

ostenie v plnom profile sa začalo realizovať v 09/2014 a bolo hotové v 04/2016 (STR), resp. v 07/2016 (JTR).

Práce na tuneli Žilina začali v 07/2014 zemnými úpravami na západnom portáli. Realizácia primárneho ostenia (razičské práce) začali v 11/2014 a po 731 dňoch bol tunel Žilina prerazený (01/2017). Celá výstavba tunela prebiehala v extrémne náročných inžinierskogeologických podmienkach, čo predstavovalo predĺženie razenia o 336 dní.

V súčasnej dobe sú v oboch tuneloch zrealizované sekundárne ostenia a prebieha finálna fáza realizácie spolu s odstraňovaním nedorobkov. Ostáva zrealizovať suchovody v priečných prepojeniach (na základe požiadavky objednávateľa) a finalizuje sa realizácia technológií tunelov – drobné úpravy pred uvedením tunelov do prevádzky. Pred samotným odovzdaním diaľničného úseku spolu s oboma tunelmi bude zrealizované taktické cvičenie záchranných zložiek.

Tunel Čebrať

Súčasťou diaľničného úseku D1 Hubová – Ivachnová bude aj dvoj-rúrový tunel Čebrať s dĺžkou 3,68 km. V predošlých rokoch boli diagnostikované rozsiahle problémy so stabilitou územia na západnom portáli tunela Čebrať a nadväzujúcom úseku diaľnice, ktoré si vyžiadali rozsiahle zmeny v technickom riešení, ktoré musia byť posúdené v procese EIA a následne povolené v zmysle stavebného zákona. Z tohto dôvodu sú aj na začiatku roku 2020 ešte stále práce na tomto tuneli pozastavené a realizuje sa len projekt geologickej úlohy.

Zhotoviteľom stavby je združenie spoločností OHL ŽS, a.s., a Váhostav – SK, a.s.

Tunel Višňové

Najdlhším slovenským diaľničným tunelom má byť tunel Višňové s dĺžkou 7,5 km, ktorý je súčasťou úseku diaľnice D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala. Tunel je polohovo vedený južne od krajského mesta Žilina. Obe rúry tunela Višňové boli prerazené v auguste 2018, po 40 mesiacoch razenia. Betonáž sekundárneho ostenia je hotová na viac ako 60 % dĺžky tunela.

Začiatkom marca 2019 bola schválená a podpísaná dohoda o ukončení prác na úseku Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala medzi objednávateľom, Národnou diaľničnou spoločnosťou, a zhotoviteľom, združením Salini Impregilo – Dúha. V polovici roku 2019 boli práce tak na tuneli, ako aj na súvisiacom diaľničnom úseku ukončené. Koncom januára 2020 bolo vyhlásené verejné obstarávanie prác súvisiacich s pokračovaním a dokončením stavby diaľnice, pričom tieto zahŕňajú aj dokončenie stavebnej časti tunela. Na technologické vybavenie tunela bude vypísaná osobitná súťaž.

Tunel Bikoš

V júli 2019 sa slávnostným poklepaním základného kameňa začala výstavba rýchlostnej cesty R4 Prešov, severný obchvat, I. etapa. Súčasťou 4,3 km dlhého úseku rýchlostnej cesty budovanej v plnom profile bude aj dvoj-rúrový tunel Bikoš s dĺžkou 1155 m. Aj začiatkom roku 2020 stále prebiehajú prípravné práce pre začiatok razenia tunela, ktorý sa predpokladá v máji. Zhotoviteľom stavby je združenie spoločností Váhostav – SK, a.s. a TuCon, a.s. Predpokladané ukončenie rýchlostnej cesty a jej uvedenie do prevádzky sa očakáva na jar 2023.

*Ing. VLADIMÍR ĎURŠA, Doprastav, a.s.
Slovenská tunelárska asociácia*

Tunel Prešov

Tunel Prešov je diaľničný tunel ve výstavbe na Slovensku a nachádza sa na úseku diaľnice D1 Prešov západ – Prešov juh. Trasa tunelovej časti juhovýchodného obchvatu Prešova bude tvorená dvoma nezávislými tunelovými trúbami, STR je dĺžky 2230,5 m a JTR dĺžky 2244,0 m.

Do konce roku 2019 byly kompletně dokončeny ražby na tunelu

Čebrať tunnel

The 3.68km long, double tube Čebrať tunnel will be also part of the Hubová – Ivachnová section of the D1 motorway. In recent years, extensive problems were diagnosed regarding the stability of the area at the western portal of the Čebrať tunnel and on the following section of the motorway. They required extensive changes in the technical solution. They have to be assessed in the EIA process and, subsequently, they have to be approved in the meaning of the Building Code. For that reason the work on the tunnel is still suspended even at the beginning of 2020 and only the design or the geological task is being implemented.

The construction contractor is a consortium consisting of OHL ŽS, a. s. and Váhostav – SK, a. s.

Višňové tunnel

The Višňové tunnel with its length of 7.5km is to become the longest Slovak motorway tunnel. It is part of the Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala section of the D1 motorway. The tunnel location is south of the regional capital Žilina. Both Višňové tunnel tubes were broken through in August 2018, after 40 months of excavation. Concreting of the secondary lining has been finished along over 60% of the tunnel length.

The agreement on terminating the work in the Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala section was concluded between the project owner, Národná diaľničná spoločnosť (National Motorway Society) and the construction contractor, the Salini Impregilo – Dúha consortium. In mid 2019, the work on the tunnel and the adjacent motorway section was ended. At the end of January 2020, public procurement was announced for the work connected with the continuation and completion of the motorway construction, comprising even completion of the civil part of the tunnel. An independent competition will be announced for the tunnel equipment.

Bikoš tunnel

In July 2019, the construction of the limited access road R41 Prešov, northern by-pass, stage I commenced by celebratory tap on the corner stone. The 1155m long twin-tube Bikoš tunnel will also be part of the 4.3km long section of the limited access road. It will be driven full-face. Preparation work for the commencement of the tunnel excavation, which is assumed to take place in May, is still underway even at the beginning of 2020. A consortium consisting of Váhostav – SK, a. s. and TuCon, a. s. is the construction contractor. The assumed completion of the fast highway and its opening to traffic is expected in the spring 2023.

*Ing. VLADIMÍR ĎURŠA, Doprastav, a.s.
Slovak Tunnelling Association*

Prešov tunnel

The Prešov tunnel is a motorway tunnel under construction in Slovakia. It is located in the Prešov West – Prešov South section of the D1 motorway. The route of the tunnelled part of the southwestern by-pass of Prešov will be formed by two independent tunnel tubes, the 2230.5m long NTT and 2244.0m long STT.

By the end of 2019, the Prešov tunnel excavation was completely finished. The contractor finished the excavation of drainage cleaning recesses and emergency call niches in both tunnel tubes. The excavation for an invert was also finished and the concrete invert was carried out in both tunnel tubes by 17th December 2019.

By the end of 2019 and the beginning of January 2020, the work on the secondary lining progressed approximately to the middle. Currently, concreting of ninety 12m long blocks of the total number of 190 has been finished in the northern tunnel tube. In addition, concreting the upper vault was finished in one of the two emergency lay-bys in this tunnel tube. In the southern tunnel tube, concreting of 79 blocks of the upper vault of the total number of 190 has been finished. Currently the work operations proceed on concreting of the

Prešov. Zhotoviteľ dokončil ražbu výklenkú pro čišťení drenáží a SOS výklenkú v obou tunelových troubách. Rovněž byla dokončena ražba spodní klenby a do 17. 12. 2019 byla v obou tunelových troubách provedena betonová protiklenba.

Práce na sekundárním ostění do konce roku 2019 a na začátku ledna roku 2020 pokročily do zhruba poloviny. V současné době je zabetonováno v severní tunelové troubě 90 bloků délky 12 m z celkového počtu 190 bloků. Rovněž byla dokončena betonáž horní klenby v jednom ze dvou nouzových zářivů v této tunelové troubě. V jižní tunelové troubě je aktuálně zabetonováno 79 bloků horní klenby z celkového počtu 190 bloků. V současné době probíhají práce na betonáži prvního nouzového zářivu, kde byl bednicí vůz standardního profilu doplněn o nadstavbu. Následně bude bednění pro betonáž nouzového zářivu přesunuto do severní tunelové trouby, kde bude znovu nasazeno do druhého nouzového zářivu.

Betonářské práce na základových pasech a drenážním odvodnění tunelu se chýlí ke konci. V obou tunelových troubách zbývá dokončit celkem 90 ks bloků z celkového počtu 380.

V únoru 2020 budou rovněž zahájeny práce na pokládce štěrbinových žlabů a obrubníků vozovky v souběhu s betonážemi kabelovodů v chodnicích.

Celou stavbu jihozápadního obchvatu Prešova realizuje Sdružení D1 Prešov (EUROVIA SK a.s., EUROVIA CS a.s., Doprastav a.s., Metrostav a.s., Metrostav Slovakia a.s.), tunel Prešov realizuje Metrostav a.s.

Ing. JIŘÍ BŘICHŇÁČ, Metrostav a.s.

TUNELY NA ŽELEZNIČNEJ SIETI

Tunel Diel

Tunel Diel prechádza masívom vrchu Diel, ktorý tvorí centrálnu časť meandru rieky Váh v oblasti Nosickej priehrady. Tunel je navrhnutý dĺžky 1082 m. Rázanie tunela prebiehalo v masíve popod kúpele Nimnica. Západný portál je situovaný na okraji obce Nimnica, východný portál sa buduje v území lesa nad cestou druhej triedy II/507, ktorá vedie z Púchova do Považskej Bystrice po pravom brehu priehrady. Tunel Diel má prerazenú únikovú štôľňu, ktorá ústí do priestoru východného portálu tunela.



*Obr. 5 Suchovod tunelu Diel
Fig. 5 Dry fire main in the Diel tunnel*

first emergency lay-by, where the standard travelling formwork was complemented by a superstructure. Subsequently, the formwork for concreting the emergency lay-by will be transferred to the northern tunnel tube, where it will be again used for the second emergency lay-by.

Concrete casting work on strip footings and tunnel drainage is nearing completion. 90 blocks of the total number of 380 remain to be finished in both tunnel tubes.

In February 2020, the work will be also started on laying slotted drains and roadway curbs, concurrently with concreting of cableways in the walkways.

The whole construction of the southwestern by-pass of Prešov is being carried out by the Consortium D1 Prešov (EUROVIA SK a.s., EUROVIA CS a.s., Doprastav a.s., Metrostav a.s., Metrostav Slovakia a.s.); the Prešov tunnel is being carried out by Metrostav a.s.

Ing. JIŘÍ BŘICHŇÁČ, Metrostav a.s.

TUNNELS ON RAILWAY NETWORK

Diel tunnel

The Diel railway tunnel runs through the Diel hill massif, which forms the central part of the Váh River meander in the area of the Nosice dam. The tunnel design length amounts to 1082 metres. The tunnel is being driven through the massif under the Nimnica spa. The western portal is located on the outskirts of the municipality of Nimnica; the eastern portal is being constructed in the area above the II/507 secondary road leading from Púchov to Považská Bystrica along the right bank of the reservoir. The Diel tunnel escape gallery has been broken through. It has its exit in the area of the eastern portal of the tunnel.

The construction of the Diel tunnel is slowly nearing completion. The work on the secondary lining of the tunnel tube was finished before Christmas 2019. Currently, the work proceeds at the tunnel bottom; cableways with cable shafts are being carried out on the sides. At the beginning of January 2020, laying of dry fire mains started (see Fig. 5) and the work on the walkway surface commenced. Brackets for the installation of power catenaries will be mounted to the tunnel vault before the construction of the trackwork.



*Obr. 6 Betonáž sekundárneho ostenia únikovej štôľne Diel
Fig. 6 Concreting the secondary lining in the escape gallery of the Diel tunnel*