

# ŘÍMSKÁ SERDICA VS. SOUČASNÁ SOFIE ■ ROMAN SERDICA VS. CONTEMPORARY SOPHIA

Jana Margoldová

Článek popisuje situaci v centru bulharské Sofie, která vznikla při výstavbě nové stanice metra a přilehlých traťových tunelů pod náměstím Nezávislosti. Při hloubení stavební jámy byly odkryty pozůstatky starořímského města Serdica. Nález si vynutil změnu technologie výstavby tunelů a mnoho úprav v návrhu a postupu výstavby stanice. ■ The article describes the situation in the centre of the Bulgarian capital city Sofia. The situation emerged during the construction of a new underground station and adjacent tunnels under the Independence Square. When excavating the construction pit, remnants of the Roman town of Serdica were uncovered. The founding required a change in technology of tunnel building and numerous changes in the design and procedure of the construction of the station.

V centru Sofie na křižovatce bulvárů Todora Alexandrova a kněžny Marie-Luisy se potkává starořímská civilizace se současnou Sofií, která se chce rychle dostat na úroveň evropských hlavních měst s infrastrukturou odpovídající 21. století. Z 24 m vysokého štíhlého sloupu shlíží bronzová socha Sofie, symbolu a patronky města, na křižovatku dvou rušných dopravních tepen a možná trochu závidí klid chodcům na protilehlém náměstí Nezávislosti sevřeném mezi velké bloky hotelu Balkán, prezidentského paláce a vládních budov, kde byla automobilová doprava vytlačena ke kraji a převážná část prostoru byla nabídnuta chodcům (obr. 1).

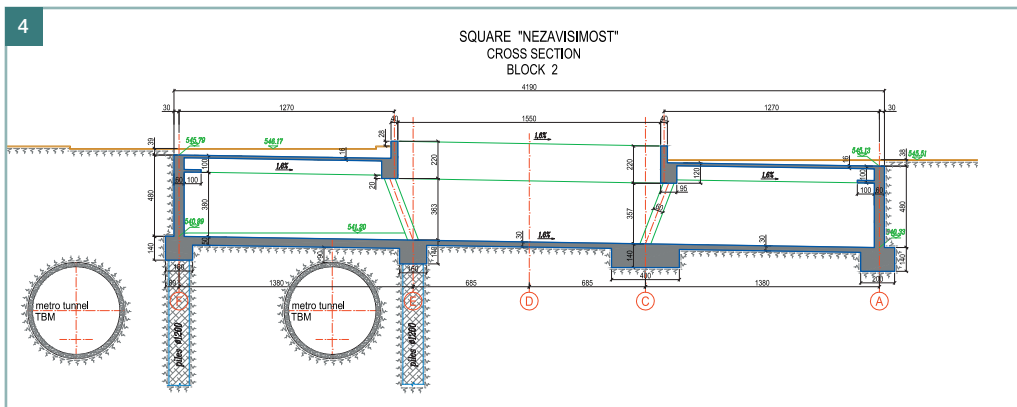
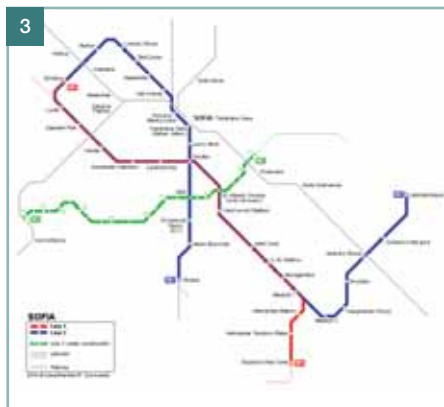
Rušno je kolem Sofie na povrchu, rušno je i pod povrchem, protože právě zde se nachází zatím jediná přestupní stanice sofijského metra nazývaná



Serdica (obr. 2 a 3). Není to vpravdě přestupní stanice s několika nástupišti, ale dvě samostatné stanice spojené pěším tunelem. První z nich byla uvedena do provozu 31. října 2000 a druhá 31. srpna 2012. Výstavba druhé stanice a k ní přiléhajících traťových tunelů se poněkud zkomplikovala, protože při výkopech v prostoru pod křižovatkou uvedených bulvárů a náměstím Nezávislosti se narazilo cca 6 m pod povrchem na pozůstatky starověkého římského města Serdica – odtud název stanice metra.

## HISTORIE

Už dávno před počátkem našeho letopočtu bylo území dnešní Sofie osídlené thráckými kmeny, které zde vybudovaly sídliště nazývané Serdica. Z římských zápisů je známo, že roku 29 př. n. l. byla Serdica dobytá Římany, stala se administrativním centrem regionu a začala se rychle rozvíjet. Kolem sídla byly vybudovány hradby, uvnitř veřejné lázně, administrativní a správní budovy, basilika a velký amfiteátr. V roce 311 n. l. zde císař Galerius vydal svůj „tolerancií patent“ platný pro celou Římskou ří-





Obr. 1 Pěší zóna na náměstí Nezávislosti, vlevo budova parlamentu, původně centrála komunistické strany Bulharska, vpravo prezidentský palác ■ Fig. 1 Pedestrian zone on the Independence Square, the Parliament building – originally the headquarters of the Communist Party of Bulgaria – on the left, Presidential Palace on the right

Obr. 2 Křižovatky bulvárů Todora Alexandrova a kněžny Marie-Luisy nad přestupní stanicí metra Serdica, ve snížené úrovni raně středověký křesťanský kostelík ■ Fig. 2 Todor Alexandrov Boulevard and Duchess Maria-Louise Boulevard intersection, above the metro station Serdica, medieval Christian church on the lower level

Obr. 3 Mapa metra v Sofii ■ Fig. 3 Map of the metro in Sophia

Obr. 4 Příčný řez mostní konstrukcí na náměstí Nezávislosti ■ Fig. 4 Cross section of the bridge structure on the Independence Square

Obr. 5 Pohled z galerie parlamentu na náměstí Nezávislosti se stavenišťem, vlevo prezidentský palác, vpravo vládní budovy, v pozadí křižovatka bulvárů se sochou Sofie ■ Fig. 5 View from the gallery of the Parliament to the construction site, Presidential Palace on the left, government buildings on the right, boulevards intersection with the statue of Sophia in the background

Obr. 6 Výstavba: a,b) hloubení stavební jámy, vykopávky a hledání míst pro podpěrné konstrukce, c) umístění bednění a protahování výztuže ve stísněném prostoru ■ Fig. 6 Construction: a,b) excavating the construction pit, excavations and searching for locations of the supporting structures, c) placing the formwork and running the reinforcement in the straitened space



ši, kterým oficiálně uznal křesťanství za zákonné náboženství, a ukončil tak pronásledování křesťanů od dob Dioklecianovy vlády. O dva roky později ho stvrdil císař Konstantin I. Milánským ediktem. Město se dále úspěšně rozvíjelo v centru střední velikosti, avšak s propracovaným konceptem urbanismu, veřejnou kanalizací, rozvodem vody, dlážděnými ulicemi, zajímavou architekturou veřejných budov i soukromých vil a bohatým společenským životem. V oblíbě ho měl zejména císař Konstantin I., který ho údajně nazýval „můj Řím“, a v době největšího rozmachu bylo hlavním městem dvou římských provincií.

Během dalších staletí byla Serdica postupně překryta vrstvami stavební činnosti v období středověku, mocné otomanské říše a později obnoveného bulharského království [1]. Během 2. světové války byla výstavba z konce 19. století (bytové domy a malé továrny) téměř zničena spojeneckým bombardováním během bojů za osvobození Sofie. Nově nastolený komunistický režim se na přelomu 40. a 50. let 20. století rozhodl, že zde neobnoví běžnou městskou zástavbu, ale vybuduje na místě „výkladní skříň“ nového režimu –

pompézní, monumentální budovy sídla komunistické strany a nových státních institucí – sofijské Largo. Při „nadšném“ budování se na nějaké staré památky v místech nově hloubených stavebních jam pro základové konstrukce a suterénní podlaží významných budov moc nehledělo. Starověké římské zdivo bylo buď naloženo na auta, vyvezeno na deponie a tak navždy ztraceno, nebo zůstalo nedotčeno skryto pod základovou spárou. Z uličních dispozic odkrytého města historici a archeologové usuzují, že zatím neobjevený palác císaře Konstantina I. se zřejmě skrývá pod hotelem Balkán, který ze západu uzavírá rozsáhlý blok prezidentského paláce.

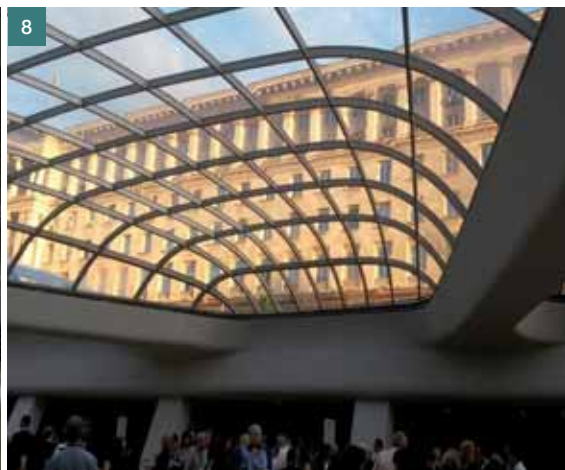
## SOUČASNOST

Je tedy zřejmé, že to, co stálo v cestě výstavbě tunelu a stanice metra, nebyla žádná bezvýznamná vesnice, ale vzácné památky, které se dlouho hledaly. Přestože se z písemných římských pramenů o Serdice vědělo, dlouho se nedařilo její pozůstatky objevit. Nebo lépe, o nějakých občasných nálezech se včas nedozvěděli kvalifikovaní archeologové a historici.

Projektanti a stavitelé podzemní infrastruktury v Praze, ale i širší odborná veřejnost určitě situaci v Sofii „oceňují“. K zadání navrhnout a realizovat přestupní stanici metra v centru metropole pod rušnou křižovatkou a v blízkosti vládních budov se navíc uprostřed přípravných prací v ohnisku pozornosti objeví dlouho hledané reálné pozůstatky bájněho města. Archeologové a historici zajasali, ale co projektanti a stavitelé? Nalezené rozsáhlé starověké památky bylo třeba s největší pozorností odkrýt a odborně zakonzervovat, aby byly uchovány v co nejširší míře přístupné pro příští generace.

První návrh – památky v co největší míře odkrýt, nevnášet do nich současné materiály a zpřístupnit veřejnosti – se





ukázal jako nepříliš vhodný. Do široké otevřené jámy stékala povrchová voda, prosakovala podzemní voda (nedaleko jsou silné léčivé prameny) a na dně se vytvářela rozsáhlá bahnička, v kterých začala klíčit zanesená semena plevelů, a brzy si místo oblíbily i žáby.

Protože bylo třeba nově vyřešit dopravní situaci v tomto exponovaném prostoru, bylo rozhodnuto převážnou část památek očistit, ponechat pouze původní materiály a skrýt je pod rozsáhlé mostní konstrukce (obr. 4), které umožní zachovat na povrchu běžnou městskou dopravu (veřejnou i individuální). Krytý a uzavřený prostor bude fungovat jako veřejně přístupné muzeum (obr. 9a,b). Pouze malá část památek zůstala v otevřeném veřejnosti volně přístupném prostoru (obr. 10). Zde však musely být použity ke zpevnění jejich povrchů, k zamezení vymývání srážkovou vodou, větrné abrazi a poškození běžným provozem současné materiály, především speciální druhy betonů a cementové malty a omítky. Historici to neviděli rádi, ale byl to nezbytný kompromis k uchování cenných památek.

### ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ SITUACE

Na náměstí Nezávislosti byla navržena mostní konstrukce délky 118,4 m

a šířky 45 m. Prostor pod ní propojil dva stávající podchody, jeden před hotelem Balkán (západní konec) a druhý před budovami předsednictva vlády v místech, kde byla v letech 1997 až 1999 odkryta a zakonzervována východní městská brána. Monolitická železobetonová mostní konstrukce o ploše 5 328 m<sup>2</sup> je rozdělena na několik dilatačních celků. Pod náměstím tak byla vytvořena rozsáhlá pěší zóna, které dominují archeologické vykopávky staré více než 2 000 let (obr. 7 a 8).

Jednou z nejdůležitějších otázek během projektové fáze i později při realizaci byly základy mostní konstrukce. Řešená neobvyklá situace obě fáze úzce propojila z hlediska času i obsahu:

- pod konstrukcí v celé délce leží dva samostatné traťové tunely „modré“ linky metra (o průměru 5,7 m), koruna tunelu byla pouze 900 mm pod základovou spárou navrhovaných podpůrných konstrukcí výsledné mostní konstrukce (obr. 4) a základy nesměly narušit rovnováhu sil, která byla uvažována pro návrh tunelového ostění. Původně, před objevením Serdici, bylo totiž uvažováno o výstavbě tunelů i stanice v hloubené stavební jámě, nález si vynutil použití ražené tunelové technologie, ale vzhledem k návaznostem na

další úseky metra nebylo možné procházet ve větších hloubkách,

- před začátkem výkopových prací se o přesném rozložení římských památek nic nevědělo – nemohly být tedy navrhovány podpůrné konstrukce a jejich základy, pokud nebylo známo, kde mohou stát. V důsledku toho nemohla být navržena ani vlastní mostní konstrukce.

Dané podmínky vedly k různým způsobům založení podpůrných konstrukcí v různých místech. Někde se jedná o pilotové základy, někde o základovou desku a někde jsou použity základové pasy. Během projektování docházelo v souvislosti s novými objevy k dodatečným změnám způsobů založení či umístění základových konstrukcí, tvořila se nová statická schémata, vymýšlely se nově jiné postupy prací, aby realizace základů neohrozily už odkryté ale i ještě neodkryté památky. Většina prací během hloubení stavebních jam a prostoru pro základové konstrukce musela být prováděna ručně nebo jen s malou mechanizací a s největší pozorností (obr. 6a až c). Odkryté památky byly očištěny a obaleny fóliemi a případně zpevněny nebo překryty dočasnými konstrukcemi, aby během výstavby nedošlo k jejich poškození. Stejně obtížná byla i následná výstavba



Zdroje:

- [1] LEVIEV-SAWYER, C. Layers of destruction: Archaeology, Serdica and Sofia's Largo, *The Sofia Globe*, August 14, 2014.
- [2] *V bulharské metropoli Sofia uvedena do provozu druhá linka metra* [online]. Dostupné z <http://dopravni.net/mhd/13902/bulharsko-sofia-druha-linka-metra/>
- [3] *Serdika Metro Station* [online]. Dostupné z [https://en.wikipedia.org/wiki/Serdika\\_Metro\\_Station](https://en.wikipedia.org/wiki/Serdika_Metro_Station)
- [4] *Serdika Ancient Fortress – Sofia City* [online]. Dostupné z [http://bulgariatravel.org/en/object/374/Krepost\\_Serdica\\_Sofia](http://bulgariatravel.org/en/object/374/Krepost_Serdica_Sofia)

10



Obr. 7 Pěší zóna s vykopávkami Serdici pod náměstím Nezávislosti krytá monolitickou železobetonovou konstrukcí ■

Fig. 7 Pedestrian zone with Serdica excavations under the Independence Square covered by a monolithic reinforced concrete slab

Obr. 8 Akrylátová kupole v monolitické železobetonové mostní konstrukci, průhled na vládní budovy na náměstí Nezávislosti ■

Fig. 8 Acrylic dome in a monolithic reinforced concrete bridge structure, view to the government buildings on the Independence Square

Obr. 9a,b Muzeální část vykopávek pod prefabrikovanou mostní konstrukcí převádějící dopravu na bulváru kněžny Marie Luisy, podélné podpěrné rámy a příčné prefabrikované nosníky ■

Fig. 9a,b Part of the excavations in a museum under a precast bridge structure which transfers traffic to The Duchess Maria-Louise Boulevard, longitudinal supporting frames and precast cross-beams

Obr. 10 Odkrytý veřejný prostor, vlevo nová mostní konstrukce převádějící dopravu na bulváru, vpravo pěší zóna před obchodním centrem v budově z 50. let 20. století, v pozadí městské lázně a mešita s minaretem z otomanského období ■

Fig. 10 Uncovered public space, new bridge structure transferring the traffic to the boulevard on the left, pedestrian zone in front of the shopping mall in a building from the 50s on the right, city spa and a mosque with a minaret from the Ottoman era in the background

podpůrných konstrukcí a vlastní monolitické železobetonové superkonstrukce.

Pro konstrukci pod bulvárem kněžny Marie-Luisy byla zvolena jiná technologie: na podélné monolitické železobetonové rámové konstrukce byly uloženy příčné prefabrikované nosníky (obr. 9a, 10).

#### ZÁVĚR

Konec byl úspěšný a oblast náměstí Nezávislosti spolu s křižovatkou bulvárů Todora Alexandrova a kněžny Marie-Luisy nad přestupní stanicí metra Serdica je nyní jednou z nejvýznamněj-

ších turistických atrakcí Sofie – těsné spojení starořímské Serdici se současnou Sofií (obr. 7 až 10).

Fotografie: 1, 2, 7 až 10 – Jana Margoldová, 4 až 6 – archiv společnosti Rikat Ltd.

Autorka článku děkuje panu Antonu Yanevovi ze společnosti Rikat Ltd. za všechny poskytnuté informace a fotografie a výkres z archivu společnosti Rikat Ltd.

Ing. Jana Margoldová, CSc.

e-mail: jana.margoldova@gmail.com



International Concrete Conference & Exhibition

# ICCX

## CENTRAL EUROPE 2017

8. - 9. February / Februar 2017

Ossa, Poland / Polen

**PREMIUM PARTNER**

CIEPIELA TECHNOLOGY PROMOTION

**PARTNER**

**IN COOPERATION WITH**

**ORGANISATION**

ad-media GmbH | CPI Concrete Plant International | Industriestr. 180, 50999 Cologne, Germany  
T +49 2236 962390, F +49 2236 962396 | c.fischer@ad-media.de | www.cpi-worldwide.com

[www.iccx.org](http://www.iccx.org)