

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk



ZÁZNAM Z PERIODICKEJ POCHÔDZKY V TUNELI VIŠŇOVÉ K 25.09.2020

VYPRACOVAL: Ing. Juraj Kol'vek

**PRÍTOMNÍ NA POCHÔDZKE: Ing. Juraj Kol'vek
Mgr. Andrej Žilka**

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk



Obsah:

| | |
|--------------------------------|----|
| 1. ÚVOD | 3 |
| 2. SLEDOVANÉ ČASTI DIELA | 3 |
| 3. ZÁVER | 13 |



1. ÚVOD

Hlavným účelom spracovania tohto dokumentu je zhodnotenie alebo prípadná aktualizácia stavu tunela Višňové, okrem jeho portálových častí a odvodňovacej štôlne ako takej, v zmysle pravidelných týždenných pochôdzok vykonávaných v rámci GTM na tuneli Višňové. Pochôdzky sú zamerané najmä na exponované časti diela, ktoré majú alebo môžu mať tendenciu k degradácii alebo až k havarijnému stavu, najmä čo sa týka stavu primárneho ostenia a vplyvu vôd na jednotlivé súčasti zabudovaných stavebných konštrukcií.

2. SLEDOVANÉ ČASTI DIELA

Pre účely periodických pochôdzok sú sledované najmä:

- miesta, kde je odlúpnutý betón primárneho ostenia,
- miesta, kde sú praskliny v primárnom ostení,
- miesta, kde je inak poškodené primárne ostenie,
- miesta, kde sú prítoky v rámci primárneho ostenia,
- miesta, kde nie je dokončené primárne ostenie, najmä vyrazené a striekaným betónom nezabezpečené výklenky,
- miesta, kde sú vyhlbené jamy a je v nich stojatá voda,
- miesta, kde je vyhlbená základová škára pre podkladový betón a ten nie je realizovaný (iné odhalené miesta bez časti primárneho ostenia),
- miesta, kde sú päty priehradových nosníkov resp. masívnych nosníkov v rámci technológie ADECO-RS tzv. podkopené,
- podrobná charakteristika núdzový záliv č.6 (NZ6) a priečne prepojenie č. 16 (PP16),
- miesta, kde sa zbiera alebo stojí voda a je možnosť tieto rezervoáre vhodne vypustiť, alebo tok vody vhodne odkloniť (najlepšie do odvodňovacej štôlne),
- miesta, kde boli vytvorené rampy pre vrtanie vrty do štôlne a vrty neboli realizované,
- miesta, kde sú známe predvrty do odvodňovacej štôlne, najmä trvalé, ktoré sú alebo budú súčasťou sekundárneho ostenia,
- miesta, kde sú závažné nedostatky alebo priesaky v sekundárnom ostení,
- všetky miesta, kde je evidentné alebo je predpoklad, že môžu byť nebezpečné a v čase môžu degradovať.

Na základe všetkých údajov, získaných najmä počas prvej, cielene zameranej pochôdzky z 8.10.2019 v tuneli bolo vytipovaných niekoľko miest tak v JTR ako aj v STR, ktoré si zaslúžia špecifickú pozornosť s trvalým periodickým sledovaním ich stavu. Tieto miesta spolu s komentárom stavu k 25.09.2020 sú uvedené v tab.1. Ďalej je priložená prípadná fotodokumentácia.

*Tabuľka č.1: Zoznam jednotlivých miest odporúčaných k periodickým obhliadkam*

| P.č.: | Blok od | Blok do | Rúra | Poznámka | Stav k 10.09.2020 |
|-------|---------|---------|------|--|-------------------|
| 1 | 85 | - | JTR | obnažené centini vo výklenku | Bez zmeny |
| 2 | 146 | - | JTR | voda stojí pri päťach nosníkov | Bez zmeny |
| 3 | 150 | - | JTR | pritekajúca mineralizovaná voda zo šachty 0,1 l/s | Bez zmeny |
| 4 | 210 | - | JTR | voda na počve v celom zálive, vpravo bazén ohraničený dočasnými ZP, voda pritekajúca z drenážneho odvodnenia a priesakov 1:1 | Bez zmeny |
| 5 | PP10 | - | - | vstup do štôlne | Bez zmeny |
| 6 | 235 | - | JTR | masívne prítoky z drenáže cca 5l/s | Bez zmeny |
| 7 | 254 | - | JTR | bazén vo výklenku, silný prítok z drenáže cca 7l/s - voda zvedená potrubím priečne na pravú stranu do bl.J255 | Bez zmeny |
| 8 | 269 | - | JTR | Vysoko navŕtaný vrt, bazén, prítok PZV nad výklenkom | |
| 9 | 270 | 271 | JTR | Prítok zo stropu z kotvy 0,1 l/s | |
| 10 | PP14 | - | JTR | Naproti prepojkke, nad výklenkom, prítok PZV cca 0,5 l/s | |
| 11 | 298 | - | JTR | noha BTX voľne vo vzduchu - podkovaná, prítok zo stropu 0,3 l/s | Bez zmeny |
| 12 | 312 | - | JTR | Rozpukané primárne ostenie | |
| 13 | 314 | 315 | JTR | Voda stojí na počve | |
| 14 | PP15 | - | JTR | Naproti prepojkky, bazén vo výklenku | |
| 15 | 338 | - | JTR | prítok zo stropu 0,8/s, nezastriekany výklenok vpravo | Bez zmeny |
| 16 | PP16 | - | - | vstup do štôlne, počva mokrá, stojí voda, prítok zo stropu 0,5 l/s | Bez zmeny |
| 17 | 339 | - | JTR | prítok v strope 1l/s | Bez zmeny |
| 18 | 343 | - | JTR | bazén vo výklenku vľavo | Bez zmeny |
| 19 | 344 | - | JTR | prítok v strope 0,3 l/s | Bez zmeny |
| 20 | 352 | - | JTR | 2x prítok 0,3 l/s a 0,2 l/s | Bez zmeny |
| 21 | 353 | - | JTR | nezastriekane výklenky na pravej a ľavej strane | |
| 22 | 361 | 362 | JTR | nedokončená profilácia | |
| 23 | 367 | 368 | JTR | nedokončená profilácia | |
| 24 | PP18 | - | - | Prienik tunel/prepojka – odpadnutý striekaný betón a límec | |

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

| P.č.: | Blok od | Blok do | Rúra | Poznámka | Stav k 10.09.2020 |
|-------|---------|---------|------|---|--|
| 25 | 385 | - | JTR | nezastriekane výklenky vľavo a vpravo | Bez zmeny |
| 26 | 395 | - | JTR | Voda tečie a stojí na počve | |
| 27 | PP19 | - | - | vchod do štôlne | Bez zmeny |
| 28 | 512 | - | JTR | blok bez HK | Bez zmeny |
| 29 | 513 | - | JTR | blok bez HK a izolácie | Bez zmeny |
| 30 | 526 | - | JTR | bazén za dočasnými pásmi, vľavo aj vpravo, masívny sanovaný nadvýlom | Bez zmeny |
| 31 | 527 | - | JTR | bazén za dočasnými pásmi, vľavo aj vpravo + nezastriekany výklenok | Bez zmeny |
| 32 | 548 | - | JTR | nezastriekany výklenok vpravo | Bez zmeny |
| 33 | 558 | - | JTR | bazén vľavo vo výklenku, výklenky nedokončené a nezastriekane bez ZP | Bez zmeny |
| 34 | 563 | - | JTR | RV nezastriekany, nepriaznivá geológia | |
| 35 | 590 | - | JTR | dočasné základové pásy, bazén vpravo, nosníky vo vzduchu | Bez zmeny |
| 36 | 592 | 594 | JTR | extra rozmočená počva | Bez zmeny |
| 37 | 595 | - | JTR | nezastriekane výklenky vľavo a vpravo | Bez výraznejšej zmeny, geológia masívu je však veľmi nepriaznivá |
| 38 | 626 | - | JTR | vodný bazén vo výklenku, nezastriekane výklenky | Bez zmeny |
| 39 | 45 | - | STR | nosník vo vzduchu, prvý a posledný blok prepojky bez hornej klenby | Bez zmeny |
| 40 | 103 | - | STR | prerábka RV výklenku na CV, vrt suchý | Bez zmeny |
| 41 | 150 | - | STR | vyústenie šachy do STR | Bez zmeny |
| 42 | PP10 | - | - | vstup do štôlne | Bez zmeny |
| 43 | 282 | 286 | STR | rozmočená počva, voda tečie po počve | |
| 44 | 285 | - | STR | Prítok zo stropu 0,4 l/s | |
| 45 | 290 | - | STR | Prítok 0,1 l na ulme, bazén vo výkope | |
| 46 | 291 | - | STR | Prítok PZV zo stropu cca 0,5l/s | |
| 47 | 292 | - | STR | Prítok PZV zo stropu, vrt - 1 l/s, voda zvedená do štôlne | |
| 48 | 323 | - | STR | vrt - suchý, vysoko navrtaný, bazén vody na ľavej strane nosník vo vzduchu, možnosť priečného prekopania a odvodnenia počvy | Bez zmeny |
| 49 | 331 | - | STR | silné prítoky vody, podkopaný nosník | Bez zmeny |

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

| P.č.: | Blok od | Blok do | Rúra | Poznámka | Stav k 10.09.2020 |
|-------|---------|---------|------|---|-------------------|
| 50 | 334 | - | STR | vrt - 1 l/s, masívny prítok vody nad CV na ľavej strane 3 l/s, návrh osadenia KVG profilu, porušený výklenok | Bez zmeny |
| 51 | 335 | 336 | STR | voda stojí vo výkope ZŠ na pravej strane, podkované nosníky, prítok zo stropu 0,5 l/s | Bez zmeny |
| 52 | 337 | - | STR | odlúpnutý betón na primárnom ostení, voda stojí vo výkope ZŠ na pravej strane, na ľavej strane tečie, počva značne mokrá, prítoky zo stropu | Bez zmeny |
| 53 | 338 | - | STR | odlúpnutý betón na primárnom ostení, voda stojí vo výkope ZŠ na pravej strane, na ľavej strane tečie, počva značne mokrá, prítoky zo stropu 0,4 l/s | Bez zmeny |
| 54 | 339 | - | STR | nezastriekany SOS výklenok, masívny prítok zo stropu 2 l/s | Bez zmeny |
| 55 | 337 | 338 | STR | Odlúpnutý betón | |
| 56 | PP16 | - | - | vstup do štôlne, počva mokrá, stojí voda, prítok zo stropu 0,5 l/s | Bez zmeny |
| 57 | 340 | - | STR | prítok vody zo stropu 1 l/s | Bez zmeny |
| 58 | 342 | - | STR | Voda stojí na počve do vrtu vteká 2l/s | |
| 59 | 344 | - | STR | Prítok PZV zo stropu cca 0,8 l/s | |
| 60 | 345 | - | STR | CV odpálené nosníky, nezastriekane, hornina intenzívne vypadáva | |
| 61 | 346 | 347 | STR | výkop na základovú škáru na pravej strane, podkované nosníky | Bez zmeny |
| 62 | 350 | - | STR | nezastriekany výklenok na ľavej strane, podkladový betón na pravej strane, vrt pripravený na zvedenie vody z počvy | Bez zmeny |
| 63 | 353 | - | STR | Voda stojí na počve | |
| 64 | 355 | - | STR | CV vpravo výklenok nezastriekany | |
| 65 | 362 | 363 | STR | Voda na počve, trhliny v ostení | |
| 66 | 364 | - | STR | Začatý výklenok vpravo | |
| 67 | 367 | - | STR | Vypadnutý kus betónu zo stropu | |

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

| P.č.: | Blok od | Blok do | Rúra | Poznámka | Stav k 10.09.2020 |
|-------|---------|---------|------|---|-------------------|
| 68 | 370 | - | STR | popraskaný betón na primárnom ostení | Bez zmeny |
| 69 | 371 | - | STR | Výklenok na pravej strane so zlou geológiu, nezastriekaný | |
| 70 | 372 | 374 | STR | popraskaný betón na primárnom ostení, výkop na ZŠ | Bez zmeny |
| 71 | 375 | - | STR | odrezaný nosník, výkop na ZŠ | Bez zmeny |
| 72 | 376 | - | STR | odrezaný nosník, výkop na ZŠ, neurobené obe výklenky | Bez zmeny |
| 73 | 377 | - | STR | prítok vody z pravého boku 0,3 l/s, voda stojí na počve | Bez zmeny |
| 74 | 378 | 380 | STR | výkop na ZŠ na ľavej strane, podkopané nosníky | Bez zmeny |
| 75 | 381 | - | STR | neurobený výklenok, podkopaný nosník výkopom na ZŠ | Bez zmeny |
| 76 | 382 | 385 | STR | podkopané nosníky na pravej strane | Bez zmeny |
| 77 | 386 | - | STR | vrt - 1 l/s, nezastriekaný výklenok na oboch stranách, odlúpnutý striekaný betón | Bez zmeny |
| 78 | 392 | 394 | STR | Nezastriekaný výklenok SOS vpravo, voda tečie po ostení z kotiev | |
| 79 | 397 | - | STR | vrt – 1l/s , nezastriekaný výklenok na oboch stranách | Bez zmeny |
| 80 | 398 | - | STR | Prítok PZV 0,2 l/s | |
| 81 | 402 | - | STR | nezastriekaný výklenok | Bez zmeny |
| 82 | PP19 | - | - | vchod do štôlne, voda tečie po počve | Bez zmeny |
| 83 | PP22 | - | - | odlúpnutý striekaný betón | |
| 84 | 570 | - | STR | oproti PP27 nedostriekaný výklenok | |
| 85 | 591 | - | STR | oproti PP28 nedostriekaný výklenok | |
| 86 | 597 | - | STR | vrt - suchý, nezastriekané obe výklenky, nosníky vo vzduchu | Bez zmeny |
| 87 | 602 | 602 | STR | nezastriekaný výklenok, voda z ľavej strany prechádza na pravú a vstupuje do rúry | Bez zmeny |
| 88 | 607 | 607 | STR | nezastriekaný výklenok na oboch stranách, voda vyúsťuje z rúry a tečie ďalej rigolom na pravej strane | Bez zmeny |



Obr.1 J595 – nepriaznivá geológia vo výklenku



Obr.2 PP18 z JTR – vypadnutý striekaný betón



Obr.3 J361/362 – nezastriekané miesto po profilácii



Obr.4 S367 – vypadnutý betón zo stropu



Obr.5 J385 – nezastriekaný výklenok



Obr.6 S382-385 - podkované nosníky na pravej strane



Obr.7 Úvod STR – východný portál - rozmočená počva (voda tečie rigolom)



Obr.8 NZ 6 STR – nezastriekaný výklenok trhliny v primárnom ostení



Obr.9 NZ 6 JTR – nezastriekaný výklenok prítok vody zo stropu



Obr.10 S 334 – Prítok vody, porušený výklenok

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk



3. ZÁVER

Na základe pozorovania diela počas pochôdzky z 25.09.2020 nebola zaznamenaná výraznejšia vizuálna zmena oproti poslednej pochôdzke realizovanej dňa 18.09.2020

Napriek odvodňovacej funkcii drenážnej štôlne tunel nie je vhodne odvodnený a stav má tendenciu sa zhoršovať, preto odporúčame NDS a.s. bezodkladne pristúpiť k dôkladnému odvodneniu celého tunela a následne ku konzervácii, resp. sanácii relevantných častí diela.