

dveří. Pražané měli podle svého času a nálady možnost zvolit některou ze tří pořadatelů pečlivě připravených prohlídkových tras, které procházely všemi již vyraženými prostorami tunelového komplexu. Zájem byl obrovský a konečný výsledek kolem 16 000 návštěvníků včetně jejich vesměs spokojených výrazů ve tvářích potvrzují prospěšnost a úspěšnost takto pořádané akce.

### TUNEL ŠPEJCHAR–PELC-TYROLKA (KRÁLOVSKÁ OBORA)

V červenci byla dokončena ražba dna třípruhového tunelu JTT, v srpnu pak ražba dna třípruhového tunelu STT a v říjnu dvoupruhového tunelu STT. Tím byly dokončeny všechny ražby JTT v délce 2223,4 m a STT v délce 2230,3 m.

Současně pokračují ražby dispozičně složitě členěných vzduchotechnických objektů. Koncem července byla dokončena ražba kaloty vzduchotechnického kanálu SO 9021.08 a v srpnu i jeho dna v celkové délce 80,8 m. V srpnu bylo dotěženo dno strojovny vzduchotechniky (SO 9021.05) v celé délce 123,4 m. Na základě měření deformací ostění byla potom tato strojovna preventivně dokotvena 355 kusy radiálních svorníků IBO R32 dl. 12 m. V říjnu byla dokončena i ražba vzduchotechnického kanálu SO 9021.07 prorážkou do svislé větrací šachty SO9021.09, která byla vyhloubena v předstihu. Ze strojovny vzduchotechniky se v současné době razí ještě propojovací kanály SO 9021.04 o celkové délce 133 m, které podcházejí pod oběma již vyraženými tunely STT a JTT.

V souběhu s ražbami je prováděno i definitivní ostění. K dnešnímu dni je zabetonováno 1658 m spodní klenby (140 sekcí) a 1427 m horní klenby (120 sekcí) dvoupruhového tunelu JTT, 740 m spodní klenby (63 sekcí) a 168 m horní klenby (14 sekcí) dvoupruhového tunelu STT. Na definitivním ostění třípruhového tunelu JTT z Letné je k dnešnímu dni zabetonováno 396 m spodní klenby (40 sekcí) a 155 m horní klenby (15 sekcí). Dále jsou provedeny definitivní betonové konstrukce spodní klenby tří tunelových propojek, technologického centra TGC 4 (SO 9021.06) a podzemní trafostanice TGC 5 (SO 9021.19).

Dne 14. 10. 2010 byla v technologické propojce č. 18 úspěšně provedena za účasti TDI a TSK zkouška stříkaného betonu pro definitivní ostění při použití fóliové izolace. Na základě vyhodnocení této zkoušky bude rozhodnuto o případné realizaci definitivního ostění ze stříkaného betonu i u ostatních propojek v ražených tunelech.

Výstavba probíhá v souladu s aktualizovaným HMG stavby, a to i přes týdenní odstávku způsobenou přípravami na Den otevřených dveří, který se konal 28. 9. 2010.

### TUNEL MYSLBEKOVA–PRAŠNÝ MOST (BRUSNICE)

Po mimořádné události v červenci 2010 již byla splněna většina podmínek nutných pro obnovení ražeb a prací na většině pracovišť tunelu Brusnice potřebných a směřujících k dokončení díla.

V současné době (listopad 2010) se dokončuje sanace zavalené a zbylé části nadloží STT, kterou provádí Zakládání staveb, a. s. Po revizi RDS byla v září zhotovena propojka č. 1 mezi JTT a STT v délce 21 m, a tím mohly být zahájeny práce na zhotovení prvních 140 m definitivního ostění STT. Následně byl vyražen vzduchotechnický tunel v délce 114 m s prorážkou do větrací jámy v listopadu 2010. V JTT byla obnovena ražba s vertikálním členěním čelby a ze stávajícího staničení cca 380 m bylo vyraženo již prvních 10 m. Ve sta-

public under the name of Blanka. Depending on their time and mood, Prague citizens had the option of one of three visit routes meticulously prepared by the organisers, which passed through all spaces of the complex of tunnels where the excavation had been finished. The interest was immense and the final result of about 16,000 visitors, including mostly satisfied expressions of their faces, has proved how useful and successful such events are.

### THE ŠPEJCHAR – PELC-TYROLKA TUNNEL (KRÁLOVSKÁ OBORA)

July 2010 saw the completion of the excavation of the invert of the triple-lane STT. The excavation of the invert of the triple-lane NTT and double-lane NTT tunnels was finished in August and October, respectively. This means that all headings in the 2,223.4m long STT and 2,230.3m long NTT have been completed.

The excavation of spaces for ventilation structures, which are complicated in terms of their layouts, has continued. The excavation of SO 9021.08 ventilation duct top heading was finished at the end of July, whilst the excavation of its bottom at the total length of 80.8m was completed in August. The ventilation plant cavern bottom excavation (SO 9021.05) at the total length of 123.4m was finished in August. Subsequently, based on measurements of deformations of the lining, this ventilation plant cavern was additionally, preventively supported by 355 radial IBO R32 rock bolts, 12m long. The excavation of SO 9021.07 ventilation duct was also completed by breaking through into SO 9021.09 vertical ventilation shaft in October (the shaft had been sunk in advance). Connecting ducts SO 9021.04 at the total length of 133.0m, passing under both previously completed NTT and STT tunnels, are currently being driven from the ventilation plant cavern.

The final lining is being erected in parallel with the excavation. At present, the casting of 1,658m of the invert (140 casting blocks) and 1,427m of upper vault (120 blocks) of the double-lane STT has been completed, as well as 740m of the invert (63 blocks) and 168m of the upper vault (14 blocks) of the double-lane NTT. At present, the concrete final lining of the triple-lane STT from Letná has been completed in the invert and upper vault at the lengths of 396m (40 blocks) and 155m (15 blocks), respectively. In addition, final concrete invert structures have been completed in three cross passages, the TGC 4 equipment centre (SO 9021.06) and the TGC 5 transformer station (SO 9021.19).

Trial spraying of concrete on the waterproofing membrane to be used as the final lining was successfully performed on 14th October 2010 in service cross-passage No. 18, at the presence of site supervisors and TSK (Prague road administration). The decision about the possible application of the shotcrete final lining even in the other cross passages connecting the mined tunnels will be made on the basis of the assessment of the trial.

The construction proceeds in line with the updated construction schedule, despite a week's interruption required for the preparation of the Community Open Day, which took place on 28th September 2010.

### MYSLBEKOVA–PRAŠNÝ MOST (BRUSNICE) TUNNEL

After the extraordinary event in July 2010, the majority of conditions necessary for restarting the excavation and work on the majority of working places in the Brusnice tunnel necessary for the completion of the works were fulfilled.

Currently (November 2010) Zakládání Staveb a. s. is finishing the stabilisation of the collapsed part and the remaining part of the NTT overburden. The excavation of the 21m long cross passage No. 1 between the STT and NTT was completed

vební jámě Prašný most potom probíhají přípravné práce pro zahájení protiražby v STT.

## PRODLOUŽENÍ TRASY PRAŽSKÉHO METRA VA

Od slavnostního zahájení ražeb v červnu 2010 se práce v podzemí rozvíjejí v souladu s uzavřeným HMG stavby.

Firma Metrostav a. s. dále pokračuje v ražbě přístupového tunelu do stanice Petřiny. Z její celkové délky jsou dokončeny již první dvě dílčí části, tj. vlastní štola Markéta v délce 220 m a potom i štola strojovny hlavního větrání délky 93 m. Zahajuje se ražba poslední třetí části a tou je ražba obrátového tunelu o délce 178 m. Dokončení celého přístupového tunelu v obsahu všech tří částí je plánováno ke konci letošního roku. Ražby probíhají v technologické třídě ražnosti IV pod hladinou spodní vody při zastižení horninového rozhraní bělohorských pískovců a jílovců.

Firma Hochtief, a. s., po vyražení přístupového tunelu Kateřina postupuje dále v ražbě směrem do stanice Motol, kde pomocí technologie NRTM vyrazila více než 150 m traťových tunelů. Současně dokončila poslední převážku montážní šachty v hloubce cca 30 m. Pomocí této šachty bude na jaře roku 2011 firma Metrostav a. s. montovat v podzemí svůj první stroj EPBS.

Zbývající ražené stanice Veleslavín a Červený vrch na svůj čas zatím čekají a doposud jsou v režimu přípravných prací a realizace přístupových cest do vlastních stanic.

## DÁLNIČE D8 – 805 – LOVOSICE–ŘEHLOVICE

Po tunelu Prackovice i tunel Radejčín po překonání všech legislativních překážek hlásí dokončení ražeb obou tunelových trub. Ražby byly dokončeny v srpnu 2010 a od září tak může probíhat úprava primárního ostění tunelu potřebná pro zahájení prací na definitivní obezdívce.

Mezitím byly zahájeny práce na betonážích definitivního ostění v úseku hloubených tunelů a další dokončovací práce.

## TUNELY VMO DOBROVSKÉHO

Po dokončených ražbách se na obou tunelových rourách již také dokončují betonáže definitivního ostění, betonáže mezistropu a z tunelové roury TI také betonáž tunelových spojek 1 a 2. Tunelové spojky 3 a 4, které se betonovaly z tunelové roury TII, jsou již dokončené. Na tunelové rouře TII se připravuje betonáž chodníků, obrubníků a odvodňovacích žlabů. Tunelovou rouru TII realizuje firma Subterra, a. s., tunelovou rouru TI potom firma OHL ŽS.

Vývoj poklesové kotliny na obou rourách je stále v souladu s očekáváním projektu a vzhledem k ukončeným ražbám a realizaci definitivní obezdívky se začíná ustalovat.

## TUNELY NA ŽELEZNIČNÍ TRATI PRAHA–ČESKÉ BUDĚJOVICE

### Úsek Votice–Benešov u Prahy

Z nejdělsího z pěti tunelů tohoto projektu Zahradnického tunelu chybí vyrazit ještě asi 200 m v opěři s předpokladem dokončení všech ražeb do konce roku 2010. Subterra, a. s., již také zahájila betonáže podkladních pásů pro definitivní obezdívku a betonáž hloubené části tunelu. Úniková šachta tohoto tunelu je dokončena v betonu včetně izolace a začátkem roku 2011 se začne montovat její vystrojení včetně schodiště.

Již vyražený Olbramovický tunel bude do konce roku vybetonován v hloubené části (deset dvanáctimetrových bloků)

in September, after the revision of the detailed design, thus the work on casting of the initial 140m of the NTT final lining could start. The excavation of the 114m long ventilation tunnel was subsequently completed by breaking through into the ventilation shaft in November 2010. As far as the STT is concerned, the excavation using the vertical sequence was renewed; initial 10m of the excavation from the current chainage of approximately 380m were completed. Operations required for the preparation of the counter-heading in the NTT are underway in the Prašný Most construction pit.

## METRO LINE A EXTENSION

Since the groundbreaking ceremony held in June 2010, the underground works have proceeded in compliance with the contractual schedule.

Metrostav a. s. further continues to drive an access gallery to Petřiny station. Of the total length of the gallery, initial two parts (220m long Markéta Gallery and a 93m long gallery for the main ventilation plant) have been completed. The excavation of the last part, the third one, consisting of a 178m long tunnel for a dead-end tail track is being started. The completion of the entire access gallery within the scope comprising all of the three parts is scheduled for the end of 2010. The excavation passes through rock mass categorised as excavation support class IV, under the water table level, with the interface between Bílá Hora Sandstones a claystones encountered.

After completing Kateřina access gallery excavation, Hochtief a.s. proceeds toward Motol station; it has completed the excavation of over 150m of running tunnels. At the same time, it finished the work on the last waler in the assembly shaft, at the depth of about 30m. Metrostav a. s. will use this shaft in the spring of 2011 for assembling its first EPB TBM in the underground.

The remaining mined stations, Veleslavín and Červený Vrch, are still waiting for their time. They are still in the regime of enabling works and constructing access roads to the stations.

## D8 MOTORWAY – CONSTRUCTION LOT 805: LOVOSICE–ŘEHLOVICE

After the Prackovice tunnel, even the Radejčín tunnel reported that all legislative obstacles have been overcome and the excavation of both tunnel tubes has been completed. The excavation was finished in August 2010, therefore it is possible from September to carry out finishing of the primary lining required for commencing the work on the final lining.

The work on casting of the final concrete lining in the cut-and-cover section and other finishing work started in the meantime.

## DOBROVSKÉHO TUNNELS ON THE LARGE CITY CIRCLE ROAD IN BRNO

After the completion of the excavation, the following work items are being completed in both tunnel tubes: casting of the final lining, casting of the suspended slab, and casting of linings in cross passages 1 and 2 proceeding from Tunnel I. Cross passages 3 and 4, where concrete casting was carried out from Tunnel II, have been completed. Casting of walkways, curbs and drainage ducts in Tunnel II is under preparation. Tunnel tube TII is carried out by Subterra a.s., while tunnel tube TI is built by OHL ŽS.

The settlement trough above both tunnel tubes still corresponds with the design assumptions and, owing to the fact that the excavation and installation of the final lining has been completed, it starts to get stabilised.