

Od zahájení ražeb na začátku září do konce ledna se pak podařilo vyrazit na JTT 209,4 m a na STT 139,9 m kaloty. Ražba v obou tunelech probíhá v tufech zvětralých až navětralých tř. R3-R5. Technologicky je pak ražba zaříděná v třídách 5a a 4 NRTM. Pro dokončení ražeb chybí ještě vyrazit 545,7 m tunelu.

Na pražském portálu tunelu Prackovice probíhají práce na výstavbě železobetonových konstrukcí hloubených tunelů, kde již koncem ledna byly dokončeny kompletní sekce hloubeného tunelu PTT.

I přes nepřítel zimního počasí se daří na těchto stavebních objektech držet vytýčené postupy, a tím i smluvní harmonogram prací.

### KOLEKTOR VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ – OPRAVA TRASY C

Oprava trasy C kolektoru Václavské náměstí je dokončena. V posledním čtvrtletí roku 2009 se pracovalo na montáži ocelových konstrukcí, vodovodních řadech DN 500 a DN 200 a vzduchotechnice. Prováděny byly také objekty osvětlení, silno- a slaboproudá zařízení sloužící k zajištění provozu v kolektoru. Technologická zařízení byla podrobena komplexním zkouškám, vodovody pak zkouškám tlakovým. Ve spolupráci s budoucím uživatelem bylo podle jeho požadavků provedeno i orientační a bezpečnostní značení, a to tak, že trasa C kolektoru Václavské náměstí mohla být 3. 12. 2009 předána investorovi k užívání v požadovaném termínu a kvalitě. K tomuto datu zmizely rovněž veškeré zábrany, které se v souvislosti s opravou kolektoru na povrchu Václavského náměstí objevovaly. Všechny plochy sloužící pro ZS byly taktéž uvedeny do původního stavu.

*ING. BORIS ŠEBESTA, sebesta@metrostav.cz, METROSTAV a. s.,*

*ING. KAREL FRAN CZYK, Ph.D., k.franczyk@subterra.cz, SUBTERRA a. s.*

## SLOVENSKÁ REPUBLIKA

### TUNEL BÔRIK

V decembri 2009 pribudol na Slovensku k tunelom Branisko, Horelica a Sitina štvrtý diaľničný tunel pomenovaný podľa výšku Bôrik v tesnej blízkosti mesta Svit. Slávnostné otvorenie tunela Bôrik a jeho uvedenie do prevádzky sa uskutočnilo 5. decembra 2009. Tunel dĺžky 985 m s dvomi jednosmerne prevádzkovanými tunelovými rúrami sa začal stavať v roku 2006 ako súčasť úseku diaľnice D1 Mengusovce–Jánovce. Prevádzkovateľom tunela je Národná diaľničná spoločnosť a. s. Zhotoviteľom stavby bolo združenie Inžinierske stavby–Martí Contractors, pričom zhotoviteľom stavebnej časti tunela bola Martí Contractors a zhotoviteľom technologickej časti tunela PPA Controll a. s.

### TUNEL POD HRADOM V BRATISLAVE

V jesenných mesiacoch roku 2009 pokračovali práce v električkovom tuneli dĺžky 792 m montážou vodovodného potrubia priemeru 800 mm v železobetónovom kanáli pod chodníkom. V decembri a januári prebiehala realizácia koľajového spodku a zvršku, navrhnutého ako pevná jazdná dráha. V jarých mesiacoch by mali pokračovať dokončovacie stavebné práce a tiež práce na technologickom vybavení tunela. Predpoklad ukončenia rekonštrukcie je v máji, takže by tunel mohol byť otvorený pre verejnosť v letných mesiacoch. Investorm rekonštrukcie je Dopravný podnik Bratislava a. s., zhotoviteľom stavby je Združenie pre električku pod hradom tvorené firmami OHL ŽS, a. s., Skanska BS a. s. a Trnavská stavebná spoločnosť a. s.

### TUNEL TURECKÝ VRCH

Po oficiálnom odovzdaní staveniska prvého moderného železničného tunela na Slovensku v septembri 2009 sa následne rozbehli prípravné práce. Rázenie tunela dĺžky 1775 m bude prebiehať od obidvoch portálov a pravdepodobne aj v strede cez únikovú štôľňu. Práce na budovaní oboch portálových predzárezov sa začali takmer súčasne. Od južného portálu budovala OHL ŽS, a. s., zárubnú stenu v skalných horninách a zaisťuje portál tunela v sťažených podmienkach, v tesnej blízkosti hlavného železničného ťahu Bratislava–Žilina. Od severu Skanska BS a. s. realizovala zaistenie svahov portálového zárezu v podmienkach spráší lanovými kotvami a mikropilotami. Samotné rázenie tunela bolo započaté v januári 2010 zo severného portála,

works, is carrying out the excavation and installation of excavation support for the cut-and-cover section of the tunnel and is driving the tunnel in the direction away from the Ústí nad Labem portal. The work on both structures is in full swing. In addition to the excavation of the southern tunnel tube, the excavation and installation of excavation support was completed in the portal part of the northern tunnel tube at the beginning of December 2009. Then the excavation of the northern tunnel tube started.

The contractor managed to drive 209.4m and 139.9m of the top heading of the STT and NTT respectively, from the commencement of the driving at the beginning of September 2009 to the end of January 2010. Both tunnels have been driven through weathered to slightly weathered tuffs, class R3-R5. In terms of the NATM, the rock was categorised as excavation support classes 5a and 4. To complete the driving, 545.7m of the tunnel remain to be excavated.

At the Prague portal of the Prackovice tunnel, the work is underway on the reinforced concrete structures of cut-and-cover tunnels; the RTT section of the cut-and-cover tunnel was completely finished already at the beginning of January.

Despite inclement winter weather conditions, the builders have managed to keep to the planned advance rates, thus the contractual schedule is also adhered to.

### THE WENCESLAS SQUARE UTILITY TUNNEL – REPAIR TO C ROUTE

The repair to Route C of the Wenceslas Square has been completed. The last quarter of 2009 saw the work on steel structures, water mains DN 500 and DN 200 and the ventilation system continue. In addition, the lighting, heavy current and weak current facilities serving to ensure the utility tunnel operation were installed. The tunnel equipment systems were subjected to comprehensive testing, while the water mains were pressure tested. Guidance marking and safety signs were installed in collaboration and in compliance with requirements of the future user. As a result, it was possible to hand Route C of the Wenceslas Square Utility Tunnel over to the client on time and in required quality on 03/12/2009. In addition, all pieces of land temporarily used on the surface of Wenceslas Square for the utility tunnel repair were vacated. The areas used for the site facilities were also reinstated.

*ING. BORIS ŠEBESTA, sebesta@metrostav.cz, METROSTAV a. s.,*  
*ING. KAREL FRAN CZYK, Ph.D., k.franczyk@subterra.cz, SUBTERRA a. s.*

## THE SLOVAK REPUBLIC

### THE BÔRIK TUNNEL

December 2009 saw the fourth motorway tunnel being added to the Branisko, Horelica and Sitina tunnels existing in Slovakia. It was named after Bôrik Hill, which is found in close vicinity of the town of Svit. The Bôrik tunnel opening celebration and its commissioning took place on 5th December 2009. The construction of the 985m long tunnel, comprising two unidirectional tubes, started in 2006 as a part of the Mengusovce – Jánovce section of the D1 motorway. The tunnel is operated by Národná diaľničná spoločnosť a.s. The contractor was an Inžinierske stavby – Martí Contractors consortium, with Martí Contractors as the contractor for the civils part of the tunnel and PPA Controll a.s. as the contractor for the tunnel equipment.

### THE TUNNEL UNDER THE BRATISLAVA CASTLE

In the autumn 2009, the work continued in the 792m long tram tunnel by installing an 800mm diameter water pipeline in a reinforced concrete duct, under the pavement. December and January saw the installation of the trackwork and the trackway, which was designed as a solid runway. Finishing construction work and work on the tunnel equipment is planned to continue in the spring. The reconstruction work is assumed to be completed in May, thus the tunnel could be opened to public traffic in summer 2010. The owner of the project is Dopravný podnik Bratislava a.s. (a public transport company), the contractor is the Consortium for Tram under the Castle, consisting of OHL ŽS, a.s., Skanska BS a.s. and Trnavská stavebná spoločnosť a.s.

### THE TURECKÝ HILL TUNNEL

After the official hand-over of the site to the contractor in September 2009, the preparation of the work on the first modern rail tunnel in Slovakia got underway. The excavation of the 1775m long tunnel will proceed from both portals, probably also from an intermediate point of attack at the tunnel midpoint, accessible via an escape gallery. The work on both pre-portal construction trenches commenced nearly simultaneously. From the southern portal, OHL ŽS a.s. constructed a soldier pile and lagging wall in hard rock and is installing the tunnel portal support in conditions made more difficult by the presence of the principal rail line Bratislava – Žilina, which runs in close proximity of the site. From the north, Skanska BS a.s. completed the installation of the support of slopes of the pre-portal trench, stabilising the loess by means of cable anchors and micropiles. The excavation of the tunnel itself started from the northern portal in January 2010. The portal of the

vysunutím portálu východnej bočnej štôlne o cca 7 m. Dĺžka záberu v technologickej triede 5b2 je 0,8 m a prvých 15 m bočnej štôlne je už vyrazených a zaistených primárnym ostením. Začiatkom februára 2010 bolo započaté aj razenie od južného portála pod mikropilotovým dáždnikom.

### PPP PROJEKTY NA VÝSTAVBU DIAĽNIC

Zmluva na výstavbu a 30ročnú prevádzku diaľnice D1 v úseku Hričovské Podhradie–Dubná Skala (tzv. tretí balík PPP) bola podpísaná dňa 22. 1. 2010. Zmluva bola podpísaná s konzorciom pod vedením nemeckej spoločnosti Hochtief PPP Solutions GmbH, pričom ďalšími členmi konzorcia sú rakúske spoločnosti Alpine Bau GmbH a Western Carpathians Motorway Investors Company GmbH a španielska spoločnosť FCC Construcción S. A. V jarných mesiacoch by sa mali začať prípravné práce, ktoré budú prebiehať ešte pred definitívnym finančným uzatvorením projektu. Súčasťou diaľničného úseku dĺžky 29 km sú aj tunely Višňové (7,5 km), Ovčiarstvo (2,3 km) a Žilina (0,6 km).

ING. MILOSLAV FRANKOVSKÝ, [frankovsky@terraprojekt.sk](mailto:frankovsky@terraprojekt.sk),  
TERRAPROJEKT, a. s.,

eastern sidewall drift was shifted about 7m out of the hill compared to the design. The round length for the excavation support class 5b2 is 0.8m. Initial 15 metres of the sidewall drift have been completed and provided with a primary lining. The excavation from the southern portal started at the beginning of February 2010, under the protection of a pre-support canopy.

### PPP PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MOTORWAYS

The contract for the construction and 30-year operation of the D1 motorway section Hričovské Podhradie – Dubná Skala (the so-called Package Three of the PPP) was signed on 22nd January 2010. The contract was concluded with a consortium led by Germany-based Hochtief PPP Solutions GmbH; the other members of the consortium comprising Austrian companies of Alpine Bau GmbH and Western Carpathians Motorway Investors Company GmbH, and a Spanish company of FCC Construcción S.A. The preparation work is expected to commence in the spring, to continue until the financial issues of the project are definitely concluded. Parts of the 29km long motorway section are the Višňové tunnel (7.5km), Ovčiarstvo (2.3km) and Žilina (0.6 km) tunnels.

ING. MILOSLAV FRANKOVSKÝ, [frankovsky@terraprojekt.sk](mailto:frankovsky@terraprojekt.sk),  
TERRAPROJEKT, a. s.,

## ZPRAVODAJSTVÍ ČESKÉ TUNELÁŘSKÉ ASOCIACE ITA-AITES CZECH TUNNELLING ASSOCIATION ITA-AITES REPORTS

[www.ita-aites.cz](http://www.ita-aites.cz)

### PŘÍPRAVA KONFERENCE PODZEMNÍ STAVBY PRAHA 2010 VE FINIŠI

### FINISHING PREPARATION OF THE UNDERGROUND CONSTRUCTIONS PRAGUE 2010 CONFERENCE

In the previous issue of TUNEL journal, we informed readers about the successful progress of the preparation of the 11th International Conference Underground Constructions Prague 2010, which will be held in Prague from 13th to 16th June 2010. We were delighted to be able to announce names of the outstanding foreign experts who will deliver the initial Kynote Lectures and lectures ordered for sections.

Today we can state that the Conference Proceedings and Programme will certainly be valuable and comprehensive. The same applies to the Technical Exhibition and technical excursions, which will take place on Wednesday the 16th June 2010. Two of the excursions are focused on the currently largest tunnelling project being implemented in the Czech Republic, the Blanka complex of tunnels on the (inner) City Circle Road in Prague. Owing to the accommodating approach of Kolektory Praha a.s., attendees of the third excursion will visit operating utility tunnels in the Prague downtown.

The registration of the conference attendees has also successfully proceeded through web pages [www.ita-aites.cz](http://www.ita-aites.cz), where all required information on the conference is available.

We are looking forward to meeting you in Prague, June 2010!

V minulém čísle časopisu Tunel jsme informovali čtenáře o zdařilém postupu přípravy 11. mezinárodní konference Podzemní stavby Praha 2010, která se bude konat v Praze od 13. do 16. června 2010. S potěšením jsme také uvedli, kdo z významných zahraničních odborníků přednese úvodní Keynote Lectures a vyzvané přednášky v sekcích.

Dnes můžeme konstatovat, že sborník i program konference budou určitě hodnotné a obsáhlé. Totéž se týká i technické výstavy a odborných exkurzí, které proběhnou ve středu 16. června 2010. Dvě z exkurzí jsou směřovány na současnou největší tunelovou stavbu v České republice – tunelový komplex Blanka na městském okruhu. Účastníci třetí exkurze navštíví díky vstřícnosti akciové společnosti Kolektory Praha provozované kolektory v centru Prahy.

Zdařile také probíhá registrace účastníků přes webové stránky [www.ita-aites.cz](http://www.ita-aites.cz), kde lze nalézt všechny potřebné informace o konferenci.

Nashledanou v Praze v červnu 2010!

### TUNELÁŘSKÉ ODPOLEDNE 1/2010 TUNNELLERS' AFTERNOON 1/2010

The first Tunnellers' Afternoon event in 2010 was held on Wednesday the 17th February 2010, with the interest of the Czech professional tunnelling public focused on it. The event topic was designing and constructing utility tunnels in the centres of Prague and Ostrava. In the morning, an excursion took place to operating utility tunnels in the centre of Prague, under the auspices of Kolektory Praha a.s.

Za vysokého zájmu odborné tunelářské veřejnosti proběhlo ve středu 17. února 2010 první Tunelářské odpoledne v tomto roce. Jeho tématem bylo projektování a výstavba kolektorů v centru Prahy a Ostravy. V dopoledních hodinách se pro přihlášené účastníky konala pod patronací akciové společnosti Kolektory Praha exkurze na provozované kolektory v centru Prahy.

Vlastní jednání Tunelářského odpoledne zahájil předseda CzTA ITA-AITES Ing. Ivan Hrdina. Průběh jednání moderoval prof. Ing. Jiří Barták, DrSc. z katedry geotechniky Stavební fakulty ČVUT Praha.

Postupně byly předneseny následující přednášky:

- Historie kolektorizace centra Prahy (Ing. Jan Vintera – Subterra a. s.)

- Ekonomika výstavby a provozu kolektorů na území hl. m. Prahy (Otakar Čapek – generální ředitel Kolektory Praha, a. s.)
- Podzemní kolektory v centru Prahy – od návrhu k realizaci (Ing. Jan Sochůrek, Ing. František Dvořák – Ingutis, s. r. o.)
- Zkušenosti z výstavby kolektorů C.IA – Vodičkova z pohledu projektanta; Příprava výstavby kolektoru Revoluční (Ing. Jiří Svoboda – Pragoprojekt Praha, a. s.)
- Výstavba hlubinného kolektoru Centrum I (Jiří Krajčiček – Subterra a. s.)
- Redukce deformací povrchové zástavby při výstavbě kolektoru C.IA – Vodičkova (prof. Ing. Jiří Barták, DrSc. – Stavební fakulta ČVUT Praha)
- Výstavba kolektoru C – Václavské náměstí (Ing. Vladimír Sálus – Metrostav a. s.)
- Zkušenosti z výstavby kolektorů v Ostravě (Ing. Karel Franczyk, Ph.D. – Subterra a. s.)

ING. MILOSLAV NOVOTNÝ, *sekretář CzTA ITA-AITES*