

TECHNICKÁ ZPRÁVA č. z18/2021

Zadavatel:

Povodí Ohře, státní podnik

Bezručova 4219

430 03 Chomutov

Zhotovitel:

Potápečská stanice, a.s.

Rybná 682/14

110 00 Praha 1- Staré Město

Potápečské práce 2021

VD Terezín – pravé jezové pole



Foto: VD Terezín

Datum zpracování: 07.10.2021

Zpracoval: Jan Bečkovský, vedoucí potápeč, tel.: 728 918 296

Počet stran: 21.

Počet příloh:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **Potápěčské práce 2021 – VD Terezín pravé jezové pole**
Místo stavby: **VD Terezín, obec Terezín, okres Litoměřice**
Číslo zakázky: **z18/2021**
Smluvní vztah:
Termín plnění dle SoD: **do 30.11.2021**
Termín realizace: **15., 16. a 21.06.2021**

2. ÚVOD

Dne 15., 16. a 21.06.2021 byly provedeny potápěčské práce na VD Terezín, ze kterých Vám předkládáme nálezovou zprávu.

3. METODIKA

1/ Příprava pracoviště pro montáž horního provizorního hrazení levého jezového pole (odstranění naplaveného materiálu a sedimentu z prostoru jezového prahu a jeho bezprostředního okolí, vyčištění vodorovné drážky pro osazení hradel a očištění svislých drážek v pilířích od nečistot a koroze)

2/ Montáž provizorního hrazení levého jezového pole z horní vody.

3/ Kontrola ponořených stavebních a strojně-technologických částí vodního díla.

V rámci pravidelné kontroly bude provedena prohlídka stavu stavebních konstrukcí VD – jezového prahu, jezových pilířů, vývaru vč. rozražečů, konstrukce rybího přechodu a dále technologických prvků vodního díla, např. uložení a stavu jezových klapek, stavu těsnění jezových klapek, průchodnosti RP a vábícího potrubí RP, stavu česlí a uzavíracího šoupěte vábícího potrubí.

4/ Vyčištění svislé dilatační spáry a její vyplnění vhodným pružným materiálem (např. tmelem).

4. PROVEDENÉ PRÁCE

4.1. a 4.2. Příprava a asistence při hrazení levého jezového pole.

- Odtěžení sedimentu z prostoru záporníku pro provizorní hrazení a z prostoru jezové klapky horní vody pomocí vzduchového ejektoru.
- Vyčištění patek a ok pro slupice provizorního hrazení horní vody.
- Navedení a montáž slupic hrazení horní vody.

- Očištění bočních těsnících ploch hradel na pilířích.
- Asistence při usazování jednotlivých hradel hrazení horní vody levé jezové klapky.
- Asistence při dotěsnění průsaků hradel při zahrazení horní vody pomocí hadrů a škváry.

4.3. Kontrola ponořených stavebních a strojně-technologických částí vodního díla.

NADJEZÍ

- V kamenném zdivu levého břehu na čelní ploše (směr řečiště), v místech nátoku rybího přechodu jsou místy vymleté spáry zdiva. V kamenném zdivu nechybí žádné kamenné kvádry.
- Česle vtoku do vábího potrubí rybího přechodu jsou ve stavu mírné koroze, bez významného poškození na konstrukci česlí. Byli očištěni od řas a drobných nečistot.
- Na dně, před nátokem do rybího přechodu byly nalezeny naplavené kamenné kvádry, pravděpodobně ze zdiva levého břehu, dále proti vodě, nad jezem.
- Na pilířích mezi jezovými klapkami, v železobetonové konstrukci, nebyly nalezeny žádné významné závady a poruchy.
- U pracovních spár, v prostoru napojení betonového dna a paty pilíře, před jezovým objektem byly nalezeny drobné kaverny šířky cca 5 - 10 cm a hluboké 3 - 12 cm.
- Ocelové „oka,, pro instalaci a zajištění slupic, po vodě, v místě levé jezové klapky po odstranění bahna, písku a drobného kamení pomocí vzduchového ejektoru, jsou ve stavu značné koroze a úbytku materiálu na konstrukci. Původní hrany ocelových „ok,, jsou vlivem koroze zakulacené a zeslabené.
- U středového a pravého jezového pole jsou ocelová „oka,, částečně pod nánosem bahna, písku a drobného kamení. Po ručním odhalení bylo zjištěno, že ocelová „oka,, jsou ve stavu značné koroze a úbytku materiálu na konstrukci. Původní hrany ocelových „ok,, jsou vlivem koroze zakulacené a zeslabené.
- Boční ocelové těsnící plochy pro hradla, jsou na všech polích ve stavu značné koroze a inkrustace rzi.
- Zabetonovaný ocelový práh (L-profil), po vodě u levého jezového pole byly očištěny od nánosů bahna, písku a kamení pomocí vzduchového ejektoru (příprava pro usazování hradel). Jezový práh vykazuje známky koroze a inkrustace rzi.

- Jezový práh, pro usazení hradel, po vodě u pravého a středového jezového pole je pod nánosem bahna, písku a drobného kamení a tudíž nebylo možné jeho zdokumentování.
- Na konstrukci samotných jezových klapek nebyli nalezeny žádné významné poruchy.
- Byla provedena kontrola a prohlídka betonáží opravené kaverny, která proběhla v předloňském roce 2019. Kaverna se nacházela mezi betonovým dnem a patou pilíře pravého a středového jezového pole. Beton je v pořádku a bez poškození.

PODJEZÍ A DNO VÝVARU

- Na dělicí zdi mezi rybím přechodem a podjezím je svislá trhlina široká 4 cm hluboká místy 25 cm a vysoká 3 m. Tato trhlina končí na dně v podjezí
- Na stavební část jezu a železobetonové konstrukci nebyly nalezeny žádné významné poškození.
- Dno vývaru v čteně rozražečů, jež jsou jeho součástí a jejich železobetonová konstrukce je bez významného poškození.
- Ocelová „oka,, pro usazení a zajištění slupic v prostoru podjezí jsou ve stavu značné koroze a úbytku materiálu na konstrukci „ok,,. Původní hrany ocelových „ok,, jsou vlivem koroze zakulacené a v profilu zúžené. U většiny ocelových „ok,, chybí naváděcí trn, čímž se zeslabuje nosnost „oka,,.
- Dělicí zeď mezi rybím přechodem a vývarem podjezí je značně poškozená působením povětrnostních vlivů. Kamenné kvádry, jež jsou na železobetonové konstrukci mají vydrolené spárování, místy jsou odchlíplé a v místě kolísání hladiny chybí. V prostoru výtoků z rybiho přechodu jsou kamenné kvádry porušené, včetně jejich spárování.



Foto: Neočištěné česle nátoku do rybího přechodu.



Foto: Očištěné česle nátoku do rybího přechodu.



Foto: Porušené spárování v kamenném zdivu levého břehu u rybího přechodu.

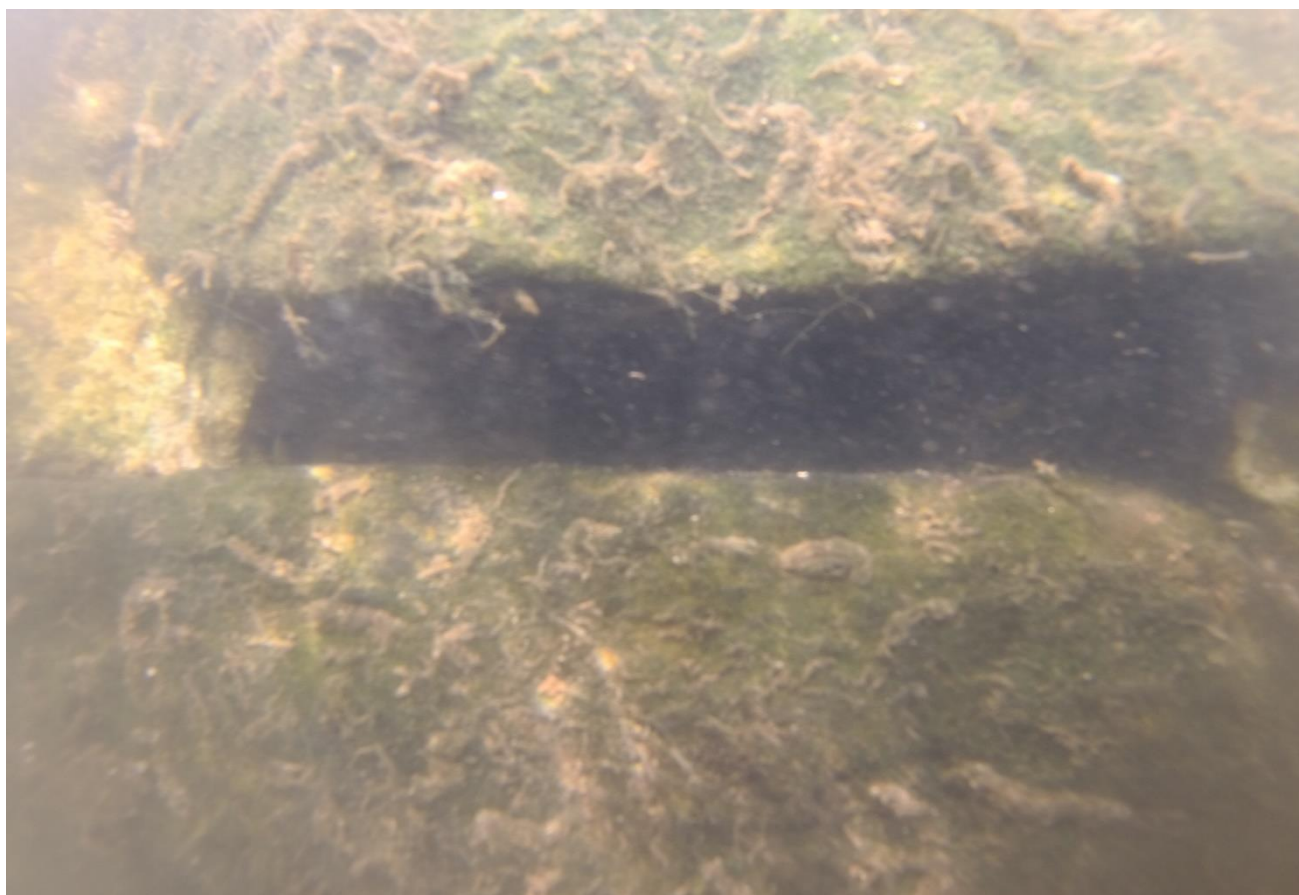


Foto: Porušené spárování v kamenném zdivu levého břehu u rybího přechodu.



Foto: Porušené spárování v kamenném zdivu levého břehu u rybího přechodu.



Foto: Ocelové oko pro usazení slupice na horní vodě levé jezového pole.



Foto: Ocelové oko na horní vodě levého jezového pole.

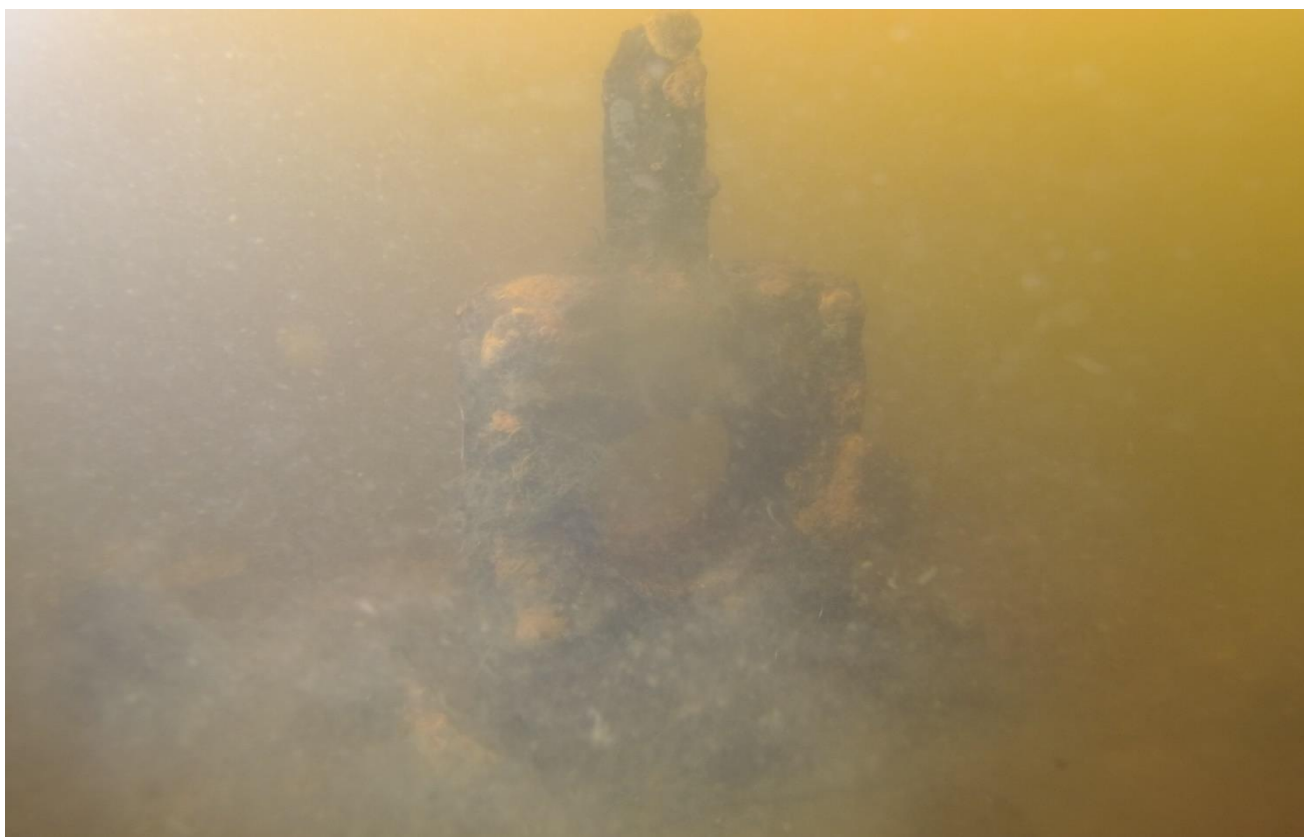


Foto: Ocelové oko pro usazení slupice na horní vodě levého jezového pole.



Foto: Ocelové oko na horní vodě středového jezového pole.



Foto: Ocelové oko pro usazení slupice středového jezového pole.



Foto: Uchycení ocelového oka.



Foto: Ocelová patka pro slupici.



Foto: Dosedací práh pro hradla.



Foto: Dosedací práh pro hradla.

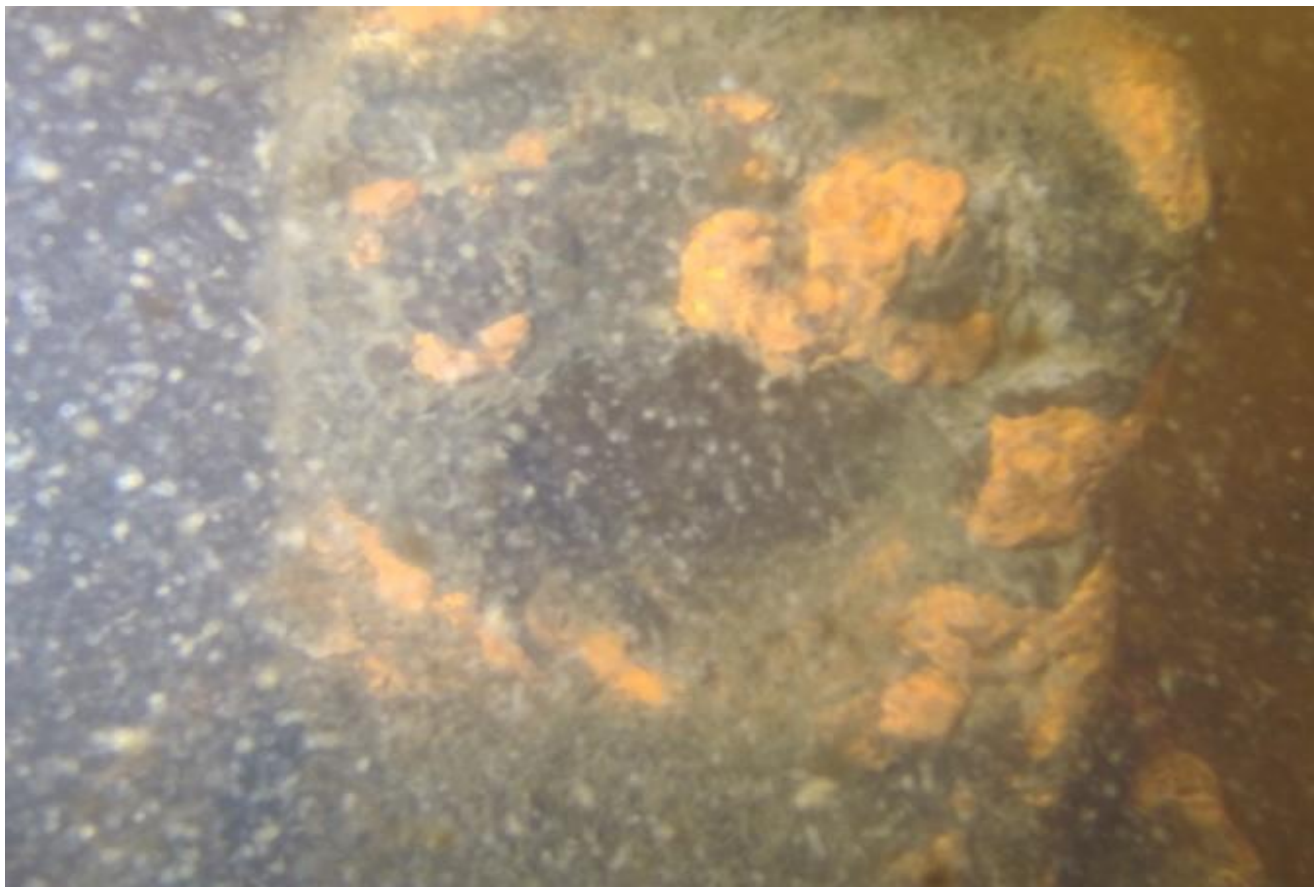


Foto: Ocelové oko pro slupici v podjezí, chybějící naváděcí trn.



Foto: Ocelová patka pro slupici.



Foto: Dělicí zeď rybího přechodu a podjezí, vypadané kamenné kvádry.



Foto: Narušená horní vrstva dělicí zdi u rybího přechodu.



Foto: Chybějící kamenné kvádry na výtoku z rybího přechodu.



Foto: Porušené spárování kamenných kvádrů na dělicí zdi rybího přechodu.



Foto: Chybějící kamenné kvádry a porušené spárování na dělicí zdi rybího přechodu.

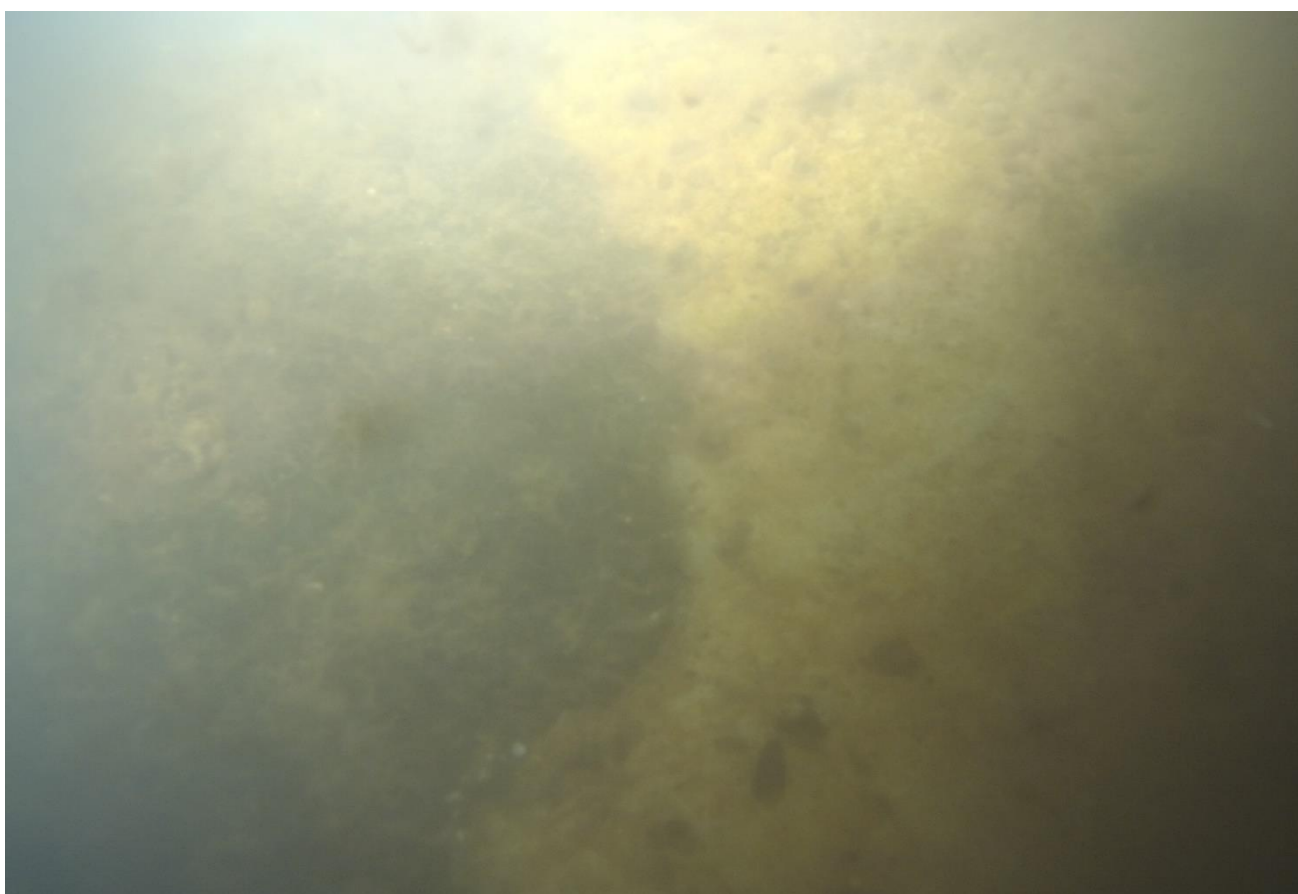


Foto: Kontrola opravené kaverny u paty pilíře mezi pravým a středovým jezovým polem.

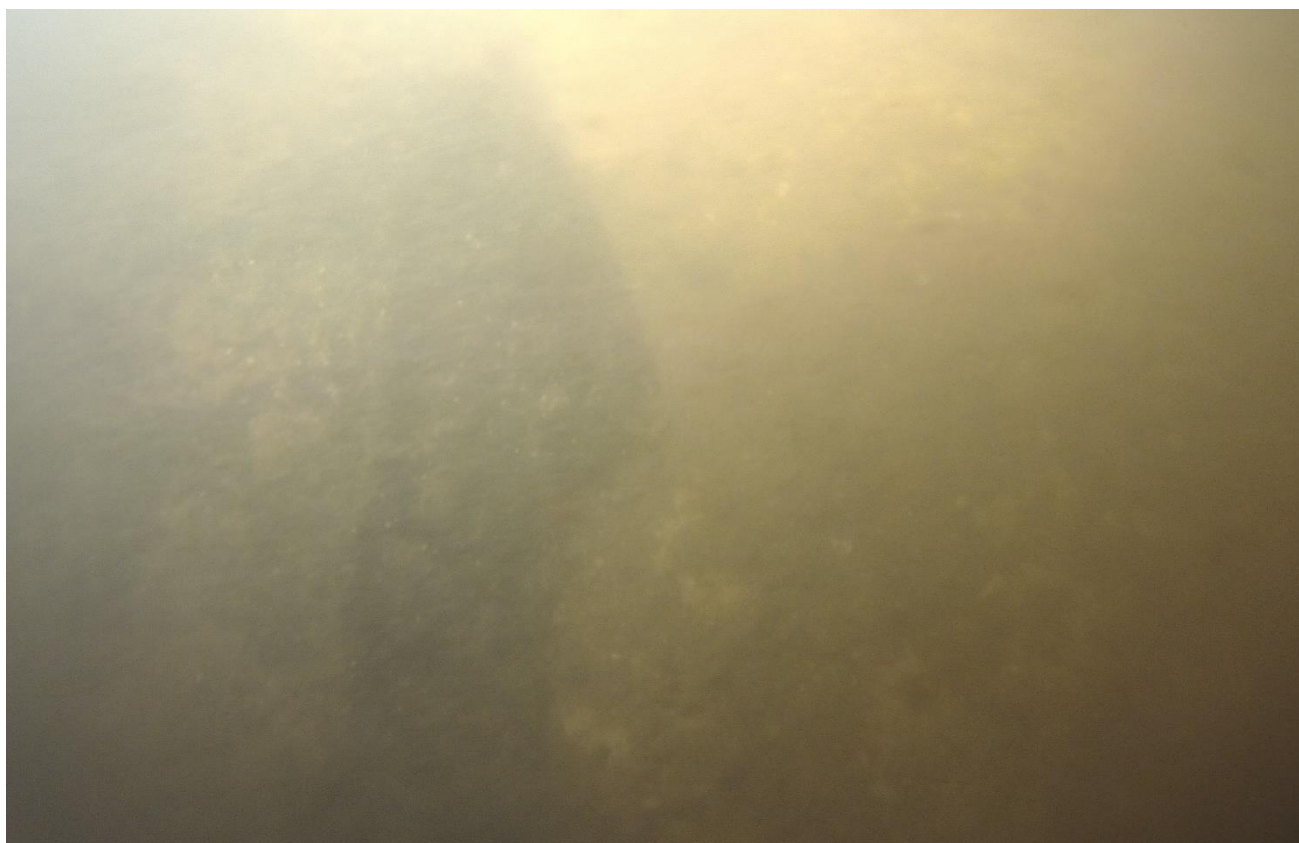


Foto: Kontrola opravené kaverny u paty pilíře mezi pravým a středovým jezovým polem.

4.4. Vyčištění svislé dilatační spáry a její vyplnění vhodným pružným materiálem.

Porušené svislé dilatační spáry (celkem 2 ks) na dělicí zdi pilíře rybího přechodu a vývaru, byly očištěny od nečistot pomocí vysokotlakého vodního paprsku (200 bar) a vyplněny speciálním pružným tmelem Sikaflex TS.



Foto: Očištěná dilatační spára.



Foto: Očištěná dilatační spára.



Foto: Vymazání dilatační spáry pomocí speciálního pružného tmelu.



Foto: Zapravená dilatační spára.



Foto: Zapravená dilatační spára nad vodní hladinou.



Foto: Zapravená dilatační spára pod vodní hladinou.

5. ZÁVĚR – DOPORUČENÍ

Vzhledem ke značné korozi, deformaci a chybějícím částem ocelových bezpečnostních ok pro zajištění slupic hrazení doporučujeme nahrazení nových bezpečnostních ok osazených v nadjezí i podjezí. Oprava těchto prvků zajistí bezpečný spoj konstrukce pro provádění provizorního hrazení nadjezí i podjezí.

Doporučujeme opravu a doplnění kamenných kvádrů na dělicí zdi, mezi rybím přechodem a podjezí.

Doporučujeme vyspravení porušených spár kamenných kvádrů na horní vodě, u česlí rybího přechodu.