

LUBENÍK - SLAVOŠOVCE

Nedostavaná železniční spojka s tunelmi:

KOPRÁŠKÝ



Erb Slavošovce

SLAVOŠOVSKÝ



Erb Lubeník

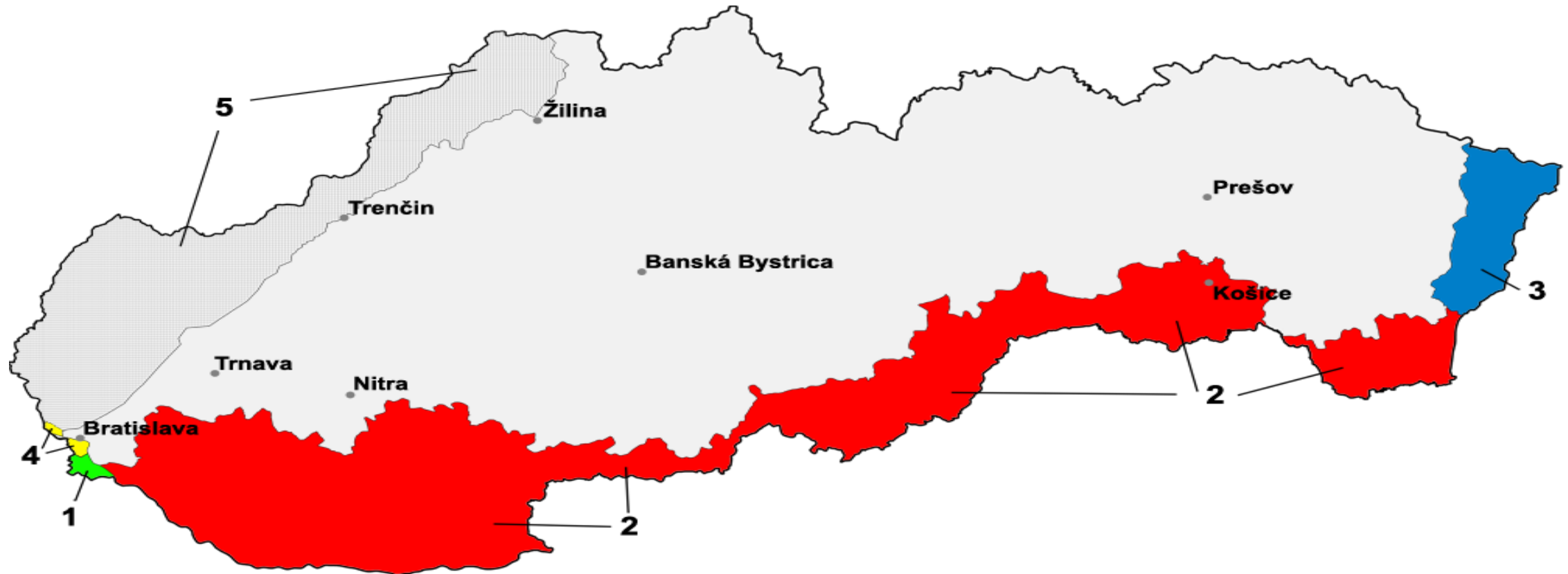
Dôvody výstavby železničných spojok

1. Zhotovenie železničných spojok si vyžiadala politická situácia v 30 –tých a 40 –tých rokoch 20. storočia. Mníchovskou dohodou z 29. septembra 1938 Nemecko obsadilo pohraničné územia ČSR a tým sa otvorila možnosť i na realizáciu maďarských a poľských revíznych požiadaviek. Keďže následné československo-maďarské rokovania skončili neúspešne, o slovenskej južnej hranici rozhodla arbitráž Nemecka a Talianska (Francúzsko a Veľká Británia sa účasti zriekli).

2. Členmi arbitráže boli: Za Nemecko - minister zahraničných vecí (v ďalšom MZV) Joachim von Ribbentrop a poľný maršal Hermann Göring. Za Taliansko - MZV Galeazzo Ciano, za Maďarsko - MZV Kálmán Kánya a minister vzdelávania Pál Teleki, za Česko - MZV František Chvalkovský a Ivan Krno, za Slovensko - predseda vlády Jozef Tiso a minister spravodlivosti Ferdinand Ďurčanský, za Podkarpatskú Ukrajinu - predseda vlády Avhustyn Vološyn.

3. Dňa 2. novembra 1938 bolo vo Viedni ukončené arbitrážne rokovanie o maďarsko-československej hranici. Podľa protokolu o viedenskej arbitráži, podpísaného zástupcami Nemecka, Talianska, Maďarska a Československa, muselo Československo v dňoch 5. až 10. novembra 1938 odstúpiť Maďarsku značnú časť územia južného, východného Slovenska a juhozápadnej časti Podkarpatskej Rusi.

Slovensku bolo Viedenskou arbitrážou 2. novembra 1938 odobraté územie vyznačené farebne (1 až 5.).



Maďarsku (územie 2) bolo pridelených 10 390 km² územia Slovenska, na ktorom bývalo 859 885 obyvateľov, z toho: Maďarov 405 808, Slovákov 276 287, Židov 26 181, Nemcov 8967 a Rusínov 1829.

- 1.** Bratislavské predmestie, ktoré bolo do 15. októbra 1947 súčasťou Maďarska.
- 2.** časť južného Slovenska, pripojeného od 2. 10. 1938 do 8. 5. 1945 k Maďarsku.
- 3.** časť východného Slovenska, pripojeného od 4. 4. 1939 do 8. 5. 1945 k Maďarsku.
- 4.** Devín a Petržalka, od 1. / 20. novembra 1938 do 1945 pripojené k Nemecku.
- 5.** Nemecká zóna, zriadená „Ochrannou zmluvou“ (Schutzvertrag) 23. marca 1939

Takto stanovená medzištátna hranica spôsobila že dopravné železničné centrá v mestách Rožňava, Plešivec a Lučenec pripadli Maďarsku.

Tým sa znemožnilo železničné južné spojenie z Revúcej, Slavošoviec a Dobšinej do iných častí Slovenska pre obyvateľstvo, ale najmä pre rôzne podniky vyvážajúce svoje produkty.

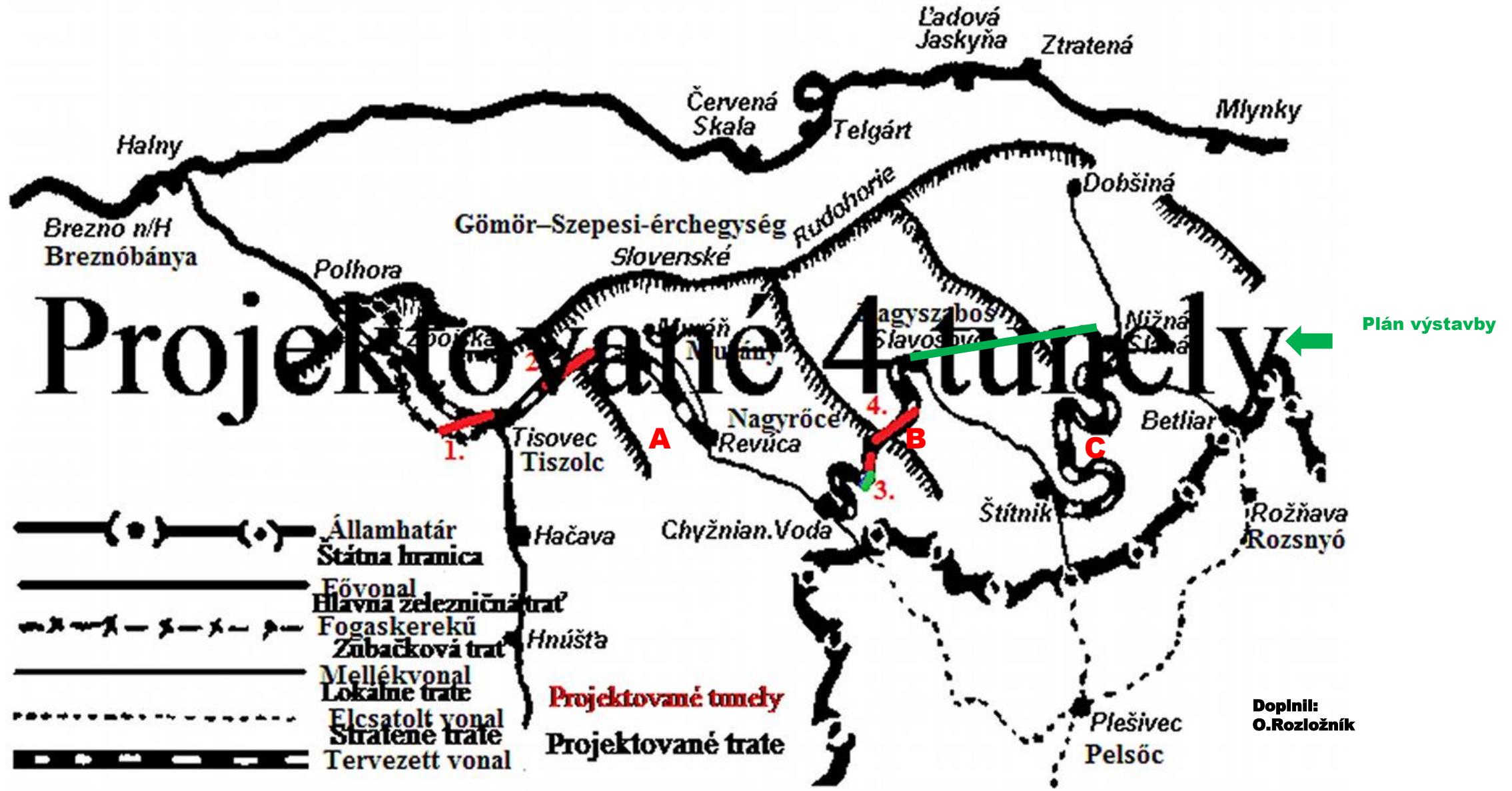
Slovenská vojnová republika, ktorá vznikla roku 1939, bola preto nútená riešiť tento závažný problém železničného spojenia v tomto gemerskom regióne. Bolo navrhnuté vystavať železničné spojky, ktoré by tento problém vyriešili.

Začala sa preto budovať trať Revúca – Tisovec a následne s plánom pokračovania až do mesta Brezno.

Ďalšia stavba spojky bola projekčne pripravená pre úsek Chyžnianska Voda (teraz Lubeník) – Slavošovce.

Orientačná skica projektovaných železničných tratí po Viedenskej arbitráži roku 1938.

A. Revúca – Polhora, s dvomi tunelmi, B. Chyžnianska Voda - Slavošovce, s dvomi tunelmi, C. Štítник – Nižná Slaná.



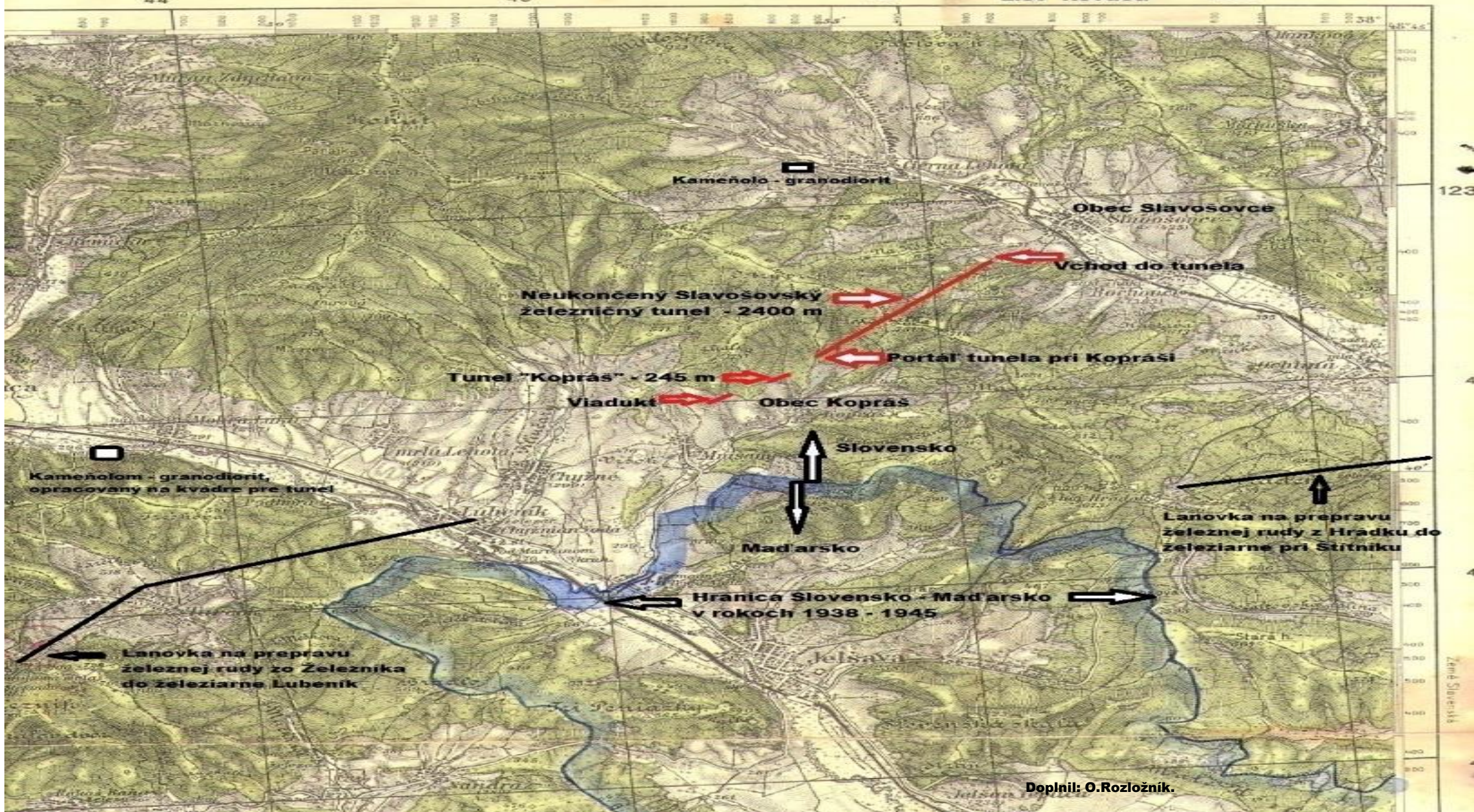
Výstavba spojky:

Slavošovce – Lubeník s dvomi tunelmi:

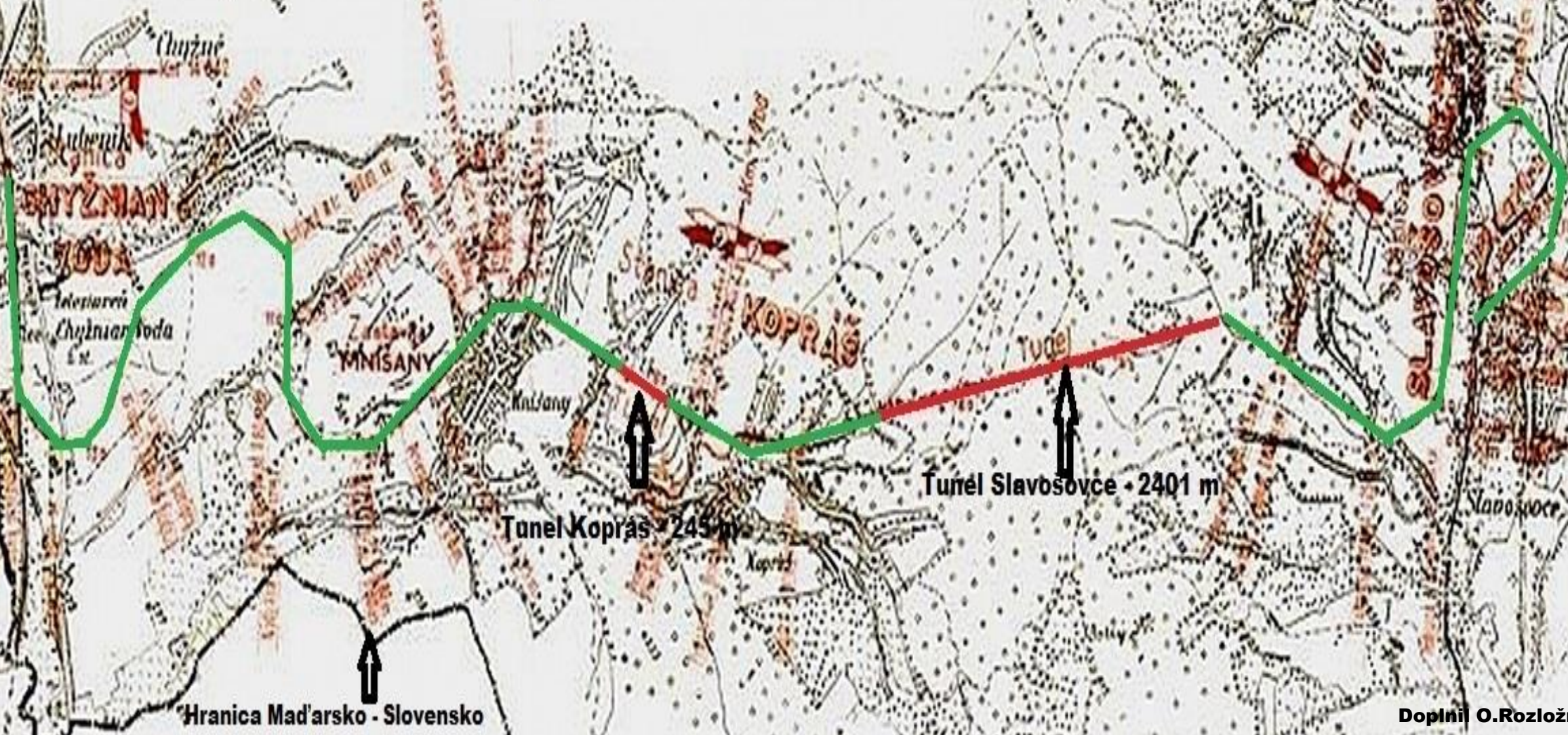
1. Slavošovský - o dĺžke 2400 m

2. Koprášský - o dĺžke 245 m.

**Ich výstavba sa začala v roku 1941 a bola ukončená v roku 1944.
Perspektívne sa uvažovalo i o výstavbe železničných spojok medzi
Slavošovcami a Nižnou Slanou – spoj na Dobšínú.**



Projektovaná trasa železnice - spojka Lubeník - Slavošovce.
Vyznačené zelene - na povrchu a červene tunelmi



Skica napojenia Koprášskeho tunela povrchovou trasou na trať do Chyžnianskej Vody (teraz Lubeník)

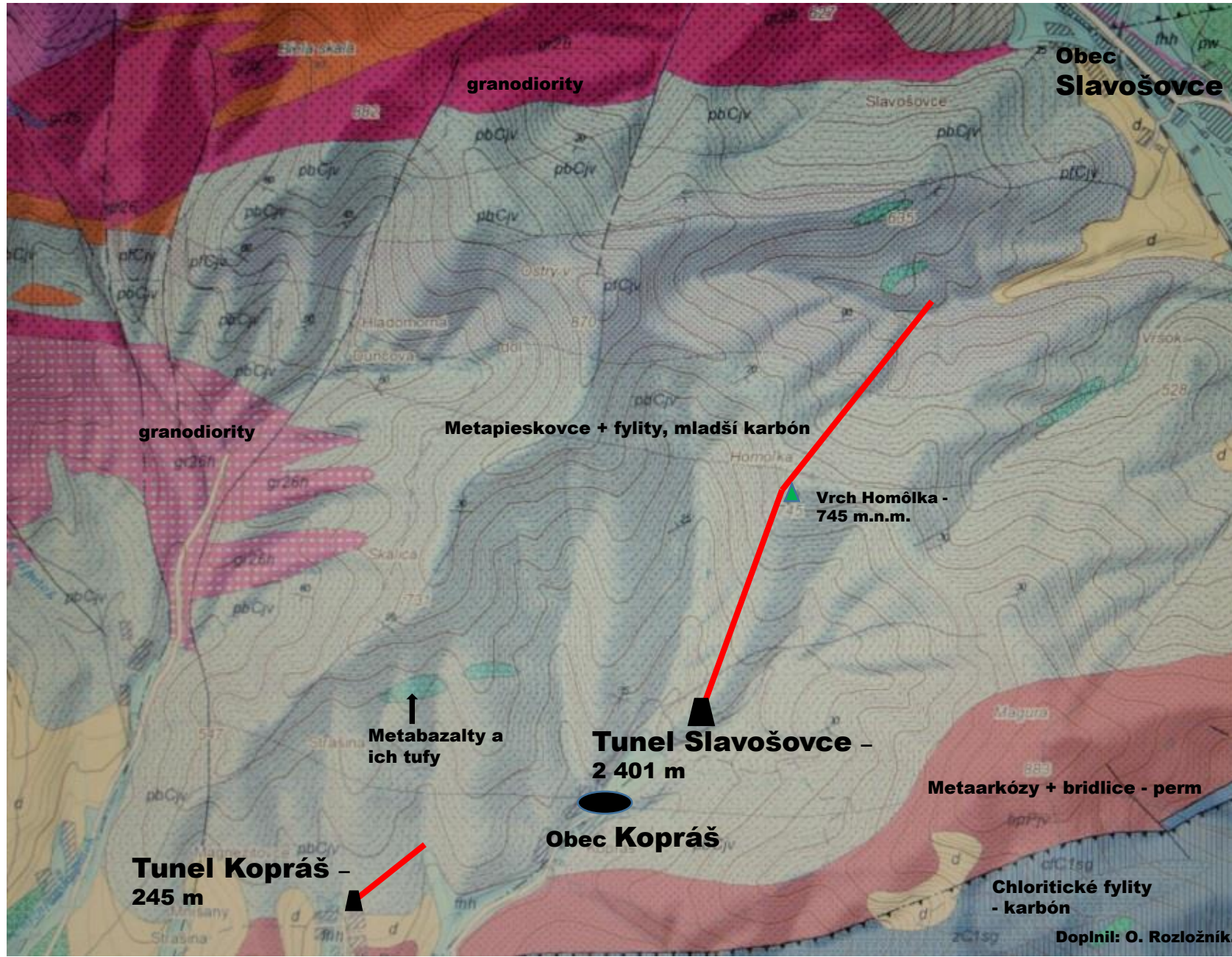


Doplnil: O.R.

Situačná trasa projektovanej železničnej trate a tunelov



Geologická mapa okolia vyznačených tunelov (mapa GUDŠ-Bratislava – výsek mapy z M=1:50 000)



Geologicko – ložiskové pomery v tuneloch

Geologické pomery vo vlastných tuneloch môžeme súčasne dokumentovať podľa geologickej mapy zostavenej GÚDŠ – Bratislava ako to je uvedené v priečnom reze cez Slavošovecký tunel.

Predpokladáme, že sa v tých časoch robila počas razenia tunelov i geologická dokumentácia. Možno sa zachovala v archíve Železničnej spoločnosti SR v Bratislave.

V širšom okolí tunelov sa nachádzajú i ložiská nerastných surovín ako napr. ložisko antimonitovej rudy Chyžné – Herichová, ložisko wolfrám – molybdenitovej rudy v okolí obce Ochtiná ako iných výskytov zrudnenia v blízkosti tunela overovaných v minulosti i bansky.

Predpokladáme že i v tuneloch sa overili žily z rudnými minerálmi. Dokazuje to i prieskum vyťažených hornín RNDr. M. Gargulákom CSc. nachádzajúcich sa na obrovskej halde západne od portálu tunela pri obci Kopráš. Zistil tu nasledovné minerály: z rudných minerálov: pyrit, pyrotín, markazit, chalkopyrit, galenit, sfalerit, z nerudných kremeň, karbonát, tremolit?. Keďže mineralizácia bola nájdená na súčasnom povrchu haldy tak musí pochádzať z rudných žíl v metráži tunela vyúsťujúceho pri Slavošovciach.

Uvedené pomery o zrudnení v tuneloch sa dajú bližšie dokumentovať len po nájdení príslušnej dokumentácie.



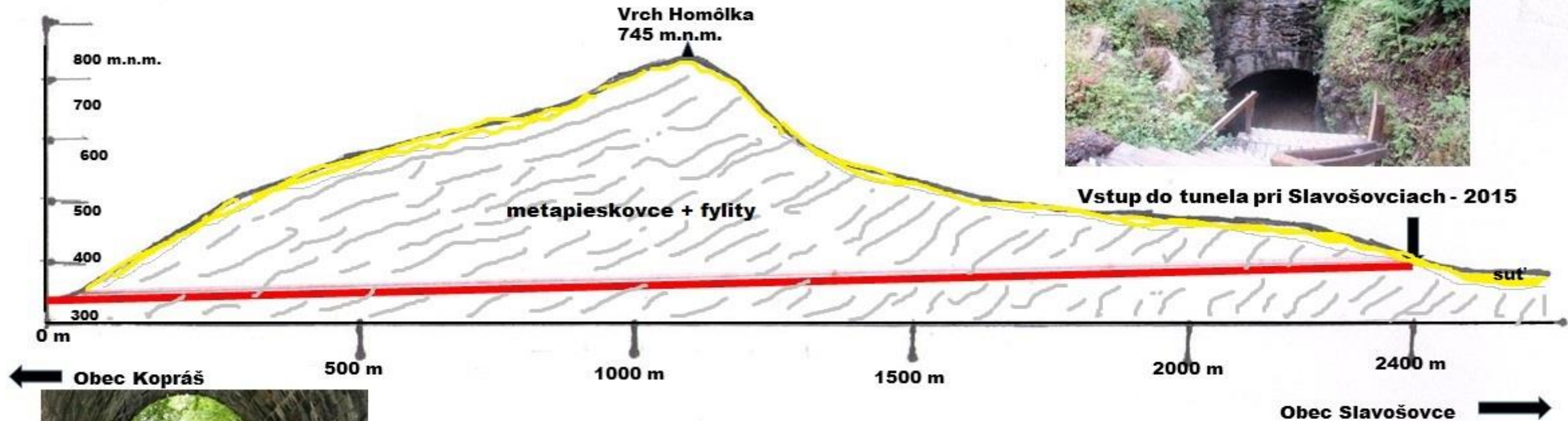
Sfalerit z haldy pri Kopráši

Rez SV-JZ trasou tunela (červene) Kopráš - Slavošovce

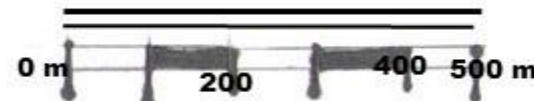
Geologické pomery: Tunel bo razený v nasledovnom horninovom prostredí: Útvar: perm, Vek: mladší karbón, Skupina: južné veporikum, revúcka skupina, Súvrstvie: slatvinské, Horniny: jemno - až strednozrnité metapieskovce, cyklicky striedané s medzivrstvami fylitov. Anotátor geológie: RNDr. Anna Vozárová DrSc.



Vstup do tunela pri Slavošovciach - 2015



Portál Slavošovského tunela pri Kopráši, odtiaľ sa začala ražba tunela



Grafické merítko

Poznámka: Tunel sa razil od obce Kopráš smerom na Slavošovce. Nadmorské výšky počvy portálov tunela sú približné, pri Kopráši cca. 385 m.n.m. a pri Slavošovciach cca. 400 m.n.m. Klesanie smerom ku Koprášu cca. 5 promile (odhad).

Vyhotovil: Ondrej Rozložník

Informačná tabuľa (od neznámeho spracovateľa).

Stavba rozdelená na 3 úseky a pridelené firmám:
Ballo a Ševčenko – úsek 1. a firme R. Frič – úseky 2. a 3.



Areál v okolí vstupu do tunela pri Slavošovciach.

Je upravený pre návštevníkov peknými drevenými odpočinkovými stavbami a v okolí veľkorozmernými drevenými sochami.



Vstup do tunela pri Slavošovciach schodmi



08.2016

Neukončené vyústenie tunela zo Slavošovskej strany v roku 2010
(Súčasne je vyčistený, s násypom štrku o hrúbke cca. 2,5 m)



Profil tunelom s odvodňovacou stružkou v strede a bezpečnostnými výklenkami.



**Jeden z dvoch oblúkov zatočenia
Slavošovského tunela**



Bezpečnostné výklenky každých 50 m po oboch stranách tunela.



Odvodňovacie stružky spoza stien tunela

**Počva tunela na ktorú mali byť ešte umiestnené podvaly a koľajnice.
V strede hlavná odvodňovacia stružka z upadaním smerom k ústiu tunela pri Kopráši o hĺbke a šírke cca 30 cm. Do nej vedú po každom metri bočné odvodňovacie stružky z poza bočných stien tunela o hĺbke a šírke cca. 10 cm.**



Profil tunelom.

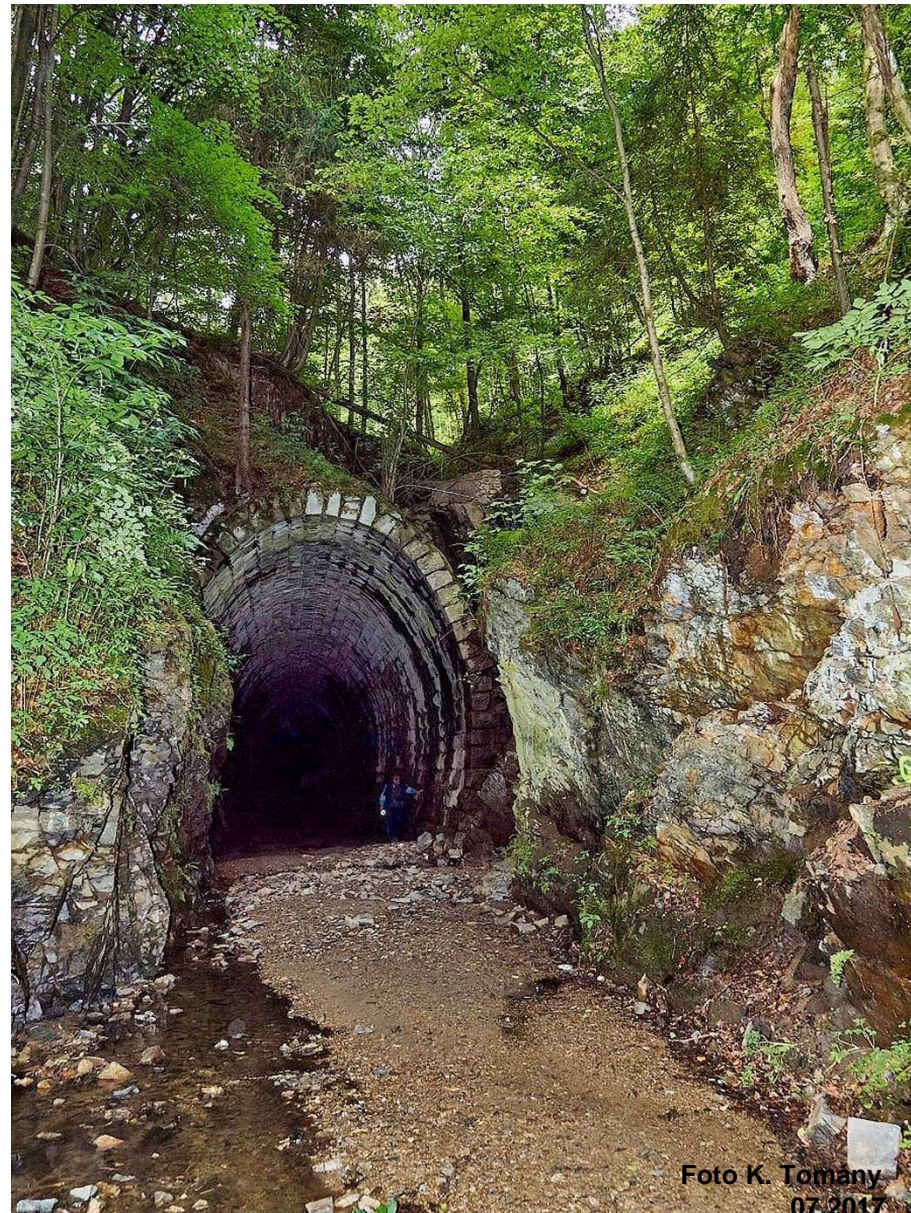
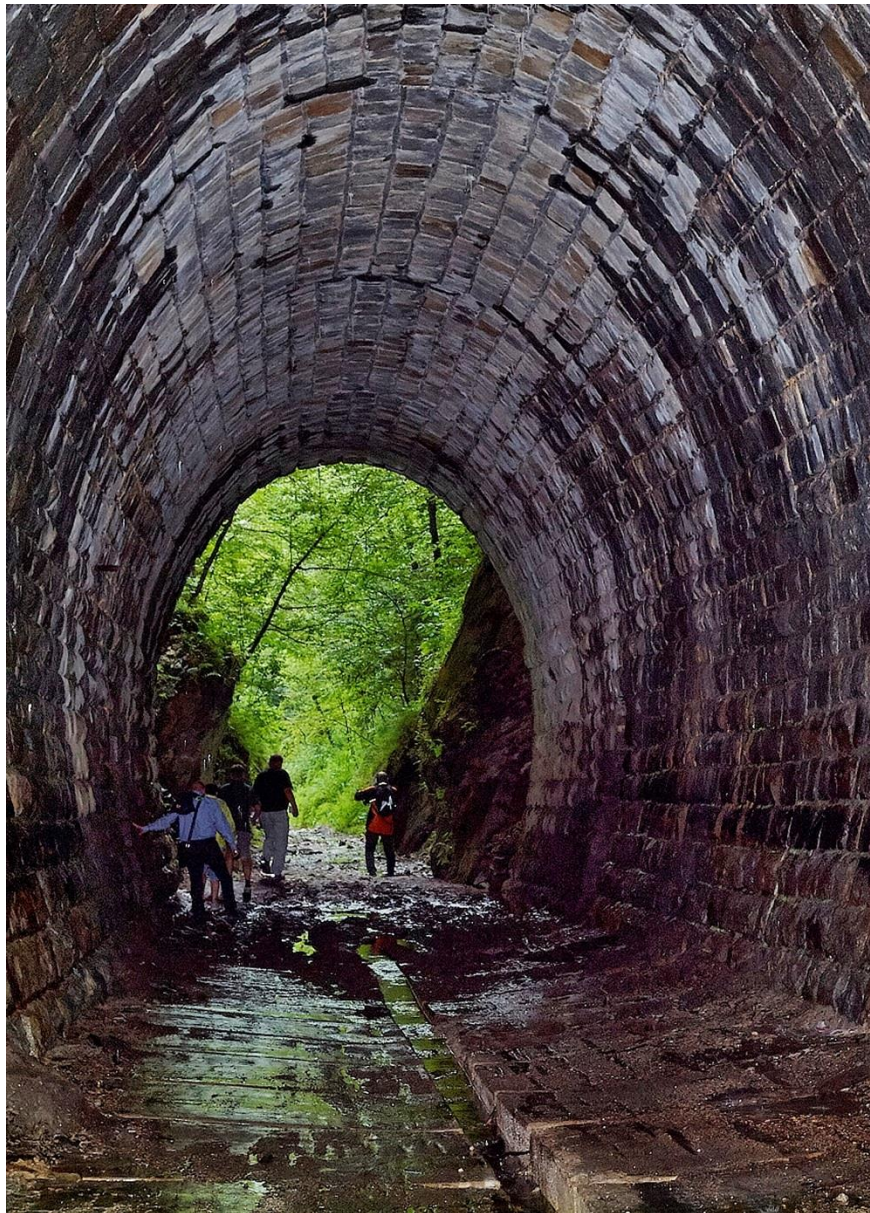
V strede odvodňovacia stružka, časť stropu vystužená kamennými kvádrami



Profil tunelom vystužený kamennými kvádrami v plnom profile



**Výstup zo Slavošovského tunela (vľavo)
a vstup - začiatok jeho ražby - portál pri obci Kopráš (vpravo)**



Lesný potok, ktorý tunel pri výjazde k obci Kopráš, zaplavil a zanesol horninovou suťou.



Foto: J. Stankovič - 2010



Rok 2002

**Zatekanie západného úseku Slavošovského tunela
v zime roku 2009.**



Koprášský tunel v roku 2008

Poznámka: Úprava vchodu pre skladovanie zeleniny a ovocia.



Koprášský tunel (strop z kamenných kvádrov)



Výstupný portál Koprášského tunela

v roku 2015, dlhého cca. 245 m (v minulosti využitý ako sklad zeleniny)



O.R.07.2015

Kamenné obloženie stien tunela – hornina granodiorit.



Foto: O.R. -2015

Kamenné obloženie portálu tunela Kopráš kvádrami – hornina granodiorit

Rozmery kvádra 100 x 70 x 45 cm, váha cca. 850 kg



Orientáčn tabuľa cyklotrasy pri portáli tunela u obce Kopráš



Výjazd z Koprášskeho tunela na viadukt

(Napojenie výjazdu z tunela na viadukt nebolo vystavané)



Súčasne možný peší výstup na viadukt pri Kopráši



Viadukt pri obci Kopráš o dĺžke cca.120 m



08.2016

Slavošovský a Koprášsky tunel.

Unikátne technické pamiatky.

Jednoznačne ich považujeme za unikátne technické diela. Boli razené počas druhej svetovej vojny a to v období od marca 1941 do 14. 04.1944, kedy bol tunel prerazený na povrch neďaleko obce Slavošovce.

Následne sa robili už len práce, ktoré neboli zamerané na vlastné sprevádzkovanie železničnej trate. V roku 1949 boli aj tieto ukončené a vhodné zariadenia boli presunuté na Trať mládeže.

Treba vysloviť uznanie nielen vtedajším projektantom a technickému vedeniu razenia tunela, ale i baníkom, ktorí takúto náročnú prácu dokonale zvládli.

Viedenská arbitráž bola po skončení 2. svetovej vojny anulovaná a zabrané územia boli Slovensku prinavrátené. Hranice pred viedenskej arbitráže boli obnovené, s tým že Podkarpatská Rus bola „darovaná“ Sovietskemu zväzu. Potvrdené to bolo 10. februára 1947 Parížskou dohodou (mierová dohoda s Maďarskom). Z toho dôvodu sa spojka Slavošovce – Lubeník neukončila. Zrušením Viedenskej arbitráže nebol projekt ukončený a nestal sa železničnou dopravnou cestou.

Pozrime sa na **Slavošovský tunel** z pohľadu jeho razenia (Koprášsky o dĺžke 245 m je technicky rovnaký). Profil tunela je nasledovný: výška 6,5 m, šírka 4,5 m, celková dĺžka 2 400 m. Výlomový, raziaci profil, bol však väčší a to smerom na každú stranu minimálne o 0,5 m takže predstavoval raziacu plochu o veľkosti asi 41 m². Z vyrazeného tunela tak bolo nutné trhavinami rozrušiť okolo 99 000 m³ horniny čo v rozrušenom stave predstavuje objem asi 128 000 m³. Tento objem bolo nutné vyvieť (ako jalovinu) na haldu, nachádzajúcu sa nad obcou Kopráš. V tomto výpočte nie sú započítané bezpečnostné výklenky, ktorých je na každej strane Slavošovského tunela 48, spolu 96. Tieto predstavujú navýšenie výlomu približne o 960 m³. Asi v polovici tunela je aj jeden väčší výklenok o hĺbke asi 4 m, ktorý mal pravdepodobne slúžiť ako sklad potrebného materiálu. Na svoju dobu, také obrovské množstvo výlomovej horniny, si vyžadovalo dokonalú prepravnú koordináciu celého systému. Odvoz bol zabezpečovaný nakládkou do vozíkov ťahaných bankou lokomotívou.

Spôsob ražby bol detailne prepracovaný, hlavne však aj následná dokonalá výstuž tohto banského diela. Je nutné si uvedomiť, že v tej dobe neboli k dispozícii také stroje a zariadenia, aké poznáme dnes, napr. vrtné stroje, spôsob trhacích prác, ľahko zostaviteľné lešenia, umožňujúce prácu vo väčších výškach, nakladače do banských vozíkov a ďalšie stroje.

Pri razení tunela bola tu používaná tzv. *rakúska metóda*, ktorá sa osvedčila pri razení cestných a železničných tunelov v Rakúsku. Pre bezpečné zaistenie stien tunela sa použili kamenné kvádre a betón. Izoláciu zabezpečovalo murivo, spojované maltou s prísadou Tricosalu. Táto chemická prísada zvyšovala jej nepriepustnosť a pôsobila tiež ako urýchľovač tuhnutia. Používa sa pri výrobe veľmi tekutej cementovej malty pre injektáž a dokonalé vyplňanie dutín. Na exponované miesta sa dávala hrubšia vrstva, niekedy dosahujúca až 15 cm izolačného betónu.

V tej dobe neodmysliteľnou súčasťou počas razenia a výstuže banského diela bolo drevo. Z neho sa budovali lešenia a drevené systémy i pre betonáž počvy a stien. Ako dôležitý materiál pre výstuž sa použili vo veľkej miere (odhadujeme okolo 40 %) kamenné kvádre (z horniny granodiorit podobnej žule, objemová hmotnosť = 2700 kg.m³), ktoré sa zhotovovali v kameňolome pri obci Mokrá Lúka neďaleko mesta Revúca. V rôznych článkoch a informáciách sa uvádza, že to bolo z kameňolomu pri obci Čierna Lehota, je to však mylný údaj i keď sa tam tá istá hornina vyskytuje v malom kameňolome. Je ekonomicky a dopravne nepredstaviteľné, aby sa kvádre v tak veľkom objeme vozili cez horský chrbát z takto vzdialenej lokality, keď bol v blízkosti kameňolom pri Mokrej Lúke vzdialený od ústia tunela pri obci Kopráš asi 15 km. Kameňolom je súčasne opustený, ale sú v ňom vykazované aj dnes zásoby tohto stavebného kameňa.

Ako uvádza PaedDr. M. Sajenko zo Slavošoviec (syn ruského emigranta z mesta Jekaterinoslav – Dnepropetrovsk, ktorý v Prahe vyštudoval chemické inžinierstvo a jeho českej manželky a ktorí v roku 1938 prišli do Slavošoviec za prácou), kvádre zhotovovali hluchonemí kamenári vyučení v Kremnici. Museli to byť veľmi zruční kamenári, keďže zhotovili stovky kvádrov použitých na výstuž tunelov. Každý pritom vážil asi 60 kg. Na portáli Koprášskeho tunela sú osadené i kvádre o rozmeroch 100 x 70 x 45 cm. Každý, podľa našich prepočtov, váži asi 850 kg. Pri vtedajších technických možnostiach musela to byť namáhavá práca predovšetkým pri ich zabudovávaní do oblúkovitého portálu tunela.

Obdivuhodný je aj súčasný technický stav tunelov. Obidva sú bezpečne priechodné, nikde nie sú ani známky porušenia naznačujúce možnosť závalu. Dokonalé je aj zabezpečenie odvodňovania tunela. Stredom tunela vedie hlavná odvodňovacia stružka o hĺbke a šírke asi 30 cm. Možné prítoky vody z bočných stien tunela sú riešené bočnými odvodňovacími stružkami o hĺbke a šírke cca. 10 cm. Tieto sú vyhĺbené po každom metri tunela a sú vyvedené až za vystuženú stenu tunela t. j. do horninového prostredia. Prítoky vody sú nepatrné a pri výstupe z tunela pri obci Kopráši sú okolo 2 - 3 l.min⁻¹.

Použitá betónová zmes je, i po 70 rokoch, na stenách a počve tunela pevná bez náznakov porušenia. Celý tunel, až na prvých okolo 150 m od portálov, možno prakticky prejsť po hladkom betóne i v teniskách

Je nutné spomenúť, že o týchto technických dielach nemáme dostatok technických informácií. Žiaľ nepodarilo sa nám získať technickú dokumentáciu o stavbe tunelov. Tunely a i viadukt nie sú meračsky zamerané, takže sa nedá určiť napr. sklon tunelov, ich presný profil ako aj ich presná dĺžka. Možno sú zachované v archíve i údaje o nákladoch stavby v jednotlivých položkách ako i uzatvorené zmluvy s dodávateľom stavby. Nie je nám známa ani geologická dokumentácia a popis hornín v tuneloch.

Určitá časť zo stavieb v úseku Revúca – Tisovec bola spracovaná v roku 2013 Bc. Stanislavom Horváthom študentom Filozofickej fakulty UK - Bratislava v rámci diplomovej práce na základe zachovanej dokumentácie (nie technickej) s témou:

**SPRACOVANIE ARCHÍVNYCH DOKUMENTOV ČIASTKOVÉHO FONDU
„NEDOSTAVANÉ ŽELEZNICE NA GEMERI 1940 – 1951“ .**

V svojej diplomovej práci S. Horváth uvádza:

„Pri podrobnejšej analýze zachovaného materiálu sa zistilo, že sa zachovala prevažne technická dokumentácia spojená s výstavbou železníc. Menšia časť agendy je venovaná právnym a personálnym veciam. Z pohľadu celistvosti sa však môžeme domnievať, že z daného spisového materiálu sa nezachovala úplná agenda ale len jej hlavná technická časť“.

Zachovaná technická časť sa teda nachádza v archíve Generálneho riaditeľstva Slovenských železníc v Bratislave a čaká na svoje spracovanie (skrine zo zväzkami dokumentov zobrazil menovaný v diplomovej práci fotodokumentáciou). Je tu teda vhodná téma pre študenta príslušného odboru na niektorej technickej univerzite (napr. Fakulta BERG TU Košice, resp., Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave).

Ochrana a zachovanie tejto výnimočnej technickej pamiatky

Hned' úvodom je nutné konštatovať, že ide o technické dielo, ktoré si zasluhuje pozornosť a to aj z dôvodu vtedajších politických pomerov v európskom ponímaní. Bolo to obdobie druhej svetovej vojny, kedy mocenské štáty rozhodovali o osude menších krajín, ktoré boli prinútené potom riešiť vzniknuté problémy.

Tak tomu bolo i v tomto prípade. Existujúca železničná doprava z Revúckej, Slavošovskej a Dobšinskej doliny smerujúca na južnú centrálnu východo – západnú trať Košice – Zvolen, bola stanovením nových štátnych hraníc medzi Slovenskom a Maďarskom Viedenskou arbitrážou, vystavená medzištátnym prepravným podmienkam. Tým sa, nielen obyvateľstvo, ale hlavne rôzne závody a spoločnosti dostali do dopravných a ekonomických problémov s prepravou svojich tovarov. Vtedajšia vláda Slovenskej republiky musela preto tento problém riešiť i keď bol projekt železničného prepojenia Revúckej a Slavošovskej doliny finančne a technicky veľmi náročný.

Realizované technické diela, Slavošovský a Koprášsky tunel (ako i 120 m viadukt) sú však vyrazené i keď nedošlo k reálnej železničnej doprave. Sú to ale výnimočné technické pamiatky. Žiaľ, nevenuje sa im náležitá pozornosť. V písomnej a fotografickej dokumentačnej forme sa snažia verejnosť informovať o nich niektoré spoločenské organizácie a jednotlivci. Miestne samosprávy sa postarali o obnovenie zasypaných vchodových ústí do tunelov. Vybudované sú, najmä pri Slavošovciach, rôzne odpočinkové a zábavné drevené stavby pre turistov. Dobré akustické podmienky dali v minulosti podnet i na organizovanie hudobných predstavení priamo v tuneli. Pripravujú sa rôzne podujatia, ktorých organizátorom je predovšetkým pán Rudolf Pažitka s podporou organizácií Lesné družstvo Slavošovce, OZ Slavoj Slavošovce a obec Slavošovce.

Takáto dokonalá technická pamiatka by však mala byť, tak ako by to bolo určite v okolitých štátoch, prezentovaná širokej zahraničnej a domácej verejnosti ako historická technická pamiatka, s infraštruktúrou a personálnym zabezpečením, ako je tomu napr. u sprístupnených jaskýň. Aktívne by sa tom mali podieľať hlavne „Železnice Slovenskej republiky“ ako i Ministerstvo kultúry a Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. Nutné by bolo realizovať podmienky pre takúto aktivitu, týkajúce sa infraštruktúry. Taktiež je nutné urobiť úpravu vchodu do tunela zo Slavošovskej strany t. j. dokončiť výjazd z tunela tak, aby mohli doňho vchádzať i vozidlá. Využiť by sa mohli skúsenosti z mnohých atrakcií známych z iných lokalít a vhodné dokumentujúce spôsoby.

Slavošovský tunel si pritom nevyžaduje, okrem vstupných portálov, nejakú väčšiu úpravu. Dá sa prejsť predovšetkým peši, ale mohla by v ňom premávať napr. súprava na gumených kolesách s elektrickým pohonom pre návštevníkov, ktorí si netrúfajú, alebo nemôžu prejsť celú trasu peši.

Určite by to prospelo regiónu Gemera s tak vysokou mierou nezamestnanosti.

**Spracovali:
RNDr. Ondrej Rozložník
Ing. Dušan Oravec PhD.
Rožňava – 2016**

**Autorské práva vyhradené
P.S. Niektoré údaje prevzaté z internetu.
Fotografie : Antalík, Molnár, Rozložník, Stankovič**