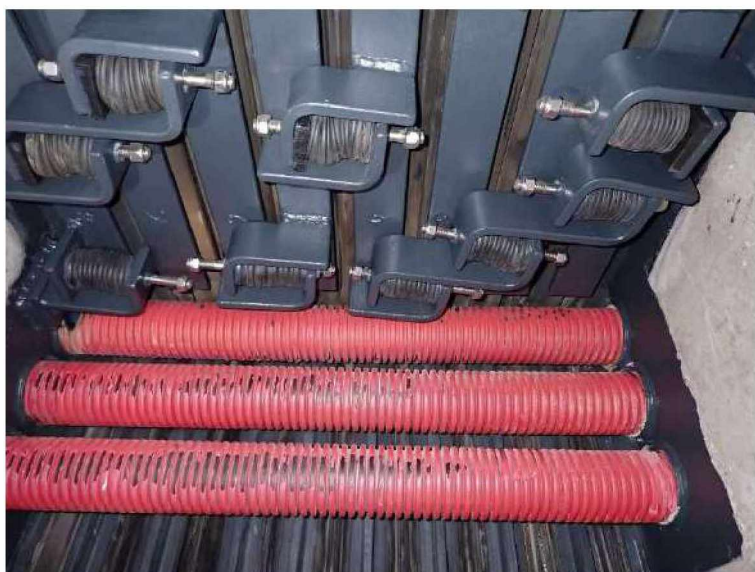


OP1 LM- MZ FREYSSIMOD LW 720, v.č. 1450-202_415.2-01

Pohled na chráničky ve středové římsce, lokální poškození teplem od svařování při úpravě MZ (doplnění centrátorů), plošná degradace materiálu krytů chrániček IS (pravděpodobná degradace UV zářením), na OK provedena oprava PKO



Doplněné centrátory v římsové části MZ, část centrátorů doplněna o vložky zajišťující větší předpětí prvku, provedena oprava PKO



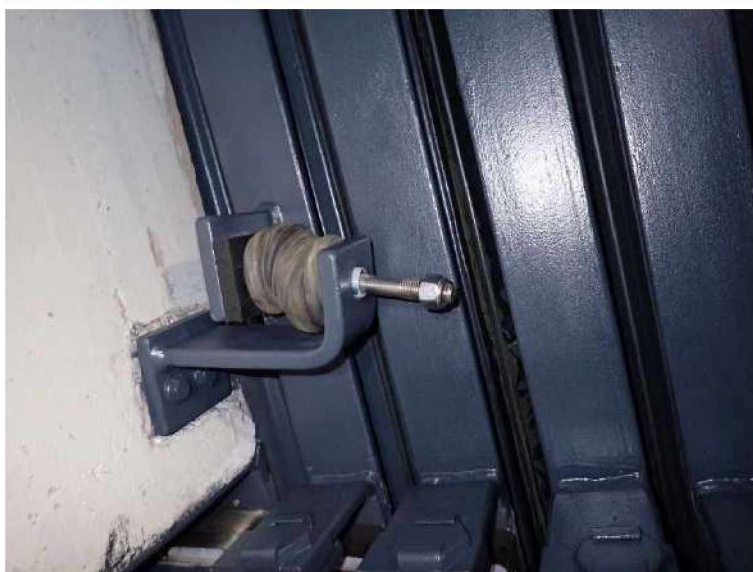
Pohled na traverzu č.9 , beton v okolí kce MZ upraven broušením, provedena oprava PKO a doplnění PKO čepů traverz. Provedena kontrola rozměrů třmenů a ložisek.



Pohled do boxu traverzy, bez zjevných závad, provedena oprava PKO.



Lokálně čep traverzy není rovnoběžný s traverzou, bez zjevných závad, vůle čepu je dostatečná pro volný pohyb.



Pohled na traverzu č. 8, přebetonávka v okolí kce MZ lokálně odbourána a zabroušena, provedeny opravy a doplnění PKO



Pohled do boxu traverzy, bez zjevných závad, provedena oprava PKO



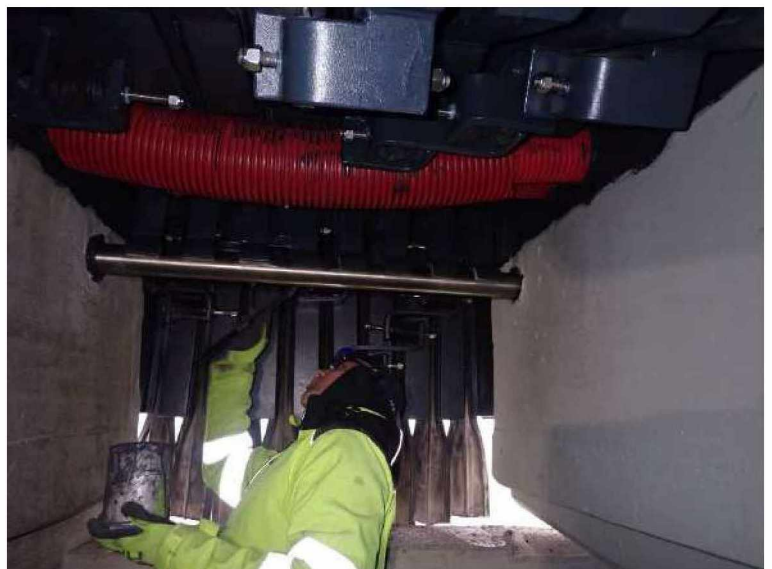
Pohled na vnější římsovou část MZ, doplněny centrovací prvky nad rámeček VTD, provedena oprava a doplnění PKO, Chráničky IS doplněny plastovými profily, lokálně fixace lepenkou.



Detail chodníkové traverzy vč. zajišťovacího šroubu, lokální poškozená PKO na hraně boxu chodníkové traverzy od broušení betonu- opraveno během kontroly.



Opravy PKO- dokončení -probíhající během kontroly spodního líce MZ, Plastové chráničky IS lokálně stopy degradace UV zářením (na straně ke konstrukci MZ)



Celkový pohled na MZ u vnější římsy, rozdělení spár bez viditelných odchylek, třmeny na traverze bez známek poruch, opravena a doplněna PKO, betony v okolí MZ převážně zabroušeny a sanovány.



P21 PM- MZ FREYSSIMOD LW 720, v.č. 1450-202_415.1-P21

Pohled na vnější římsovou část, plastové chráničky IS bez zjevných závad, na chodníkové traverze lokální znečištění nerezů barvou, očištění proběhlo během kontroly, pojistný šroub chodníkové traverzy doplněn



Během kontroly probíhající závěrečné opravy PKO (viz popisky na třmenech), centrátoři doplněny vložkami pro zvýšení napětí.



Pohled do boxu traverzy po odstranění přebetonávky a opravě PKO, lokální povrchová poškození stěny ložiska opraveno tmelem.



Celkový pohled na spodní líc MZ směrem ke středové římsě. Betony v okolí kce MZ převážně zabroušeny. Spáry mezi lamelami bez viditelného nerovnoměrného rozevření, třmeny a ložiska traverz bez zjevných známek poruch.



Detail v oblasti středové římsy, plastové chráničky bez zjevných závad, beton v okolí MZ – zabroušeno lokální přebetnování, provedeny opravy PKO



Detail prostupu chrániček do OK MZ, lokálně plastová chránička zdeformována (natažena), provedena oprava PKO na OK.



Přebetonávky v okolí kce MZ odbourány, u centrovycích prvků vkládány vložky pro zvýšení napětí v prvku.



Mezi traverzami č. 4. a 5. na straně MZ ke komorové NK - zjištěna lokálně kaverna v bodbetonování krajního profilu v délce cca 60cm , hloubka kaverny lokálně až 75mm. Provedena oprava podšťoucháním plastbetonem (obdoba podlití ložisek)



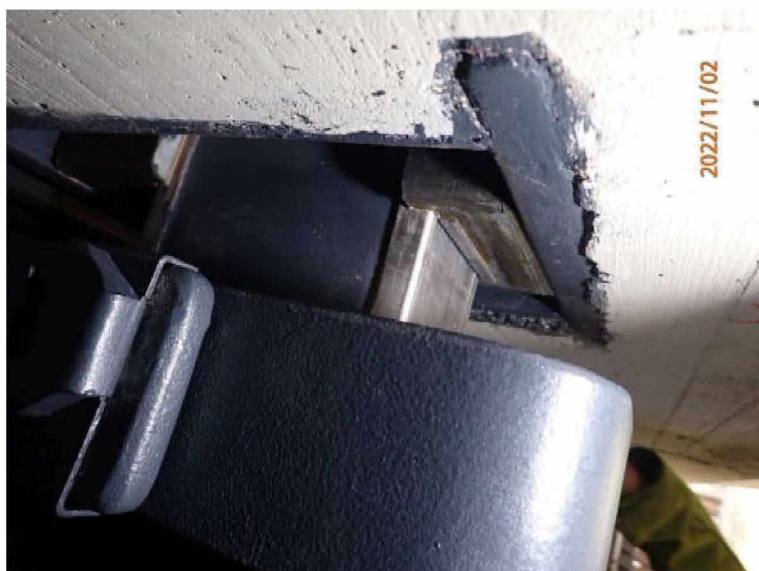
Mezi traverzami č. 4. a 5. na straně MZ ke komorové NK - zjištěna lokálně kaverna v bodbetonování krajního profilu v délce cca 60cm , hloubka kaverny lokálně až 75mm. Provedena oprava podšťoucháním plastbetonem (obdoba podlití ložisek)



Pohled do boxu traverzy, přebetonávky odstraněny, provedena oprava PKO.



Detail okraje boxu traverzy. beton v okolí MZ zabroušen, provedena oprava PKO



Detail okraje boxu traverzy. beton v okolí MZ zabroušen a zasanován, provedena oprava PKO



P21 LM- MZ FREYSSIMOD LW 880, v.č. 1450-202_416.2-P21

Pohled na spodní líc MZ v oblasti vnější římsy, plastové chráničky dosud bez provedené opravy, na OK MZ doplněny centrovací prvky a provedena oprava PKO, chodníková traverza – nerez trubka- lokálně znečištěna barvou, odstraněno během kontroly. U svislých částí lamel nerovnoměrné rozevření spár nenbylo odstraněno.



Betony v okolí OK MZ zabroušeny a zasanovány, provedena oprava PKO, centrátoary lokálně doplněny vložkou pro zvýšení předpětí v prvku.



Pohled do boxu traverzy, přebetnování odstraněno, provedena oprava PKO.



Pohled na okraj boxu traverzy, provedena oprava PKO



Přebetonávky kotevního bloku MZ – ponechány v rozměrech bez omezení funkce MZ – lokální výskyt ozubu v profilu kotevního bloku.



Detail okraje boxu traverzy, betony zabroušeny a zasanovány, okraj OK – oprava PKO



Lokálně nezapravená sanace betonového bloku pod MZ, bez zjevných dalších závad, čep centrátoru bez kontaktu v betonem.



Pohled na traverzu před středovou římsou, třmeny a ložiska bez zjevných závad, centrátory doplněny o vložky zvyšující předpětí prvku.



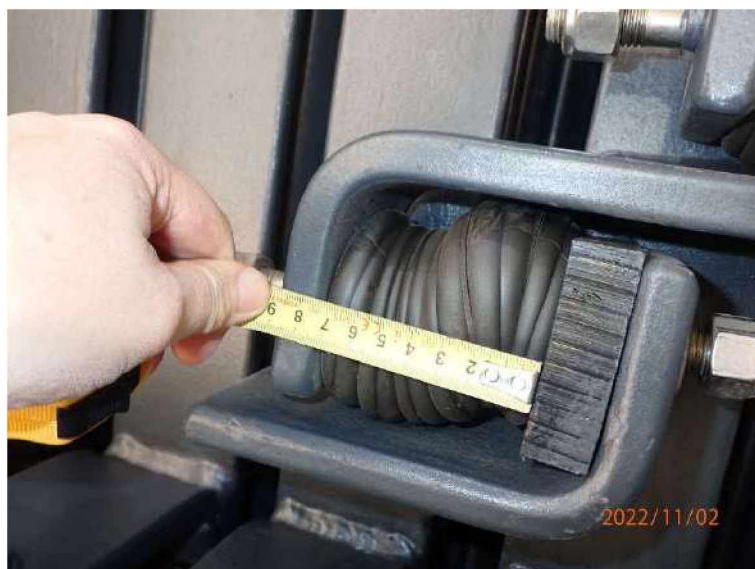
Pohled na chráničky ve středové římsce, horní plastová chránička v krajních oblastech nepatrně deformována teplem od svařování (doplnění centrátorů), celkově bez zjevných podstatných závad.



Detail okraje boxu – po odbourání přebetonávky lokálně povrchové poškození ložisek v boxu- oprava tmelem, provedena oprava PKO.



Centrátoři často doplněné vložkami zvyšujícími předpětí v prvku, celkové stlačení se blíží limitním hodnotám dle údajů výrobce.



Detail průchodu chráničky OK MZ, lokální poškození plastové chráničky od svařování, bez otevření dutiny plastové chráničky. Betonová kce v okolí MZ zabroušena a lokálně přetřena, provedena oprava PKO



P24 PM- MZ FREYSSIMOD LW 240, v.č. 1450-202_416.1-O24P

Detail spodního líce MZ – chráničky ve vnitřní římsce – bez zjevných závad. beton v okolí MZ lokálně zabroušen, provedena oprava PKO



Pohled na spodní líc MZ, centrátořy lokálně doplněny vložkami pro zvětšení předpětí v prvku, provedena oprava PKO



Pohled do boxu traverzy, bez zjevných závad.



Detail okraje boxu traverzy, lokálně beton zabroušen, provedena oprava PKO



Detail v místě chrániček ve vnější římse, poruchy nezjištěny, centrátor lokálně šikmá pozice čepu, bez projevu poruch, centrátor doplněn vložkou.



Detail chodníkové traverzy, lokální mechanická poškození PKO opravena během kontroly, beton v okolí boxu chodníkové traverzy sanován, v horní části zbytky PUR pěny, zjevné poruchy nezjištěny



Pohled na sanaci pracovní spáry pod kotevním blokem MZ, svislé vlasové trhliny od boxu traverzy č.7. beton v okolí boxu zabroušen, lokální kaverny u rohu OK do 3cm², provedeny opravy PKO



Detail okraje boxu traverzy, betony lokálně zabroušeny, OK opravena PKO, strop boxu traverzy bez vrchního nátěru, kontrola prováděna v době dokončování oprav PKO, nejspíše na dostupných plochách doplněno.



Detail okraje boxu traverzy a třmenů, strop boxu traverzy s doplněnou vrchní barvou na přístupné ploše, okraj betonu zabroušen, oprava PKO.



OP24 LM- MZ FREYSSIMOD LW 240, v.č. 1450-202_417.2-O24 L

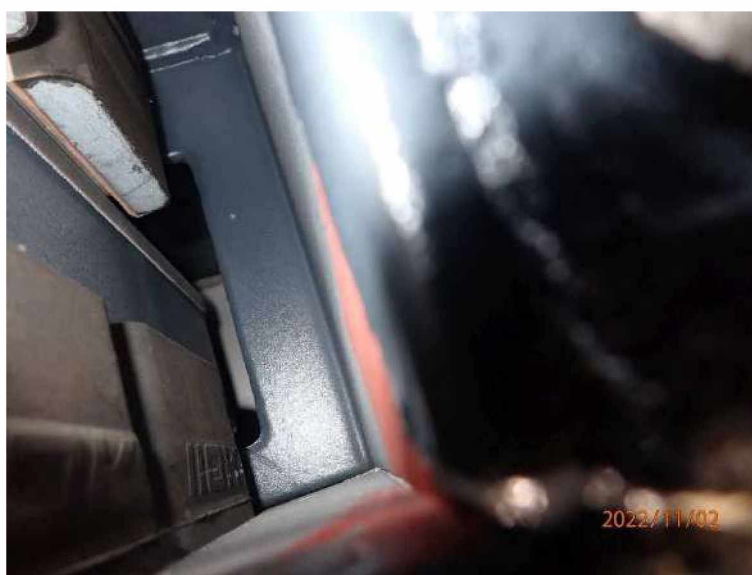
Pohled na spodní líc MZ v oblasti vnější římsy, chráničky bez zjevných závad, centrátory doplněny vložkami, chodníková traverza bez zjevných závad.



Detail okrajů boxů traverz – beton zabroušen, opravena PKO



Pohled do boxu traverzy- bez zjevných závad, na dostupných plochách provedeno doplnění PKO



Detail okraje boxu traverzy, beton lokálně zabroušen, vedle držáku centrátoru odbouráno přebetonování, stopy PUR pěny, centrátor doplněn vložkou, provedeny opravy PKO.



Lokální přebetonávka u okraje boxu traverzy – okraj plechu cca 15mm za okrajem betonu.



Detail chrániček ve středové římse, plastové chráničky propojeny lepenkou, viditelná degradace plastu pravděpodobně UV zářením, přelití betonu přes plech MZ (na pravé straně) odstraněno. na levé straně mírné přebetonování, lokálně zbytky PUR pěny na okraji betonu.



Detail sanace okraje betonu u chrániček
ve vnitřní římse



Detail sanace okraje betonu u chrániček
ve vnitřní římse

