

Povodí Odry, státní podnik



VD ŠANCE
SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Seminář hrázných
Klenovice, 13.-15. května 2024

Petr Konečný

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Členění prezentace

- kontrolní sledování pohybu svážného území Řečice a Kamenolomu
- kontrolní sledování dílčí svahové deformace v oblasti svážného území Řečice
- součinnost při injektážích betonových konstrukcí spodních výpustí

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území

1. V zájmové lokalitě VD Šance bylo inženýrsko-geologickým průzkumem vymezeno několik lokalit porušených svahovými pohyby.
2. Kontrolní sledování svážných území v nádrži budoucí zátopy VD Šance bylo započato v r. 1966.
3. Stabilita dvou (Řečice a Kamenolom) je výrazně ovlivněna provozem VD Šance.
4. V rámci projektových prací pro VD Šance bylo přijato řešení zajistit dlouhodobé kontrolní sledování pohybu sesuvu v Řečici s cílem postupně upřesňovat podmínky a hlavní faktory ovlivňující zrychlení pohybu sesuvu a včas identifikovat nebezpečí, které by vedlo k ohrožení lidí v kritických oblastech.
5. Po napuštění nádrže v r. 1972 došlo k oživení pohybu sesuvu.

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území

Celoroční činnosti obsluhy VD

- ruční měření posunů
- kontroly a udržování ochranných boud TBD zařízení
- kontrola trhlin svahových deformací

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území

Sezónní činnosti

- udržování vizur
- péče o fotovoltaické systémy

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



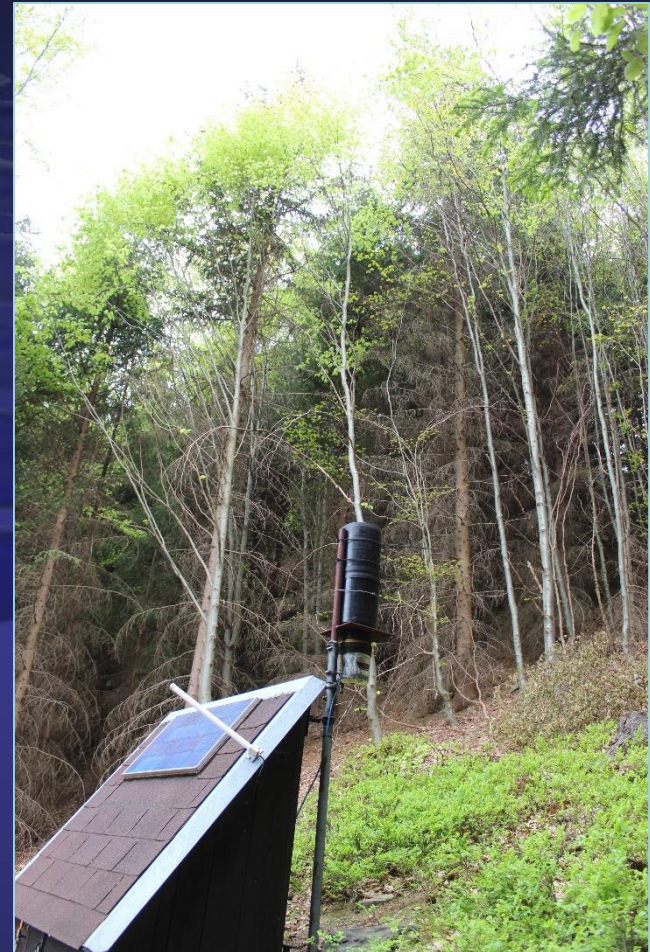
VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování svážného území



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Těsně před ujetím sesuvu



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Těsně před ujetím sesuvu



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Těsně před ujetím sesuvu



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



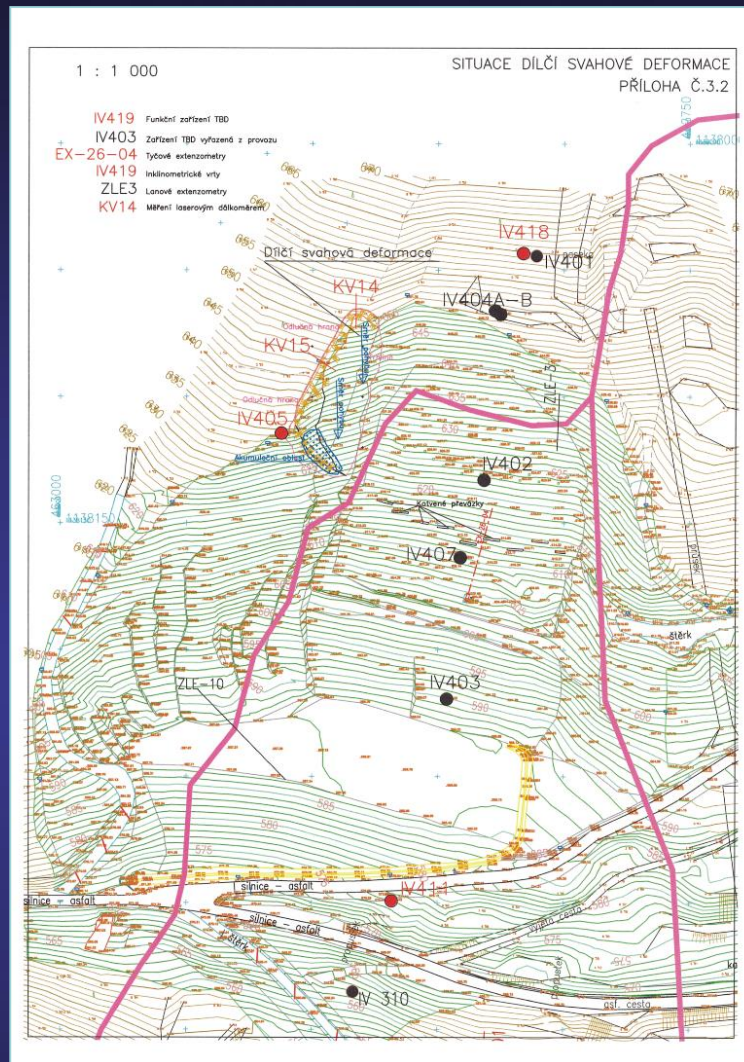
VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

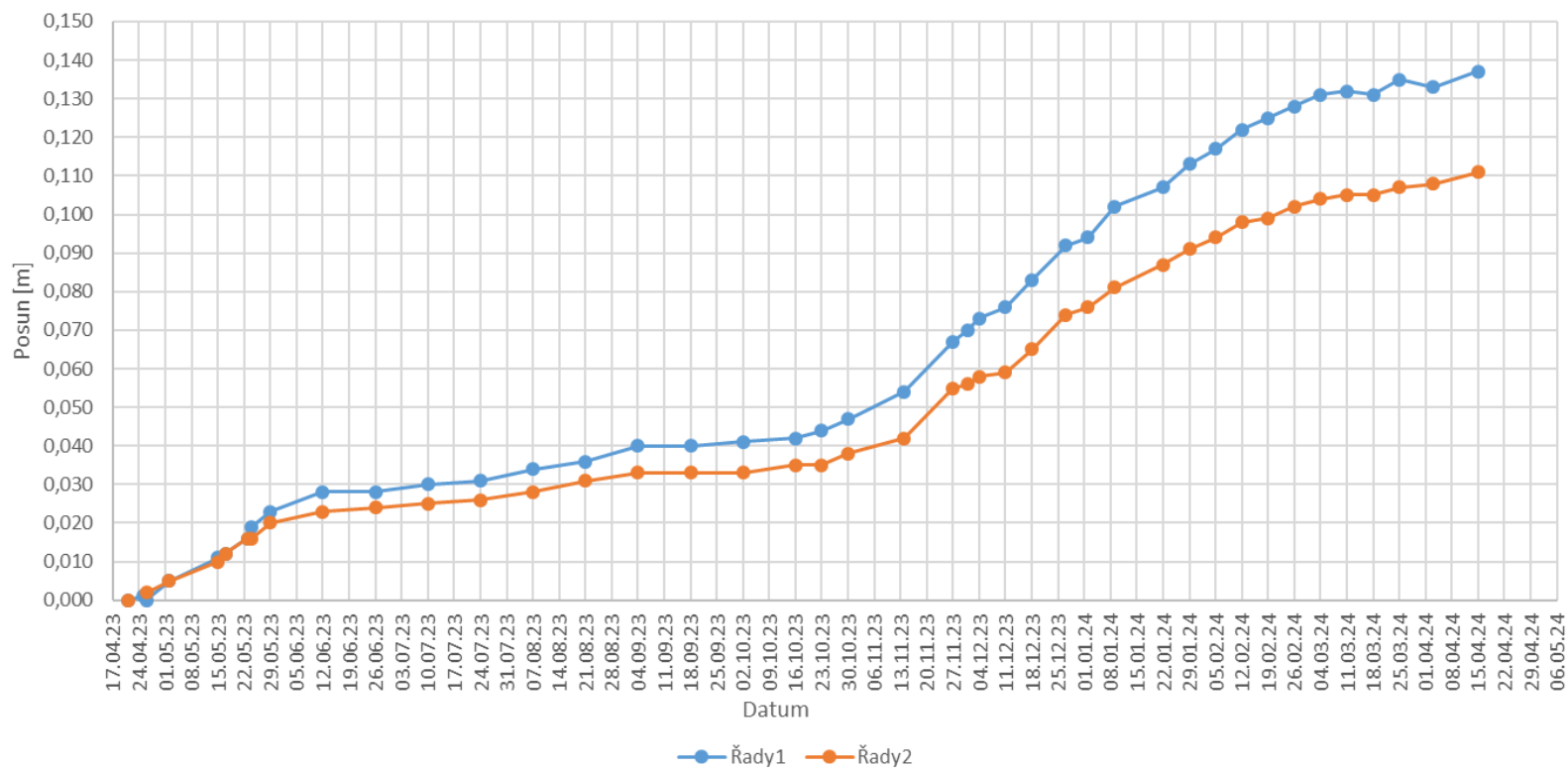
Sledování dílčí svahové deformace



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Sledování dílčí svahové deformace

KV 14 a 15



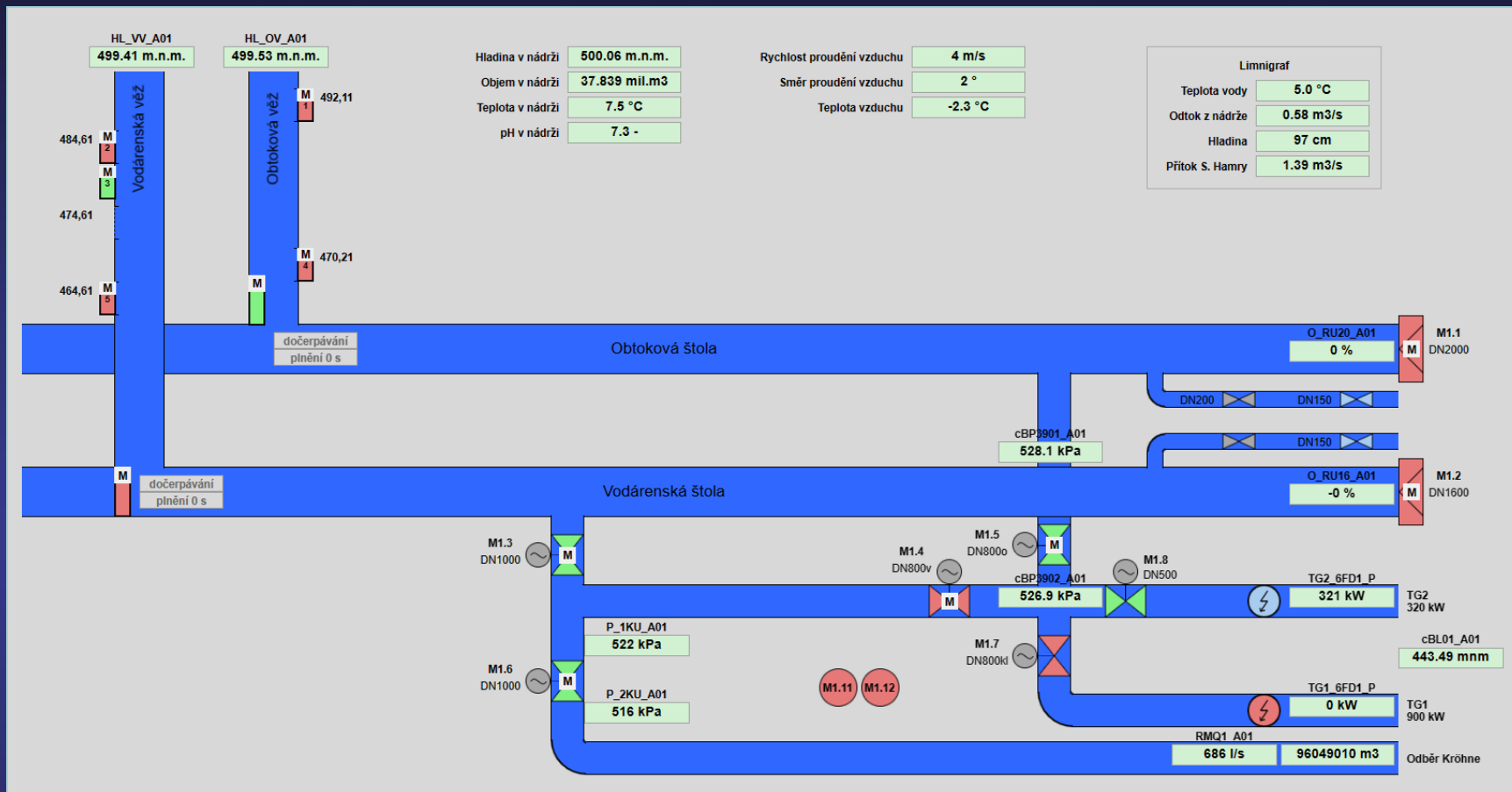
VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí

- kontroly netěsností ve štolách spodních výpustí
- příprava pracovního prostředí pro provádění injektáží se zachováním hlavních účelů VD a zajištění bezpečnosti pracovního prostředí pro provádění injektáží
- kontrolní činnost při provádění injektáží
- návrat k běžnému provozu VD

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



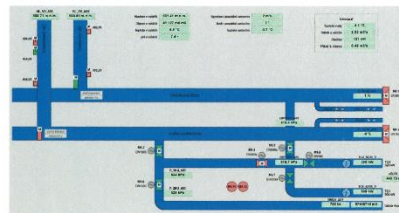
VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí

MANIPULACE PRO ÚV

Přemanipulování odběru vody pro ÚV z vodárenské na obtokovou věž z důvodu injektážních prací ve vodárenské štolě

1. Výchozí stav



2. Průběh manipulací pro přechod na odběrná okna č. 1 (492,11 m n. m.) a č. 4 (470,21 m n. m.) obtokové věže

- 2.1. Osazení hradidlové tabule na vtoku do vodárenské štoly.
- 2.2. Snížení výkonu (hltnosti) MVE TG1 na minimum (sledovat vibrace a hluk).
- 2.3. Přepnout automatiku odkalovacích šoupátek na obtokovou větev.
- 2.4. Otevřít odběrná okna č. 1 (492,11 m n. m.) a č. 4 (470,21 m n. m) na obtokové věži.
- 2.5. Zavřít rychlouzávěrnou tabuli na vtoku do obtokové štoly.
- 2.6. Otevřít propojovací šoupátko DN 800.
- 2.7. Zavřít vodárenské šoupátko DN 1000 (sledovat vývoj tlaku ve vodárenském potrubí, chování MVE a stavidlových tabulí obtok. oken).
- 2.8. Otevřít rychlouzávěrnou tabuli na vtoku do vodárenské štoly.
- 2.9. Zavřít odběrné okno č. 3 (474,61 m n. m.) na vodárenské věži.
- 2.10. Otevřít odkalovací vodárenské šoupátko DN 150 (proplach odkal. potrubí).
- 2.11. Přes rozstřikovací uzávěr DN 1600 vypustit vodárenskou větev.
- 2.12. Označení průsaku ve vodárenské štolě k zainjektování.
- 2.13. Kontrola těsnosti hradidlové tabule.
- 2.14. Osadit zaslepovací příruby na odběrná okna č. 2, 3 a 5 vodárenské věže.
- 2.15. Zavřít rychlouzávěrnou tabuli na vtoku do vodárenské štoly.
- 2.16. Zajistit veškeré armatury na vodárenské větvi proti neoprávněné manipulaci.
- 2.17. Úprava výkonu (hltnosti) MVE TG1 (vibrace stavidlových tabulí obtokových oken, tlak ve vodárenském potrubí).

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí

Průsaky v obtokové štole

| Číslo průsaku | Staničení | Poloha | Poznámka |
|-------------------|-----------|------------|-----------|
| Objednané průsaky | | | |
| 1 | 10 m | 12. hod. | ✗ |
| 2 | 18 m | 9. hod. | ✓ |
| 4 | 36 m | 1. hod. | ✗ |
| 6 | 40 m | 10. hod. | ✓ |
| 7 | 68 m | 3. hod. | ✓ |
| 8a | 74 m | 4. hod. | ✓ |
| 9 | 88 m | 6. hod. | ✓ |
| 10 | 122 m | 4. hod. | ✓ |
| 11 | 134 m | 3. hod. | ✓ |
| 12 | 142 m | 1. hod. | ✓ |
| 14 | 146 m | 10. hod. | ✓ |
| 15 | 147 m | 6. hod. | ✓ |
| 16 | 147 m | 8. hod. | ✓ |
| 22 | 219 m | 9. hod. | ✓ (2 ks?) |
| 23 | 221 m | 9. hod. | ✓ |
| 25 | 227 m | 1.-2. hod. | ✓ |
| 27 | 244 m | 3. hod. | ✓ |
| Dodatečné průsaky | | | |
| 8b | 74 m | 9. hod. | ✓ |
| 30 | 168 m | 5. hod. | ✓ |
| 18 | 186 m | 11. hod. | ✓ |
| 19 | 188 m | 11. hod. | ✓ |
| 20 | 190 m | 10. hod. | ✓ |
| 21 | 200 m | 12. hod. | ✓ |
| 24 | 226 m | 2. hod. | ✓ |
| 28 | 245 m | 5.-6. hod. | ✓ |
| 29 | 245 m | 8.-9. hod. | ✓ |

Průsaky ve vodárenské štole

| Číslo průsaku | Staničení | Poloha | Poznámka |
|-------------------|-----------|------------|--------------------------------|
| 1 | 34 m | 3.-4. hod. | ✓ |
| 2 | 54 m | 5. hod. | ✓ |
| 21 | 93 m | 12. hod. | ✓ |
| 4 | 119 m | 8. hod. | ✓ |
| 5a | 161 m | 9. hod. | ✓ |
| 5b | 161 m | 10. hod. | ✓ |
| 10 | 192 m | 5. hod. | ✓ |
| 14 | 229 m | 4. hod. | ✓ |
| 15 | 236 m | 8. hod. | ✓ |
| 17 | 265 m | 8. hod. | ✓ |
| 18 | 268 m | 2. hod. | ✓ |
| 19 | 272 m | 9. hod. | ✓ |
| 20a | 278 m | 4. hod. | ✓ |
| Dodatečné průsaky | | | |
| 3 | 110 m | 12. hod. | ✓ |
| 22 | 125 m | 8. hod. | ✓ |
| 5c | 162 m | 4. hod. | ✓ |
| 5d | 162 m | 8. hod. | ✓ |
| 6 | 168 m | 5. hod. | ✓ |
| 7 | 172 m | 6. hod. | ✓ |
| 8 | 175 m | 3. hod. | ✓ |
| 9a | 179 m | 8. hod. | ✓ |
| 9b | 181 m | 8. hod. | ✓ |
| 23 | 190 m | 7. hod. | ✓ |
| 11 | 193 m | 8. hod. | ✓ |
| 24 | 210 m | 9. hod. | ✓ |
| 12 | 220 m | 8. hod. | ✓ - přidána spára o délce 2 mb |
| 25 | 220 m | 4. hod. | ✓ |
| 13 | 223 m | 9. hod. | ✓ |
| 26 | 240 m | 7. hod. | ✓ |
| 16 | 246 m | 9. hod. | ✓ |
| | 265 m | 9. hod. | ✓ - přidáno 17.2. |
| 20b | 278 m | 2. hod. | ✓ |
| 27 | 280 m | 5. hod. | ✓ |

VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



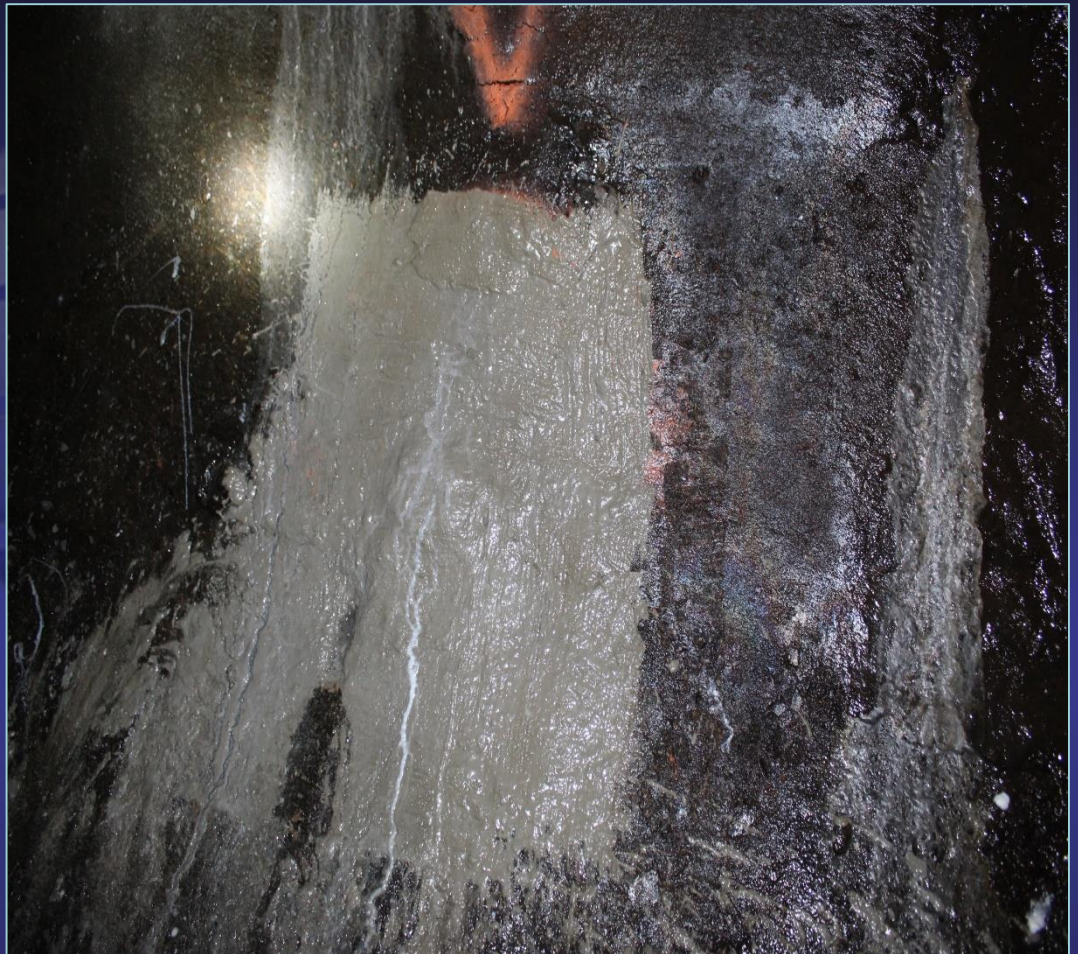
VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



VD ŠANCE - SOUČINNOST OBSLUHY VD S TBD

Injektáž betonových konstrukcí spodních výpustí



Děkuji za pozornost.

POUŽITÁ LITERATURA

1. Beňák, P. a Bradáč, V. VD ŠANCE - SESUV ŘEČICA. Posouzení nestability svahu nad odtěženou částí sesuvu Řečica. Slavkov, červen 2023, 14 s.
2. Kantor, T. VD ŠANCE. 35. etapová zpráva o TBD. Brno, srpen 2023, 76 s.