SUDOP revue

čtvrtletník zaměstnanců, obchodních partnerů a akcionářů
společnosti SUDOP PRAHA a.s.

4/2022

PŘÍLOHA
PRO DĚTI

DLOUHÁ CESTA OSMÁKA TIMMYHO

Fotovoltaika na střeše sudopské centrály v Praze

Foto Jakub Ptačinský

SUDOP PRAHA a Správa železnic

pořádají

27. ročník konference
ŽELEZNIČNÍ MOSTY A TUNELY
ve čtvrtek 19. ledna 2023

26. ročník konference
ŽELEZNICE 2023
ve čtvrtek 30. března 2023

Kongresové centrum O2 Universum
Praha 9, Českomoravská 17

Školící den SUDOPU PRAHA

Program

Generální ředitel Tomáš Slavíček: Prognóza ekonomických výsledků 2022/23 / Vybrané ekonomické ukazatele skupiny firem SP / Zahraniční aktivity firmy / Plány a rizika roku 2023

Různé + diskuse

Vedoucí právního odb. Markéta Svobodová + OTR Šimon Hrazdíra: Elektronické podpisy a novinky v roce 2023 / Vnitřní správa

Vladimír Bohuslav: GPS čipy do služebních automobilů

Finanční ředitelka Eva Kudynová: Povinná školení a novinky z oblasti Compliance, etického kodexu, ISO a BOZP

Vedoucí OTR Ondřej Veselý: Novinky z IT / Bezpečnost / Nová firemní Agenda

Výrobní ředitel Ivan Pomykáček + OTR: Softwarové nástroje pro BIM od firmy Bentley

Neformální diskuse

Po dvou letech, kdy jsme se nemohli veřejně scházet, se letos Sudopský školicí den opět dostal do kongresového sálu Hotelu Olšanka. Konal se ve středu 2. listopadu.

Program zahájil úvodním slovem generální ředitel, který poté představil předpokládané hospodářské výsledky letošního roku, ekonomickou prognózu pro příští rok a zahraniční aktivity firmy.

Finanční ředitelka probrala všechna povinná školení a potom se dalšími tématy jako červená nit táhlo heslo *elektronika* – ať se mluvilo o právní problematice (podpisy, datové schránky) nebo o automobilech (kniha jízd, čipy) nebo o spisové agendě či o projektování.

Školení bylo pro všechny zaměstnance povinné, neboť jsou na nás jako akciovou společnost a významného dodavatele veřejných zakázek kladeny legislativní požadavky, kterým je třeba dostát.

Sociální automobil pro Dům seniorů Michle

Svou troškou do mlýna jsme přispěli na zakoupení sociálního automobilu pro Dům seniorů Michle v Praze. Automobil byl slavnostně předán uživatelům ve čtvrtek 8. září 2022.

KOMPAKT spol. s r.o.

Zatěžovací zkouška mostu v Plzni

V pondělí 3. října 2022 proběhla zatěžovací zkouška nového železničního mostu, který byl postavený v rámci stavby „Uzel Plzeň, 5. stavba, Lobzy–Koterov“. Odpovědným projektantem mostu byl Ing. Martin Vlasák.

V hlavní roli se objevili poslední provozuschopná česká lokomotiva 475.111 „Šlechtična“ a pracovníci Kloknerova ústavu ČVUT v Praze.

Zkouška dopadla podle očekávání úspěšně.

Pražská Křenovka žije!

SUDOP Real, naše nemovitostní sestra ve skupině, připravila na jeden zářijový víkend zajímavou akci v nově zrekonstruované usedlosti KRENOVKA*. Pod tímto názvem se skrývá známá budova na nedaleké žižkovské Husitské ulici, číslo 22. Vedle divadla Ponec tu místo původních a již časem omšelých kanceláří a dílen, nově díky kolegům, vyrostlo malé multikulturní centrum plné energie. Prostor, který chce tuto kulturní památku (s neskutečně silným geniem loci) opět po letech otevřít veřejnosti a vrátit jí tak plnohodnotný život.

První akcí, kterou se symbolicky otevřely brány této historické usedlosti, bylo zářijové Zažít město jinak (17. 9.). Byl připravený program pro děti i dospělé, točilo se pivo, pekly se buřty... Kromě komentovaných prohlídek budovou se návštěvníci mohli podívat i na program sestavený přímo umělci, kteří v budově již sídlí, tedy z Tance Praha, Čítárny Unijazz, Kreativního hubu či tamního uměleckého Inkubátoru, který dává šanci mladým umělcům. Ti nejmenší se pak bavili u pestrých a barevných her.

Objekt KRENOVKY/Křenovky má ohromnou historii. Pro nás Sudopáky je zajímavostí, že z velké části i železniční a též naši podnikovou. Byl to dlouhou dobu nejdelší dům v Praze s úctyhodnou délkou přes 122 m. V něm byl hostinec, byty, dílny, kanceláře… Především však byl součástí buštěhradské dráhy (za oknem je pořád ještě těleso zrušené dráhy sloužící dnes jako vyhlídková cesta, zároveň je za okny i námi připravené moderní Nové spojení), do roku 1989 se tam tiskly kartonové jízdenky pro celou tehdejší ČSSR (jen tady a ve slovenských Vrútkách). Ve svých začátcích tam sídlil Dopravní vzdělávací institut (DVI) i SŽDC (Správa železniční dopravní cesty, dnes SŽ)...

Někdy od roku 2000 je budova ve vlastnictví naší skupiny. Od letošního září se pak začala psát nová etapa života tohoto objektu. Věříme, že úspěšná.

Akcí Zažít město jinak to vše začalo. Další, aktuálně připravený program na následující dny a týdny najdete třeba na facebooku KRENOVKA*.

Fotovoltaika na střeše budovy v Olšanské 1a

Od 15. prosince 2022 jsme udělali další krok ke snížení energetické závislosti naší centrální budovy v Olšanské ulici. Pomocí jeřábu bylo začátkem listopadu vyneseno na střechu celkem 185 fotovoltaických panelů, každý z nich o výkonu až 455 Wp.

Panely jsou orientovány na východ a na západ tak, aby ideálně dodávaly energii v co nejdelším úseku dne. Tři oddělená pole o celkovém výkonu přesahujícím 85 KW by měla snížit energetickou náročnost naší budovy o cca 12 %.

Po výměně oken před deseti lety, nedávném zateplení části střechy nebo jarní výměně centrální chladící jednotky je to další krok ke snížení spotřeby energií.

Pracovní výročí 2022

50 let	NOVÁKOVÁ Helena (1. 9.), odb. 014 STRAKA Jiří, Ing. (1. 8.), stř. 208
35 let	ČÍTEK Roman, Ing. (1. 11.), stř. 204 MARTINCOVÁ Jitka (2. 3.), stř. 201 MUSIL Zbyněk, Ing. (1. 9.), stř. 202 RYDLOVÁ Jarmila, Ing. (1. 4.), stř. 208
30 let	BOHUSLAV Vladimír (3. 12.), odb. 042
25 let	DOMKÁŘ Radek (1. 2.), stř. 209 DVOŘÁKOVÁ Jana, Ing. (5. 8.), stř. 204 ELBEL Jiří, Ing. (1. 4.), stř. 209 HAUŠILD Pavel, Ing. (1. 4.), stř. 208 KAŠPAR Martin, Ing. (21. 4.), stř. 202 LUDVÍK Miroslav (1. 3.), stř. 208 MELZER Zdeněk (1. 10.), stř. 205 TEPLÝ Jiří Bc. (1. 9.), odb. 032
20 let	NÁPRAVNÍK Martin, Ing. (1. 3.), stř. 206 PETŘÍK Roman, Ing. (1. 9.), stř. 250 ROŽNÍKOVÁ Markéta, Ing. (1. 4.), stř. 205 SATRÁNSKÝ Filip (21. 1.), stř. 202 VLASÁK Martin, Ing. (22. 4.), stř. 209

ČDS&T 2021

DOPRAVNÍ STAVBA
DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE
VÝRAZNÁ INOVACE V DOPRAVĚ

Ve čtvrtek 22. září 2022 byli na Galavečeru v Betlémské kapli oceněni soutěžící, kteří získali tituly a další ceny v 19. ročníku celostátní soutěže ČESKÁ DOPRAVNÍ STAVBA, TECHNOLOGIE, INOVACE ROKU 2021. Součástí večera bylo tradičně také ocenění úspěšných řešitelů z řad studentů technických vysokých škol.

Tituly vítězům předali místopředsedkyně PSP ČR, paní Věra Kovářova a ministr dopravy ČR, Martin Kupka, který v závěru večera vyhlásil příští, v pořadí již 20. ročník soutěže ČESKÁ DOPRAVNÍ STAVBA, TECHNOLOGIE a INOVACE ROKU 2022.

Sudopští projektanti dosáhli na dva tituly.

Rekonstrukce mostu přes Labe v Čelákovicích
(odp. projektant Ing. Petr Šetřil, spolupráce Ing. Tomáš Soukup a Ing. Filip Kutina) – foto dole

a

Prodloužení podchodu žst. Praha hlavní nádraží
(HIP Ing. Ondřej Kafka) – foto vpravo.

O obou stavbách jsme podrobně informovali v SUDOP revui 4/2021.

A protože při této akci není nouze o diplomy, získali dva další naši již „otitulovaní“ projektanti a k tomu jeden projektanti Rekonstrukce trati Praha hl. n. – Praha Hostivař. A dva naši kolegové přispěli svým dílem k ocenění pana stavbyvedoucího.

A nádavkem ještě jeden diplom ze soutěže Stavba roku Plzeňského kraje 2021.

Malá oslava Týdne svobody s roboandělem

Den boje za svobodu a demokracii jakož i Mezinárodní den studenstva jsme si připomněli 15. listopadu před budovou v Olšanské ulici.

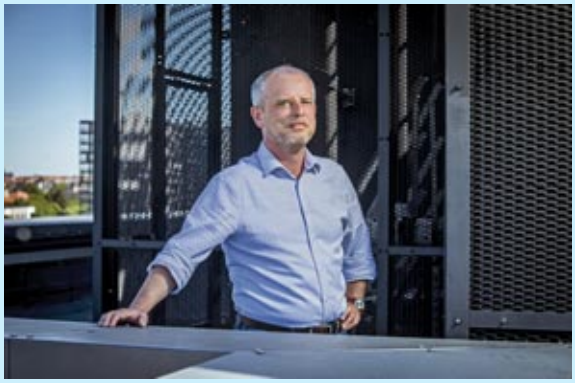
A to zcela neformálně - s opékáním buřtů, se svařákem a popovídáním s přáteli.

A došlo i na roboanděla, instalovaného v rámci červnové vystavy. Tentokrát funěl, kouřil, měnil barvy barvy a hrál.

ROZHOVOR

Mám štěstí na práci. Po tom co vyprojektujeme, se můžeme projet.

Z dovolené se Lukáš Ježek vrátil opálený a s dobrou náladou. Aby taky ne, kombinace horských kol a jadranského pobřeží mimo sezonu ani jinou možnost nedává. Když jsme se potkali, svůj cyklistický dres vyměnil za elegantní modrou košili a místo kola či plachetnice zase řídí Středisko silnic a dálnic ve společnosti SUDOP PRAHA. Vedoucího dělá čtyři roky, předtím projektoval.



Koukám na vaše referenční stavby: Hodějovice, Mirošovice, Nové Strašecí, Chrudim... Vy asi nejste moc doma, že?

Jasně. A to máte jen krátký výčet staveb, na kterých teď pracujeme nebo jsme je nedávno dodělali. Ale pokud máte pocit, že jezdím „po montážích“ a na každé stavbě jsem v kuse třeba dva nebo tři měsíce, tak to ne. Do terénu samo sebou jezdím, ale jen na kontrolní dny nebo na autorský dozor. V reálu je to několik dní za měsíc. Kolegové toho objedou podstatně více.

Celkem se ale najezdíte, ne?

Bez nadsázky mohu říci, že od Aše až po Jablunkov. Když nad tím tak přemýšlím, tak právě Mosty u Jablunkova byly časově asi nejnáročnější. Pracujeme ale také na zahraničních zakázkách. Takže je to opravdu hodně ježdění.

Co dělá vaše středisko silnic a dálnic v rámci SUDOPU, je dost jasné z názvu, že?

Na první pohled ano, projektujeme stavby všech možných pozemních komunikací, ale máme u sebe třeba i skupinu vodohospodářů, kteří zajišťují projekty odvodnění komunikací, železničních tratí a přeložky dotčených vodohospodářských zařízení. Zkrátka v rámci silničních staveb umíme vše, od polní cesty až po dálnici ve všech stupních projektové přípravy.

Na čem zrovna pracujete vy osobně?

Primárně řeším samozřejmě celý chod střediska. Na jednu stranu se musíte postarat o hladký průběh zakázek z hlediska smluvního, ale také řešit lidi a spoustu dalšího. Pokud ovšem vaše otázka směřovala k projektování, tak nyní mám autorský dozor na stavbě dálnice D3 0310/II Hodějovice–Třebonín.

Dále se snažím kolegům pomáhat s jednoduššími rozpočty, harmonogramy a řadou dalších věcí. Ale vaše otázka mi trochu připomíná narážky kolegů, kteří mi vždy v takových chvílích s nadsázkou říkají, že konečně také něco dělám.

Je nějaká stavba, kam v duchu kampaně SUDOPU PRAHA jednou vezmete děti a řeknete jim – koukejte, toto jsem dělal já?

Jihočeskou dálnici jim ukazuji pokaždé, když jedeme do Rakouska, je to nějakých 12 kilometrů, které vyjdou přibližně na šest miliard korun. Mladší synek se možná potatí. Pokud by to ale mělo být i z minulosti, tak bych je asi vzal na D6, kde jsme se projekčně podíleli celkem na deseti stavebních úsecích, nebo třeba na silniční okruh kolem Prahy. To je možná na mé práci v SUDOPU to nejlepší. Že bych je mohl vzít klidně i na dálnici D8, D7 nebo na D1, obchvaty rozličných měst a obcí. Zkrátka těch možností je hodně. Ale neříkal bych jim, to jsem dělal já, nýbrž to jsme udělali v Sudopu; to bych se chlubil cizím peřím.

To jste mi vyjmenoval skoro všechno, co děláte. Existuje něco, na co jste hrdý? Co by se dalo označit jako srdeční záležitost?

To je určitě už zmiňovaná „jihočeská“ dálnice. Už proto, že moc větších staveb po republice už není. A pak mě napadá ještě něco. Nevím, jestli je srdeční, ale rozhodně významná stavba to je. Jde o obchvat Nové Paky, který jsem projektoval prakticky celý svůj profesní život a po 19 letech jsme získali stavební povolení. To pro mě byla velká škola.

Používáte při stavbě silnic a dálnic také Building Information Modeling (BIM) pro navrhování staveb?

BIM sám o sobě žádný software není, je to zkratka pro informační modelování staveb. V SUDOPU pro projektování používáme převážně software firmy Bentley, který umožňuje vše podstatné, od návrhu komunikace, jejího odvodnění, správu dokumentů, tisk výkresů a podobně. Dále pracujeme s různými rozpočtářskými programy či programy na harmonogramy. Kolegové si občas nějaký ten potřebný software vyrobí sami. Ale metodou BIM samozřejmě pracujeme, máme rozdělanou pilotní zakázku, kterou děláme kompletně od počátku do konce v BIM. Neděláme tedy takové ty fígle, že bychom tam zpětně nahrávali hotový projekt. Hlavně díky tomu můžeme nasazení metody BIM ve firmě posouvat dopředu, aby nás to v ostrém nasazení nijak nelimitovalo. Pravidelně se potkáváme s kolegy ze SUDOP GROUP, kterým říkáme své zkušenosti a oni na to reagují úpravami jimi vyvíjeného softwaru.

V SUDOPU pracujete – s roční přestávkou– více než dvacet let. Co vás na této firmě baví?

Slovo baví se dnes hodně používá, ale nemyslím si, že to je ten správný výraz. To může říkat Pohlreich nad dobrým jídlem, které ho baví a je sexy, místo aby řekl, že mu to chutná. Do SUDOPU jsem dostal lano od kamaráda, když jsem končil civilku a po krátkém intermezzu na stavbě, kde jsem dělal stavbyvedoucího. Vážím si toho, že jsem zde projekčně vyrostl z naivního ucha. Tento rozhovor bych chtěl využít i k tomu, abych poděkoval všem svým kolegům, za to že mě vychovali a svou práci bezvadně zvládají. Pro mě je a vždy byla strašně důležitá atmosféra v práci. Ą to je myslím také velká deviza našeho střediska a potažmo i SUDOPU, že si dokážeme vzájemně vyhovět a pomoci.

Slyšel jsem, že jste dobrý truhlář. Sedáte doma k vlastnoručně vyrobenému stolu a leháte na „svou“ postel?

Á, kolegové mluvili. Ale vážně, jestli je to dobré, nebo ne, to musí posoudit jiní. Vyrábím ve volném čase nábytek z masivu. Dřevotříska mi nesmí přes práh. Koupím dubové fošny a něco udělám pro sebe nebo pro kamarády. Celkem si u toho odpočinu a ještě to má hmatatelný výsledek. To při práci u počítače často nemáte. I když já mám výhodu. Já se pak po tom, co připravím v počítači, mohu projet na kole, autem nebo na motorce.

Ptal se Jakub Ptačinský

Silniční obchvat Nové Paky– po 19 letech do stavby!

Lukáš Ježek

V pátek 2. září byla slavnostně zahájena stavba 8,5 km dlouhého obchvatu Nové Paky.

Silnice I/16 Nová Paka – obchvat

je liniová novostavba, navržená v kategorii S 11,5/70. Začátek stavby je situován před obec Kumburský Újezd, kde navazuje na již realizovaný úsek „Babák – Kumburský Újezd“, který projektoval Projektservis Jičín.

Trasa obchází obec Kumburský Újezd po jihovýchodním okraji mezi obcí a vodní nádrží. V této lokalitě je situována úrovňová křižovatka se silnicí III/284 26. Tato křižovatka řeší jednak napojení stávající silnice III/284 26, jednak propojení s původní trasou silnice I/16. V místě křížení se stávající silnicí III/284 26 je navržen podchod pro pěší a cyklisty.

Trasa obchvatu dále překonává vodoteč po mostním objektu SO 201 délky nosné konstrukce (NK) 134 m a stoupá zalesněným územím k obci Studénka, kterou obchází z JV podél okraje lesa, částečně po mostním objektu SO 202 délky NK 45,2 m a dále prochází obcí Heřmanice, kde je navržena průsečná křižovatka se silnicí III/284 25. Zde je též navržen podchod pro pěší a cyklisty.

Přibližně v km 2,950 trasa překonává po mostním objektu SO 203 délky NK 55,58 m skalní zářez železniční trati č. 510 Chlumec nad Cidlinou – Trutnov. Na tento most navazuje násyp délky cca 100 m a po mostním objektu SO 204 délky NK 191 m trasa překračuje lokální biocentrum č. 5 Bakalovská, vodní plochu a silnici III/284 18. Za tímto mostním objektem trasa v km 3,440 kříží mostním objektem SO 205 stávající silnici II/284.

V km 3,7 je umístěna styková křižovatka SO 110, zajišťující propojení trasy obchvatu se silnicí II/284. Trasa dále stoupá a v km 3,9 podchází v zářezu místní komunikaci. Tato komunikace bude překonávat trasu obchvatu po mostním objektu o jednom poli – SO 222. Trasa déle překonává údolí po mostní estakádě SO 206 délky NK 423,2 m a blíží se k východnímu okraji obce Vrchovina, kterou míjí mezi budovou kravínu a vodojemem; v těsné blízkosti tohoto vodojemu kříží po jednopolovém mostě – SO 207 – silnici III/016 11.

V následujícím úseku mezi obcí Vrchovina a obcí Vidochov prochází trasa převážně po polích. V tomto úseku jsou navrženy tři klenbové mostní objekty (SO 208, SO 209 a SO 210), zajišťující průchodnost dané lokality. V obci Vidochov je navržena okružní křižovatka, napojující na trasu obchvatu objekt čerpací stanice PH, propojení se silnicí III/284 21 a původní silnice I/16.

Před koncem stavby jsou navrženy autobusové zastávky, nahrazující zrušené stávající. Příchod na zastávky je řešen mimoúrovňově pod mostem SO 242, který zároveň převádí silnici I/16 přes přeložku silnice III/284 21. Trasa je ukončena napojením na stávající stav. Celková délka obchvatu je 8,480 km.

Tolik suchý popis stavby a jako doyen projektování obchvatu Nové Paky připojuji několik vět o tom, jak to všechno bylo.

Někdy začátkem roku 2003 si mě jako začínajícího HIPa zavolal David Krása, tehdejší vedoucí střediska 209, pod které silničáři tehdy spadali, s tím, že má pro mě akčičku na rozjezd.

Co to je, Davide?

Ále, takový obchvátek nějaké vesnice cestou do Krkonoš v DURce, to dáš.

OK, sem s tím.

Z „obchvátku“ se vyklubala 8,5 km dlouhá stavba s množstvím mostů, přeložek komunikací, dotčených sítí (a že jich bylo), protihlukových stěn a dalších nezbytných objektů. Postupně jsem se do toho dostával a na dotaz, zda k sobě budu mít projektanta na silnice, jsem se dozvěděl, že nejsou lidi a že to zvládnu, čili klasická jednomužná akce, jak jsme tomu s kolegou Koníčkem přezdívali. Nová Paka se stala stále častějším cílem mých služebních cest, postupně jsem se seznamoval s místními reáliemi, samosprávou a obyvateli nemovitostí v blízkosti obchvatu, v místním pivovaře se k jednání podávalo pivo v 10 hodin dopoledne…

Dokumentaci jsem s vypětím sil odevzdal a začala inženýrská činnost pro získání územního rozhodnutí, kterou si tehdy ŘSD zajišťovalo samo. Po dvou aktualizacích jsme konečně v roce 2007 získali územní rozhodnutí, abychom při zahájení prací na DSP udělali další, v pořadí již třetí aktualizaci.

Když jsme odevzdali DSP a začali vlastními silami provádět inženýrskou činnost, o které kolega Čítek píše níže, začalo se s příchodem ministra Bárty šetřit a následovala první aktualizace DSP, kdy jsme vypustili mimoúrovňovou křižovatku ve Štikově a udělali z ní úrovňovou, čímž jsme ušetřili jeden most délky 18 m a inženýring začal nanovo. Následovala změna 1 v roce 2015, kterou s ohledem na moji roční nepřítomnost zajistil Zbyněk Musil.

Po svém návratu do lůna SUDOPu jsem si hned na začátek střihnul změnu 2 v roce 2016 a v roce 2017 následovala změna 3, kterou zajistil Honza Ostrý, aby v těch HIPech nebyl zmatek, neboť v té době jsem „vyšíval“ na jihočeské D3. V roce 2018 jsme odevzdali definitivní podobu dokumentace pro stavební povolení. Stavební povolení jsme nakonec získali v květnu 2021.

V roce 2019 uspělo sdružení společnosti SUDOP Group v soutěži na PDSP stavby a v rámci tohoto sdružení dokumentaci zpracovali kolegové z Metroprojektu, kteří se nelehkého úkolu zhostili. Vzhledem ke komplikované historii projektování a často archeologické práci při hledání podkladů jsme se jim snažili být všemožně nápomocni a často to s námi neměli úplně lehké, za což jim patří veliký dík.

Závěrem bych chtěl všem zúčastněným poděkovat za spolupráci a stavbě obchvatu Nové Paky popřát hladký průběh. Návštěvníkům Krkonoš snad stavba ulehčí od nekonečných kolon.

Jak šel čas s obchvatem Nové Paky:

2003 – Dokumentace pro územní rozhodnutí – SUDOP PRAHA (SP)
2005 – aktualizace dokumentace pro územní rozhodnutí – SP
2007 – další aktualizace dokumentace pro územní rozhodnutí – SP
2010 – další aktualizace dokumentace pro územní rozhodnutí – SP
2011 – Dokumentace pro stavební povolení – SP
2012 – aktualizace dokumentace pro stavební povolení – SP
2015 – změna 1 dokumentace pro stavební povolení – SP
2016 – změna 2 dokumentace pro stavební povolení – SP
2017 – změna 3 dokumentace pro stavební povolení – SP
2018 – Definitivní podoba dokumentace pro stavební povolení – SP
2020 – Zadávací dokumentace stavby – Sdružení SUDOP Group
2022/09 – zahájení stavby – zhotovitel stavby PORR

Inženýrská činnost

Roman Čítek

Činnosti vedoucí k získání stavebních povolení a majetkoprávní činnost nebyly věcí jednoduchou. Faktorů, které nejvíce ovlivnily téměř 12letou dobu projednání, bylo několik. Jednalo se zejména o:

• **Akce I/16 Nová Paka, obchvat byla jednou z prvních akcí v portfoliu firmy SUDOP PRAHA**, kde jsme majetkoprávní agendu řešili zcela kompletně – tzn. včetně zajištění znaleckých posudků, uzavření smluv, vkladu do katastru nemovitostí a vyvlastňovacích řízení.

• **Úsporná opatření vlády v letech 2010–11**
Díky požadavku zapracovat úspory došlo k úpravě dokumentace s dopadem na technické řešení.

• **Legislativa**
Změny zákona č.416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury (zákon č.405/2012 Sb. s účinností 1. 2. 2013, zákon č.178/2014 Sb. s účinností 13. 9. 2014) neznamenaly pouze podstatné změny v principu stanovení náhrady za výkup, ale přinesly s sebou řadu nejasností v návaznosti na oceňovací předpisy.

V průběhu projednávání došlo rovněž ke změně legislativy v oblasti protihlukových opatření a bylo nutné na základě požadavku KHS aktualizovat hlukovou studii a zapracovat následky těchto změn do projektové dokumentace.

• **Pozemkové úpravy**
Objednatel (ŘSD) to myslel dobře – pozemkové úpravy urychlí proces majetkoprávního vypořádání stavby. Opak byl pravdou – v některých katastrálních územích nám pozemkové úpravy zabránily v majetkoprávním vypořádání.

Všechny jmenované faktory znamenaly v oblasti inženýrské činnosti neskutečně dlouhou dobu projednání spočívající v opakované aktualizaci vyjádření, stanovisek a rozhodnutí. Bylo nutné rovněž neustále aktualizovat existenci sítí a ani katastr nemovitostí nezůstal beze změn.

Rovněž požadavek objednatele uzavírat na věcná břemena – služebnosti inženýrských sítí ostrou smlouvu s geometrickým plánem a vkladem do katastru nemovitostí nebyl časově snadnou záležitostí a konečný výsledek nebudu ani komentovat.

Každá práce, i ta, kterou mám rád, má své náročné a stresující prvky. Určitá míra stresu je normální a přirozená. Vedle tohoto, řekl bych pozitivního stresu, existuje však i stres pramenící z okolností, které nemáme zcela pod kontrolou, přesto, že se o to snažíme. Stane-li se tento stres opakovaným, promítá se v poklesu psychické pohody, snižuje výkonnost, vede ke vznětlivosti a v horších případech dochází k vysokému krevnímu tlaku, depresím a apatii.

Touto okolností byly bezesporu výrobní porady na téma inženýrská činnost. Nekonečně dlouhé jednání, přetahování se, slovíčkaření, problém se na něčem konstruktivním domluvit a jít dopředu. Vedli jsme bitvy, které jsme nemohli vyhrát. Ale byla to zkušenost. A pořádný kus života.

Základní údaje stavby:

Kategorie S 11,5/70
Délka hlavní trasy: 8,480 km
Počet křižovatek na hlavní trase: 4
Počet mostů: 16 ks
Celkový počet stavebních objektů: 142
Investiční náklady: 1,3 mld Kč

Již 120 let můžeme takto vnímat železniční most pod pražským Vyšehradem. Úctyhodný věk se však podepsal na jeho zdraví. A tak v květnu minulého roku vyhlásila Správa železnic architektonickou soutěž na novou podobu železničního soumostí pod Vyšehradem. Soutěže se zúčastnili i sudopští inženýři Vlasák – Kafka – Pechman – Mečl, jejichž projekt zde předkládáme. Výsledky soutěže byly vyhlášeny v listopadu 2022. Z 12 přihlášených do soutěže se SUDOP PRAHA umístil na třetím místě za Společností 3.0. Zvítězila společnost 2T engineering.

Nové železniční mosty pod Vyšehradem

Tomáš Pechman, Martin Vlasák, Jan Turek, Michal Mečl, Ondřej Kafka, vizualizace Studio Horák

Stávající dvoukolejný mostní objekt z doby přelomu 19. a 20. století je reprezentován celkem pěti mosty. Od nádraží Vyšehrad jej tvoří kamenný klenbový most o 5 otvorech, ocelový trámový most o jednom otvoru přes ul. Vyšehradskou, kamenný klenbový most o 8 otvorech, ocelový trámový se čtveřicí mostních otvorů přes pravobřežní komunikace a konečně ocelový příhradový železniční most přes Vltavu se třemi mostními otvory, který je dominantním mostem celého soumostí a přes 120 let spoluutváří panorama Prahy. Nosné konstrukce železničního mostu jsou navrženy jako uzavřené příhradové násobné soustavy se zakřiveným horním pásem o shodném rozpětí ~72 m. Mostní objekt je od roku 2004 nemovitou kulturní památkou.

Mostní objekt v současné době však již svými technickými parametry prostorové průchodnosti a přechodnosti požadavkům stávající ani výhledové železniční dopravy nevyhovuje. Ocelové části mostního objektu jsou dle diagnostického průzkumu z roku 2017 v technicky nevyhovujícím stavu a pro zajištění bezpečnosti železničního provozu je nezbytné je vyměnit. Z těchto důvodů je pro zajištění požadované životnosti mostního objektu v koleji 1 a 2 navržena koncepce s výměnou dožilých ocelových příhradových konstrukcí za konstrukce nové, s moderním konstrukčním řešením.

Urbanistické a architektonické řešení

Hlavním cílem tohoto urbanistického návrhu je modernizace železničního propojení mezi oběma břehy Vltavy a navýšení přepravní kapacity doplněním třetí koleje včetně vybudování nového přestupového uzlu městské hromadné dopravy s železniční zastávkou a vybudování kvalitnějšího pěšího a cyklistického propojení obou břehů. Tento navrhovaný stavební zásah současně umožní zklidnění a zpřehlednění automobilové dopravy v oblasti Výtoně, doplnění pěších a cyklistických tras a napojení území na nově vzniklou železniční zastávku.

Modernizované železniční propojení obou břehů Vltavy je tvořeno prostorovým uspořádáním „2+1“, tedy **novým dvoukolejným mostem v místě stávajícího doplněným o nový jednokolejný most,** umístěný severně od dvoukolejného, tedy po proudu Vltavy.

Vlastní návrh mostů odkazuje na původní tvarosloví tří stejných, za sebe posazených obloukových konstrukcí, navazujících na Výtoňské předpolí. Mosty doplňuje níže umístěná konstrukce lávky pro pěší a pro cyklisty. Ta je tvořena jedním dlouhým obloukem s mírným vzepětím, který oba břehy Vltavy plynule spojuje. Návrh lávky navazuje na protipovodňová opatření a umožňuje pěší a cyklistické propojení dokonce i při povodni, jaká byla v roce 2002.

Do fungování prostoru nově zasahuje **vybudování nové železniční zastávky** a její napojení na území Výtoně. Hlavní přístup je umístěn v blízkosti Podskalské celnice a je zajištěn schodišti a bezbariérově výtahy. Další napojeni je vedeno do prostoru nad náplavku na Rašínovo nábřeží. Třetí vyústění je pak směrem na Albertov, a to do ulic Svobodova a Vnislavova. Zastávka se tak v maximální možné míře zapojuje do území.

Umístění nové železniční zastávky do prostoru Výtoně umožní i řadu změn v dopravním uspořádání lokality s okolím. Zjednodušilo se především dopravní propojení mezi Rašínovým nábřežím a směry na Vyšehrad a Karlov. Prostor Svobodovy ulice je v okolí Podskalské celnice zklidněn a je zde zachován pouze provoz tramvají. Automobilová doprava je převedena do ulic Vnislavova a Libušina. Díky zklidnění prostoru mezi mostem a Podskalskou celnicí může dojít i k využití prostor pod oblouky viaduktu. Pro lepší využití prostor oblouků došlo ke snížení pochozích ploch v blízkém okolí a pod viaduktem, a to na původní úroveň území.

Navržené řešení je v souladu se stávajícím územním plánem, i s navrhovaným Metropolitním plánem.

Hlavní zásady technického řešení mostního objektu

Z hlediska dispozičního řešení mostů jsou respektovány požadavky památkové péče s ohledem na vlastní ochranu mostního objektu jako kulturní nemovité památky a dále s ohledem na ochranu prostoru památkové rezervace a památkové zóny v rámci území hl. m. Prahy.

Návrh mostů vychází z principu **zachování kamenných konstrukcí spodní stavby a nosných klenbových konstrukcí.** Návrh nových podpěr je situován do os stávající spodní stavby. Ocelové nosné konstrukce mostního objektu jsou s ohledem na jejich havarijní stav navrhovány ke komplexní výměně za nové novodobé nosné konstrukce, které tak zajistí požadovanou životnost minimálně 100 let.

Dalším kritériem návrhu mostů na výtoňském předpolí je zajištění prostorových poměrů v podjezdech překonávaných komunikací. Pro zajištění výšek podjezdů a zároveň minimalizaci celkového zdvihu nivelety koleje, který činí ~1,15 m, je navrhována mostní konstrukce bez mostovky se stlačenou stavební výškou a s železničním svrškem řešeným pomocí tzv. pružného upevnění. Návrh mostního objektu tedy dodržuje zásady pro návrh bezstykové koleje, což přispívá ke zmírnění hluku a vibrací.

Konstrukce zastávky je v místě ostrovního nástupiště řešena s uložením na mostech. V případě bočního nástupiště je navržena jako jejich integrální součást. Přístupy na nástupiště jsou navrhovány na jejich koncích a dále ve střední části tak, aby byla v oblasti výtoňského předpolí minimalizována potřeba úrovňového křížení cestujících s pozemními dopravními trasami. Přístupy na nástupiště jsou navrženy jako bezbariérové. Nástupiště zastávky jsou propojena s lávkami pro chodce a cyklisty na železničním mostě přes řeku Vltavu.

Využití stávající konstrukce

Pro zachování odkazu doby by bylo možné část mostní konstrukce využít pro přemostění z levého břehu Vltavy na Císařskou louku v rámci Smíchovského přístavu. Přístav vznikal v období let 1899 až 1903 a má tedy s přemostěním Vltavy historickou vazbu. Jedna nosná konstrukce mostu by po rekonstrukci mohla sloužit jako lávka pro pěší a cyklisty a vhodně tak propojit nově budovanou dynamicky se rozvíjející čtvrť „Nový Smíchov“ přibližně v místech bývalého lihovaru. Dále unikátní fragmenty konstrukce mostu (styčníky, ložiska apod.) by bylo možné využít pro stálé expozice odkazující na historii přemostění umístěné v kamenných klenbových obloucích na výtoňském předpolí.

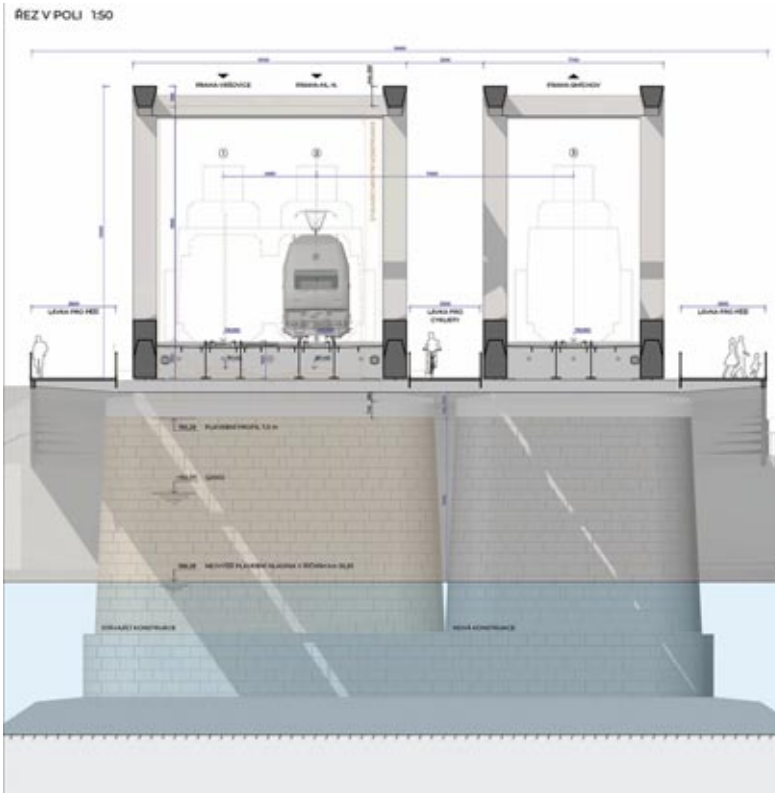
Technický návrh přemostění

Požadované doplnění 3. koleje je v našem návrhu situováno severně od stávajícího přemostění. Osová vzdálenost kolejí je dána polohou ostrovního nástupiště mezi těmito kolejemi a splněním požadavku na volný mostní průřez VMP 2,5. Poloha jižní a střední koleje odpovídá rámcově poloze stávajících kolejí.

Hlavním mostem v daném úseku celkové délky ~450 m je přemostění Vltavy v ev. km 3.706, které je navrženo jako soumostí dvojice mostních konstrukcí (dvoukolejné a jednokolejné), které překlenují řeku třemi mostními otvory o rozpětí ~72 m s celkovou délkou ~219 m.

Jižní dvoukolejný most nahrazuje stávající nosnou dvoukolejnou příhradovou konstrukci a převádí kolej 1 a 2 (jižní a střední). Jižní most je umístěn v původní ose mostu. Severní jednokolejný most je shodného tvaru a převádí přidávanou kolej 3 (severní).

Nosná konstrukce mostu je navržena jako celoocelová svařovaná trámová, vyztužena obloukem tzv. Langerův trám s tuhým středovým závěsem ve tvaru V. Navazující závěsy z otevřeného I profilu jsou uspořádány šikmo ve sklonu středového závěsu. Hlavní nosník, ztužující oblouk a tuhý V závěs jsou z uzavřeného profilu lichoběžníkového tvaru. Vzepětí oblouku je 10,7 m



(~1/6,7 L). Umístění tuhého V závěsu umožnilo návrh subtilního trámu výšky 1,65 m (~1/44 L) při zajištění požadované tuhosti konstrukce.

Mostovka je tvořena příčnými a podélnými výztuhami z otevřeného T průřezu. Podélné výztuhy jsou umístěny v osách kolejnicových pásů. Pružné upevnění svršku je upevněno k mostovkovému plechu. Lávky pro chodce a cyklisty jsou podpírány příčníky, které jsou zavěšeny na táhlech uchycených na hlavních nosnících obou souběžných mostů tzn. pod celým soumostím.

Na výtoňském předpolí je nově přidaná 3. severní kolej vedená po samostatné mostní konstrukci, která vede v souběhu s mostní konstrukcí pro kolej 1 a 2. Konstrukčně je nosná konstrukce navržena jako spojitá železobetonová s vyztužením tuhými nosníky tzv. zabetonované nosníky ZBN s pružným upevněním svršku. Rozpětí mostní konstrukce je ~18,5 m až ~22 m, což odpovídá rytmu pilířů na předpolí a dvojnásobku vzdálenosti pilířů kleneb. Nové podpěry jsou tedy situovány do os stávajících podpěr.

Konstrukce ostrovního nástupiště je uložena na mostních konstrukcích podél 2. a 3. koleje. Boční nástupiště u 1. jižní koleje je umístěno na konzolách.

Stávající klenbové konstrukce v ev. km 3.390 a ev. km 3.470 a kamenná spodní stavba budou celkově sanovány injektáží zdiva se zesílením založení pomocí mikropilot. Klenbové otvory budou upraveny snížením úrovně terénu tak, aby bylo možné jejich další využití jako veřejný prostor.

Přemostění ulice Hořejší nábřeží v ev. km 3.891 je navrženo s komplexní přestavbou jako rámová konstrukce pro 3 převáděné koleje, která bude rozdělena na dvoukolejnou a jednokolejnou konstrukci shodně s navazujícím úsekem přes Vltavu.

Dopravní řešení

Předmětná lokalita byla řešena z hlediska dopravy motorové, cyklistické i pěší. Respektováno bylo i současné vedení tramvajových linek MHD. Prostor ve výsledném řešení dostalo též parkování a odstavování vozidel a tramvajové zastávky. Z dopravního hlediska byly řešeny i některé křižovatky a úseky komunikací mezi nimi.

Křižovatka Vnislavova x Vratislavova x Vyšehradská je navržena jako průsečná, řízena světelnou signalizací.

Křižovatka Svobodova x Vyšehradská je navržena jako průsečná, bez světelné signalizace. V hlavním směru je vedena tramvajová trať Albertov – Výtoň s pravidelnou linkou číslo 7.

Křižovatka Rašínovo nábřeží x Vnislavova je navržena jako styková, řízena světelnou signalizací. V hlavním směru (ul. Rašínovo nábřeží) je vedena tramvajová trať Modřany – centrum s pravidelnými linkami 2, 3, 17 a 21.

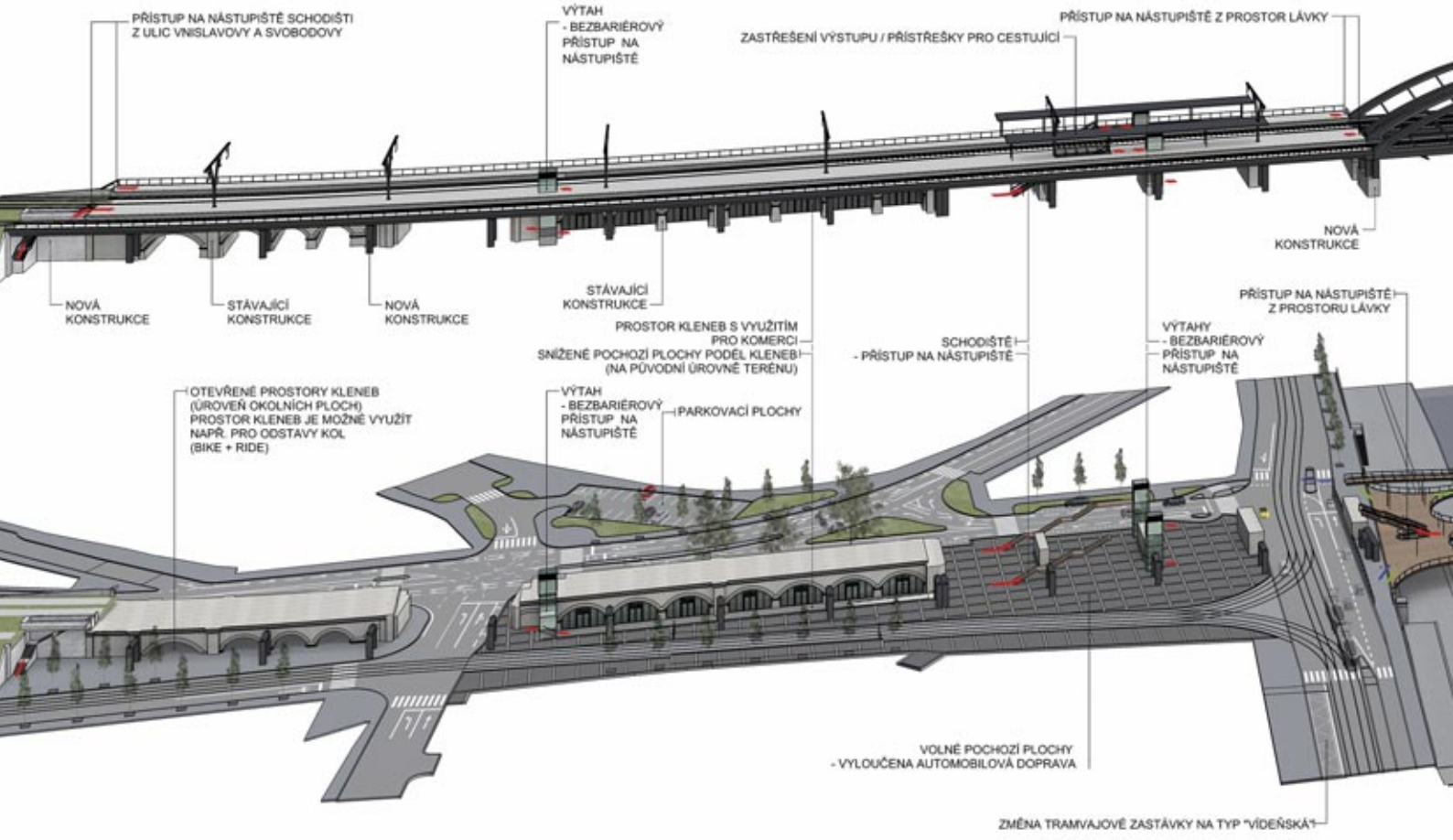
Tramvajová zastávka Výtoň na nábřeží je obsluhována pravidelnými linkami 2, 3, 7 ,17, 21 a 92. Ve směru z centra je navržen nástupní ostrůvek v šíři 2,5 m s přístřeškem a délkou nástupní hrany 66 m, tedy pro 2 tramvajové soupravy. Přístup na zastávku je zajištěn dvěma přechody pro chodce ze směru od náplavky i od Podskalské celnice. Ve směru do centra je navržena tzv. „vídeňská“ zastávka, s délkou nástupní hrany 34 m. Zastávka navazuje na přednádražní prostor a prostor před Podskalskou celnicí.

V prostoru stávající ulice Vratislavova přibližně před č.p. 32 je navrženo parkoviště pro 24 osobních vozidel. Přístup na parkoviště je navržen z východní strany z ulice Vratislavova. Parkovací pruhy primárně určené jako K+R stání a stání pro TAXI jsou navrženy ve Vnislavově ulici v blízkosti nových železničních nástupišť. Příjezd i odjezd z těchto stání je možný ze/do všech směrů. Další parkovací pruh je navržen i v ulici Libušina.

Cyklotrasy

Z hlediska cyklistické dopravy je hlavním cílem propojení cyklotras A23 údolím Botiče, A13 přes železniční most na Smíchov a A2 vedoucí po pravém břehu Vltavy. V celé řešené oblasti jsou navrženy vyhrazené pruhy pro cyklisty, na křižovatkách jsou navrženy předsazené prostory pro cyklisty (V19), případně přejezdy pro cyklisty (V8b).

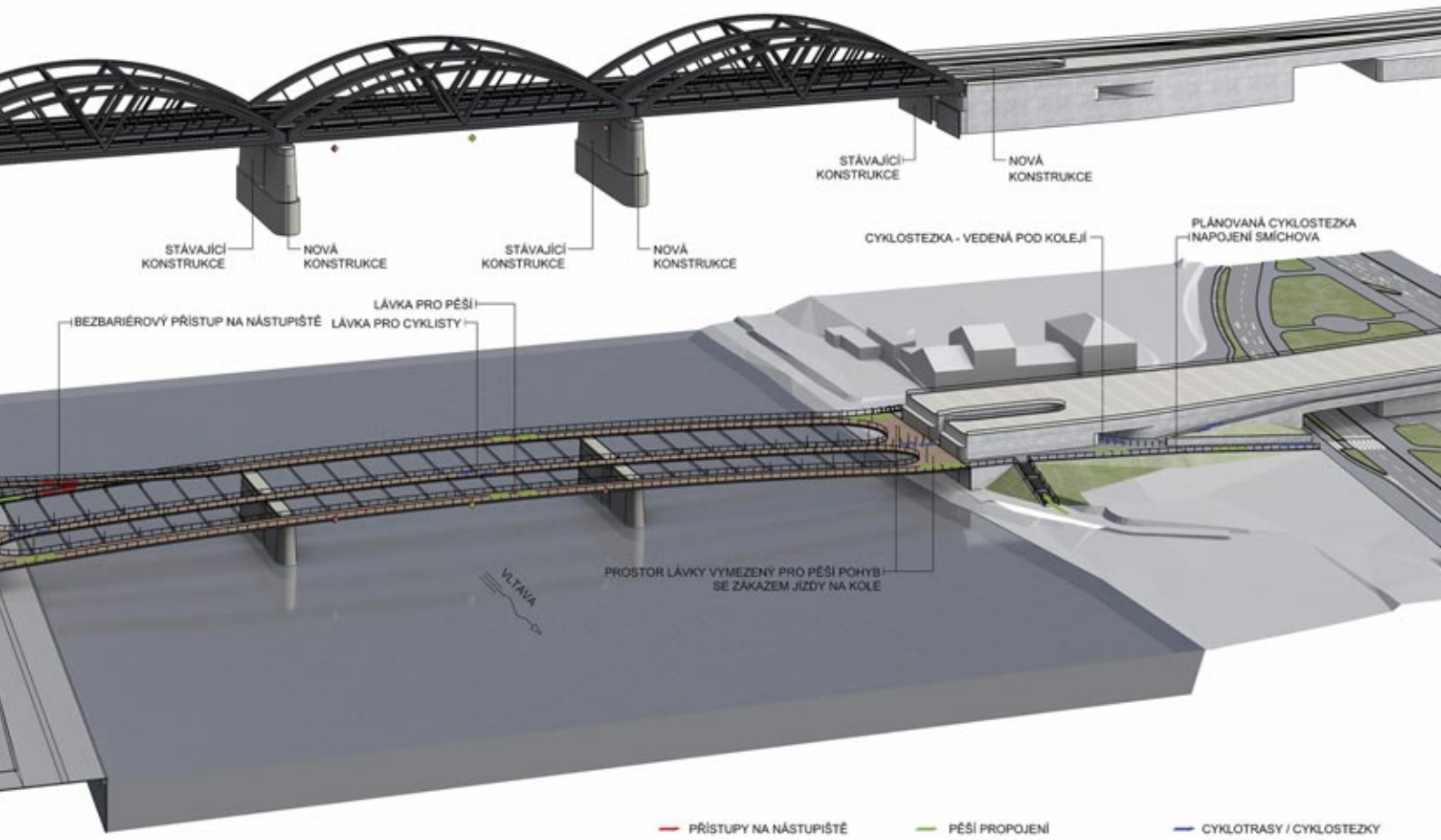
Přes Vltavu je pro cyklisty navržena samostatná lávka mezi oběma mosty. Po stranách mostů jsou navrženy lávky pro pěší, čímž je pěší a cyklistický provoz na mostě oddělen a nemůže tak dojít ke vzájemné kolizi chodců a cyklistů, jak se často děje v současnosti.



Vyhodnocení nutných zásahů do památkově chráněných prvků soumostí

Stávající nosné ocelové konstrukce mostního objektu jsou dle provedeného podrobného průzkumu z roku 2017 v technicky nevyhovujícím stavu a pro zajištění dlouhodobé bezpečnosti železničního provozu je nezbytná jejich komplexní výměna za nové ocelové, případně ocelobetonové nosné konstrukce.

Stávající kamenná spodní stavba mostu bude sanována včetně zesílení dříků a založení. Kamenné klenbové konstrukce budou sanovány injektáží, případně helikální výztuží. Římsy se zábradlím na klenbových konstrukcích budou z důvodu umístění roznášecí železobetonové desky ubourány s konstrukcí nástupišť. S ohledem na navrhovaný zdvih nivelety koleje bude zásah do kamenných částí minimalizován. Prostor parteru pod mostem bude v místě klenbových otvorů upraven pro jejich případné budoucí komerční využití.



První BC stavba do provozu: Poříčany–Velim

Petr Mahdal, foto Vladimír Fišar

Postřehy z autorského dozoru během stavby

Ačkoliv jsme při přípravě projektu zapracovali spoustu dodatečných požadavků vylepšení, to nejlepší dorazilo až během realizace. Nejrůznější správci zařízení, posílení změnou vnitřních předpisů Správy železnic začali požadovat různá doplnění, přeprojektování a zkrášlení navrženého řešení.

Zahájení stavby se opozdilo oproti předpokládanému termínu a již od začátku stavby ihned začaly probíhat změny vyvolané přeskládáním jednotlivých stavebních postupů, což se nejvíc projevilo v železniční stanici Poříčany. Zde nakonec došlo i na výměnu prvních tří výhybek, které v době zpracování projektu byly takzvaně „svaté“ a i přes upozornění projektanta, že by bylo vhodné je do projektu zařadit a řešit kompletně celou stanici, investor trval na svém, výhybky nevyměňovat…

S dalšími zlepšeními přišel zhotovitel, který sice zakázku nacenil a vyhrál na projektem předpokládaný postup prací, ale už od začátku měl v plánu nasadit technologii, kterou disponuje a získat tak výhodu ve formě zkrácení doby výluk v mezistaničních úsecích, a dle smlouvy o dílo se tak dostat k finančnímu bonusu za zkrácení výluk.

Navržený způsob hlubinné sanace pomocí předvrtávaných vibrovaných štěrkových pilot částečně nahradil pomocí obdobné technologie vtláčených štěrkových pilot technologií, kterou zatím na stavbách Správy železnic nikdo nepoužil, a kterou se mu pro tuto stavbu podařilo schválit skoro na poslední chvíli. Úseky se značnou výměnou podkladních vrstev nahradil taktéž technologií štěrkových pilot – ke své tíži, a to vše jen proto, aby následně mohl použít obnovovací vlak pro zřízení nového železničního spodku a po něm následně vlak pro kompletní obnovu železničního svršku.

BC – Blending Call (smíšená výzva)
Program Blending Call má řešit odstranění úzkých míst na I. tranzitním železničním koridoru. Program znamená mix tří finančních zdrojů: úvěru od Evropské investiční banky, evropského fondu CEF a státního rozpočtu.

Raději pomalovat výtvarným umělcem, než posprejovat „umělcem“.

Trať Poříčany–Velim–Kolín: 25 let modernizace

Modernizace hlavních železničních koridorů v Česku se rodila v 90. letech 20. století těžce. Mnoho odpovědných lidí nevědělo, jak má vlastně vypadat a hlavně – co bude stát. Jen aby to nebylo moc drahé... Kdepak nová stopa, kdepak tunel... Rychlost... 120...140... bože, vy chcete 160 km/h? Takovým úvahám byly vystaveny první modernizační stavby, a tak není divu, že po letech bylo nutné přistoupit k jejich další obnově.

Jak se projektovala modernizace úseku I. tranzitního železničního koridoru

v poslední dekádě 20. století… *…a čtvrt století let poté v 21. století*

Poříčany (mimo) – Kolín (mimo) – 19,7 km

Přípravná dokumentace: SUDOP PRAHA a.s. 1992,
dodatek na rychlost 160 km/h – 1993
*Projekt stavby: SUDOP PRAHA a.s. 05/1996 * HIP Ing. Petr Lapáček*
Realizace: Stavby silnic a železnic a.s., OZ 4 Praha 05/1997–09/1999
Náklady: 2 300 mil. Kč

Projekt této stavby nezačal nejšťastněji. Při studiu zadávacích podmínek obchodní soutěže přehlédl HIP dopis týkající se zásadní rekonstrukce měnírny v Pečkách. Na chybu přišel až po vstupní výrobní poradě, a tím se rozpoutala série jednání – přestavba měnírny takového rozsahu však nebyla zahrnuta v předchozí přípravné dokumentaci a investor rozumně uznal, že je nad rámec modernizace. HIP si oddechl, neboť s takovým oříškem nepočítala ani cenová nabídka projektanta do soutěže.

Při dělení ceny mezi všechny kooperující profese bylo zase nutné odhadnout náklady na průzkumy a projektování stavebních objektů a provozních souborů, které nebyly v předchozím stupni – příklad za mnohé: podchody v Pečkách a Cerhenicích a související přeložky inženýrských sítí, či obdobná problematika u nadjezdu v Pečkách. Infarktovou situaci v časovém plánu způsobil požadavek na doplňující geotechnický průzkum pražcového podloží. Dlouho se nedařilo získat požadované výluky železničního provozu pro jeho provedení, a tím hořel návrh železničního spodku, na němž zase byli závislí projektanti navazujících profesí.

Samostatnou kapitolou při zpracování železniční liniové stavby je koordinace v rámci prací na železničním spodku, kde se pletou základy trakčních stožárů, odvodnění a další inženýrské sítě. Na stavbě Poříčany–Kolín byl z tohoto pohledu jeden výjimečný úsek: v úseku Kolín–Velim zrekonstruovaly České dráhy trakční vedení v roce 1993, a tak se projektanti snažili ze všech sil základy trakčních stožárů narušit co nejméně.

I projednávání dokumentace bylo netradiční. Před odevzdáním bylo nutné dokumentaci projednat tak, aby byla bez problémů průchodná při stavebním řízení. Protože v té době ale nebyla dokumentace k dispozici kompletní, zvolili projektanti metodu konzultací. Nechali v předstihu zpracovat celkovou situaci stavby v měřítku 1 : 10 000 (Čím vyšší velitel, tím větší měřítko – poučka amerického generála Pattona) a všechny orgány a organizace objížděli a dokumentaci s nimi konzultovali s tím, že k projednání ji předložili po jejím dokončení.

Stavební povolení vydal Drážní úřad v Praze 28. listopadu 1996 a po vyhodnocení výběrového řízení byla dne 11. dubna 1997 podepsána smlouva na dodávku mezi Českými drahami a zhotovitelem. Vlastní práce zahájil zhotovitel 30. dubna 1997.

Petr Lapáček

Poříčany–Velim, BC – 13,6 km

Projekt stavby: SUDOP PRAHA a.s.
Realizace: SWIETELSKY Rail CZ a.s. a Subterra a.s.
Náklady: 3 830 mil. Kč

Projektová příprava stavby byla zahájena v červnu roku 2018. Jak bývá v posledním období obvyklé, týkala se nejen zpracování vlastní dokumentace ve stupni DSP, ale i následného výkonu autorského dozoru v průběhu realizace. Vlastní projektová dokumentace navazovala na předchozí stupeň „Záměr projektu“, došlo tedy k „přeskočení“ stupně DUR.

Tato projektová „zkratka“ by byla možná s ohledem na situaci, kdy by se stavba nacházela na pozemcích investora a nedocházelo k umisťování nových objektů. Bohužel tento předpoklad se plně nepotvrdil a bylo nutno umístit několik nových technologických objektů a části protihlukových stěn. Proto nakonec byla dokumentace upravena pro společné územní a stavební řízení.

Ačkoli se stavba měla dle označení realizovat v rozsahu Velim–Poříčany, tak se jednalo primárně o řešení dvou mezistaničních úseků dvojkolejné trati, konkrétně tedy o úseky Velim–Pečky a Pečky–Poříčany. V těchto dvou úsecích byly rekonstruovány i stávající zastávky Cerhenice a Tatce. Součástí stavby byla i celá stanice Poříčany. V této stanici se navazovalo na čerstvě dokončenou stavbu prodloužení podchodu a úpravy nástupišť.

Mezilehlá stanice Pečky se neřešila. Ve stanici Velim mělo dojít pouze k sanaci podchodu pro cestující, resp. vestavbě dvojice nových výtahů pro přístup osob se sníženou pohyblivostí.

Na základě požadavku zadavatele byly dodatečně do řešení zahrnuty nové trvalé odbočky Cerhenice a Tatce ve zmiňovaných traťových úsecích, které měly pomoci s minimalizací dopravních omezení při realizaci stavby a v budoucnu při mimořádnostech v dopravě.

Stavba se odehrává v úsecích I. TŽK, které byly modernizovány mezi prvními již v 90. letech minulého století.

Na příkladu této stavby je proto možno dokumentovat přechod od klasického způsobu zpracování projektové dokumentace (tj. primárně písemnou formou s okrajovým využitím výpočetní techniky) k současným standardům prakticky plně digitálního zpracování projektové dokumentace, včetně výstupů.

Písemný výstup projektové dokumentace se nyní využívá prakticky jen při povolovacím procesu (tj. na příslušných stavebních úřadech) a dále jako fyzický podklad pro realizaci stavby vítězným zhotovitelem. Časy, kdy např. pro soutěž na zhotovitele se tisklo velké množství paré dokumentace celé stavby jsou již pryč a nyní je kladen důraz na digitální verzi této „zadávací“ projektové dokumentace.

Miloš Krameš

Odevzdání projektové dokumentace tehdy…
zleva Ing. Jiří Matějovský, HIP Ing. Petr Lapáček a vedoucí střediska Ing. Jan Sellner

...a v současnosti:
HIP Ing. Miloš Krameš a dvě cédéčka v jeho rukou.

Zastávka Cerhenice

na fotografiích z podzimu 2022 a na dvou výřezech z května 1998 a června 2005.

Na základě aktualizace vzorových listů zastřešení a přístřešků byly do dokumentace dodatečně při realizaci doplněny vzhledově jednotné prosklené přístřešky na zastávkách Tatce a Cerhenice. Aktivní činnost místních vandalů během výstavby si následně vyžádala další doplnění kamerového systému na zastávkách pro sledování těchto přístřešků, aby bylo možno v budoucnu lépe určit pachatele a přesměrovat tak nemalé finanční částky za výměnu zasklení mimo správce přístřešku.

Aby správce nemusel řešit nevzhledně posprejované technologické budovy, bylo investorem rozhodnuto doplnit jejich výtvarné upravení tak, aby se případné další kresby lépe ztratily a samozvaní umělci neměli volné plochy pro své ukájení.

Pro zkvalitnění parkování a přestupu na navazující autobusovou dopravu byly v Tatcích zřízeny přestupní autobusové zastávky a parkoviště. V Cerhenicích pak byl pro lepší přístup IZS zřízen nový přístup k zadní části „kolínského“ nástupiště. Došlo zde dále k redukci stávající výpravní budovy a nyní ještě stále probíhají jednání mezi složkami investora, jak by mělo vypadat zakrytí vstupu do místního podchodu. Uvidíme, zdali se nakonec uskuteční jedna ze tří variant zastřešení z naší produkce, nebo vyhraje konkurenční celokovový návrh.

Nadvakrát bylo rozhodnuto o doplnění úprav ostrovního nástupiště v žst. Velim do stavby. Bohužel se zde ukázalo, že situace je mnohdy horší, než bylo na první pohled vidět a nadvakrát zpracovaný návrh bylo nutno znovu upravit, aby reagoval na skutečnosti, které se objevily, až se teprve koplo do země.

Závěrem bych chtěl poděkovat všem zpracovatelům souborů a objektů, na které jsem se v průběhu stavby obracel s žádostí o doplnění, úpravu či kompletní přepracování dokumentace za dobře odvedenou práci.

Rozestavěná železniční stanice Velim na konci října 2022.

Zastávka Tatce

na fotografiích z podzimu 2022 a na výřezu při stavbě v září 1997.

Technika firmy SWIETELSKY Rail CZ
Na stavbě se podařilo díky nasazení techniky, velkého množství lidí a plánování po sobě jdoucích operací ušetřit rekordních 200 výlukových dní, 100 v loňských výlukách a 100 v letošních. Od 1. března do 5. srpna 2022 se uvedlo do provozu při celkové rekonstrukci železničního svršku, spodku, trolejového vedení a zabezpečovacího zařízení celkem 13,6 km trati, což je za pět měsíců trvání mimořádný výkon i na evropské poměry. V průběhu modernizace byly na stavbě využívány zejména strojní technologie vyvinuté a dodané mateřským rakouským koncernem, konkrétně jde o strojní linky SUZ-350 (foto vlevo), PM 1000-URM (foto vpravo) a SMD 80.

Společnost SUDOP PRAHA je od roku 2019 do současnosti součástí týmu zpracovatelů dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR) pro dokončení východní části Městského okruhu (MO) v Praze. Konkrétně se jedná o investiční akci Soubor staveb Městský okruh a Libeňská spojka, která se skládá z následujících tří staveb: Stavba MO č. 0081 v úseku Pelc-Tyrolka – U Kříže, Stavba MO č. 0084 v úseku Balabenka – Rybníčky a ***Stavba Libeňské spojky (LS) č. 8313 v úseku Vychovatelna – Balabenka.***

Městský okruh v Praze
Připravované tunely na trase Libeňské spojky

Michal Uhrin

Libeňská spojka propojuje Proseckou radiálu s Městským okruhem a má za cíl snížit dopravní zátěž na komunikaci V Holešovičkách. Silniční dopravu vede po celé délce v tunelech, konkrétně od MÚK Vychovatelna na severu po napojení na tunely Městského okruhu na jihu. V oblasti Vychovatelny je navrženo pět ramp spojujících povrchové komunikace s tunely: vjezd z ulice V Holešovičkách, vjezd z ulice Budínova u Bulovky, výjezd do ulice Zenklova pod most ulice Liberecká, výjezd do ulice Davídkova a výjezd do Liberecké severním směrem. Na jihu jsou kromě napojení na tunely MO v oblasti MÚK U Kříže navrženy rampy pro vjezd a výjezd v Prosecké ulici. Celková délka trasy LS v tunelu je cca 1,4 km v dopravním směru na sever a cca 1,3 km ve směru na jih.

Každý dopravní směr je vedený v samostatné tunelové troubě. Návrhová rychlost dopravy je 70 km/h. Základní šířkové uspořádání pozemní komunikace v tunelu je dvoupruhové kategorie T-8,0. V místě přípojných nebo odbočných pruhů a v místě nouzových zálivů se jedná o třípruhové uspořádání kategorie T-11,5 s případným zvětšením o plochu dopravního stínu. Rampy, kde je to prostorově možné, jsou navrženy

Odborníci SUDOPU PRAHA se podíleli na stavbě LS č. 8313 a to návrhem tunelů a zdí ramp tunelů na trase Libeňské spojky, návrhem zajištění pozemní zástavby v zóně ovlivnění tunely, zpracováním různých částí dokumentace EIA, návrhem vegetačních úprav a zpracováním záborového elaborátu.

Investorem akce je Hlavní město Praha a koordinátorem zpracování dokumentace souboru staveb firma SATRA. Na stavbě LS č. 8313 pracovala společnost SUDOP PRAHA ve sdružení s kolegy z firem METROPROJEKT PRAHA a PUDIS, kteří zajišťovali další profese a části technického řešení a dokumentace. Tento článek má za cíl stručně představit návrh tunelů na trase Libeňské spojky.

Lokalizace souboru staveb MO a LS v rámci hlavních pozemních komunikací sítě Hlavního města Prahy je zobrazena na obrázku výše, na kterém jsou provozované komunikace vyznačeny černě, připravované jiné hlavní komunikace zeleně a předmětný soubor staveb červeně. Z obrázku je vizuálně patrné, že realizací souboru staveb dojde k dokončení Městského okruhu uzavřením jeho východní části.

Obrázek vpravo přibližuje předmětný soubor staveb na stejném schématu ve větším detailu a ukazuje návaznost na plánovanou stavbu Vysočanské radiály, pro kterou byla v rámci řešené dokumentace navržena stavební příprava napojení.

*Vizualizace MÚK U Kříže (**K**)*
před stavbou, po stavbě a předpokládaná dostavba.

také jako dvoupruhové. Ve stísněných místech je pro některé z ramp použito jednopruhové uspořádání kategorie T-6,25 poskytující prostorový komfort pro případné odstavení vozidla v nouzi.

Tunelové trouby jsou na obou koncích trasy Libeňské spojky vedené přibližně paralelně vedle sebe v podobné výškové úrovni. Aby však mohly projít „úzkým hrdlem“ Zenklovy ulice zhruba ve středovém úseku trasy, musí tunelové trouby plynule přejít z paralelního na patrové uspořádání a zpět. To je ilustrováno na snímku z 3D technického modelu stavby a typických řezů na obrázku na následující dvoustraně. Stísněné poměry a přechod z paralelní na patrovou polohu tunelových trub dále zkomplikovalo návrh 9 ks propojek na trase a některé z nich bylo nutné vést přes stropní desku nebo pod základovou deskou tunelů.

Na tunely navazují tři technologická centra značená TGC L1 až L3, projektovaná kolegy z firmy SATRA. TGC L1 je navrženo v oblasti MÚK U Kříže mezi ulicemi Čuprova, Hejtmánkova a Prosecká. TGC L2 je umístěno zhruba v polovině trasy Libeňské spojky v rohu upravovaného parku mezi ulicemi Zenklova, Vosmíkových a Na Dědince. TGC L3 bude v oblasti MÚK Vychovatelna na náměstí Na Stráži. Navrhovaná podoba technologických center L1 a L3 je zachycena na vizualizacích na obrázcích nahoře a vpravo, které porovnávají situaci před realizací stavby, krátce po ní a možnost budoucí blokové výstavby.

Z hlediska požárně bezpečnostního řešení a vzduchotechniky je tunel navržen na principu podélného větrání za pomoci proudových ventilátorů a nuceného příčného odvodu kouře. Z technologických center jsou proto rozvedeny vzduchotechnické kanály a chodby pro odvod kouře, jejichž viditelné části jsou ve 3D modelu na obrázku na následující dvoustraně zobrazeny zelenou barvou.

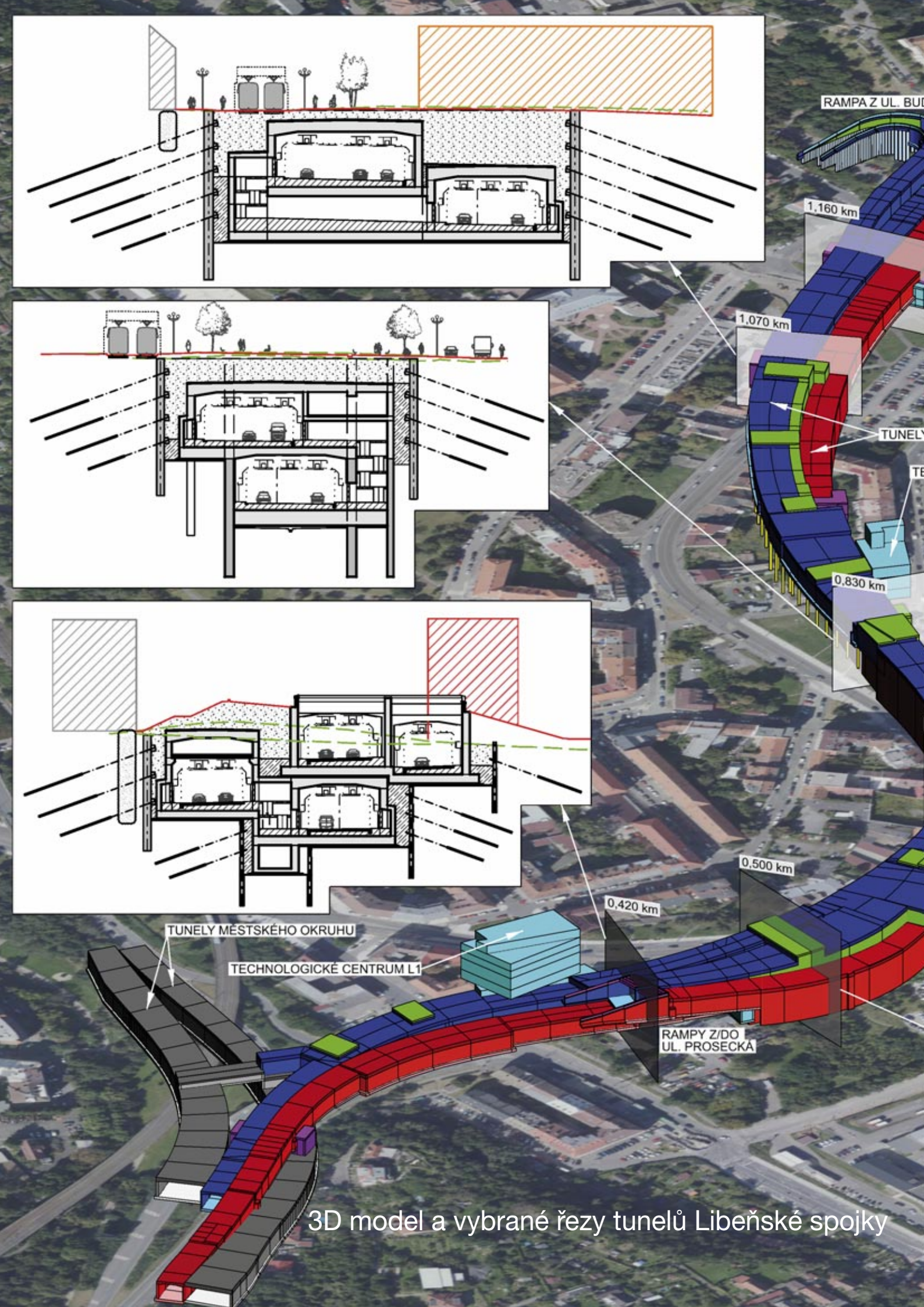
Tunely na trase Libeňské spojky jsou hloubné po celé své délce bez použití klasické ražby. Jejich trasa vede velmi stísněným prostředím zhruba ve stopě Zenklovy ulice. Část tunelů bude budována v otevřené stavební jámě zajištěné dočasnými pažícími konstrukcemi. Tyto tunely jsou navrženy monolitické železobetonové obdélníkové rámové konstrukce.

Pro použití klenutých konstrukcí nebyl na trase Libeňské spojky dostatek prostoru pod povrchem terénu. Zbývající část tunelů bude budována tzv. čelním odtěžováním pod ochranou milánských stěn a stropní desky. Tento postup byl již použit například při výstavbě tunelového komplexu Blanka. Na připravované stavbě tunelů Libeňské spojky bude nasazení rozšířeno na dvoupatrové uspořádání tunelových trub.

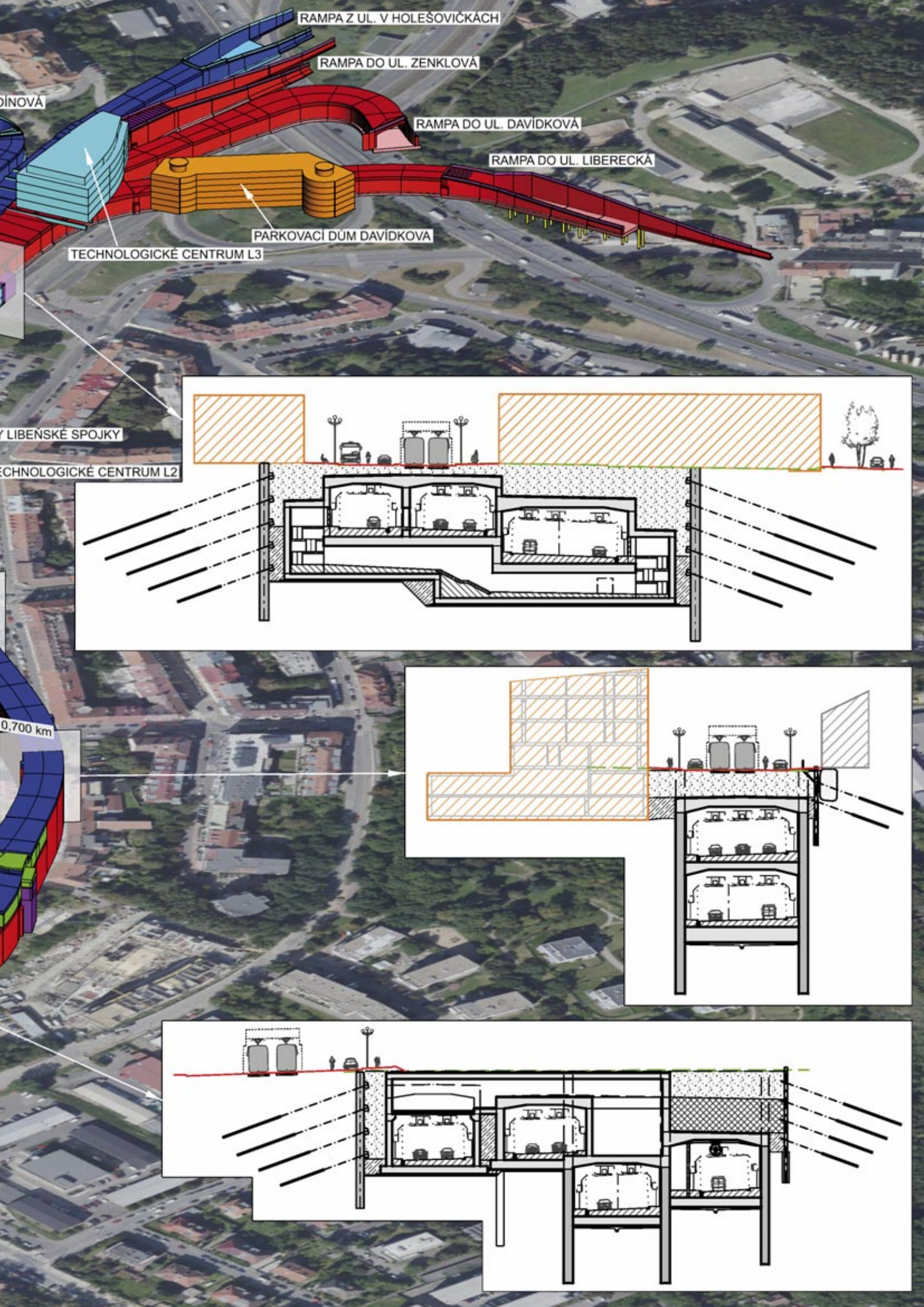
DÚR souboru staveb MO+LS byla v září 2022 podána na stavební úřad. Lze však předpokládat, že získání územního rozhodnutí takto rozsáhlé, významné a technicky náročné stavby může být velmi zdlouhavé.

Závěrem článku proto autor přeje mnoho zdaru budoucí přípravě stavby a dovoluje si vyjádřit poděkování jak zástupcům investora, tak kolegům z ostatních projekčních firem, zejména koordinátorům souboru staveb, za příjemnou a podporující atmosféru při práci na projektu.

*Vizualizace MÚK Vychovatelna (**V**)*
před stavbou, po stavbě a předpokládaná dostavba.



3D model a vybrané řezy tunelů Libeňské spojky


RAMPA Z UL. V HOLEŠOVIČKÁCH
RAMPA DO UL. ZENKLOVÁ
RAMPA DO UL. DAVÍDKOVÁ
RAMPA DO UL. LIBERECKÁ
PARKOVACÍ DŮM DAVÍDKOVA
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM L3
LIBEŇSKÉ SPOJKY
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM L2
0,700 km

Ve stanici LZE!

Martina Kvapilová, Bořek Kršňák

Jistě znáte cedulku na dveřích vlakového WC: „Toaleta se nesmí používat, pokud je vlak ve stanici!“ V mezinárodních a v dálkových spojích se tento pokyn vyskytuje i v dalších jazycích, aby tomu rozuměl opravdu každý.

Tyto nápisy, před lety zcela běžné, jsou dnes již výjimečné, a za pár let se stanou dávnou minulostí.

Toho, kdo málo jezdí vlakem, musíme upozornit, že řeč bude o tom, co všichni potřebujeme, ale příliš o tom nemluvíme. Zkrátka o toaletách ve vlacích.

Malé okénko do minulosti

Potřebnost takové malé místnůstky ve veřejné dopravě je zřejmá. Je lhostejno, zda v letadle, v autobuse, na lodi, nebo ve vlaku. Zatímco v některých druzích dopravy, například v autobuse, byla toaleta od začátku spojena s nějakou uzavřenou nádobou, u železniční dopravy tomu tak není. Původní, samozřejmě primitivní, ale možná právě proto nejspolehlivější a typické vlakové řešení kam poslat obsah záchodové mísy, bylo právě na koleje. Zvlášť, pokud vlak obsluhuje značné vzdálenosti od sídel a zásilka proto nepadá stále na jediné místo a někde se... rozptýlí. Tedy, pokud souprava právě nestojí ve stanici, na mostě apod.

Protože už se s „pedálovým řešením“ setkáváme zřídka, lze nabýt dojmu, že už tohle prostě do 21. století nepatří a možná je to i zakázané. Není tomu tak. Při troše štěstí lze i v dnešní době nalézt pedál v některých vlacích, a to nejen v Česku, ale i v takových železničních mocnostech jako je Německo, Švýcarsko, nebo Velká Británie. Tradiční řešení, v německy mluvících zemích nazývané „Fallrohrtoilette mit Pedal“, je zkrátka na úbytě. Nechceme je vídat ani jako cestující, ani jako ti, kdož vedle dráhy bydlí, mají u ní chatu, nebo dráhu někde křižují a občas do něčeho… ehm… šlápnou. Nemluvě o neblahém vlivu na životní prostředí.

Moderní doba

Nové vlakové soupravy (případně i ty rekonstruované starší), proto disponují uzavřeným systémem, který obsah mísy odvede do sběrné nádrže umístěné v každém vagoně. Systém je podtlakový, takže je obsah rychle přemístěn potrubím za patřičné zvukové kulisy.

Moderní spoje tedy s sebou vozí nejen čistou vodu, ale zejména sbírají i tu odpadní. A co se děje dál? Je jasné, že ty plné nádrže s čistou vodou se časem vyprázdní a ty prázdné s odpadní vodou se zase naplní. A nyní nerudovská „Kam s ním?“ Proces vyprázdnění odpadních nádrží a doplnění zásobníků vody se odehrává většinou v koncových stanicích, buďto pomocí mobilních (vozíky), nebo stacionárních zařízení (stojany, skříně). Pojďme se proto podívat, jak takové stacionární servisní zařízení funguje. A říkejme mu třeba odsávací místo, protože to nejlépe vystihuje jeho funkci.

Odsávací místa

Odsávací místa zahrnují speciální zařízení, přesně navržená a umístěná na vhodném místě – v prostorách depa, případně na pracovní ploše u sanitárních kolejí, v koncových stanicích (popř. v jejich blízkosti), zbudovaná k odsátí splaškových zásobníků, případně jejich vypláchnutí. Zařízení zpravidla umožňuje i doplnění zásobníků čerstvou vodou. Odsávací místo může představovat jednu, nebo více odsávacích jednotek (stojanů či skříní) připojených na centrální odsávací jednotku. Jednotky jsou vždy napojeny na inženýrské sítě – vodovod, kanalizaci, elektrickou, popř. sdělovací síť.

Řešení s jednou odsávací jednotkou, které je k vidění převážně v zahraničí, vyhoví jen pro nejmenší provoz a u nás se příliš neuplatňuje. Pro rychlé odbavení celého vlaku je vhodné řešení s více stojany (příp. skříněmi), které jsou připojeny na jednu, nebo i více centrálních odsávacích jednotek. Centrální odsávací jednotka disponuje výkonnými čerpadly (například 2 x 22 kW), která vytvoří podtlak potřebný k rychlému vyprázdnění nádrže.

Při úkonu je výpustný ventil vlakové nádrže připojen na nejbližší odsávací jednotku. Odsávání zpravidla neprobíhá kvůli tlakovým poměrům současně u všech jednotek, ale nádrže se odsávají postupně. Po odsátí nádrže může podle servisního intervalu nastat výplach čistou vodou. Každá jednotka dále bývá vybavena i hadicí pro doplňování vody do zásobníku.

U odsávacích jednotek jsou uloženy hadice o potřebné délce tak, aby měly požadovaný pracovní rádius. Mohou být podle typu výrobce buď zavěšeny na kladce nebo svinuty. Hadice je ukončena bajonetovým uzávěrem, přizpůsobeným na armatury vlaku.

Zajištění odsávacích skříní (stojanů) proti neoprávněné osobě se liší podle požadavků zákazníka – zařízení mohou být bez zajištění (v Anglii jim to prý prochází…), nebo zabezpečená mechanicky (klíče) či elektronicky – vyžadující přiložení čipu na displej, případně přihlášení přes kód.

Specialitou výrobce může být například

- konstrukce vakuového čerpadla, které zvládne odsát i větší předměty, aniž by došlo k ucpání čerpadla a tím odstavení celého zařízení;
- promyšlené zavěšení pistolí ve stojanu tak, aby nedocházelo k úniku kapalin kolem stojanu, kdy není v provozu;
- vychytávky na pistoli, aby nedošlo ani k jedinému ukápnutí odpadní vody po odpojení hadice od nádrže.

Jelikož k odsávání dochází v letní i zimní době, jsou stojany vybaveny elektrickým dotopem proti zamrznutí vody v potrubí a ventilech.

A jaká je situace v České republice?

První odsávací zařízení bylo uvedeno do provozu již v roce 2003. V současnosti jsou v České republice desítky zařízení a další instalace se projektují. Dle zveřejněné informace z července 2022 je nyní k dispozici 41 odsávacích míst. Místa provozují České dráhy i Správa železnic a poskytují tyto potřebné služby i jiným dopravcům. Naprostá většina dnešních vlakových souprav má díky odsávací technologii proto uzavřený systém a pražce zůstávají pro projetí vlaku čisté.

Autoři článku se momentálně zabývají návrhem odsávacích jednotek pro významnou zakázku, včetně jeho projednání s dotčenými orgány. K prohloubení portfolia znalostí o problematice i obeznámení se zahraničním přístupem se autoři zúčastnili mezinárodního dopravního veletrhu InnoTrans 2022, který proběhl v září v Berlíně. Odsávací technologie, která byla v západní Evropě uvedena již před třiceti lety, zaznamenává ve vlakové dopravě boom a přináší nám všem vyšší cestovní komfort.

Můžeme konstatovat, že ačkoli existuje na trhu dostatek výrobců se sofistikovanými produkty, přesto tím stěžejním zůstává poctivý a erudovaný návrh projektanta, završený úspěšným projednáním.

Nebojme se takových projektů. Lepší životní prostředí je vizitkou náš všech.

30 STAVEB – 30 LET ČKAIT – 30 LET ČR

K významným jubileím vydala Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků publikaci

Vážené dámy a vážení pánové,
milé kolegyně a milí kolegové,

svět se výrazně mění každým rokem a jestliže se máme ohlédnout za dlouhými třiceti lety od doby, kdy byla založena Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, je zaznamenání všech změn velice náročným úkolem. Na změnách se nepřehlédnutelně podílí především stavebnictví, které veřejný prostor ovlivňuje prakticky na každém kroku. Troufám si říci, že v porovnání s ostatními odvětvími snad nejvíce.

V této publikaci chceme symbolicky ukázat třicet významných a skvělých technických staveb dokončených v posledních třiceti letech, které ilustrují dynamický vývoj tohoto odvětví, inovativní technologie i sofistikovaný, kreativní a na fundamentech technického vzdělání postavený přístup tvůrců.

Ing. Robert Špalek, předseda ČKAIT

A my jsme hrdí, že ze 30 vybraných staveb 4 projektovali sudopští projektanti

Nové spojení – železnice v centru Prahy

Hlavní město Praha
Projekt stavby: SUDOP PRAHA a.s.
Hlavní projektant: Ing. Jiří Svojan, dokumentace pro územní rozhodnutí 1992–1997; Ing. Ivan Pomykáček, dokumentace pro stavební povolení 2002–2003 a realizační dokumentace stavby 2004–2008
Architekt: doc. Ing. arch. Patrik Kotas, Atelier designu a architektury
Mostní inženýři: Ing. Karel Štěrba; Ing. Dana Wangler (Jáňová); doc. Ing. Roman Šafář, Ph.D.; Ing. Petr Drbohlav; Ing. Antonín Ságl; Ing. Jiří Elbel
Inženýr v oboru tunelové stavby: Ing. Michal Gramblička
Železniční spodek a svršek: Ing. Miloš Krameš; Ing. Jitka Doubková
Investor: SŽDC, s. o.; Stavební správa Praha (dnes Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ). Hlavní inženyr stavby: Ing. Jiří Wohlmuth, (příprava); Pavel Jiras (realizace), Správa železnic, statní organizace
Hlavní dodavatel: Sdružení firem Skanska ŽS a.s.; Stavby silnic a železnic a.s.; Metrostav a.s. a Subterra a.s., s lídrem sdružení Skanska ŽS a.s.; stavbyvedoucí: Ing. Karel Štěrba; asistenti: Ing. Ladislav Šabach ml.; Ing. Julek Janeba
Realizace: projekt 1992–2004, stavba 2004–2008
Náklady: 9,288 mld. Kč
Ocenění
- Stavba roku 2009
- Cena Státního fondu dopravní infrastruktury
- Čestné uznání Ceny Inženýrské komory 2007

Ejpovický tunel, modernizace železniční trati Rokycany – Plzeň

Plzeňský kraj – Trať 170 Praha – Plzeň mezi železniční stanicí Ejpovice a zastávkou Plzeň-Doubravka
Investor: Ministerstvo dopravy ČR (Správa železniční dopravní cesty, s. o. (SŽDC), Stavební správa západ, pracoviště Plzeň)
Projektová dokumentace: SUDOP PRAHA a.s.
Hlavní projektant: Ing. Ivan Pomykáček, SUDOP PRAHA a.s.; Ing. Michal Mečl, výkon AD po dobu realizace * Železniční spodek a svršek: Ing. Jitka Doubková
* Mosty: Ing. Antonín Ságl * Tunely: Ing. Michal Gramblička
Komunikace a silnice: Ing. Hana Staňková
Zabezpečovací zařízení: Ing. Jiří Matějovský
Sdělovací zařízení: Ing. Petr Poupa (0001407, IT00)
Trakční vedení: Ing. Pavel Haušild
Silnoproudé vedení: Ing. Karel Košař
Silnoproudá technologie: Ing. Karel Kremláček
Vodovody a kanalizace: Ing. Jitka Havlínová
Pozemní stavby: Ing. Ondřej Kafka * Realizační dokumentace tunelu: METROPROJEKT Praha a.s., * Ing. Jiří Mára; Ing. Jiří Velebil * Technický dozor stavebníka: Sdružení Inženýring * dopravních staveb, a. s., a SATRA, spol. s r.o. * Správce stavby: Ing. Milan Majer, SŽDC, * Stavební správa západ, pracoviště Plzeň * Geotechnologický monitoring: Sdružení GEOtest, a. s. * a Angermeier Engineers, s. r. o. * Hlavní dodavatel: Sdružení MTÚ Rokycany – Plzeň, Metrostav a.s. a Subterra a.s. * Speciální zakládání: Zakládání staveb, a. s. (zajištění hloubeného úseku) * Stavbyvedoucí: Ing. Tomáš Kohout, Metrostav a.s. * Celková délka úseku: 20 237 km, po dokončení 14 147 km * Délka tunelů: severní tunel 4174,2 m, jižní tunel 4150 m
Příprava a realizace
- Zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí: 12/2002–10/2003
- Zpracování dokumentace pro stavební povolení a realizaci díla: 03/2006–06/2010
- Realizace díla: 09/2013–12/2019, uvedení do zkušebního provozu: 11/12/2018
- Náklady: 6,8 miliard Kč

Ocenění
- Stavba roku Plzeňského kraje 2018
- Česká dopravní stavba, technologie a inovace roku 2018 v kategorii Železniční a tramvajové stavby nad 150 mil. Kč
- Nominace na titul v soutěži Stavba roku 2019
- Cena Státního fondu dopravní infrastruktury v soutěži Stavba roku 2019

Pražský silniční okruh, úsek 514 Lahovice – Slivenec

Projekt: Sdružení 514 – SUDOP PRAHA a.s. (vedoucí sdružení); METROPROJEKT Praha a.s. a VPÚ DECO PRAHA a.s.
Hlavní projektant: Ing. Hana Staňková; SUDOP PRAHA a.s.
Významní projektanti: SUDOP PRAHA a.s., silnice – Ing. Jiří Řehoř; Ing. Daniel Karfík; Ing. Hana Staňková ;
mosty – Ing. Petr Zíka; Ing. Martin Vlasák;
vodohospodářské objekty – Ing. Martin Kašpar; Ing. Oldřich Soukup; METROPROJEKT Praha a.s., tunel – Ing. Jiří Růžička; Ing. Otakar Hasík;
vzduchotechnika – Ing. Miroslav Novák;
vodohospodářské objekty – Ing. Jan Knotek; VPÚ DECO PRAHA a.s.,
silnice – Ing. Zuzana Biela;
vodohospodářské objekty – Ing. František Přikryl;
protihlukové stěny – Ing. Jana Veverková; Valbek, spol. s r. o.,
realizační dokumentace stavby,
vizualizace objektů 204 Most přes údolí Berounky a 202 Most přes Lochkovské údolí (koordinátor realizační dokumentace stavby) a dokumentace skutečného zhotovení stavby;
most přes Lochkovské údolí – zodpovědný projektant: Ing. Pavel Svoboda, Ph.D., Strásky, Hustý a partneři, s. r. o.; stavbyvedoucí: Ing. Pavel Mařík;
projektant RDS Radotínské estakády: Ing. Milan Šístek, NOVÁK & PARTNER, s. r. o.
– Realizační dokumentace SO 204/1 – Most přes údolí Berounky
Architektonické řešení: doc. Ing. arch. Patrik Kotas a Ing. arch. Petr Šafránek
Technický dozor stavebníka: Ing. Stanislav Suk, ŘSD ČR
Hlavní dodavatel: sdružení firem HOCHTIEF CZ a. s., STRABAG a.s. a Max Bögl & Josef Krýsl
Stavbyvedoucí: Ing. Daniel Houštecký, STRABAG a.s.
Investor: Ředitelství silnic a dálnic České republiky
Realizace: 2006–2010
Náklady: 7,5 mld. Kč
Ocenění
- Cena předsedy ČKAIT (Česká dopravní stavba, projekt a inovace 2011)
- Cena primátora hl. m. Prahy (Česká dopravní stavba, projekt a inovace 2011)

Rekonstrukce Negrelliho viaduktu v Praze

Hlavní město Praha – Praha 1, 7 a 8
Hlavní projektant: SUDOP PRAHA a.s., Ing. Tomáš Martinek, hlavní inženýr projektu během realizace; doc. Ing. Marek Foglar, Ph.D., hlavní inženýr projektu pro fázi projekt stavby; Ing. Karel Štěrba,; Ing. Jiří Ebel (0013481, IM00);
Ing. Jakub Göringer, Ph.D.; Ing. Petr Šetřil; Ing. Ján Kováč; Ing. Aleš Lubas, Ph.D. a další spolupracovníci
Hlavní dodavatel: Společnost „Negrelliho viadukt“ (HOCHTIEF CZ a. s., divize Dopravní stavby – vedoucí sdružení; STRABAG Rail a.s., AVERS, spol. s r.o.)
Stavbyvedoucí: Ing. Marián Ďurana; * ředitel výstavby: Ing. Martin Ředina * Technický dozor stavebníka: Správa železnic s.o., Ing. Jiří Dryák; Ing. David Prause; Ing. Milan Ušala a další spolupracovníci * Speciální zakládání: Zakládání staveb, a. s.
Diagnostický průzkum při realizaci: Kloknerův ústav ČVUT a Fakulta stavební ČVUT, Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.; doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D.
Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC) * Realizace: 2017–2021 * Náklady: 1,443 mld. Kč bez DPH
Ocenění
- Nominace na titul v soutěži Stavba roku 2020
- 3. místo v mezinárodní soutěži pro projektanty do 35 let (EFCA) získal doc. Ing. Marek Foglar, Ph.D. za vedení zpracování projektové dokumentace

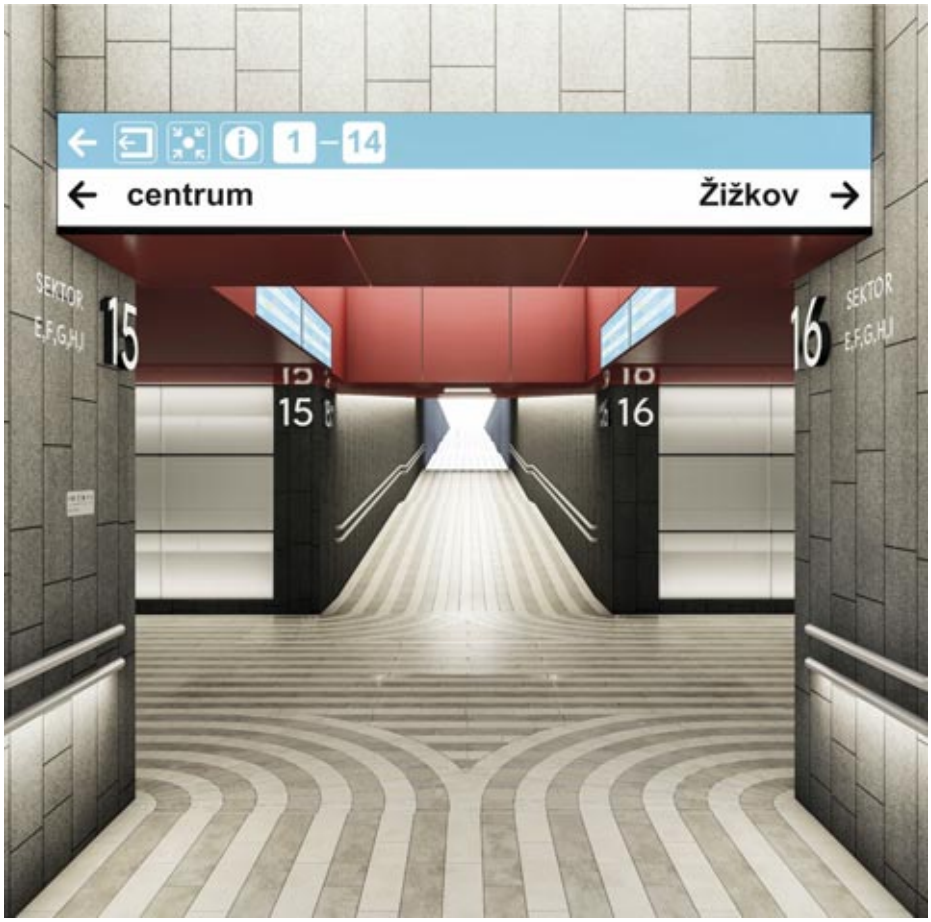
Žst. Praha hl. n.: Informační a orientační systém

Pavel Utínek

O akcích připravovaných i probíhajících v prostoru železniční stanice Praha hlavní nádraží se napsalo dost a v poslední době vykonalo i několik zajímavých počinů. Nejprve v devadesátých letech proběhla výstavba a dostavba 5. až 7. nástupiště, poté na přelomu tisíciletí rekonstrukce 1.–4. nástupiště.

Následovala značně sledovaná akce Grandi Stazioni, která se věnovala především Fantově budově a odbavovací hale, kterou přeměnila do nynější podoby. Dále byla v roce 2015 dokončena zdařilá rekonstrukce zastřešení dvorany a nástupišť.

Poté se v hektickém tempu připravovaly další akce, ale zhmotnění se dočkalo pouze prodloužení severního podchodu směrem na Žižkov. Sice stále ještě v provizorní podobě, ale podle ohlasů velmi účelné a zdařilé. Vyústění podchodu v prostoru Žižkova navazuje na rezidenční projekt Churchill Square. Tak se tedy nejen propojily městské čtvrti, ale vytvořil se i nový vstup do železniční stanice.



Záměry jsou ale daleko rozsáhlejší – dokončení nástupišť č. 5, 6 a 7, velká rekonstrukce odbavovací haly s návazností na přednádraží vč. změny parkoviště na úrovni vstupu na Wilsonově třídě. Dále pak zásadní rekonstrukce Vinohradských tunelů, které zahrnují i kolejiště ve stanici a části nástupišť.

Jelikož všechny tyto záměry jsou časově obtížně ohraničitelné a hlavní nádraží si zaslouží v dohlednu zásadnější změny, bylo rozhodnuto o etapizacích. Jednou z těchto etap bude vyčlenění záměru na informační a orientační systém ve stanici a dokončení rekonstrukce podchodů.

Akce se, jak to tak bývá, nafukovala podle hloubky rozpracování a uvědomění si návazností a provázaností jednotlivých systémů. Postupně tedy bylo rozšiřováno architektonické řešení podchodů, výstupy, podhledy, následně mobiliáře, vzhled informačního systému, energetika, apod, apod.

Postupně se tedy celková obnova informačního a orientačního systému (ve stanici jsou asi čtyři druhy, poplatné době svého vzniku), rozrostla na velký projekt zahrnující několik projektových a architektonických kanceláří a různě se prolínacích záměrů v čase i prostoru.

Zakopaný pes je (jako obvykle) v technologiích, napájení apod. Samostatnou kapitolou jsou stavební postupy. Velmi stísněné prostory, obtížné technologie, složité stavební celky a požadavek na stavbu za provozu je koktejl všech chutí, vůní a barev. Nakonec se vše ale podařilo domluvit a nyní projekt přesunujeme dále, snad do soutěže a poté snad i do realizační fáze.

REMING CONSULT a.s. slaví 25 let od založení!

V 90-tych rokov minulého storočia došlo k rozpadu viacerých veľkých projektových organizácií. Na trhu projektových prác, inžinierskych a konzultačných činností sa tak otvoril priestor na vznik nových, menších, flexibilných projektových firiem, ktoré by dokázali zvládnuť finančne, technicky i personálne nové požiadavky a trendy v projektovaní a zároveň dokázali ponúknuť zákazníkom komplexné projektové, inžinierske a konzultačné služby.
Jednou z nich je REMING CONSULT a.s., firma orientovaná dnes prevažne na projektovanie dopravnej infraštruktúry, osobitne železničnej. Pri založení spoločnosti bol SUDOP PRAHA a.s. a dnes je jedným z členov skupiny SUDOP GROUP a.s.

Modernizácia železničných koridorov na Slovensku

V roku 1995 Železnice Slovenskej republiky prijali program modernizácie železničných koridorov, ktoré v sieti paneurópskych koridorov dopĺňajú hlavné železničné koridory č. IV., č. V. a č. VI. Jedná sa o existujúce železničné trate v úsekoch Bratislava – Žilina – Košice – Čierna nad Tisou – štátna hranica SR/UA (koridor č. V.), Žilina – Čadca – štátna hranica SR/ČR (koridor č. VI.) a Štúrovo – Bratislava – Kúty – štátna hranica SR/ČR, vrátane modernizácie železničného uzla Bratislava (koridor č. IV.). Za celé obdobie tohto programu bolo projekčne pripravených cca 600 km železničných tratí, z toho sa sprevádzkovalo necelých 250 km.

V tomto úsilí pri príprave stavieb železničných koridorov, zohrala kľúčovú úlohu spoločnosť REMING CONSULT, sídliaca v Bratislave, založená a zapísaná v Obchodnom registri v októbri 1997. Minulý mesiac oslávila svoje 25. výročie a od svojho vzniku sa stala lídrom prípravy stavieb železničnej infraštruktúry na území Slovenska.

Za 25 rokov svojej histórie, spoločnosť REMING CONSULT, ktorej pôsobnosť spadá pod jediného akcionára SUDOP GROUP, zakontrahovala dovedna **522 zákaziek** pre jednotlivých odberateľov. Hlavným portfóliom boli práve prípravy stavieb modernizácie železničných koridorov pre Železnice Slovenskej republiky, vyhotovené vo väčšine prípadov aj v spolupráci s partnerskými spoločnosťami skupiny SUDOP GROUP (SUDOP PRAHA, Moravia Consult Olomouc a ich dcérskymi spoločnosťami).

Samotná modernizácia železničných koridorov sa projektuje na traťovú rýchlosť 160 km/hod., so striedavou trakciou 25 kV, 50 Hz, resp. jednosmernou 3 kV. Z hľadiska bezpečnosti prevádzky dráhy sa všetky existujúce priecestia nahrádzajú mimoúrovňovým krížením, resp. sa rušia bez náhrady.

Prvým úspechom vo verejných súťažiach na jednotlivé železničné koridory sa stal **koridor č. V.** v úseku trate Trnava – Piešťany. Súčasťou bolo výnimočné riešenie preloženia časti trate na bratislavskom zhlaví pri vjazde do žst. Leopoldov, ako aj modernizácia samotnej žst. Leopoldov. Jej staničná budova je zapísaná na zozname pamiatkovo chránených objektov.

Ďalším, následne pripravovaným úsekom bola trať Piešťany – Nové Mesto nad Váhom. Predmetom, okrem iného, bol aj komplikovaný cestný podjazd na bratislavskom zhlaví v meste Nové Mesto nad Váhom, či mimoúrovňové prístupy a zastrešenia nástupísk. Týkalo sa to predovšetkým žst. Piešťany a žst. Nové Mesto nad Váhom.

Snáď najdlhšia príprava a realizácia modernizácie trate na slovenských železničných koridoroch bola v úseku Nové Mesto nad Váhom – Púchov. Po dlhých rokoch boli dokončené unikátne inžinierske objekty, a to napríklad železničný tunel Turecký vrch (1 750 m). Jediný na Slovensku má pevnú jazdnú dráhu a za zmienku stojí tiež skutočnosť, že po dlhých 56 rokoch sa stal prvým realizovaným železničným tunelom na území SR. V rámci tejto stavby bol dokončený aj nový železničný most cez rieku Váh v meste Trenčín, ktorý dostal viacero ocenení za jeho architektonické riešenie či budova železničnej stanice Púchov. Ako jediná v rámci koridorových stavieb je novostavbou.

Posledný ukončený úsek, ktorý je svojím spôsobom unikát, je úsek Púchov – Žilina. Skladá sa z rady komplikovaných inžinierskych stavieb, a to preložením trate vedenej okolo Nosickej priehrady, priamo naväzujúcou sústavou stavieb mostov, tunelov a estakád až po žst. Považská Bystrica. Za zmienku stojí napríklad priehradový 100 m most hneď za Púchovom, vjazd do tunela Diel (1 035 m), estakáda ponad Nosickú priehradu (750 m), tunel Milochov (1 850 m) či následný výjazd do žst. Považská Bystrica.

V súčasnosti na **koridore č. V.** priebieha výstavba uzla Žilina. Dominantou bude cestný nadjazd povedľa výpravnej budovy žst. Žilina so zaveseným mostom ponad koľajisko, ako aj vymiestnená celá zriaďovacia stanica zo starej žilinskej harfy do novovybudovanej zriaďovacej stanice v Tepličke nad Váhom.

V rámci spomínaného úseku Žilina – Košice je dokončená modernizácia žst. Poprad Tatry a pred finálnym odovzdaním je traťový úsek Poprad Tatry – Lučivná. Naďalej sú však v príprave aj ďalšie stavby, ako Liptovský Mikuláš – Liptovský Hrádok a Krompachy – Kysak.

Ostáva nám zmieniť **koridor č. VI.** Na vybudovanom úseku Žilina – Krásno nad Kysucou sa projektovo podieľala dcérska spoločnosť SUDOP Košice. V súčasnosti je zahájená stavba Čadca – štátna hranica SR/ČR a v príprave je posledný úsek, Krásno nad Kysucou – Čadca. Je na škodu, že výstavba tunela Kýčera, umiestneného za mestom Krásno n/Kysucou, nevyšla podľa Feasibility study. Celý koridor je teda z uvedeného dôvodu modernizovaný v existujúcej trase na pomerne nízku rýchlosť 80–100 km/hod.

Dlhé váhanie a začatie príprav stavieb **na IV. koridore** spôsobilo aj skutočnosť, že uzol Bratislava sa nachádza iba v štádiu prípravy, a to v stupni štúdie realizovateľnosti. Vzhľadom na pomalé čerpanie európskych fondov a hroziaci ich prepad, Železnice Slovenskej republiky vyhlásili výstavbu tohto koridoru formou zmluvných podmienok vo výstavbe FIDIC – žltá kniha.

O projektovú prípravu a realizáciu úseku sa uchádzali priamo dodávateľské spoločnosti, preto pri výstavbe trati Devínska Nová Ves – Malacky a Kúty – štátna hranica SR/ČR musela spoločnosť REMING CONSULT zabojovať, aby v spolupráci so spoločnosťou Moravia Consult Olomouc mohla byť generálnym projektantom dodávateľa stavby a prvotného objednávateľa Železnice Slovenskej republiky. Dnes môže byť pri zrode tak významnej stavby, ktorej v súčasnosti sa stavajú nové železničné mosty cez rieku Moravu a zároveň z hľadiska dopravnej technológie prebieha v súlade s úsekom na českej strane Lanžhot – Břeclav.

Okrem prípravy samotnej projektovej dokumentácie stavieb koridorových tratí na všetkých stupňoch od procesu EIA až po výkon autorského dozoru, REMING CONSULT zabezpečuje aj výkon inžinierskej činnosti. Tieto výkony sú v rozsahu zabezpečovania geodetických činností, zabezpečení potrebných prieskumov, územných rozhodnutí, stavebných povolení a s tým súvisiace majetkovo-právne vysporiadania nehnuteľností pre stavby, ktoré sú najväčšou časovou prekážkou pre plynulé a rýchle napredovanie modernizácií železničných tratí na Slovensku.

Žiaľ, aj výber dodávateľských spoločností v medzinárodných tendroch zaberá Železniciam Slovenskej republiky značný časový priestor, a tak program modernizácie železničných koridorov na Slovensku je vo výraznom časovom sklze.

Na záver je na mieste vhodné uviesť, že predmetné modernizácie koridorov zaťažujú štátne dotácie v spolufinancovaní vo výške iba 15 % investičných nákladov a zvyšné spolufinancovanie stavieb bolo/bude hradené cez európske fondy z programov ISPA, Operačný program Doprava (OPD), Operačný program integrovaná infraštruktúra (OPII) a z Fondu cezhraničnej spolupráce (CEF).

Ing. Branislav Hudák,
člen predstavenstva a obchodný riaditeľ REMING CONSULT a.s.

REMING CONSULT a.s. sa nachádza v TOP 100 najúspešnejších firiem na slovenskom stavebnom trhu za rok 2021, uvedených v odborno-vedeckom recenzovanom časopise o stavebníctve a architektúre EUROSTAV. V odbore inžiniersko-projektovej činnosti sa umiestnil na 2. mieste. Toto miesto však REMING CONSULT potvrdzuje už dlhé roky od jej vzniku, a to zásluhou jej zamestnancov, jediného akcionára SUDOP GROUP, ako aj jej zakladajúcich členov.

Foto na str. 24: most cez Váh u Trenčína (REMING CONSULT).

Foto na str. 25: tunel Turecký vrch (Juraj Michalka) a modernizovaná stanica Poprad (vlaky.net).

26. Bowlingový turnaj SUDOP PRAHA 2022

Po dvouleté pauze kvůli COVIDu se navrátil tradiční bowlingový turnaj. Letos se konal za účasti dvanácti týmů v areálu X-Bowling na Žižkově za SUDOPem.

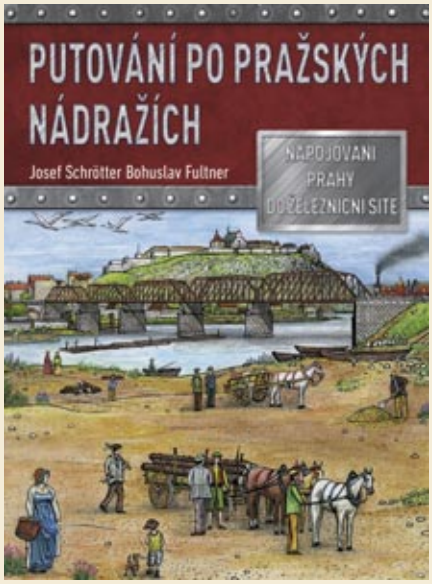
Cenu za nejvyšší nához „Cena Palka Bartoše“ v kategorii žen získala Ivana Adamová (155 bodů) z týmu „UNI205“. Mezi muži byl nejúspěšnější Pavel Jeřábek (210 bodů) také z týmu „UNI205“, jako jediný hráč se dostal nad hranici 200 bodů.

Vítězným týmem se stal „UNI205“ (ve složení: Jeřábek Pavel, Adamová Ivana, Walla Ladislav, Krumpová Radka).

Na druhém místě se umístil tým „AC/DC“ (ve složení: Vlk Jan, Drozd Michal, Krupička Ondřej, Košťál Eduard) a na třetím místě se umístil tým „EX-SUDOP“ (ve složení: Syrový Jirka, Gottwald Michal, Dáňa Martin, Lastovecký Peter).

Děkuji všem za účast a hladký průběh. Už se těším na příští ročník.

Standa Pohl



V říjnu 2022 přišla na knižní trh nová kniha autorské dvojice Josef Schrötter – Bohuslav Fultner „Putování po pražských nádražích – napojování Prahy do železniční sítě“. Železnice znamenala obrovský dopravní přelom, a to jak v nákladní, tak i v osobní dopravě. První železnicí v Praze byla koněspřežní železnice z Dejvic do Kladna. Ale první parostrojní železnice do Prahy přijela z Olomouce na tehdejší Státní nádraží, dnes Masarykovo nádraží.

U jednotlivých nádraží jsou uváděny všechen změny jejich názvu v průběhu času. Stavba nového spojení významně ovlivnila dopravní propustnost hlavního a Masarykova nádraží. Zrušení seřaďovacího nádraží ve Vršovicích umožnilo zřízení nových železničních zastávek Praha – Eden a Praha – Zahradní město. V příloze je řada zajímavostí, mezi kterými je uvedeno například nasazování některých zabezpečovacích zařízení v Praze. V knize jsou opět kouzelné obrázky malíře, železničáře na penzi Bohuslava Fultnera. Kniha bude k dostání u všech dobrých knihkupců nebo na emailové adrese: eshop@albatrosmedia.cz

SPOLEK SENIORŮ SUDOP

V srpnu jsme navštívili státní zámek Benešov nad Ploučnicí, Horní a Dolní zámek a využili nabídky prohlídnout si dva samostatné zámecké celky. Oba původně jednotné zámecké komplexy byly zbudovány v průběhu 16. století příslušníky míšeňského protestantského rodu pánů ze Salhausenu. Bedřich ze Salhausenu ve stylu severské renesance vystavěl Horní zámek, později na místě městského špitálu a čtyř městských domů daleko rozsáhlejší Dolní zámek.

Zářijový výlet byl nasměrován do nedalekého Tetína (blízko Berouna). Počátky hradiště Tetín jsou v českých dějinách spjaty se jmény dvou žen. První z nich byla Teta, dcera Krokova, a sestra kněžny Libuše, která dle pověsti Tetín založila. Druhá žena byla svatá Ludmila, která tady po určitou dobu vychovávala svého vnuka, budoucího svatého Václava. V roce 921 tady byla Ludmila zavražděna a již v 11. století byla blahořečena.

Podle legend byl součástí hradiště i starodávný knížecí dvorec. Nejnovější názory mluví o čtyřdílném opevnění. První pás opevnění tvoří hranici obce v západním směru, druhý pás se měl nacházet v místě budovy velkostatku, třetí se táhl před kostelem a farou. Samotný objekt knížecího dvorce se pravděpodobně nacházel v místě dnešní fary.

Říjnový výlet jsme směrovali na západ od Prahy do výrobny vitráží manželů Kantových v Lubenci, kde nám byla předvedena jejich výroba. Poté jsme navštívili jejich muzeum vitráží v kostele v Libyni, kde při jeho záchraně bylo objeveno i staré pohřebiště.

Následně jsme navštívili zámek Valeč, kde jsme byli již v roce 2016. Chtěli jsme zkontrolovat stav rekonstrukce zámku – zatím byla opravena fasáda a střecha.

V Manětíně jsme si prohlédli zámek, označovaný jako perla západních Čech. Vznikl přestavbou původní tvrze v 16. století. Dnešní ráz zámku vtiskli Lažanští z Bukové podle návrhu Santiniho. Naprostým unikátem je pak ikonograficky ojedinělý soubor třinácti portrétů služebnictva v životní velikosti z období kolem roku 1716. Kolem zámku se rozkládá park, který navazuje na barokní zahradu. **Jiří Kulík**

Ing. František Palík, CSc. – 90 let

Na nápad, že by Ing. František Palík, CSc., měl napsat svoje vzpomínky, mě přivedlo jeho vyprávění při cestě na InnoTrans v roce 2018. Těšil jsem se na další setkání v Berlíně v roce 2020, ale pandemie rozhodla jinak. Když bylo jasné, že do Berlína nepojedeme ani v roce 2021, požádal jsem ho, jestli by svoje vzpomínky nesepsal. Musím konstatovat, že to pojal s radostí a odpovědně.

Vzpomínky pana Františka Palíka jsem ponechal bez úprav, pouze jsem pro lepší přehled těch, kteří lokomotivní historii neznají, doplnil stručnou charakteristiku některých lokomotivních řad a typů.

Vzpomínky zahrnují profesní i soukromý život, je to několik dekád lidského života a jsou samozřejmě psány z pohledu autora. Někdo jiný si to může pamatovat jinak, stejně jako jejich věcná přesnost může být ovlivněna časem, který od popisovaných událostí uplynul. V knižní podobě by jeho vzpomínky měly vyjít v nakladatelství Albatros Media začátkem roku 2023.

Petr Lapáček

Ing. Petr Lapáček a Ing. František Palík, CSc., ve Státním oblastním archivu v Plzni, pracoviště Klášter, studují archivní materiály o lokomotivce ŠKODA, 30. 5. 2022.

V letošním roce se dožívá devadesáti let dlouholetý konstruktér závodu Elektrické lokomotivy koncernu ŠKODA v Plzni Ing. František Palík, CSc. Pod jeho vedením vznikly především elektrické lokomotivy II. generace, se kterými se setkáváme v každodenním provozu ještě dnes.

Pokud si dobře vzpomínám, k prvnímu delšímu kontaktu mezi námi došlo v roce 2016 na InnoTransu v Berlíně. Ač nás dělí téměř dvě generace, od začátku jsme si výborně rozuměli. On jako starší ocenil moje znalosti o lokomotivách, přestože jsem profesí zabezpečovák. Já zase obdivoval jeho technický přehled. Potom jsme se potkali na několika přednáškách, některé přednášel on, jiné zase já. Před InnoTransem v roce 2018 jsem mu nabídl, že máme volno v autě a může jet s námi. Odměnou za svezení byly jeho vzpomínky, které nám cestou vyprávěl. Jeho profesní život začal vyučením a končil na pozici technického ředitele lokomotivky ŠKODA.

Narodil se 29. 11. 1932 na Vysočině ve vesnici Přibyslavice, okres Třebíč, země Moravskoslezská. V roce 1950 se vyučil strojním zámečníkem v lokomotivním depu Jihlava. Středoškolské vzdělání získal na Vyšší průmyslové škole železniční v České Třebové, poté absolvoval v roce 1958 Vysokou školu železniční v Praze. Vědecký titul kandidáta věd mu byl udělen v roce 1970. Od roku 1958 pracoval jako výzkumný pracovník v Závodě Elektrické lokomotivy koncernu ŠKODA v Plzni. V období let 1965 až 1970 byl vedoucím Výzkumu lokomotiv, v letech 1970 až 1982 šéfkonstruktérem oddělení Konstrukce lokomotiv, v letech 1982 až 1990 technickým ředitelem závodu Elektrické lokomotivy koncernu Škoda Plzeň.

V sedmdesátých letech vedl vývoj dvousystémové lokomotivy ES 499.0, která získala zlatou medaili na MVB v roce 1975. Dalším vývojovým článkem byla lokomotiva ČS 200 pro SSSR. Ta drží rychlostní rekord škodováckých lokomotiv 262 km/h, který dosáhla lokomotiva ČS 200 č. 009 1. 12. 2006.

Vypuštěním střídavé části vznikla lokomotiva řady E 499.2, tovární typ 65E. Obě lokomotivy ES 499.0 (později 350) a E 499.2 (později 150 – po rekonstrukci 150.2, resp.151) předběhly možnosti tehdejší infrastruktury a jejich potenciál nebyl dlouhou dobu využit. Například své maximální rychlosti 160 km/h (resp. 140 km/h) začaly lokomotivy pravidelně dosahovat až na modernizovaném I. tranzitním koridoru.

Za vývoj elektrických lokomotiv II. generace s novou elektrickou výzbrojí mu byla v roce 1977 udělena společně s ostatními členy kolektivu státní cena s čestným titulem laureát. První dva stroje vyjely z bran závodu v roce 1980 pod továrním označením Škoda 69E a po náročných zkouškách došlo k zahájení sériové výroby. Do roku 1990 bylo celkem vyrobeno 181 lokomotiv řady 363. Lokomotiva řady 163 typ 71E podle starého značení ČSD E 499.3 vznikla vypuštěním části pro střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz z lokomotivy řady 363. Lokomotiva řady 263 typ 70E je jednosystémová lokomotiva určená pro provoz pod trakční soustavou se střídavým proudem o napětí 25 kV, 50 Hz. Podle starého systému značení jí náleží řada S 499.2. Řada 263 je vývojovým pokračováním dříve vyráběných lokomotiv řad 163 a 363 a prakticky vrcholem vývoje celé řady lokomotiv.

Poté do roku 1992 vedl jubilant projekční skupinu na zpracování projektu vysokorychlostního vlaku Škoda na rychlost 300 km/h. Je autorem a spoluautorem 52 vynálezů, publikoval řadu odborných článků a knih s tematikou železničních kolejových vozidel a vystoupil s mnohými odbornými přednáškami v Československu i v zahraničí – ve Vancouveru, Pekingu, Zhuzhou, v Moskvě, St. Peterburku, Sofii, Kyjevě, Coloradu Springs, v Drážďanech ve Würzburku, Wellingtonu, Varšavě aj.

Od roku 1992 byl prezidentem Asociace vysokorychlostní železniční dopravy a členem představenstva Akciové společnosti VRAMZ. Od roku 1994 pracoval v ČKD Praha, kde vedl konsorcium ČKD, Siemens, Fiat Ferroviaria, Vagonka Studénka pro zpracování projektu vlaku Pendolino pro České dráhy. Je členem Chorvatské Akademie věd v Záhřebu. Od roku 2002 přednášel Vysokorychlostní železnice na ZČU Plzeň.

Vzpomínky konstruktéra lokomotivky ŠKODA

Ukázky z připravované knihy Františka Palíka

Provozní zkoušky lokomotivy KŘEMÍK S 479.002 v Bulharsku

Prvním typem lokomotiv určených pro Bulharské státní dráhy a řešených jako reexport přes SSSR byly lokomotivy továrního označení ŠKODA 42E se rtuťovými usměrňovači ignitrony, u bulharských drah BDŽ označené jako řada E41. Bylo dodáno celkem 41 lokomotiv, avšak tyto lokomotivy spíše stály, než jezdily. Důvodem bylo několik stále se opakujících problémů v elektrické silové části zejména ignitronů a použití zlepšovacího návrhu na hliníkovou kabeláž.

Bohužel v Bulharsku se lokomotivy s ignitronovými usměrňovači pro poruchovost neosvědčily a hrozilo nebezpečí, že zákazník lokomotivy vrátí Škodovce zpět.

Proto jsem na začátku 60. let dostal za úkol představit na zářijovém veletrhu v Plovdivu lokomotivu KŘEMÍK S 479.002. Lokomotivě jsem navrhl nový nátěr skříně, upravil řešení vzduchových filtrů a odjel jsem tam se šikovným elektromontérem Zdeňkem Kučerou.

Po skončení veletrhu v Plovdivu, na kterém se lokomotiva S 479.002 líbila, přišel požadavek BDŽ, abychom lokomotivu předvedli v denním provozu s rychlíky na trati Sofie–Plovdiv.

Ihned po skončení veletrhu jsme odjeli do lokomotivního depa Sofie Poduene, ještě večer zprovoznili lokomotivu a šli spát v depu. Ve 2 hodiny ráno nás vzbudil dispečer, že máme ihned odjet s lokomotivou na sofijské hlavní nádraží a odvézt expresní vlak do Plovdivu. Na lokomotivu se přišla podívat delegace GŘ z BDŽ, a tak jsme uvedli první KŘEMÍK v Bulharsku do provozu. Denně jsme dopravovali expresní vlak ráno ze Sofie do Plovdivu a odpoledne zpět.

Toto předvádění skončilo v prosinci a lokomotiva přesvědčila BDŽ, že křemíkové usměrňovače jsou spolehlivé. Provedla se proto rekonstrukce celé série dodaných lokomotiv 42E s ignitrony na křemíkové a ni navázala dodávka dalších lokomotiv obdobného provedení.

Předvádění lokomotivy v provozu pro mne nebylo jednoduché, měli jsme dva strojvedoucí, ale neustále bylo nutné, abychom s nimi byli na lokomotivě. Zažil jsem při těchto jízdách následující nepříjemnou událost.

Při odjezdu rychlíku z Plovdivu jsem byl vykloněn z bočního okna a přišel nějaký cestující, který na mě mluvil německy. Ptal se, proč některé elektrické lokomotivy jsou v zeleném nátěru, a tahle je červená. Když jsem mu to vysvětlil, podíval se na hodinky a prohodil: „No uvidíme, jak dojedeme do Sofie.“

Při odjezdu pohoda až do stanice Septemvri – tam se již ozýval ze strojovny divný zvuk. Po prohlídce se zjistilo, že jeden ventilátorový motor, který chladil usměrňovač pomocných pohonů, šentovací odporníky a tlumivky, je poškozen. Dojeli jsme do stanice Sestrimo, kde bylo křižování a přitom chvíle času promyslet, co dělat. Můj šikovný elektromontér ventilátor odpojil, ale tím se nechladilo jmenované elektrozařízení. Prohlásil jsem, že jedeme dál, ale ani jeden ze strojvedoucích nebyl ochoten řídit, ani můj elektromontér. Nezbylo, než abych sedl k řízení a jel s vlakem sám. Požádal jsem, aby elektromontér hlídal, jestli ve strojovně není vidět modravý dým. Protože jsem ale znal profil tratě – stoupání do stanice Mirovo, potom sjezd bez potřeby chlazení a malé stoupání na Vakarel –, tak jsem to projel. Ze stanice Vakarel až do Sofie se již jede bez trakce.

Lokomotiva E 479.002 KŘEMÍK na veletrhu v Bulharsku v Plovdivu, František Palík stojí vedle lokomotivy, zdroj Státní oblastní archiv v Plzni.

Do Sofie jsme přijeli načas. Přišel onen cestující a pochválil nám jízdu bez zpoždění. S lokomotivou jsme odjeli do depa Poduene a nikomu nic neřekli. Potom jsem nakreslil přípravek na demontáž ventilátorového motoru bez demontáže střechy a ručně jsme motor vynesli ze strojovny, namontovali nový a jezdilo se dále, aniž by to někdo z BDŽ zaregistroval. Lokomotiva se vrátila do Škodovky v lednu dalšího roku.

Lokomotiva E 479.002 (později S 479.002) při provozních zkouškách na ČSD v nátěru, ve kterém se později účastnila zkoušek v Rumunsku.

Tendr na střídavé lokomotivy v Rumunsku

Na červen dalšího roku vyhlásily rumunské železnice CFR soutěž na předvádění elektrických lokomotiv v Transylvánských Alpách na trati Brašov–Predeal se stoupáním 26 promile a oblouky malých poloměrů. Zadání pro lokomotivy bylo táhnout co nejtěžší nákladní vlak, zastavit před návěstidlem na stoupání 26 promile a vlak rozjet do stanice Predeal.

Na předvádění byly přihlášené lokomotivy z Francie BęBę 12000, švédská firma ASEA s lokomotivou Rb1, z NDR Deutsche Reichsbahn šestinápravová řady 250.0 a z ČSSR S 479.002, na které jsem nechal provést revizi, některé konstrukční úpravy a nový nátěr, a odjeli jsme s naším měřicím vozem do Brašova. Ze čtyřnápravových lokomotiv ta naše utáhla největší zátěž 900 tun, ale po jednání Ceauseska a Tita došlo k dohodě, že se nakoupí licence od firmy ASEA a o výrobu elektrických lokomotiv se budou dělit jugoslávská Rade Končar a Rumunsko. Jednalo se o výrobu lokomotiv Rb1 a Rc, tj. čtyř- a šestinápravových. Obě železnice si je navzájem prodávaly.

Zkušební jízdy všech lokomotiv se opakovaly několikrát. Při jedné naší jízdě došlo ke zkratu na pohonu vn přepínače trafa, a to z toho důvodu, že lakýrníci, když natírali strojovnu, tak úmyslně nebo neúmyslně nalakovali i izolační hřídel pohonu přepínače, po kterém potom vznikl zkrat.

Koupili jsme v depu Brašov materiál, zhotovili novou hřídel a pokračovali ve zkouškách. Posádku tvořili: Palík, strojvedoucí LD Plzeň Baumruk, elektromontér Škodovky Josef Hnát a mechanik měřicího vozu Kučera.

Po zkoušce na trati v železniční stanici Predeal, František Palík ve dveřích, sbírka autora

Lokomotivy II. generace pro ČSD a SSSR – vývoj

Byl to další zodpovědný úkol, který jsem musel řešit jako zcela novou koncepci a konstrukci, navíc dvousystémovu elektrickou lokomotivu typu 55E řady ES 499.0 s max. rychlostí 160 km/h a výkonem 4 000 kW pro ČSD s elektrodynamickou brzdou. Za ní hned následovaly dva prototypy elektrických lokomotiv typu 66E řady ČS 200 s rychlostí 200 km/h a výkonem 8 000 kW pro SSSR, ale o to složitější, že závod Elektrické lokomotivy potřeboval k výrobě vysokorychlostních lokomotiv certifikaci RVHP. Již ve výzkumu jsem se zabýval myšlenkou postavení měřicího vozu na 200 km/h, což se mi podařilo, takže jsme ho mohli používat při zkouškách na ŽZO.

V podstatě bylo třeba vyřešit kompletně celou novou mechanickou i elektrickou část lokomotivy se dvěma systémy napájení z troleje 3 kV a 25 kV, 50 Hz, tzv. lokomotivy II. generace. Přitom bylo nutno dodržet nápravové tlaky – pro ČSD 21 tun a pro lokomotivy SSSR 19 tun. Nastal úkol pro konstrukci řešit váhu.

Připravil se rozpis kolik kilogramů musí ušetřit každá konstrukční skupina. Nejvíce záleželo na konstrukci hlavního rámu, který byl nejtěžší a nejvíce namáhaný. Proto se musel řešit novými metodami výpočtu pevnosti a tenzometrickým měřením. Museli jsme použít vrtané nápravy – u každé úspora váhy 80 kg – a monobloková kola s průměrem 1 250 mm, která v ČSR nikdo nevyráběl, a v zahraničí průměr 1 250 mm také ne. Nakonec se do vývoje monoblokových kol s průměrem 1 250 mm dal Ing. Volf ze ŽD Bohumín.

Nepříjemný byl pro mne zážitek po nasazení série lokomotiv ES 499.0 do provozu ČSD na trati Praha – Havlíčkův Brod – Brno – Bratislava. Ze stanice Havlíčkův Brod mně bylo oznámeno drážním telefonem – selektorem, který jsem měl k dispozici, že došlo na rychlíku k poškození jedné hnací nápravy, a vzápětí mně oznámili, že jsou poškozeny dvě nápravy.

Protože nápravy kovala kovárna ve Škodovce, začalo pátrání po atestech. Atesty materiálu náprav byly z hutí ve Škodovce na deset let. Vše bylo v pořádku. Po vyvázání a demontáži náprav byla provedena detailní prohlídka a vše ukazovalo na poškození od vyjiskřování elektrického proudu a následně na únavový lom, resp. ohyb za rotace. Hned jsem si představil, že by se to mohlo stát v provozu v SSSR, kde by to znamenalo, že vinen je „glavnyj konstruktor“, a neobešlo by se to bez trestu, ev. odvolání z funkce.

Kolektiv vývojářů před prototypem lokomotivy ES 499.001, František Palík zcela vlevo, archiv ŠKODA

Prototyp lokomotivy ES 499.001 typu 55E v nátěru pro MSV v Brně v roce 1975, archiv ŠKODA

Lokomotiva řady ES 499.0 (později 350) předběhla možnosti tehdejší infrastruktury a její potenciál nebyl dlouhou dobu využit.

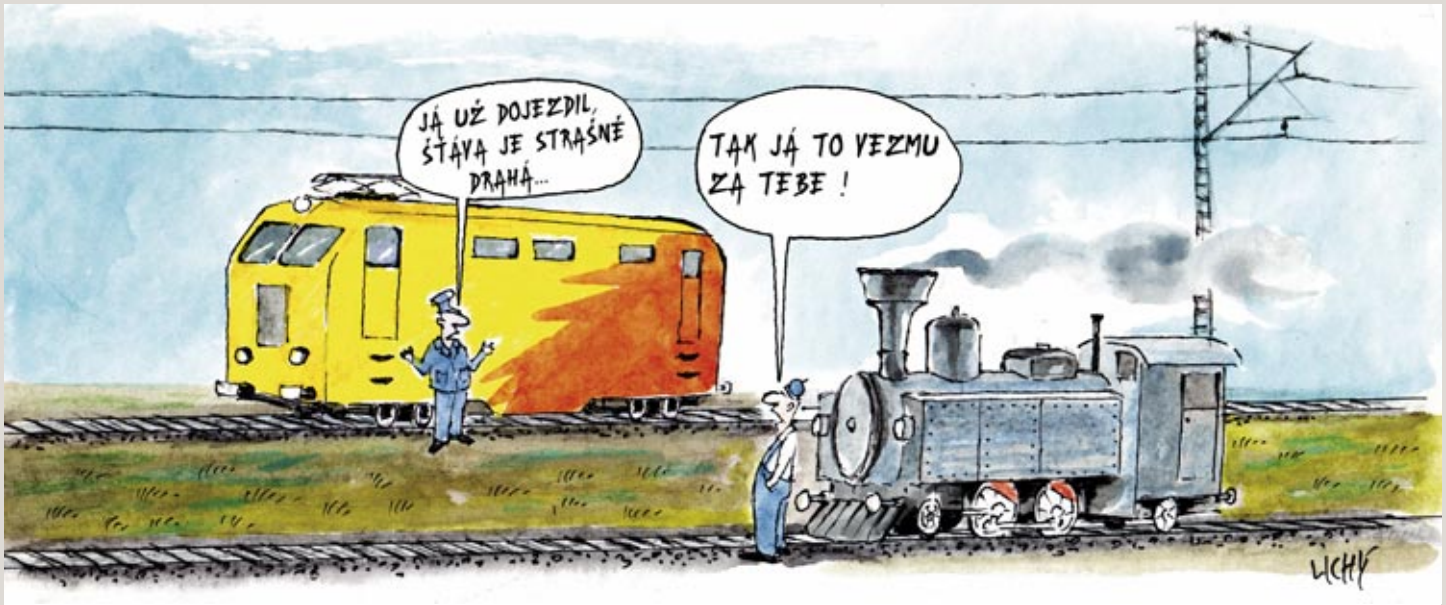
Například své maximální rychlosti 160 km/h začaly lokomotivy pravidelně dosahovat až po úpravách trati a povolení této rychlosti v úseku Brno–Břeclav, a to teprve v roce 2000, na modernizovaném I. tranzitním koridoru.

Nakonec se zjistilo, že na lokomotivách tohoto typu změnil konstruktér konstrukci uzemňovače, který byl ze dvou polovin a montován přímo na nápravu, a tím docházelo k vyjiskřování nápravy až do stadia jejího porušení únavovou pevností.

Znamenalo to následující – okamžitě provést změnu konstrukce uzemňovačů a jejich umístění. To se ještě stačilo na sérii ČS 200 udělat v závodě, ale pro ČSD bylo třeba vyměnit všechny nápravy u série 55E řady ES 499.0 za provozu a prohlédnout všechny sériové lokomotivy typu 65E řady E 499.2. To byly nervy.

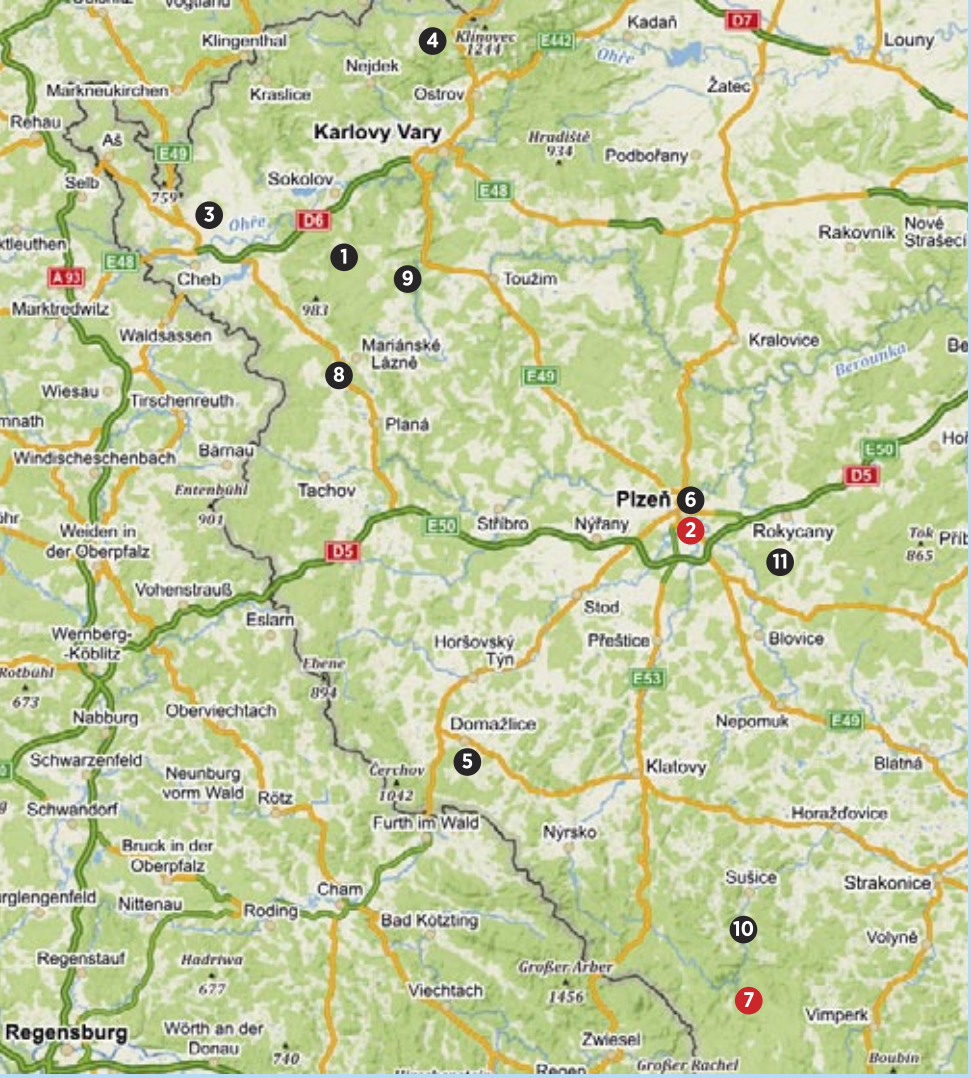
Vyměněné nápravy použil můj spolužák z průmyslovky Zdeněk Pernička pracující v České Třebové při řešení podobných problémů s lokomotivami ČKD T 478.3 (BREJLOVCI). Naštěstí se nápravy z elektrických lokomotiv přesoustružily a bez problémů využily.

A na konec roku 2022…



Tipy na výlet

Technické (nejen) památky západních Čech



1/ Dlouhá stoka – Flossgraben: z Kladské do Horního Slavkova

Rozsáhlá těžba cínových rud v historickém krásensko-hornoslavkovském revíru vyžadovala ve středověku velkou potřebu vody. První umělý vodní kanál byl zřízen s využitím říčky Róty, pramenící pod vrcholem Králův kámen, a takřka po vrstevnici byl veden kolem pramenů až ke Krásnu již před koncem 14. století.

V roce 1530–v době největšího rozmachu těžby cínu na Huberově pni – byla slavkovským důlním měřičem Rossmeislem vyměřena trasa nového příkopu nazvaného Flossgraben, dnes nesoucí jméno Stoka nebo Dlouhá stoka. Již následující rok byly zahájeny výkopové práce. Značný rozsah práce spočíval mimo vlastní vyhloubení a vydláždění koryta rovněž ve vybudování poměrně mohutných nepropustných hrází a násypů na svazích. V roce 1536 bylo vodní dílo dokončeno.

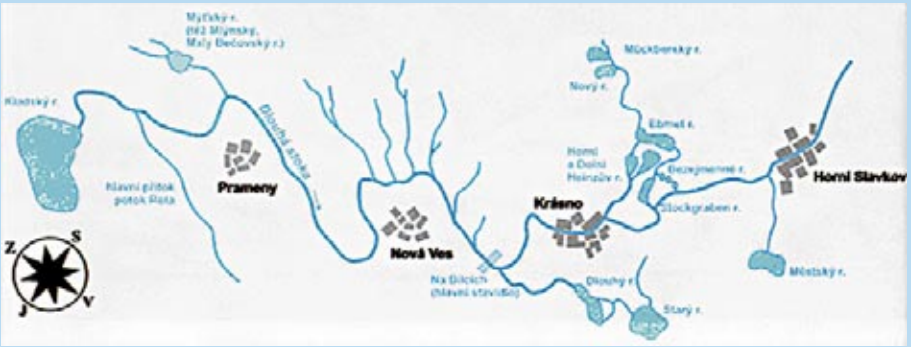
Celková délka vodního příkopu měřila 24,2 km. Flossgraben probíhal zřejmě dosti shodně s původní trasou staršího příkopu. Odbočoval z říčky Róty a současně přijímal i přebytek vod odtékajících z výpusti Kynžvartského rybníka. Takřka po vrstevnici přiváděl vodu až k Teilhäselu (dnes Na Dílcích, asi 1 km jižním směrem od Krásna), kde se rozdvojoval. Jedna větev pokračovala k Seifertsgrünu a druhá větev ke Krásnu. Částečně byla voda vedena do několika báňských rybníků a posléze k hornickým a úpravárenským provozům.

Ve své době představovala Stoka velkorysé vodní dílo, které nemělo snad ve střední Evropě co do rozsahu a stupně provedení obdoby. Nejhorší období pro tuto kdysi jednu z nejpozoruhodnějších vodních báňských staveb Evropy prvé poloviny 16. století nastalo po 2. světové válce. Těžba bývalých Jáchymovských dolů a Rudných dolů Příbram jakož i působení státních statků Stoku zdevastovaly.

Díky úsilí místních občanů a Nadace Georgia Agricoly, region Slavkovský les, je v dnešní době celá trasa Stoky funkční a průtočná a kolem některých jejích částí je obnovena původní technická komunikace sloužící dříve pro údržbu, dnes turistům.

Dnešní Dlouhá stoka měří 21,65 km z původních 24 km. Její podélný sklon je 1–8 promile ve výškovém pásmu 703–813 m n. m. Příčný profil je lichoběžníkový, široký ve dnu 0,5–1,2 m. Dno a částečně břehy byly opevněny kamennou rovnaninou, břehy i dřevem. Ve spáditých úsecích jsou břehy i dno vydlážděny dlažbou do betonu. Přes koryto je 34 přemostění pro komunikace, jeden akvadukt pro křížení s Pramenským potokem a větší počet lávek pro pěší.

V celé své trase protéká Stoka Chráněnou krajinnou oblastí Slavkovský les. Příjemný pěší výlet podél toku lze zahájit u Kladského rybníku nedaleko Lázní Kynžvart. Ale nezapomeňte nejdřív na naučnou stezku kolem rybníka – vede po můstkovém chodníku nádherným prostředím okolo Kladského rybníka částí rezervace Kladské rašeliny-Tajga.
Celá stezka o délce 1,2 km je přístupná i pro vozíčkáře. Osm informačních panelů vás seznámí se základními informacemi o přírodě i historii Slavkovského lesa.



2/ Rekonstrukce Masarykova mostu přes Berounku v Plzni

Projekt mostu byl zpracován v roce 1915 firmou Müller a Kapsa v Plzni pod názvem „Most přes řeku Berounku u Společného pivovaru v Plzni“. Stavba začala už v roce 1915, ale především z důvodu války se protáhla až do roku 1918 a most byl kolaudován a dán do užívání až v roce 1922.

Ve své době to byl největší betonový most u nás, a také proto byl pojmenován po prezidentu Masarykovi. Spodní stavba a nosná konstrukce byla až na nepatrné stavební zásahy a drobné sanace vzniklých poškození zachována do dnešních dnů. Vyznačuje se kvalitním architektonickým řešením.

Vzhledem ke zhoršujícímu se stavebnímu stavu byl most od roku 2006 dlouhodobě sledován. Na základě výsledků tohoto sledování byl v září 2008 provoz na mostě ukončen a most sloužil pouze pro pěší a cyklisty. Pro automobilovou dopravu byl vybudován souběžně s mostem provizorní ocelový most.

Úkolem sudopských projektantů bylo zrekonstruovat most do původní historické podoby, aby dále sloužil pouze pro provoz pěších a cyklistů. Rekonstrukce mostu zahrnovala zejména sanaci betonových a terazzových ploch mostu, kompletní výměnu mostního svršku a výměnu stávajícího betonového zábradlí s ocelovou výplní. Výměnou mostního svršku se obnovil hydroizolační systém, odvodnění, mostní závěry, vozovka a ostatní příslušenství mostu. Rekonstrukcí se také uvedlo šířkové uspořádání na mostě do původní podoby. Šířka vozovky mezi obrubníky byla zmenšena na 4,9 m a navrženy byly oboustranné chodníky šířky 0,75 m. Rekonstruovaný most začal sloužit veřejnosti na podzim roku 2014.

3/ Národní přírodní rezervace Soos u Františkových Lázní

Prazvláštní měsíční krajina, rozbrázděná erozí a pokrytá žlutou a bílou vrstvou vysrážených minerálních solí. Tak vypadá evropská rarita – národní přírodní rezervace Soos, rozlehlé rašeliniště s řadou minerálních pramenů, přezdívaná český Yellowstone. V rezervaci žije řada chráněných živočichů a roste zde množství mokřadních a slanomilných rostlin. Rezervace byla vyhlášena v r. 1964 na ploše 221 ha, přístupná je jen část a to 1,2 km dlouhou podlážkovou naučnou stezkou, která vede po dně vyschlého jezera, které mělo slanou (minerální) vodu.

Úzkorozchodná dráha Kateřina v rezervaci Soos

Dráha o rozchodu 600 milimetrů je jedním z mála dochovaných systémů na našem území. Její vznik sahá o sto let zpátky, kdy se v okolí města Skalná ve velkém těžil jíl a hlíny a takových úzkokolejek bylo zapotřebí.

Těžba začala v osmdesátých letech 19. století, před první světovou válkou se na trati objevily první parní lokomotivy. Na území mezi Luby a Horním Drahovem působilo několik důlních společností, které provozovaly vlastní úzkorozchodné dráhy. Po druhé světové válce došlo k vyvlastnění a znárodnění zdejších dolů. Při tom byly všechny doly přičleněny k Sedleckým kaolinovým závodům. Dnes je vlastníkem firma LB Minerals. Drážka bývá v provozu o víkendech.

4/ Štola Johannes u Božího Daru

Štola Johannes byla vyhloubená v 16. století v lesích na Zlatém Kopci u Božího Daru. Jedná se o zachovalý komplex historických důlních děl s podzemními komorami velkých rozměrů.

Ochranné přilby se svítilnami, rukavice, holínky, nepromokavé pláště a taky odvahu a fyzickou zdatnost, to vše potřebuje návštěvník historického důlního komplexu s unikátními komorami vyhloubenými 40 metrů pod zemí. Největší z nich má při deseti až dvanáctimetrové výšce rozměry 60 x 20 metrů. Od 16. století se ve štolách těžily tak zvané skarnové rudy bohaté na cín, měď, zinek a železo.

Návštěvníkům doporučujeme teplé outdoorové oblečení včetně teplých ponožek a holínek. Ke štole vede strmější výstup lesem. K dispozici je základní prohlídková trasa v délce 1,5–2 hodiny a velká naučná trasa s prohlídkou hlavní atrakce – velké komory (2,5–4 hodiny).

5/ Akvadukt Na Hadrovci u obce Havlovice

Nedaleko železniční zastávky Havlovice na Domažlicku se nachází unikátní stavba – dřevěný akvadukt. Přímo podél akvaduktu vede mezinárodní cyklotrasa Praha–Plzeň–Regensburg–Mnichov.

Dřevěný akvadukt, který vede nad železniční tratí z Plzně do České Kubice, je jediný svého druhu v Česku. Historický vodní kanál po něm přivádí už od 16. století vodu z lesů pod Čerchovem do rybníků kolem Domažlic. Podle legendy byl roku 1571 pověřen vybudováním přibližně 16 kilometrů dlouhé trasy vodního kanálu odsouzenec, který jej kopal jako vykoupení z trestu smrti. Dílo měl prý hotové za rok. Dřevěná stavba nahradila původní akvadukt stržený v roce 1984 a je jedinou svého druhu v ČR – nikde jinde totiž neteče voda nad železniční tratí. A nikde jinde nemůžete podél proudící vody v dřevěném akvaduktu projíždět na kole.

6/ Plzeň

Prohlídka pivovaru Plzeňský Prazdroj…

Pivovar Plzeňský Prazdroj je nejen moderním pivovarem, patří zároveň mezi unikátní industriální památky evropského významu. Během prohlídky pivovaru projdete všemi klíčovými místy, včetně samotného srdce pivovaru –historické a současné varny nebo moderní stáčírny s kapacitou 120 000 lahví za hodinu.

Ve smyslové expozici můžete ochutnat suroviny, ze kterých se slavný ležák vyrábí. Panoramatické kino povypráví pozoruhodný příběh úspěchu piva Pilsner Urquell, expozice Lidé Pilsner Urquell přiblíží jeho nedílnou součást, zdejší zaměstnance. A na závěr samozřejmě nesmí chybět ochutnávka piva!

K vítanému osvěžení vás dovede labyrint ručně tesaných historických sklepů, které se rozšiřovaly spolu s pivovarem a měří neuvěřitelných 9 kilometrů. Nachází se zde dubové spilečné kádě a ležácké sudy, z nichž starší 18 let ochutnají nefiltrované a nepasterizované pivo Pilsner Urquell.

…a návštěva plzeňského Pivovarského muzea

V Pivovarském muzeu vás pohltí atmosféra středověku – sídlí totiž ve starobylém právovárečném domě pocházejícím z 15. století, který se jako zázrakem zachoval ve své původní podobě.

Díky tomu si zde můžete prohlédnout pozdně gotickou sladovnu, jejíž důležitou součást tvoří tzv. humna, kde probíhalo máčení a klíčení obilí. Dozvíte se vše o historii piva a pivovarnictví nebo o středověkém postupu vaření piva.

Expozice Pivovarského muzea přibližuje nejstarší historii města Plzně, rozvoj řemesel, vznik a rozmach cechů, počátky a vývoj pivovarnictví. Vypráví taktéž o řemeslech, která jsou s pivovarnictvím od pradávna spojená, jako je sladovnictví, bednářství, povoznictví nebo pohostinství. Projdete sladovnou, takzvaným hvozdem, valečkou, laboratoří a sklepy s lednicí. Prohlédnete si pivní korbely ze skla, keramiky a cínu, kolekce pivních lahví a další sběratelské kuriozity.

Součástí prohlídky je tzv. pivenka, kupon na 0,3 l piva Pilsner Urquell zdarma ve vybraných plzeňských hospodách. Pivenka je určena pouze návštěvníkům starším 18 let.

7/ Naučná stezka Povydří a sudopské lávky přes Vydru

Naučná stezka vede romantickým hlubokým údolím říčky Vydry v národním parku Šumava, v úseku, kde Vydra vytváří divoké balvanité koryto.

Stezka začíná v Čeňkově Pile, nedaleko nad místem, kde se z Vydry na soutoku s říčkou Křemelnou stává Otava, a končí u silničního mostu pod Antýglem.

Naučná stezka vede po pravém břehu Vydry, po pohodlné vozové cestě určené původně ke svážení dřeva, vedoucí buď přímo podél řeky nebo v nevelké vzdálenosti od ní.

Zpočátku relativně klidný říční tok s mnoha menšími kameny se postupně mění v divoký hučící kaňon, kde si voda hledá cestu mezi množstvím obřích žulových balvanů ležících v říčním korytě (které se původně uvolnily z erodujících stěn údolí), čímž vznikají peřeje a množství malých vodopádů. Protože potoky napájející Vydru vytékají z rozsáhlých rašelinišť, má voda v řece temně rezavou barvu.

Naučná stezka končí u silničního mostu před Antýglem. K samotnému Antýglu (již mimo trasu stezky) je odtud cca 200 metrů po silnici. Zde je rovněž občerstvení, a také parkoviště a autokemp.

Citlivě do přírodního prostředí zasáhli sudopští projektanti, když přes řeku Vydru vyprojektovali dvě lávky, postavené v letech 2014–16: u Antýglu (vlevo) a u bývalé Hálkovy chaty. Ty nahradily předchozí už nevyhovující konstrukce.

8/ Lázeňská kolonáda v Mariánských Lázních

Dominantou Mariánských Lázní je hlavní novobarokní kolonáda (nebo také kolonáda Maxima Gorkého) s unikátní litinovou konstrukcí. Ta byla postavena v letech 1888–89 podle projektů vídeňských architektů Miksche a Niedzielského z rozhodnutí opata kláštera v Teplé. Vznosná litinová konstrukce byla odlita v železárnách Blansko, stavitelem byl Johann Koenig. Unikátní stavba přežila téměř nedotčena světovými válkami a zdobí místo původní uzavřené lázeňské promenády.

Kolonáda se také může pyšnit unikátní výzdobou – dřevěným kazetovým stropem a bronzovými reliéfy na stěnách. Autorem nástropních fresek s motivy „Touha člověka létat“ je ak. malíř Josef Vyleťal, který dílo dokončil roku 1979. Bronzové reliéfy vytvořil Antonín Kuchař. V roce 2010 se kolonáda stala národní kulturní památkou.

Před hlavní kolonádou najdete také jednu z nejoblíbenějších atrakcí Mariánských Lázní – Zpívající fontánu. V těsném sousedství Hlavní kolonády se nacházejí kolonády Křížového a Karolinina pramene. Další nádhernou stavbou je kolonáda Ferdinandova pramene, která tvoří dominantu parku v dolní části města.

9/ Bečov nad Teplou
Hrad a zámek s relikviářem sv. Maura

Hrad Bečov je jedním z nejzachovalejších českých hradů. A to proto, že už v renesanci nevyhovoval náročným reprezentativním požadavkům a nárokům na bydlení a byl využíván pouze jako hospodářská budova. Počátkem 18. století byl na základech dělové bašty vystavěn nový, pozdně barokní zámek.

Nejvzácnějším klenotem, který je na zámku k vidění, je relikviář svatého Maura. Jeho vlastníkem byl rod Beaufort-Spontin. Beaufortové však za války spolupracovali s německými okupanty, a když válka končila, zřejmě relikviář ukryli do zásypu hradní kaple s tím, že se pro něj brzy vrátí. Vzácný relikviář zůstal v zemi ležet 40 let a unikátní památku vypátrali až 5. 11. 1985 kriminalisté pomocí detektoru kovů.

Relikviář prošel dlouholetou náročnou rekonstrukcí. Uvnitř se nacházejí ostatky sv. Jana Křtitele, sv. Maura a sv. Timoteje. Má obdélníkový půdorys o rozměrech 140 x 42 cm a je 65 cm vysoký. Dekorace relikviáře tvoří soubor dvanácti reliéfů, čtrnácti sošek z pozlaceného stříbra, drahé kameny, polodrahokamy, antické gemy, filigrány a emaily.

Muzeum historických motocyklů a expozice hraček

Muzeum historických motocyklů v Bečově nad Teplou nabízí ukázku více než 50 kusů historických motocyklů, dále historická jízdní kola a motocyklové motory.

V expozici jsou k vidění takové unikátní stroje jako např. první vyráběný motocykl značky DKW, PUCH 500 se čtyřpístovým dvouválcovým motorem, Schüttoff 500 OHV a další výjimečné motocykly.

V prvním patře muzea je nainstalována expozice dřevěných hraček a rodinných loutkových divadel a loutek. Muzeum se nachází přímo uprostřed náměstí v Bečově nad Teplou a je zřízeno v historické budově bývalého okresního soudu.

10/ Sklárna Annín a sklářské muzeum

Annín patří k nejstarším dosud pracujícím sklářským provozům v České republice. Sklárna zde byla založena kašperskohorským měšťanem Augustinem Müllerem již v roce 1796. A tehdejší Augustinova huť byla vybudována velkoryse. Vedle sklářů v huti zde pracovali v samostatných provozech také brusiči, rytci, pozlacovači a malíři skla. A okolo sklárny vyrostla osada.

V roce 1863 získal sklárnu mladý sklářský továrník Josef Eduard Schmid a jeho firma se začala rychle rozvíjet. Sklárna byla modernizována – byla vybudována parní brusírna a pece přestavěny na generátorový plyn. Sklárna vyráběla velmi luxusní křišťálové sklo, barevné sklo a velmi úspěšné stříbřené sklo. S úspěchy rostl i počet zaměstnanců a rozrůstala se také osada Annín, ve které byla v roce 1870 otevřena i škola. V roce 1910 převzal firmu Schmidův zeť František Novotný a začal výrobu orientovat především na bohatě broušené křišťálové sklo, které bylo pro Annín charakteristické po celé 20. století.

V roce 1935 zde byla uvedena do provozu druhá elektrická tavící pec v tehdejším Československu a Annín se zapsal do historie techniky. To již vedl sklárnu Novotného zeť Karl Schell.

V roce 1945 byla sklárna zestátněna a v roce 1948 tehdejší národní podnik Šumavské sklárny zastavil provoz sklářské pece. Od té doby pracovala v Anníně jen brusírna, kterou v roce 2012 koupil současný majitel, který zde obnovil brusičskou dílnu a následně vybudoval muzeum produkce sklárny. Na jaře roku 2015 byla v Anníně obnovena hutní výroba skla a brusírna se stala opět sklárnou.

Muzeum bylo postupně vybudováno v letech 2013–15 a orientuje se na dokumentování a prezentaci minulosti a současnosti sklářské výroby v Anníně. Expozice představuje produkci annínské sklárny od přelomu 18. a 19. století do nedávné minulosti a seznamuje i s životem sklářů a brusičů skla.

11/ Vodní hamr Dobřív

Dobřívský horní hamr je největší a nejvýznamnější památka svého druhu v ČR. Dnešní zděná budova byla postavena začátkem 19. století na místě starších dřevěných hamrů z let 1658 a 1701. Bohaté strojní vybavení pochází z 19. století. Původně se v hamru zkujňovalo vysokopecní surové železo, ze kterého se vykovávaly tyčové polotovary. Po rozšíření modernější ocelářské technologie přešel hamr koncem 60. let 19. stol. na výrobu těžkého kovaného nářadí. Ve druhé polovině 20. století byla výroba v hamru i v huti pod ním zastavena. Prostor hamru se stal muzejní expozicí, která slouží jako doklad staré průmyslové výroby.

Dne 8. února 2010 byl Vodní hamr v Dobřívě prohlášen vládou České republiky za národní kulturní památku. V květnu roku 2020 byla dokončena obnova havarijního stavu technického vybavení vodního hamru, vybudování provozního zázemí a vytvoření doprovodné expozice k dějinám železářské výroby v Dobřívě.

SUDOP revue
čtvrtletník zaměstnanců, obchodních partnerů a akcionářů společnosti SUDOP PRAHA a.s.

Redakční rada:
Ing. Josef Fidler, Ing. Tomáš Slavíček,
Ing. Ivan Pomykáček, Ing. Martin Chrastil,
Ing. Petr Lapáček, Ing. Ivan Krejčí,
Mgr. Jakub Ptačinský
Typo a tisk Reklampress s.r.o.
Číslo 4/22 vyšlo 19. 12. 2022
Vydává:
SUDOP PRAHA a. s., Olšanská 1a, 130 00 Praha 3
IČ: 25793349
Reg. MK ČR E 12272 • ISSN 1803-6708
www.sudop.cz