

JOURNAL

2/2018

LAFARGE CEMENT



LAFARGE
Building better cities™



člen skupiny
LafargeHolcim

OBSAH



str. 2–5



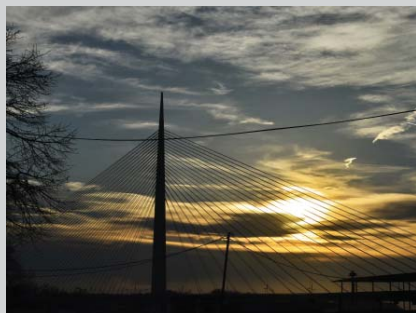
str. 6–7



str. 14–17



str. 20–23



str. 24–27

AKTUALITY

Sportovní stavby ovládly 26. ročník

soutěže Stavba roku 2–5

Raul Pantaleo: Stavby naděje 6–7

Lafarge aktuálně 8

TÉMA

120 let cementárny očima ředitelů 9–11

Konference Betonové vozovky 2018 12–13

TECHNOLOGIE

Byl jednou jeden most... 14–17

REFERENČNÍ STAVBA

V Lovosicích otevřeli výjimečný logistický park 18–19

EKOLOGIE

Calfeed krok za krokem 20–23

ZAJÍMAVÁ STAVBA

Most Adi v Bělehradě 24–27

BETONOVÉ UNIKÁTY

Beton na vypínačích

vytváří industriální dekoraci 28–29

Summary 29

LAFARGE CEMENT JOURNAL

číslo 2/2018, ročník 15

vychází 2x ročně, toto číslo

vychází 7. 12. 2018

vydavatel: Lafarge Cement, a. s.

411 12 Čížkovice čp. 27

IČ: 14867494

tel.: 416 577 111

fax: 416 577 600

www.lafarge.cz

www.ceskycement.cz

evidenční číslo: MK ČR E 16461

redakční rada: Miroslav Kratochvíl,

Milena Hucanová

šéfredaktor: Matej Šišolák

fotografie na titulu: Most Adi

v Bělehradě, Michajlo Andelkovic

fotografie uvnitř časopisu: LafargeHolcim,

Wikimedia Commons, Obzor, archiv firem

a externích autorů

jazyková korektura: Daniela Rabeková

spolupracovníci redakce:

doc. Ing. Vladislav Hrdoušek

design: Luděk Dolejší

Tento časopis je neprodejný,

distribuci zajišťuje vydavatel.



Vážení zákazníci, milí přátelé,

rok 2018 končí a to je ten správný čas se za ním ohlédnout. My v Lafarge Cement jsme hrdí na to, čeho jsme dosáhli, a konec roku nám přináší spokojenost s naším pokrokem a výsledky. Samozřejmě víme, že proto, abychom měli dobrý rok, musí uspět i naši zákazníci a partneři. A jak jsme slyšeli od některých z vás, je tomu skutečně tak. To nás činí zvláště šťastnými.

Nicméně silný rok 2018 přinesl řadu výzev a také změnu dynamiky trhu. To je aspekt, který považuji za důležité zmínit. Tuto změnu nazývají někteří lidé jako přechod od „trhu kupujících“ k „trhu prodávajících“. Zažili jsme to sami a také jsme zaznamenali, jak se zdroje staly vzácnými a společnosti se posunuly od záměru zajistit si nejlepší podmínky ke schopnosti zajistit danou dodávku vůbec. Tato nová dynamika je vidět téměř ve všech oblastech, od surovin až po přepravu nebo dokonce v pracovní síle.

My v Lafarge chceme být spolehlivým partnerem a cítíme, že se musíme přizpůsobit této nové tržní realitě, abychom dosáhli tohoto cíle. Proto provádíme několik změn, které jsou zaměřeny na zlepšení plánování našich kapacit a zvyšování komunikace s našimi partnery. K této skupině opatření patří například smluvní definice cílových objemů pro rok 2019, provádění periodických revizí dohodnutých odběrů a žádost o informace o týdenní poptávce předem. Doufáme, že s těmito opatřeními budeme moci dále zlepšovat naše interní procesy, abychom zajistili kontinuitu dodávek, což bude mít v roce 2019 ještě větší důležitost. Spoléháme se na vaše porozumění a podporu, abychom i rok 2019 na jeho konci mohli hodnotit opět jako úspěšný.

Na závěr bych vám rád poděkoval za dobrou spolupráci v roce 2018. Přeji vám a vašim milovaným krásný vánoční čas a samozřejmě bych vám rád popřál hodně zdraví a úspěchů do roku 2019!

João Paulo Pereira da Silva
generální ředitel



V aktuálním ročníku prestižní celorepublikové soutěže STAVBA ROKU se prezentovalo dvaadvacet objektů. Odborná sedmičlenná porota a sbor expertů hodnotili kvalitu stavebního provedení, architektonického návrhu a uživatelský komfort.

Sportovní stavby ovládly 26. ročník soutěže STAVBA ROKU



Do soutěže se mohly přihlásit stavby nové i rekonstruované, urbanistické realizace veřejného prostoru, úpravy krajiny, pozemní bytové i nebytové budovy, inženýrské a dopravní stavby, specifická stavební díla postavená na území ČR, ale i v zahraničí při splnění soutěžních podmínek. Stavební díla musela být dokončená, uvedená do provozu, předaná do předběžného užívání nebo zkolaudovaná nejpozději do konce května roku 2018. V případě realizace mimo naše území musel být investor, zpracovatel projektu nebo dodavatel stavby registrován v ČR.

Všechny stavby byly posuzovány ve dvou kolech z pohledu kvality nezávislou odbornou porotou a sborem expertů. Předsedkyní poroty byla doc. Ing. Radomíra Sedláková, CSc., jejími členy byli Ing. Jiří Koliba (MPO ČR), Ing. Ladislav Vaněk (MPO ČR), Ing. arch. Akad. arch. Jan Vrana (Nadace ABF), Ing. arch. Jiří Krejčík (Nadace ABF), doc. Ing. František Kulhánek, CSc. (SPS), Ing. Renata Zdařilová, Ph.D. (ČKAIT).

První kolo hodnocení proběhlo v červnu 2018, v průběhu července porota navštívila všech dvacet devět staveb, které postoupily do druhého kola posuzování. Patnáct staveb nominovaných na tituly bylo vyhlášeno v září 2018. Sbor expertů s devětatdvacíti specialisty se podílel na udělování zvláštních cen.

Soutěž organizuje Nadace ABF – Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství jako nadační program řízený radou programu za účasti spoluvypisovatelů, kterými jsou Ministerstvo průmyslu a obchodu, ČKAIT a Svaz podnikatelů ve stavebnictví.

Partneři podporující tuto soutěž jsou společnosti Baumit, Českomoravský Beton, Lafarge, For Arch, Státní fond rozvoje bydlení a Státní fond dopravní infrastruktury.

Doc. Ing. arch. Radomíra Sedláková, CSc., předsedkyně poroty, hodnotí letošní ročník: „Při prohlídkách staveb se znovu potvrdilo, že dobrou stavbu dělají tři zásadní faktory – investor, architekt a dodavatel. Porota zvažovala klady a zápory, komplexnost, nápaditost, ekonomii i ekologii, stejně jako energetiku a také použití metody BIM. Již tradičně se projevuje, že nositelem stavebního vývoje jsou soukromé firmy, jednotlivci, zájmové společnosti. Veřejných investic je málo,“ a dále doplňuje: „Velmi zajímavé byly rekonstrukce, jež neznamenají již dávno jen památkovou obnovu historického objektu, ale skutečné oživení stavby, její nový vstup do současnosti, a to nejen funkcí, ale v řadě případů i nápaditým dotvořením. Velmi mne těší, že stále narůstá počet staveb pro bydlení, mezi nimi po dlouhé době konečně také jedna určená k nájemnímu bydlení. A za skvělé považuji, že mezi stavbami jsou takové, které jsou určeny prvořadě pro běžné, nikoliv vrcholové, sportování, a že jsou to velmi nápaditá architektonická díla.“

Udělené tituly a zvláštní ceny v soutěži STAVBA ROKU 2018

(bez pořadí)



Titul STAVBA ROKU 2018

Sportovní hala Dolní Břežany

Autor: SPORADICAL, Aleš Kubalík, Josef Kocián, Jakub Našinec, Veronika Sávová

Projektant: VPÚ DECO PRAHA, a. s.

Dodavatel: PKS stavby, a. s.

Příhlašovatel: PKS stavby, a. s.

Investor: Obec Dolní Břežany

Hodnocení poroty: Titul STAVBA ROKU

2018 je udělen sportovní hale, jež se svým vzletným architektonickým pojetím stala novým aktivním místem obce.

Titul STAVBA ROKU 2018

**Zimní stadion Škoda ICERINK,
Praha-Strašnice**

Autor: Ing. arch. Břetislav Plachý,
spolupráce Vrtiška Žák

Projektant: Generální projektant
ATELIER A+B – Ing. arch.
Břetislav Plachý

Dodavatel: Subterra, a. s.

Příhlašovatel: PADOK

Investments, s. r. o.

Investor: PADOK Investments, s. r. o.

Titul STAVBA ROKU 2018 je udělen souboru sportovních staveb, nápaditě ekologicky a energeticky řešenému, nabízejícímu aktivní příležitosti pro všechny.



Titul STAVBA ROKU 2018

**Cena České komory autorizovaných
inženýrů a techniků činných ve výstavbě
ve spolupráci s Ministerstvem kultury ČR
Palác Špork, Praha**

Autor: Stanislav Fiala, spolupráce
– Jiří Václavů, Petr Jehlík, Zuzana
Boháčová, Tomáš Oth

Projektant: Fiala+Nemec, s. r. o.

Dodavatel: Hinton, a. s.

Příhlašovatel: Hinton, a. s.

Investor: Palác Špork, a. s.

Developer: Sebre, a. s.

Hodnocení poroty: Titul STAVBA ROKU 2018 je udělen měšťskému paláci, jenž byl nenápadně vytvořen nápaditou rekonstrukcí a dostavbou starších staveb. Zvláštní cena ČKAIT ve spolupráci s Ministerstvem kultury ČR je udělena za příkladnou a citlivou rehabilitaci historické stavby v Pražské památkové rezervaci se žádoucím zapojením do parteru města. Realizace je také příkladem dobré spolupráce všech zúčastněných partnerů výstavby v kontextu dnešních trendů péče o památkový fond.



Titul STAVBA ROKU 2018

Rodinný dům v Neveklově

Autor: MgA. Michal Kunc, Atelier
Kunc Architects, Ing. arch. Alžběta
Vrabcová, DMAE Architects

Projektant: Ing. arch. Jan Pavel Vlček

Dodavatel: TFH dřevěné
skeletové domy, s. r. o.

Příhlašovatel: ATELIER KUNC Architects

Investor: soukromá osoba

Titul STAVBA ROKU 2018 je udělen jednoduché, dokonale promyšlené stavbě citlivě umístěné v krajinném prostředí nevelké vsi.



Titul STAVBA ROKU 2018

Cena veřejnosti

Rezidence U Michelského mlýna, Praha

Autor: Ing. Milan Mlada

Projektant: AGE project, s. r. o.

Dodavatel: Syner, s. r. o.

Příhlašovatel: AGE project, s. r. o.

Investor: Lysithea, a. s.

Titul STAVBA ROKU 2018 je udělen nově pojatému obytnému bloku citlivě posazenému v kompozičně náročném městském prostředí.

Titul ZAHRANIČNÍ STAVBA ROKU 2018

Tunel Nordfjörður, Island

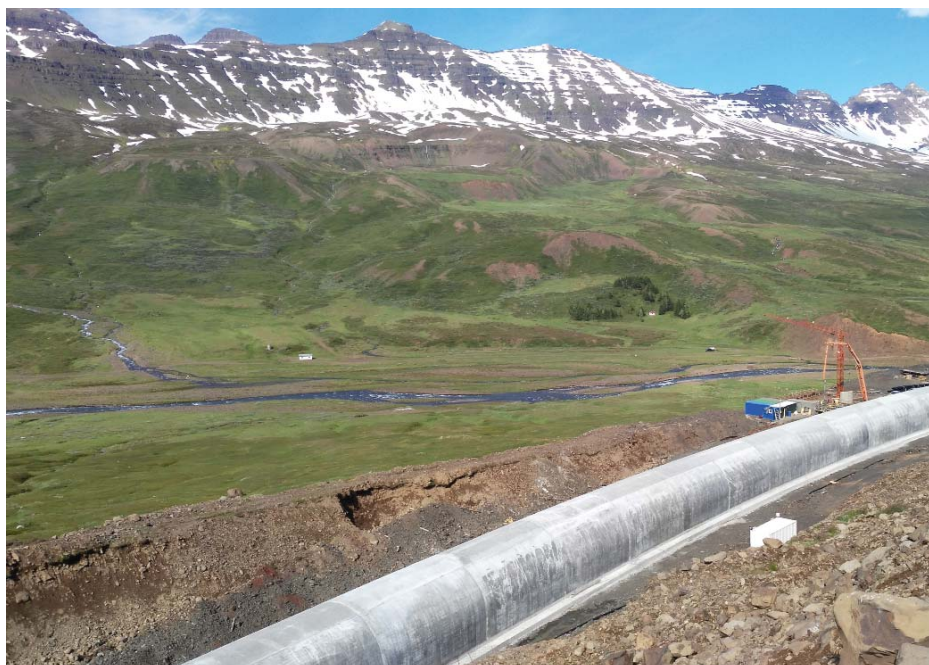
Projektant: Mannvit hf.

Investor: Vegagerdin

Dodavatel: Metrostav, a. s.

Příhlašovatel: Metrostav, a. s.

Titul Zahraniční stavba roku 2018 je udělen za vytvoření ojedinělé dopravní stavby v náročných terénních a klimatických podmínkách, se zřetelem k přínosu pro kvalitu životního prostředí.



Titul URBANISTICKÝ PROJEKT ROKU 2018

Zastavovací plán Letiště Praha

Autor: doc. Ing. arch. Radek Lampa, dipl. arch. David Chisholm, Ing. arch. Tomáš Prouza, Ing. Libor Hrdoušek, Ing. arch. Tomáš Kroužil, Ing. arch. Pavel Fajfr, Ing. arch. Martina Chisholm, akad. arch. Vít Máslo, Ing. arch. Zuzana Kodešová, Ing. arch. Jaroslav Zima, Ing. arch. Jan Pech

Poživatel: Český Aeroholding, a. s.

Stupeň dokumentace: zastavovací plán

Příhlašovatel: Aeropolis, Sdružení ateliérů: ra15, a. s., + CMC ARCHITECTS, a. s., + D3A, s. r. o.



Zvláštní ceny soutěže STAVBA ROKU 2018

Cena předsedy Senátu Parlamentu ČR

Cena poroty

Rekonstrukce Vodárenské věže Na Výšinách, Praha

Autor: prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek,
Ing. arch. Tereza Keilová, Mag. arch. Cornelia Klien,
Ing. arch. Benedikt Markel, Ing. arch. Martin Stoss

Projektant: Petr Hájek ARCHITEKTI, s. r. o.

Investor: Městská část Praha 7

Dodavatel: PP 53, a. s.

Stavbyvedoucí: Ing. Ladislav Dvořák

Příhlašovatel: PP 53, a. s.



Cena Ministerstva průmyslu a obchodu ČR

Schaeffler Production CZ, s. r. o., závod Svitavy

Autor: TEEN engineering, s. r. o.

Projektant: TEEN engineering, s. r. o.

Dodavatel: IMOS Brno, a. s., závod Ostrava

Příhlašovatel: Schaeffler Production CZ, s. r. o.

Investor: Schaeffler Production CZ, s. r. o.



Cena Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství a CZ BIM

Administrativní budova Nekázanka 11, Praha

Autor: di5 architekti inženýři – Filip Hegner,
Martin Votřel, Tereza Vaňková, Tomáš Vyšohlíd,
Slávka Gallovičová, Nada Pizinger (spolupráce
s Optimal, Minet, Morix, Perspektiv a kol.)

Projektant: di5 architekti inženýři, s. r. o.

Dodavatel: Subterra, a. s.

Příhlašovatel: di5 architekti inženýři, s. r. o.

Investor: HTL SERVIS, spol. s r. o.

Cena za veřejný prostor Ministerstva pro místní rozvoj
a Asociace pro urbanismus a územní plánování
Revitalizace vstupní plochy u bludného balvanu, Ostrava

Projektant: PROJEKTSTUDIO EUCZ, s. r. o.

Dodavatel: Stavos Stavba, a. s.

Příhlašovatel: Statutární město Ostrava

– městský obvod Poruba

Investor: Statutární město Ostrava

– městský obvod Poruba



Cena Svazu podnikatelů ve stavebnictví v ČR

Cena Centra pasivního domu

Luka Living rental apartments and shopping centre, Praha

Ideový autor: Ing. Vítězslav Vala; Bc. Tomáš Kašpar, MBA

Architekt: Ing. arch. David Chromík (CAMA
Architekti, s. r. o.); Ing. arch. Jan Pokorný (Chapman Taylor, s. r. o.)

Projektant: Ing. arch. David Chromík (CAMA Architekti, s. r. o.);
Ing. Michal Pokorný (m3m, s. r. o.); Jiří Kos (Chapman Taylor, s. r. o.)

Investor: Luka Residential, s. r. o.; Ing. Vítězslav Vala

Construction management: Bc. Tomáš Kašpar, MBA; Ing.
Ondřej Buriánek (Bilfinger Tebodin Czech Republic, s. r. o.)

Dodavatel: Hinton, a. s.; Matteo, s. r. o.; SIKO KOUPELNY, a. s.

Příhlašovatel: Luka Residential, s. r. o.



Raul Pantaleo: Stavby naděje

„Vytvářet architekturu v uprchlickém táboře nebo v oblasti stížená válkou vyžaduje schopnost kombinovat funkčnost s tvůrčím rozletem, užitečnost s krásou, úspornost se znamenitostí,“ říká Raul Pantaleo, jeden ze zakladatelů studia TAMassociati.

Ateliér má centrálu v Benátkách a pobočky v Boloni, Terstu a Paříži, nicméně projektuje a staví po celém světě – a to zejména v tzv. „třetím světě“, v oblastech zmítaných válkou či humanitární katastrofou anebo jejich následky. Ve své práci se věnuje především tématu udržitelnosti a velmi často spolupracuje na sociálních a humanitárních projektech. Díky přispění společnosti Lafarge Cement navštívil sympatický Ital Raul Pantaleo Prahu, kde vystoupil v rámci přednášek organizovaných spolkem „Kruh“ v pražském Centru architektury a městského plánování (C.A.M.P.). Do posledního místečka zaplněný sál tleskal bezprostřednosti a skromnosti jeho architektonických konceptů, které se dají jedním slovem popsat jako „užitečné“.

Zázemí ateliéru

Sdružení architektů TAMassociati je známé především svojí kooperací s italskou nevládní organizací Emergency,



jež poskytuje potřebnou pomoc lidem žijícím ve válečných zónách. TAMassociati pojmají architekturu jako službu obecnému blahu, která dokáže zvětšovat společenský i ekologický kapitál a zabraňovat společenské marginalizaci a vyloučení.

Právo na krásu

V rámci přednášky Raul Pantaleo představil vlastní pojmání udržitelnosti. K sedmnácti stanoveným Cílům globální udržitelnosti definovaným Generálním shromážděním Organizace spojených národů v roce 2015 (známých taky jako Agenda 2030), které zahrnují mimo jiné boj proti chudobě a hladu, úsilí o rodovou rovnoprávnost, přístup ke kvalitnímu vzdělání, snahu o využívání čistých energií, dostupnost zdravotní péče a pitné vody, stejně jako péči o životní prostředí a rozumné využívání přírodních zdrojů v rámci ochrany života na zemi i pod vodou, Pantaleo přidává „právo na krásu“. „Je možné ukončit chudobu, bojovat za rovnoprávnost a zastavit klimatické změny pomocí



designu a krásy?“ ptá se italský architekt a zároveň nabízí odpověď prostřednictvím ukázky svých projektů realizovaných v nejtěžších podmínkách.

Bez navýšení nákladů

„Červená zeď chirurgické kliniky v Kábulu je mimořádně jednoduchá změna, která dokáže dramaticky zlepšit postoj místních k lékařskému zařízení,“ ilustruje Pantaleo, „a prakticky bez dodatečných nákladů. Říkáme tomu ikona proti válce.“ „Prostředí významně kultivuje uživatele,“ dodává architekt a na příkladech zdravotního centra v uprchlickém táboře v Iráku či mateřského a porodního centra v Panjshiru v Afghánistánu ukazuje, jak

Ize s minimálními náklady dojít k významnému efektu: „Třeba u iráckého projektu jsme se mohli „vykašlat“ na design a jenom pospojovat kontejnery, jak se to dělá všude jinde. Drobnou úpravou dispozic, vytvořením vnitřních uliček a barevnou laťovou fasádou jsme získali obrovskou přidanou hodnotu.“

Recyklace zdrojů a oživení tradic

Raul Pantaleo poukázal i na ekologický rozměr svých sociálních projektů: takovým je recyklace lodních kontejnerů pro ubytovací centrum v Chartúmu v Súdánu či využití principu tradičních větrných věží pro levné a přirozené větrání a chlazení v projektu kliniky v súdánském Port Sudan. Velký důraz klade Pantaleo a jeho kolegové na práci s komunitou, projekty vznikají s významným participačním přispěním budoucích uživatelů. Paradoxem, typickým pro dnešní dobu, ale zůstává, že nejnámější stavbou TAMassociati je budova dětské chirurgie v Ugandě, na níž spolupracovali s italským architektem Renzem Pianem.

Odpovědnost v architektuře

TAMassociati se vyjma Afriky a Asie věnují i projektům v Evropě – kromě sídla „etické“ italské banky Banca Etica navrhli a vybudovali i kliniku ve vyloučené lokalitě na okraji Neapole a další stavby. Nehledě na lokalitu, tvůrčí principy zůstávají zachovány. Na otázku z pléna, jak se stát autorem podobných, nikoli pouze užitkových, ale zejména užitečných staveb, Raul Pantaleo odpovídá: „Vaše ego musí udělat krok zpátky. Pak získáte zcela novou perspektivu.“

■ Text: Matej Šišolák

■ Foto: TAMassociati

Technologické přednášky

Zajímavá spolupráce v rámci sponzoringu začala s mladými inženýry z Lovosicka z uskupení D.E.J. Čisté informace. Přišli s nápadem pořádat technologické přednášky, jejichž témata budou např. energetika, kosmonautika, odpadové hospodářství, IT, výrobní technologie z různých odvětví, ekonomika, alternativní medicína a další.

„Věda a technologie nás obklopují na každém kroku, ale co o nich vlastně víme? Technologii různých oborů používáme tak hojně, že všechno bereme už jako samozřejmost,“ říká David Mrázek, jeden z iniciátorů. „V rámci těchto přednášek se pokusíme přivést technologii co nejbližší k posluchačům tak, aby si účastníci mohli rozšířit obzory a udělali si co nejvíce objektivně kritický náhled. Chceme zvát odborníky z celé České republiky, kteří mají zkušenosti v daných oborech lidského bádání a vědění. Přednášky budou vedeny formou populárně-vědecky naučnou pro posluchače od patnácti let,“ doplňuje David Mrázek. V roce 2018 se přednášky konaly dvě, další jsou v plánu potom na rok 2019. První, s tématem Jeden den na oběžné dráze, kde přednášejícím byl Ing. Tomáš Příbyl, proběhla v září. Druhá v listopadu. ■

Benefiční běh pro náhradní rodiny

Partnerské Centrum pro náhradní rodinnou péči, které cementárna sponzoruje od svého vzniku v roce 2006, pořádalo svůj 1. benefiční běh! Akci v neděli 9. 9. na Mostné hoře v Litoměřicích cementárna podpořila zapůjčením nafukovací brány na start i osobní účastí. V dresu oddílu Český čížkovický cement běželo sedm borců z řad zaměstnanců a jejich rodinných příslušníků. V kategorii



dospělých se závodilo na dvou trasách: 4,5 km a 7 km. Český čížkovický cement byl pěkně vidět na startu, v cíli a v jednom případě dokonce i na stupních vítězů. Na startovním se vybralo celkem 14 709 korun. Výtěžek byl věnován na realizaci vzdělávacího pobytu pro osvojitelské rodiny s dětmi. ■

Hledá se: Král a Královna cementárny ve stolním tenise

Možnost oživit pracovní den v cementárně a prostřídat pracovní činnosti s těmi sportovními mají nyní všichni zaměstnanci přímo v areálu. Samozřejmě mimo pracovní dobu! Stůl, páčky a míčky na stolní tenis tvoří vybavení herny, která vznikla z původně prázdné kanceláře. Cementářská liga ve stolním tenise odstartovala v listopadu, titul bude udělen na Novoroční oslavě v lednu. ■



Český čížkovický cement na Facebooku

Novinky, tipy, akce, videa, fotografie z výroby cementu a života cementárny můžete nově sledovat také na facebookových stránkách www.facebook.com/ceskycement/. Zatím nejúspěšnější příspěvek

bylo video z naší expedice, které shlédlo 11 tis. lidí. Do s ním spojené tipovací soutěže se zapojilo přes 300 lidí. Budeme rádi, když se také stanete naším fanouškem! ■



Fakt, že cementárna v Čížkovicích letos oslavuje 120 let od svého založení, jsme vám připomněli i v předešlém čísle žurnálu. O vzpomínku a přání jsme v této souvislosti požádali několik mužů, kteří zanechali výraznou stopu v posledních dvaceti letech cementárny. Jak se vyvíjela pod jejich vedením? Nejen na to jsme se ptali v naší narozeninové anketě.

120 let cementárny očíma ředitelů

- 1) Jaké byly úkoly cementárny, její hlavní zaměření a specifika v období, kdy jste továrnu vedl?
- 2) Jaký nejsložitější či nejzajímavější problém jste v tu dobu museli řešit?
- 3) Co byste popřál cementárně k narozeninám?

Henri Nicot ředitel akciové společnosti (1995–1998)

1. Dodnes si pamatuji stoleté výročí, jako kdyby to bylo včera. Pracoval jsem v Čížkovicích od roku 1993 do roku 1998. Vedení společnosti Lafarge v roce 1993 dopracovalo podmínky partnerství mezi Čížkovicickou cementárnou a Lafarge a já jsem měl tu čest být prvním zástupcem společnosti Lafarge v Severních Čechách. Mojí hlavní rolí bylo vedení investičního oddělení a mým úkolem bylo najít cestu k porozumění a zdokonalit komunikaci mezi závodem a technickým centrem ve Francii. V té době ve východní Evropě, zejména ve východním Německu rostla poptávka po cementu. Úkolem bylo přizpůsobit továrnu tomuto vysokému objemu



a taky rostoucím nárokům na kvalitu, navíc ve velmi krátkém čase. Adaptaci jsme odstartovali úpravami výrobního procesu, které vedly ke zvýšení výrobní kapacity. Provedli jsme několik studií, abychom zjistili, které části továrny mohly zůstat v původním stavu, které musely být modifikovány, nebo dokonce odstraněny a nahrazeny. Jak v Čížkovicích, tak v Lyonu proběhlo mnoho schůzek, jichž se účastnili čeští i francouzští technici, ale i čeští, němečtí, rakouští a francouzští dodavatelé. Ředitelem jsem se stal v roce 1995. Za druhé, adaptace zahrnovala i změnu pracovních postupů pro zaměstnance závodu, učení se západní kultuře výroby, nový hodnotový systém odlišný od toho, který existoval v České republice až do konce 80. let. Typický roční „výrobní plán“ musel být nahrazen ročním rozpočtem, který hledí primárně na zisky společnosti a jenž hodnotí výkon z jiného úhlu a s odlišnou motivací. Adaptace také vyžadovala, aby zaměstnanci skupiny Lafarge pochopili, že přijetí nových pracovních postupů vyžaduje čas, trpělivost a spolupráci.

2. Při realizaci mnoha projektů, které v Čížkovicích probíhaly pod vedením francouzského technického centra, jsem stál někde uprostřed a snažil se vyslechnout a přivést ke vzájemnému pochopení obě strany. Zvládnutí jazyka bylo pro mne tedy velkou výzvou: v roce 1993 bylo v závodě 544 zaměstnanců, ale pouze tři mluvili anglicky nebo francouzsky. Němčinu jsem neovládal, takže jsem se musel zaměřit výhradně na výuku češtiny. Po uplynutí jednoho roku jsem získal jakou takou znalost jazyka, kterou jsem nadále prohluboval. Toto byl moment, který byl menším handicapem pro továrnu, ale velkou výhodou pro skupinu Lafarge. Po dokončení všech investičních projektů mě vedení společnosti požádalo o řízení továrny se zaměřením na zvýšení výrobní kapacity. Byla to náročná fáze, jelikož kladla velké nároky na zvládnutí nových technologií i organizační struktury, prošli jsme jí úspěšně. Musím říci, že úspěšná implementace řídicích postupů, které i ostatní manažeři přijali za své, mi přinesla mnoho uspokojení.

3. Ke 120. výročí přeji závodu hlavně úspěšnou adaptaci na další změnu: přechod z Lafarge na LafargeHolcim. Považuji to za další velkou výzvu. „Kulisy“ zůstávají stejné, změna pracovních postupů vychází zevnitř skupiny, jejíž jsou Čížkovice nedílnou součástí, stejně jako jiné továrny v jiných zemích. Při ohlédnutí se na 120 let života Čížkovic lze uspokojivě konstatovat, že výroba a prodej dobrého cementu překonala všechny politické režimy, vlastníky, styly vedení a zažila mnoho generací zaměstnanců. Přál bych si, aby stávající zaměstnanci továrny v naplňování společné myšlenky zdárně pokračovali.

Petr Laube

generální ředitel cementárny (1995–2005)

1. Po privatizaci skupinou Lafarge v roce 1992 a zisku majoritního podílu zahájil nový vlastník integraci cementárny do skupiny a přebíral její řízení. Já osobně jsem nastoupil do společnosti Lafarge počátkem roku 1993 a v prvním roce a půl jsem pracoval v centrále v Paříži a ve dvou cementárnách na jihu a západě Francie. Nebyl jsem původním povoláním cementář a smyslem stáže bylo seznámit mne s problematikou komodity a kulturou skupiny. Osobně jsem to charakterizoval jako „westernizaci a Lafargizaci“.



Do cementárny jsem přijel ve druhé polovině roku 1994. 90. léta byla především obdobím reformace celého ekonomického prostředí České republiky, privatizaci a rozvoje soukromého podnikání. Z toho také vycházely úkoly a problémy. V cementárně byly postupně prováděny zásadní a nákladné investice v oblasti technické a technologické. Snižovali jsme výrobní náklady (např. u paliv došlo v první fázi k přechodu na uhlí a později k neustále se zvyšujícímu podílu alternativních paliv). Významně jsme snížili ekologickou zátěž v okolí cementárny. Postupem času se stalo skutečností, že traktor, který přejel v létě přes suché pole, zvrátil do prostředí více prachu než cementárna.

V návaznosti na vznikající konkurenční prostředí jsme se soustředili na získání a udržení odpovídajícího podílu na trhu. Kvalita vyráběného cementu se stala naší prioritou. Zavedli jsme nové výrobky, Multibat, vápence na odsíření. Prostřednictvím dceřiných společností jsme diverzifikovali do výroby betonu, kameňiva a maltových směsí. Pracovníci si zvykali na zásadu tržního hospodářství: o našem úspěchu rozhodují především naši zákazníci.

2. Moje úkoly byly v obecné rovině v mnohém shodné s těmi, jimž čelili moji následníci. Specifická byla doba a její kontext. V souvislosti se vstupem nového majoritního vlastníka a s měnícím se ekonomickým prostředím byla prioritní asimilace kultury majoritního vlastníka a s ní související změna myšlení pracovníků cementárny. Nové technologie, kapitalistický způsob řízení společnosti, orientace na ekologii, výkonnost a zisk.

Vznikala nedorozumění v komunikaci, způsobu uvažování. A existovaly i problémy v tak triviální oblasti, jakou je společný jazyk dorozumívání. Od počáteční pochopitelné nedůvěry, se však podařilo třetí plochy postupně odstranit a společnými silami dostat cementárnu na odpovídající technickou a kulturní úroveň.

Mezi ty zajímavé příhody patří například zjištění majoritního vlastníka, že cementárna nevlastní pozemky v lomu se zásobami vápence, jako základní suroviny pro výrobu. Museli jsme je postupně v průběhu let dokoupit.

Cementárna je na vysoké úrovni v oblasti technologie, má pod kontrolou výrobní náklady, spolupracuje se zákazníky a čížkovický cement je kvalitní.

Pracovníci jsou na vysoké odborné úrovni a motivovaní. Věřím, že se jí bude dařit v budoucnosti minimálně tak dobře jako dosud, a to až do úplného vyčerpání zásob vápence.

3. Bývalým spolupracovníkům děkuji za úsilí a pomoc. A současným i budoucím přeji, aby jim cementárna poskytovala kromě dobrého výdělků i radost a uspokojení z práce.



Jan Tůma ředitel akciové společnosti (duben 2004 – březen 2006)

1. Cementárna byla v době mého nástupu již konsolidována po organizační a personální restrukturalizaci v předchozích letech. Důraz byl tedy kladen zejména na ekonomickou stránku výroby a optimalizaci nákladů. Prakticky se to projevilo zejména v progresivním využívání alternativních paliv. Tato snaha byla mj. oceněna v roce 2005 skupinou Lafarge udělením uznání za nejlepší výsledek v této oblasti (plaketa je dosud k vidění v chodbě 3. patra administrativní budovy).

Činnost cementárny ovlivnil nepřímo rovněž vstup ČR do EU v roce 2004. Následně bylo například třeba se zapojit do systému povolenek za emise CO₂, zavést výrobu bezchromátového baleného cementu, omezit emise NO_x systémem dávkování močoviny do výměníku, abych namátkou některé akce jmenoval. V tomto období se dokončila likvidace linky na výrobu hydraulického vápna.

2. Z mého pohledu asi největším problémem byly stížnosti německých betonářů na některé vlastnosti čížkovického cementu produkovaného zejména v Horomilu. Stálo to hodně úsilí a vzájemných jednání s našimi německými kolegy

z Karsdorfu, aby se situace asi po roce stabilizovala a reklamace ustaly.

3. Cementárna je dlouhodobě prosperujícím podnikem se zajištěnými zásobami suroviny na mnoho let. Mé přání je, aby se tam vždy držel týmový duch a skvělá soudržnost všech zaměstnanců, tak jak tomu bylo i v době mého nástupu do funkce.



Ivan Mareš generální ředitel 2005–2012

1. V roce 2005 byla cementárna ve velmi dobré kondici, trh byl stabilizovaný, ceny poměrně vysoké. Značná část výroby se vyvážela do Německa, ty důležité nákladové položky byly pod kontrolou, a tak hlavní věc, kterou jsem na začátku řešil, bylo nalezení funkčního způsobu komunikace především s mými přímými podřízenými, kteří si museli zvyknout především na fakt, že jsem měl „hlavní stan“ v cementárně. A rovněž na můj trochu jiný způsob řízení. Chvilí nám trvalo, než jsme se s týmem sladili, ale pak už to bylo fajn. Za zmínku ještě stojí, že Lafarge se v tu dobu začal velmi měnit, byl čím dál víc řízen skrze rostoucí počet procedur, reportů a kontrol. Někdy to až ubíjelo iniciativu a motivaci mnoha velmi schopných lidí. Ale to už začal být jiný svět. Svět externích konzultantů a finančních analytiků s jejich složitými modely, které ne vždy reflektují realitu, ale mnohdy více než management ovlivňují chod a hodnotu akcií firem.

2. Za těch 7 let bylo několik klíčových milníků, které mě na cestě potkaly. Prvním byla mnohem důraznější orientace na zákazníka, která úplně změnila náš

koncept prodeje. Najednou nebyl nejdůležitější sortiment námi vyráběných (a tedy cenově i nákladově optimalizovaných) typů cementů, ale cementy, které usnadnily a zlevnily práci našim zákazníkům. Dostali jsme se do fáze zcela nového typu spolupráce a my jsme najednou byli ti, kteří se přizpůsobovali.

Tlak na náklady nás také vedl k postupnému přechodu od čistých portlandských cementů, k cementům struskoportlandským, ale později nás začínající nedostatek strusky přiměl celkem rychle a doslova dramaticky měnit sortiment směrem k vyššímu obsahu popílku a vápence, tedy ke směsným cementům pro tuzemsko i export. S tím byla spojena spousta práce prodeje, marketingu, výroby, laboratoře, kvality, zkrátka skoro všech. A také bezpočet diskusí a zkušek u zákazníků. Neboť cementy musejí mít stále lepší kvalitativní parametry, což s odklonem od „portlandu“ šlo někdy dost ztuhla. Ale troufám si říct, že v určitém období jsme byli nejinovativnější cementárnou v republice.

Dalším zajímavým dlouhodobým projektem bylo vymyšlení, příprava a pak postupná realizace využití pevných a poté i kapalných alternativních paliv. To přineslo cementárně žádané úspory výrobních nákladů a zároveň to významně přispělo k ochraně životního prostředí.

S alternativními palivy je spojeno i mé snad nejriskantnější rozhodnutí celé kariéry, a sice nákup 100 000 tun Geobalu, tedy stabilizovaného kalu z Ostravských lagun. Netušil jsem úplně, kolik kolem toho vznikne emocí a jak to někteří lidé dokonce budou zneužívat. Také jsem při té příležitosti „nakoukl“ do světa médií a zjistil, že i někteří renomovaní novináři mnohdy dali přednost atraktivní a emočně laděné zkratce před seriózní a objektivní informací. Čelili jsme tomu ohromnému odporu a tlaku naprostou transparentností a otevřenými dveřmi pro všechny, kteří chtěli zjistit, jak to s tím spalováním „jedů“ doopravdy je. A vidíte, před koncem minulého roku už celkem bez povšimnutí shořely poslední tuny tohoto bezpečného nebezpečného odpadu.

3. Cementárna bude taková, jakou ji budou tvořit lidé, kteří v ní pracují. A těm přeji radost z práce, spravedlivé šéfy a dostatek volného času na rodinu a na život. A těším se, že některé uvidím zase na Nový rok na Lovoši.

■ Text: red



Konference

Betonové vozovky 2018



Dne 8. listopadu se v kongresovém centru Top Hotelu v Praze uskutečnila již 7. konference s mezinárodní účastí Betonové vozovky 2018. Této konferenci se zúčastnilo na tři sta zástupců projekční, vývojové, výzkumné, výrobní, dodavatelské, investorské a správní sféry z několika zemí Evropy. Vystoupilo zde šestnáct přednášejících, z toho polovina byla ze zahraničí. Odbornými garanty 7. konference Betonové vozovky byly Svaz výrobců cementu ČR, Dálniční stavby Praha, a. s., Skanska, a. s., Metrostav, a. s., a EUROVIA CS, a. s. Přípravu konference zajišťoval Výzkumný ústav maltovin Praha. Záštitu nad konferencí převzal Ing. Jan Kroupa, generální ředitel Ředitelství silnic a dálnic ČR. Mediálními partnery byly časopisy Beton TKS a Stavebnictví.

Příspěvky přednášejících z Německa, Rakouska, Francie, Belgie a České republiky byly rozděleny do čtyř tematických bloků:

1. Volba typu krytu, konstrukce vozovek,
2. Materiály do CBK a vlastnosti betonových vozovek,
3. Životnost betonových vozovek, poruchy, opravy a rekonstrukce,
4. Betonové vozovky - nové technologie.

Konference byla výbornou příležitostí k výměně zkušeností a získání informací o směřování výstavby cementobetonových krytů nejen v České republice. Zvláštní pozornost byla věnována životnosti, poruchám i opravám betonových vozovek.

Hned úvodní dvě přednášky Ing. Jiřího Hlavatého, Ph.D., ředitele Úseku kontroly kvality ŘSD, a Ing. Radka Máty, ředitele Úseku výstavby ŘSD, sklídily zaslouženou pozornost. První z nich, Řešení problematiky životnosti CB krytů, byla zaměřena na hodnocení aktuálního stavu, monitoring, diagnostiku a návrhy provádění ošetření betonových vozovek. Druhá pak shrnovala zkušenosti z přípravy a realizace modernizace dálnice D1.

Rovněž i několik dalších prezentací bylo věnováno problematice diagnostiky poruch na vybraných úsecích betonových vozovek i způsobu hledání opatření, jak tyto poruchy minimalizovat. Jedná se zejména o nedostatečné těsnění spár mezi jednotlivými deskami, mikrotrhliny způsobené cyklickým zatížením v důsledku nadměrné dopravy i napětím, které je vyvoláno rozpínavou reakcí při tuhnutí betonu i namáháním v důsledku vlhkostních i teplotních deformací. To vše vede pak k následné degradaci povrchu CB krytů. Zajímavá byla i přednáška Leoše Nekuly na téma Porovnání protismykových vlastností betonových a asfaltových vozovek v závislosti na rychlosti osychání povrchu. Přínosný byl i celý závěrečný blok, který byl zaměřen na nové technologie výstavby, modernizace i zlepšování



užitných vlastností komunikací a skládal se ze čtyř přednášek zahraničních expertů z Rakouska, Německa a Belgie. Některá z představovaných řešení se možná v dohledné době objeví i u nás.

Sborník přednášek nejen z této, ale i z minulých konferencí je k dispozici na: www.betonovevozovky.cz/konference.

Nové poznatky nejen z oblasti projektování, přípravy i vlastní realizace staveb, ale i z provozování a údržby komunikací a dalších ploch vystavených nadměrnému zatěžování přispívají k neustálému zdokonalování této technologie. Obecně lze říci, že současné technologie výstavby cementobetonových krytů zcela odstranily veřejností i odborníky vytýkané nedostatky těchto typů vozovek realizovaných v minulosti. Technologickým vývojem se dospělo do stadia, kdy se cementobetonové vozovky uživatelským komfortem plně vyrovnají asfaltovým, v mnohých kvalitativních parametrech je dokonce předčí. Pořizovací náklady na vozovky s cementobetonovými kryty jsou sice stále o 10 až 15 % vyšší, náklady po celou dobu životnosti jsou však oproti vozovkám s asfaltovým povrchem výrazně nižší.

Náklady po celou dobu životnosti jsou výrazně nižší.

Mezi největší výhody patří:

- vysoká odolnost proti zatížení, a to při každé teplotě,
- dlouhá životnost (35 let a více),
- nižší náklady na údržbu v průběhu životního cyklu,
- stabilita vůči deformacím,
- lepší protismykové vlastnosti za deště,
- odolnost vůči horku a mrazu,
- nehořlavost,
- světlý povrch, dobré optické vlastnosti,
- jsou příznivé k životnímu prostředí, materiály jsou po recyklaci opětovně použitelné.

Cementobetonové kryty se dnes používají nejen na dálnicích a rychlostních komunikacích, vzletových, přistávacích, jezdových a odstavných plochách letišť, nadměrně zatěžovaných plochách terminálů a překladišť, ale nově i při budování kruhových objezdů, a dokonce i cyklostezek.

Podle dnešních poznatků se cementobetonové vozovky staví většinou jako dvouvrstvé. Celková tloušťka konstrukce činí 270 až 300 mm. Spáry jsou prováděny výhradně jako kotvené, čímž je zabráněno nežádoucím výškovým posunům sousedních desek. Příčné spáry jsou kotveny pomocí kluzných trnů, umožňujících vzájemný posun sousedních desek (v horizontálním směru), podélné spáry jsou kotveny pomocí kotev, které zajišťují pevné spojení desek. Kotvy a trny se vkládají při betonáži do poloviny tloušťky betonové konstrukce. Povrchová úprava je dnes u nás realizovaná téměř výhradně technologií s povrchem z obnaženého kameniva, která zajišťuje dobré protismykové vlastnosti a současně snižuje hlučnost. Ve vývojové fázi jsou však i další technologie, které mohou poskytnout ještě vyšší komfort i bezpečnost jízdy.

■ Text: Jiří Šrámek

■ Foto: Ing. Jungmann, VUMO



Bourání historického mostu



Most u Sojovic se málem dožil kulatého, 110. výročí. Technologicky mimořádná stavba nevyhovovala současné dopravě a bohužel nepřežila zanedbanou údržbu – most byl zbořen jen krátce před narozeninovou oslavou...

Byl jednou jeden most...

aneb 109 let železobetonového mostu přes Jizeru

Most u Sojovic (katastrální území Skorokov) přes Jizeru stojí za zmínku z několika důvodů. Především pro rychlost přípravy a výstavby, použité materiály, dále pro pečlivé sledování a testování jejich vlastností a v neposlední řadě pro hodnotnou architekturu. Asi bychom neměli zapomenout, že to byl jeden z nejstarších železobetonových mostů u nás, navíc poměrně velkorysých rozměrů.

O stavbě mostu bylo rozhodnuto v roce 1908. Původně byl v rámci regulace Jizery předložen návrh na vybudování přívozu, ale na základě prozíravosti a iniciativy představitelů obce a nadřízených úřadů byl návrh přehodnocen a navrženo přemostění. Vlastní stavba začala v dubnu 1909 a v prosinci téhož roku byla uvedena slavnostně do provozu.

Popis mostu

Pro přemostění bylo vypracováno několik variant. Varianta spojitého nosníku o třech polích (16 + 19 + 16 m) byla později nahrazena třemi poli o rozpětí každého pole přibližně 16,6 m. Nakonec převládlo hledisko vodohospodářské, kdy při vodoprávním projednání bylo rozhodnuto, s ohledem na časté záplavy, postavit most o čtyřech polích s nespojitou konstrukcí o světlosti otvorů 14 - 16 - 18 - 16 m. Zvětšení délky mostu mělo svůj důvod, protože podle zdokumentované povodně v roce 1897 protékalo řečištěm až 650 m³.s⁻¹. Příčný řez byl navržen s třemi trámy a hustými příčnými tužidly. Most byl navržen pouze v šířce 5,7 m se šetřovanou vozovkou bez chodníků, které tam byly umístěny dodatečně.

Stavba mostu byla zadána firmě Hollman. Nosnou konstrukci mostu navrhl Ing. L. Vávra a výtvarnou podobu mostu dal prof. František Sander. Ten navrhl členění pohledové plochy krajních trámů ozdobnými konzolami, vhodně vylehlil a rozmístil zkosené betonové sloupky zábradlí. Nad pilíři je sdužil do „vlastovčího ocásku“ s ozdobnou sponou. V místě dilatací předsadil na hlavu pilíře před nosnou konstrukcí ozdobné nástavce.



Pohled na vozovku



Detail zábradlí nad pilířem

Až do října 2018 byl most používán pro silniční dopravu, i když s určitými omezeními z hlediska možného přejezdu vozidel, která byla omezena celkovou hmotností 10 tun. Toto omezení přispělo k dlouhodobě dobrému stavu mostu.

Základní materiály

Na stavbu byl použit portlandský cement, který byl přímo v cementárně Beroun přebírán a zkoušen. Byla prokázána doba tuhnutí 182 minut. Kamenivo pro stavbu bylo použito těžené v místě stavby. Písek se zde těží pro stavební účely dosud.

Pro výztuž bylo použito plávkové železo ze železáren v Kladně. Zkouškami byla zjištěna pevnost 3 750 až 4 140 kg/cm², což je v dnešních jednotkách 375 až 414 MPa. Průměry hlavních výztužných prutů v trámech byly $\varnothing 32$ a $\varnothing 38$ mm. V [1] je uveden výkres výztuže trámu. Výztuž na zachycení maximálního ohybového momentu ve středu rozpětí byla uspořádána ve třech vrstvách. Smyk zachycovaly především šikmé pruty za tepla ohýbané. Třmínky (v historických dokumentech nazývány spojky) byly kolem středu polí

ve vzdálenostech až 0,70 m a jejich vzdálenost byla postupně k podporám zmenšována až na 0,25 m. Trhací zkouškou náhodného vzorku výztuže $\varnothing 32$ mm, odebraného při bouracích pracích provedenou na Stavební fakultě ČVUT v Praze, byla prokázána pevnost 366 MPa.

Beton

Beton byl míchán v místě stavby a jeho pevnosti byly ověřovány na zkušebních tělesech, především krychlích o straně 7 cm. Vlastnostem betonu ještě před zahájením stavebních prací byla věnována velká pozornost. Jednalo se o nový materiál, jehož



Detail výztuže při bourání

Kvalitně ztuhlý beton



Výztuž trámu

vlastnosti bylo třeba ověřit. A tak byly ověřovány pevnosti betonu s využitím písků těžných v okolí stavby s výsledky zkoušek s pískem normovým. Současně byl sledován i vliv množství záměsové vody. Sledovaly se pevnosti betonu v soudržnosti (dříve nazývané adhezí), pevnosti v tahu a tlaku. Byly odzkoušeny pevnosti betonu po 7, 28 a 90 dnech při různých způsobech dusání a ošetřování betonu. Aby se dosáhlo co největší hospodárnosti, byly také zjišťovány pevnosti betonu při váhových poměrech cementu a jizerského štěrkopísku 1:3 až 1:9. Ty pak byly využity přímo na stavbě při míchání čerstvého betonu pro jednotlivé části konstrukce mostu podle vyžadovaných pevností. Na začátku výstavby byl beton míchán ručně, později strojně. Pro nosnou konstrukci byl míchán beton v poměru 1:4, kolem výztuže byl poměr 1:2,5. Kontrolovaná 21 denní pevnost v tlaku byla 20 MPa při uložení kostek prvních 24 hodin na vzduchu a zbývajících 20 dní ve vodě. Pro lepší zpracovatelnost byla volena směs s „přebytkem“

vody ^[1]. Na základě zkušeností ze zkoušek bylo doporučeno, aby zkušební tělesa – kostky byly alespoň o hraně 10 cm, a dokonce bylo uvažováno o rozměru kostek o hraně až 30 cm. Z minulosti víme, že rozměry zkušebních těles pro konstrukční beton se ustálily na 20 × 20 × 20 cm a teprve až evropské normy změnilly rozměry na 15 cm. Zkouškami bylo ověřeno, že těžné kamenivo z vybraných lokalit kolem Jizery vyhovuje požadavkům pro stavbu mostu. Výsledek je patrný na vzorku betonu odebraném při demolici mostu v roce 2018.

Vlastní stavba

Vlastní stavba začala v dubnu 1909 vytyčováním stavby v suchém, budoucím korytu plánovaného budoucího přeložení Jizery při její regulaci.

Výstavba spodní stavby (opěr a pilířů) probíhala od dubna, měsíce srpen až říjen byly vyhrazeny pro betonování jednotlivých polí. Jeden a půl měsíce trvaly dokončovací práce a „okrasy“ mostu navržené prof. Sanderem.

Most ověřila 2. prosince statická zatěžovací zkouška, při které se zkušební zatížení (byl použit parní pluh) umísťovalo postupně do každého ze čtyř polí. Teoretický průhyb byl vypočten 1,3 mm. V 1. až 3. poli byly naměřeny průhyby do 0,2 mm, ve 4. poli (nejmladším – stáří betonu jen 49 dní) byl změřen průhyb 0,4 mm. Zkouška byla vyhodnocena jako vyhovující a prokázala správné provedení a bezpečnost. Kritéria vyhodnocení zatěžovací zkoušky byla posouzena podle Mostního



Architektura mostu navržena F. Sanderem

**Stavba začala
v dubnu 1909
a v prosinci téhož
roku byla uvedena
do provozu.**

Vybouraná výztuž trámů



řádu, obsahujícím nařízení c. k. ministerstva vnitra z r. 1905. Most byl 5. prosince 1909 slavnostně uveden do provozu.

Na stavbu nebylo ze strany státu poskytnuto dostatek finančních prostředků, a proto byl urychleně před otevřením mostu postaven domek pro výběr mýta. Stavba jednoduché, ale účelné budovy byla postavena z betonových tvárnice, vyráběných na místě. Betonové tvárnice byly tehdy novinkou, jde tedy o cenný doklad použití této technologie.

Bourání mostu a jeho náhrada

Vzhledem k šířkovému uspořádání a omezené únosnosti shora uvedeného mostu bylo odborem dopravy Středočeského kraje rozhodnuto vystavět most nový. Stavba byla realizována v letech 2017 až 2018. Jedná se spráženou ocelo-betonovou konstrukci.

V říjnu 2018 bylo přikročeno k demolici starého mostu. Ukázalo se, že beton byl dobře ztuhlý. Výztuž krajních trámů levobřežního pole byla dlouhodobě odhalena, což bylo příčinou její koroze. Stalo se tak pravděpodobně při povodních, snad následkem nárazů kmenů v zatíženějším, vnějším oblouku řeky. Při průzkumu, který byl proveden před delší dobou, byla sondami odhalena výztuž, ale následně nebyla obnovena její krycí vrstva. To je bohužel častý případ zanedbání péče o nosnou konstrukci mostů. Většina vybourané výztuže však byla v bezvadném stavu. V době přítomnosti



Nový most

sovětských vojsk, tedy mezi r. 1968 až 1991 byl most využíván vojenskou technikou. Podle vzpomínek občanů sousedních obcí Sojovice a Podbrahy přes něj prý v jednom dni přešlo až sto padesát tanků, každý o hmotnosti 32 tun. I to svědčí o dobrém návrhu a kvalitně odvedené práci z r. 1909 a kondici mostu po mnoha desítkách let provozu.

Bohužel se nenašel nikdo, kdo by chtěl o most pečovat. I když by nesloužil silničnímu provozu, mohl sloužit chodcům a cyklistům. Bylo překvapivé, kolik obyvatel obou obcí i širšího okolí mělo k mostu intuitivně kladný vztah, přicházeli se s ním rozloučit a sledovali zklamane jeho bourání. Jako památka na most zůstává alespoň jeden pilíř a mýtný domek, který dávno již slouží jiným účelům.

■ Text: doc. Ing. Vladislav Hrdoušek, CSc.,
Ing. Kamil Elleder, Ph.D.

■ Foto: Ing. Včelová a archiv autorů

Literatura

- [1] Ing. Stan. Špaček: Stavba mostu přes Jizeru v Sojovicích. Technický obzor č. 10, svazek XVIII, březen 1910
- [2] Cement, železo a beton. Odborný časopis pro moderní techniku, průmysl a obchod, svazek IV, leden 1910
- [3] Mostní řád. A. Nařízení c. k. ministerstva železnic ze dne 28. srpna 1904, B. Předpisy o zřízení mostů silnicových, Nařízení c. k. ministerstva vnitra číslo 49898, r. 1905.



V Lovosicích otevřeli výjimečný logistický park

Na stavbě unikátní haly se podílel dodávkou i Lafarge Cement

Areál P3 Lovosice byl slavnostně otevřen na podzim letošního roku. Těží ze své skvělé polohy a kvality provedení. Nová hala se v budoucnu ještě rozšíří o další dvě třetiny a vznikne tzv. Big Box, největší budova úspěšně rostoucího parku.

Prvním nájemcem lovosického parku P3 se stala francouzská společnost FM Logistic, pro jejíž potřeby byla hala A na míru postavena. Hala s plochou přibližně 30 000 m² zajišťuje logistiku a navazující služby pro mezinárodní řetězec hobbymarketů. P3 Lovosice těží zejména ze svého napojení na dálnici D8 skrze exity 45 a 48 a v blízkosti je rovněž železniční přecladiště na trase Budapešť – Vídeň – Berlín. Infrastrukturu netradičně rozšiřuje i přístav na Labi. „Celý park pak nabízí dalších zhruba 95 000 m² pro další výstavbu, které jsou vzhledem k lokalitě vhodné zejména pro lehkou výrobu a skladování,“ říká Tomáš Míček, ředitel P3 pro Českou republiku.

Stavba pro kraj

Dostavba dálnice D8 odstartovala rozvoj potenciálu Ústeckého kraje pro průmyslový development. Park P3 Lovosice je v blízkém dosahu německé průmyslové zóny v Drážďanech a Lipsku, kde je rozvinutý zejména automobilový průmysl. „Z pohledu středoevropské logistiky bude mít park význam pro přepravu rychloobrátkového zboží mezi Německem, Českou republikou a Polskem,“ dodává Tomáš Míček.

Atraktivní lokalita dnes nesouvisí jen s infrastrukturou, ale čím dál tím víc s pracovními příležitostmi. „Nemá smysl budovat další logistické parky tam, kde se již dnes firmy potýkají s nedostatkem pracovníků. Hledali jsme proto region, kde je oproti celorepublikovému průměru nezaměstnanost vyšší. Věřím, že lidé z Lovosic a z celého Ústeckého kraje najdou v našem parku dostatek zajímavých pracovních příležitostí,“ říká Míček.

Většina dešťové vody se vsakuje přímo na pozemku.

Konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet od společnosti HANS. Obvodový plášť tvoří sendvičové panely a střešní plášť je tvořen trapézovým plechem, minerální tepelnou izolací a střešní PVC fólií. Podlahu tvoří drátkobetonová podlahová deska tl. 180 mm.

Výstavba první fáze areálu, kde byly provedeny kompletní inženýrské sítě pro celý areál, HTÚ celého areálu a ploch pro další etapy výstavby dalších hal a první část haly A, trvala cca 12 měsíců, z toho výstavba vlastní haly o rozloze 30 000 m² 5 měsíců.

Univerzální a přizpůsobivý

Jak již bylo řečeno, investor nabízí potenciálním nájemcům službu BTS (Build-to-Suit). Díky tomu se o park P3 Lovosice zajímají jak logistické společnosti, tak firmy, které se zabývají lehkou výrobou. V rámci BTS výstavby jim investor přizpůsobí haly na míru jejich potřebám.



Zajímavosti

- Koupě 32 hektarů pro průmyslový park od děčínské společnosti Armex Oil představuje pro P3 v rámci jedné transakce doposud největší pozemkovou akvizici v České republice.
- Po dokončení by měl park P3 Lovosice regionu s vyšší nezaměstnaností přinést až stovky pracovních míst.
- V halách lze umístit klimatizované kancelářské prostory dle požadavků klienta.
- Všechny haly mají bezpečnostní sprinklerový systém, vytápění pomocí infrazářičů nebo plynových sahar.
- V dostupné vzdálenosti kromě vlakového terminálu a dálnice je také přístav na Labi.
- Šířka haly A je téměř 500 m, hloubka poté přes 150 m, celková plocha 90 000 m².

Technické detaily

- Generální projektant: Astra 92, Zlín
- Generální dodavatel: Strabag
- Jednotky od 1 500 m² až do 90 000 m²
- Světla výška skladových ploch 6 až 10 m
- Možnost cross-docků
- Nakládací plocha: 30 m
- Modul sloupů: 24 × 12 m
- Nosnost podlahy: 5 t/m²
- Minimálně jedna nakládací rampa s můstkem na přibližně 1 000 m² skladové plochy



...a ohleduplný

K nadčasovému charakteru P3 parků přispívá zeleň, kterou investor vysazuje ve všech svých parcích. Areál od okolní krajiny oddělí zalesněný val, který vyrůstá ve směru k Lukavci – přírodní biotop, který spolu se stromy a keři vytvoří optickou a zvukovou bariéru oddělující průmyslovou zónu od obce Lukavec.

„Naprostá většina dešťové vody se vsakuje přímo na pozemku, a to mimo jiné pomocí průlehu okolo chodníků a cest. Dešťová voda tak přitéká z přilehlých komunikací do průlehu, odkud se vsakuje do štěrkové rýhy pod terénem. Rýha je zásobníkem vody, odkud se dešťová voda postupně vstřebává do rostlé zeminy,“ prozrazuje detaily Tomáš Kubín, šéf výstavby pro střední a východní Evropu ze společnosti P3. Osvětlení areálu i budov zajišťují šetrná LED světla, zvýšení tepelného komfortu a energetické efektivity pak podpoří zesílený fasádní panel a izolované nakládací můstky.

Co je v plánu

Celková rozloha čtyř zamýšlených hal překročí 125 000 m², přičemž asi 4 000 m² budou určeny pro kanceláře. Výjimečnost projektu podtrhuje tzv. Big Box, velkokapacitní hala, jejíž délka bude bezmála půl kilometru (469 metrů). Bude mít 90 000 m² a vytvoří dominantu celého parku.

Investice s vyhlídkou

Nová budova je součástí největšího objektu areálu, který FM Logistic plánuje do budoucna využít z valné části a provozovat zde multizákaznickou platformu zaměřenou na e-commerce aktivity zaměřené na český a německý trh.

■ Text: Red

■ Foto: P3



Po ložské náročné výměně filtru představoval pro závod Lafarge Cement projekt Calfeed – zvýšení skladové a dávkovací kapacity nutné pro nové portfolio paliv – nejvýznamnější vnitřní investici. Lafarge Cement podle plánu ukončil spalování tzv. Geobalu a soustředí se na dostupné materiály na trhu – na nové portfolio, které by umožnilo náhradu cenných primárních paliv sekundárními. Společnost tím potvrzuje svůj dlouhodobý cíl směřující k omezování využití neobnovitelných zdrojů a zvýšení opatření sloužící k ochraně životního prostředí.

Calfeed: využitím sekundárních paliv pomáháme planetě

Tento typ sekundárního paliva se skládá z odpadů (například drcené plasty, starý textil), jejichž využitím pro energeticky náročnou výrobu cementu společnost významnou měrou přispívá ke snížení ekologické zátěže naší planety. Materiál je o mnoho lehčí, má velký objem, ale bohužel obsahuje daleko větší procento velkých cizích předmětů. Spalování sekundárních paliv místo primárních, pro které byla linka výpalu slínku původně navržena (zde hnědohelný prach, resp. plyn), přináší úspory, které cementárna dokáže využít, aby snížila dopad zvyšujících se cen dalších surovin potřebných pro výrobu cementu. Cementárna se plně

soustřeďuje právě na substituci, náhradu fosilních paliv sekundárními. Čížkovickému závodu Lafarge Cement, který patří v tomto procesu ke špičce v celé skupině LafargeHolcim, se daří tříděnými palivy nahradit až 90 % primárního paliva, při zachování všech ekologických a kvalitativních parametrů vlastních výrobků včetně přidané hodnoty spočívající v likvidaci materiálů, jež zatěžují naše okolí.



Montáž konstrukce U pasu Beumer s pomocí jeřábů firmy Jiránek

Přátelské Město odpadů

Náročná proměna používaných technologií zaměstnávala celý tým specialistů po dobu více než 10 měsíců. Tak razantní zásah do technologie si vyžadoval hned několik významnějších úprav – počínaje rozšířením tzv. Waste City – haly pro skladování a dávkování sekundárních paliv do spalovacího procesu výměníku, přes dodávku vlastní technologie (zejména jeřábu a nové dávkovací jednotky), až po elektronický systém dávkování i vlastní logistiky a třídění dováženého materiálu. Znalí návštěvníci cementárny si již na první pohled všimnou změny v bezprostřední blízkosti haly Waste City. Původní hala byla rozšířena o další prostor – díky čemuž dnes nabízí skladovací kapacitu až 3 000 m³. Klíčové bylo vytvoření dvou podzemních zásobníků (pitů), každý s kapacitou nejméně pro obsah jednoho dopravního trucku (5 × 5 × 4,5 m hloubka). Dávkovací část pro materiál „sludge“ (drcená štěpka nasáknutá olejem) zůstala původní, pouze se posunula na nové místo. Původní dávkovací jednotku Schenck pro dávkování paliv zvaných TAP (tuhá alternativní paliva, tedy směs drceného plastu, textilu, papíru) doplnila nová jednotka Schenck BRU (Bulk Reception Unit).

Celá realizace projektu proběhla bez úrazu.



Průhled z budované přístavby haly na provizorní technologii vzadu, která byla zatím v provozu (BRU Schenck – Schenck váha – U pás Beumer)



Přesunutý původní zásobník drcené štěpky již na novém místě v přístavbě



Provizorní plnění LC nakladačem do jednotky BRU Schenck – hala ještě zdaleka nebyla hotova

Automatizovaný provoz

Zajímavostí je, že hala si kromě doby navážení „vystačí“ sama – mimo toto období je uzavřena a veškerý transport mezi zásobníky, skladovacím prostorem v hale a zásobníky dávkovacích jednotek pro tuhá alternativní paliva a štěpku má na starosti nový plně automatický jeřáb firmy Simo se šestikubíkovým drapákem. Jeho ovládání má na starosti operátor v centrálním velině, jenž může řídit proces opravdu dopodrobna – včetně priorit skladování, transportu i případného homogenizování materiálu v hale dle potřeb procesu. Požadované množství materiálu do vstupního otvoru spalovacího procesu, který se nachází v 35m výšce, transportuje dopravní U pás délky 115 m, který zvládne i větší objem dávkovaného paliva, jež dnes nabízí nové portfolio. Tento pás je navíc vybaven magnetickým separátorem kovů, jehož úkolem je oddělit případné kovové předměty z materiálu a zamezit jejich vstup do technologie. Tím společnost sleduje zabránění případného poškození zařízení (rozříznutí pásu ostrým předmětem či ucpání), ale hlavně zásadní omezení vstupu materiálu, který může negativně ovlivnit kvalitu výsledného produktu.



Zájem o sledování provizorního toku materiálu z BRU Schenck na váhu Schenck

Dávkovací váha Schenck pro TAP material



Pohled na budoucí trasu U pásu Beumer již z nové přístavby na výměník

Změna je život

Přestože byl projekt a jeho harmonogram předem dopodrobna naplánován, došlo v průběhu jeho výstavby k několika změnám ve snaze reagovat na potřeby co možná nejefektivnějšího provozu. Objevila se idea, zda by nebylo možné stavební část realizovat v opačném pořadí, tzn. dávkovat a využívat nové druhy paliv s již částečně vybudovanou technologií a teprve poté realizovat vlastní stavební část haly bez vlivu na proces spalování. Hledal se způsob, jak provizorní cestou dávkovat palivo do kalcinátoru i po dobu, kdy zároveň probíhá stavba a dostavba haly Waste City. Využilo se zmíněné jednotky BRU, která měla být v hale namontovaná až o několik měsíců později. Jednotka byla umístěna do prostoru, kde další výstavbě nevadila, a materiál se do ní vozil „jako za stara“ nakladači.

První testování

Doladit celý systém v této fázi nebylo jednoduché. Hledalo se co nejlepší řešení pro realizaci kabelových tras, napojení jednotlivých technologií a vytvoření aplikačního software, který umožňuje řídit a sledovat celý řetězec na dálku – tak jak je v Lafarge Cement obvyklé. Zkoušela se jednotlivá zařízení samostatně, ale i celé sekvence, s materiálem i bez. Fáze testovacího provozu jednotky BRU se ukázala jako největší zatěžkávací zkouška celého projektu. Odladit jednotku stálo celý tým mimořádné úsilí, nakonec se ale povedlo vše dovést do úspěšného konce.

Palivová logistika

V poslední fázi výstavby připadla důležitá role odborníkům ze společnosti ELLAU, jejichž úkolem bylo připojit řešení jednotlivých firem do napájecího a řídicího systému Lafarge Cement. V červenci pak byla do haly osazena první váha se zásobníkem pro drcenou štěpku (sludge).

Vlastnímu spuštění nové linky předcházela desetidenní odstávka celé linky. 1. října 2018 bylo odstaveno provizorní dávkování a začala závěrečná etapa: přesun provizorních zařízení instalovaných vně nové haly do nové přístavby. Vyladila se komunikace technologie, oživil se jeřáb, aby si zmapoval celou halu a mohl dostat materiál do i ze všech jejích koutů. Jeřáb SIMO je kvůli své složitosti napojen na dálkovou diagnostiku k programátorům v sídle dodavatelské firmy, což umožňuje, v případě poruchy, okamžitě a dálkově zvolit optimální postup nápravy. Našel se i způsob, jak řídicí systému „představit“ jeřábu materiál, který





Armování podzemních zásobníků firmou Raeder & Falge



Zasunutí poslední části konstrukce Beumer pro U pás

Začátek stavby U pásu Beumer – připravené jednotlivé úseky

právě veze: na přístrojovém panelu u každých vrat je umístěn panel, jenž obsahuje možnou volbu jednoho z deseti materiálů pomocí klíče, který řidič obdrží na vrátnici.

Bezpečnost

Na realizaci projektu Calfeed se vystřídalo přibližně 150 pracovníků stavebních, montážních a elektromontážních firem. Po celou dobu byla snaha o co nejbezpečnější práci, aby se pracovníci přes velice složité postupy vždy vraceli ke svým rodinám zdraví. Denně jsme stavbu navštěvovali, zvýšili jsme kontroly. Na ranních plánovacích schůzkách jsme probírali denní činnosti, identifikovala se vysoká rizika a prováděl se rozbor z hlediska bezpečnosti. Od začátku jsme začlenili do realizačního týmu také externí firmu specializovanou na BOZP. Ta sestavovala týdenní přehled prací a řešení komplikovanějších postupů. Přesto došlo k několika porušením bezpečné práce a museli jsme vykázat např. pracovníka, který vědomě vstoupil pod zavěšený ocelový jednotunový nosník, dále pracovníka, který přelézal na přenosný žebřík bez jištění ve výšce 5 m a také pracovníka, který se při

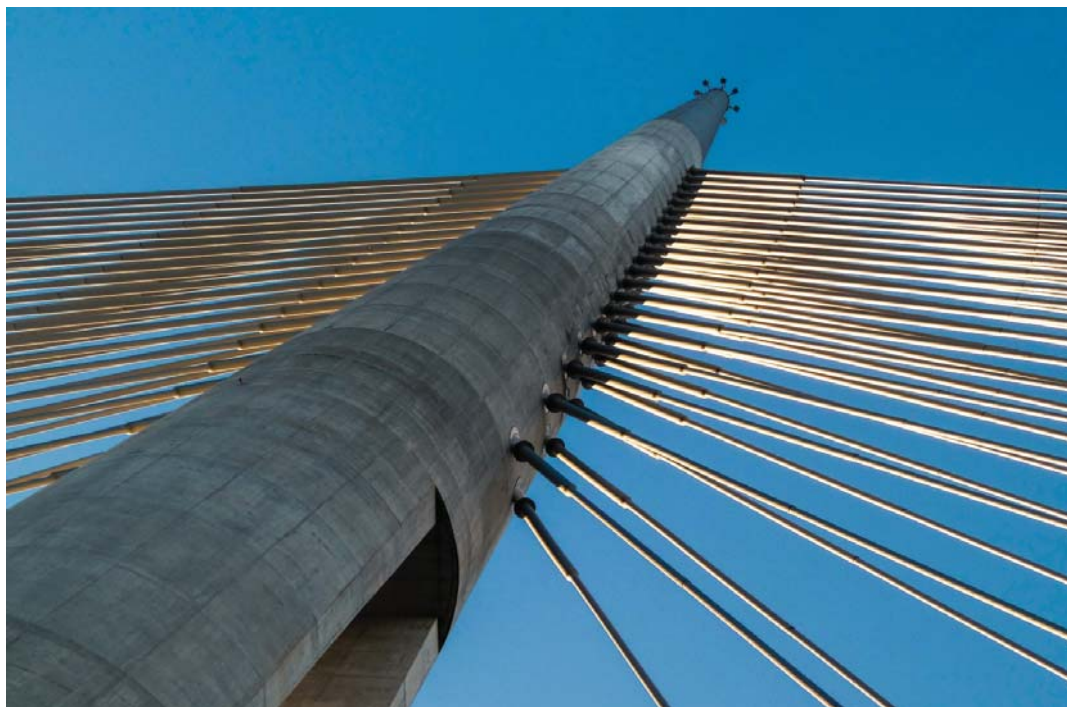
jízdě nepoutal. Řadu jiných jsme však také pochválili a poděkovali jim. Byl to boj, ale podařilo se! Celá realizace projektu proběhla bez úrazu.

Finále

Náročný proces a do detailu naplánovaný harmonogram byl dodržen a Calfeed byl spuštěn včas. Realizační doba nebyla krátká, svěřený čas však byl využit opravdu do poslední minuty. Tým odborníků v průběhu realizace řešil mnoho složitých situací. Přesto věříme, že se Calfeed rychle zařadí mezi technologie, kde se úsilí vynaložené na jejich implementaci opravdu vyplatilo. Velké díky patří nejen jmenovaným firmám, ale všem, co se na projektu podíleli a podílejí.

■ Text a foto: Ervín Pošvic

Foto:
Michajlo Andelkovic



Most Adi v Bělehradě

Tato významná stavba, která výrazně změnila panorama hlavního města Srbska, byla uvedena do provozu již před několika lety. Jelikož se ale jedná o zajímavé a technicky skvěle promyšlené dílo, na jehož realizaci se dodávkami podíleli i naši srbští kolegové, stojí za to si je připomenout.

Výstavba vnitřního městského dálničního kruhu kolem Bělehradu představuje stejně jako v mnoha východoevropských městech jednu z investičních priorit. Funkční městský okruh může být významným generátorem městského rozvoje hlavního města a širšího regionu. Nový okruh má navíc i významný městotvorný charakter: jízda nebo procházka podél nového „městského bulváru“ otevírá nové krajiny a nové zážitky městského prostoru. Neatraktivnějším prvkem nového bulváru je most přes řeku Sávu, který byl postaven podle vítězného návrhu z architektonické soutěže v roce 2004.

Historie psaná na vodě

Z pohledu vedení města má nová dopravní tepna i symbolický význam: dějiny Bělehradu totiž významně korespondují s historií jeho mostů. První návrh mostu přes řeku Sávu a ostrov Ada Ciganlija předložil již architekt Đorđe Kovaljevski v roce 1923, jeho velkolepý plán však nebyl realizován.

Každá éra – od vyhlášení srbské nezávislosti, dynamického rozvoje Království SHS a Jugoslávie v období před II. světovou válkou, poválečná obnova pod Titovým vedením – se podepsala i na tváři města. Každý nový most se stal uznávaným symbolem města a součástí galerie „městských ikon“. I to byl důvod,

proč se podoba nového mostu, spojujícího městské části Nový Bělehrad a Čukarica, hledala prostřednictvím mezinárodní soutěže. Cílem bylo opustit zavedenou praxi, kdy se velké silniční mosty navrhovaly pouze jako utilitární stavební konstrukce bez důrazu na estetiku, ale i s chybějícím ohledem k životnímu prostředí či případnému využívání pro pěší a cyklisty. Stávající srbské silniční mosty tvoří nic než dlouhé, široké, monotónní asfaltové plošiny protínající řeku. Chodci se cítí ztraceni a ohroženi: z jedné strany hloubkou vodního živlu, z druhé hučící „řekou“ motorových vozidel.

Z jedenácti projektů přihlášených do soutěže byl jako nejlepší vybrán koncepční návrh slovinské společnosti Ponting z Mariboru. Autory vítězného řešení byli hlavní inženýr Viktor Markelj a architekt Peter Gabrijelčič, kteří již více než 25 let spolupracují na různých víceúčelových



Foto: Martin Lopatka



Foto: Matija



mostních konstrukcích, jež navrhují jako „architekturu pro řeku“. Nový most přes Sávu v jejich pojmání představuje komplexní syntézu městského plánování, konstrukce a architektonického řešení.

Konstrukční řešení

Oporou mostu a jeho pohledovou dominantou je 207 m vysoký pylon vybudovaný na neobydleném a nevyužitém ostrově Ada Ciganlija uprostřed řeky. Na něj jsou pomocí osmdesáti ocelových kabelů asymetricky zavěšena dvě ramena mostu. Nový most je dlouhý 920 m, rozpětí nosných lan činí od 95 až do 375 metrů. Šířka mostu je 45 metrů a pojme šest pruhů pro silniční vozidla, dvě kolejové tratě pro tramvaje či metro, dvě cyklostezky a dva chodníky pro pěší. V době svého vzniku byl „Most Adi“ největším zavěšeným jednopylonovým mostem na světě.

Katedrála nad řekou

Architekti mostu ocenili již zmíněné poměrně velkorysé zadání: cílem nebylo vybudovat pouze utilitární dopravní propojení dvou částí města. Pylon se stal významným orientačním bodem, směrníkem, který dokáže přitáhnout pozornost i k méně využívaným částem města.



Pylon v Adě rozděluje můstek na dvě prostorové sekvence a opticky zkracuje cestu přes řeku. Nosné kabely uspořádané na dvou rovinách stoupají strmě směrem k vrcholu stožáru a vytvářejí dynamické propletení dvou druhů geometrie, čímž umožňují vznik dojmu z mostu jako katedrály.

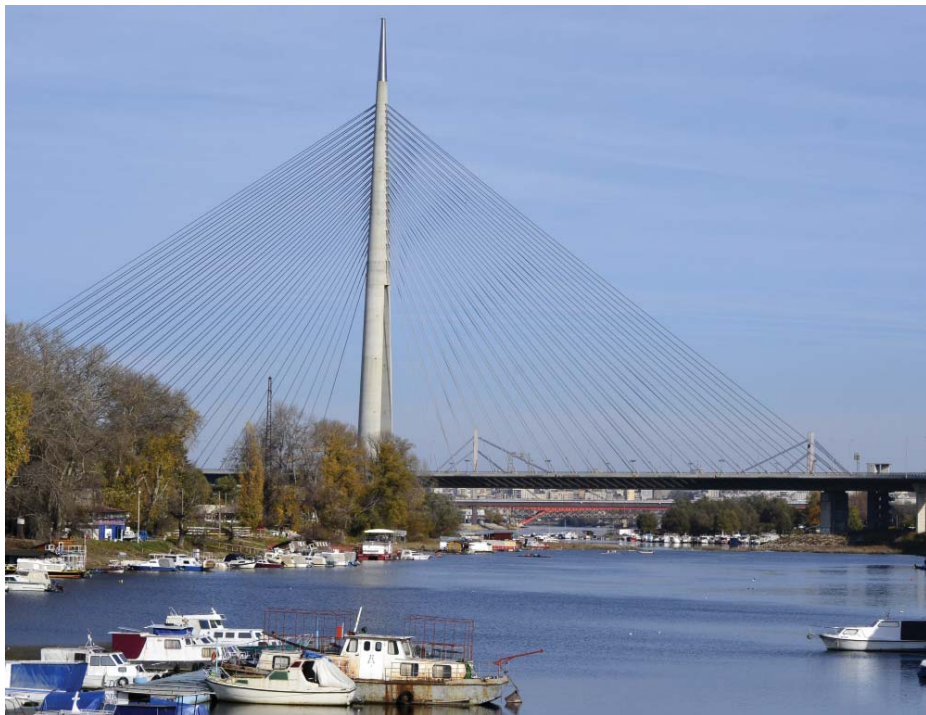
Tvar pylonu pak odpovídá zamýšlenému konstrukčnímu řešení. Most je rozdělen na tři vozovky, které „tečou“ uvnitř i vně štíhlého betonového kužele. Pylon se stal prvkem spojujícím jednotlivé části mostu do integrované kompozice. Optický důraz kladli architekti na vrchol pylonu: nadstavba stožáru byla provedena ve formě lehké kovové konstrukce, jejíž osvětlení vytváří jakýsi „maják“

Nový most přes Sávu představuje komplexní syntézu městského plánování, konstrukce a architektonického řešení.





Foto: Miomir Magdevski



Most přes řeku Sávu

Architekti: Petr Gabrijelčič,
Viktor Markejl / Architektura d.o.o.

Statika: Ponting

Místo: Nemanja, Bělehrad, Srbsko

Délka: 950 m

Výška: 200 m

Světlá výška: 20 m

Hlavní dodavatelé: Porr AG, SCT,
DSD Bruckenbau GmbH

Dodavatel cementu: Lafarge Srbsko

Použitý materiál: Beocin Profy

– CEM II AM SL 42,5 R

Množství: 50 000 t

Uvedení do provozu: 2012



Foto: Matija

a výrazně zasahuje do tváře nočního města. V konceptuálním pojetí může být kužel symbolickým špendlíkem na mapě města označujícím polohu ostrůvku Ada Ciganlija, městskou sochou nebo novou katedrálou města, která fyzicky a symbolicky spojuje nový a starý Bělehrad.

Nepříjemným faktorem stavby bylo překročení stavebních nákladů, a to několikanásobně. Ještě několik let před zahájením stavby bylo zmiňováno několik desítek milionů eur; roku 2006 byla stavba odhadnuta na 161 milionů eur, a nakonec se i díky zvýšení ceny za ocel na světových trzích vyšplhala až na 400 milionů eur.

■ Text: Red

■ Foto: Wikimedia Commons



Beton dnes vytváří mnoho doplňků pro interiér. Výjimkou nejsou ani rámečky pro domovní elektroinstalaci – navíc když skvěle zapadají do módní vlny retro a industriálních interiérů.

Beton na vypínačích vytváří industriální dekoraci

Betonové rámečky vyrábí firma OBZOR jako jediný český výrobce a svoji originální recepturu vtiskl do rámečků svých dvou modelových řad: v hranatých liniích do řady DECENTE a kulatých proporcích kolekce RETRO. Výrobou těchto rámečků k elektroinstalaci OBZOR zareagoval na požadavky mnohých architektů i designérů po materiálově atraktivnějších a individuálnějších doplňcích pro interiéry. Kolekce RETRO je pak zajímavá nejen svým laděním do retro vzhledu, ale je označována jako retro na druhou, neboť pro jejich strojek je použitý mechanismus vačkových spínačů, u kterých je při otáčení ovládací hřídele vydáváno charakteristické cvaknutí.

Betonová alchymie

Beton sám o sobě představuje velmi individuální materiál a zpracovat jej do stabilní formy pro tak malou plochu, jakou je rámeček domovního vypínače nebylo vůbec jednoduché. Téměř tři roky trvalo pouhé mísení exaktního poměru přísad pro samotnou betonovou směs odpovídající našim požadavkům. Musela se vytvořit taková, aby se proporce betonových rámečků po vymodelování a následném dostatečném vysušení ve vnitřních rozměrech nezměnily o více jak 0,3 mm.





Unikátní receptura

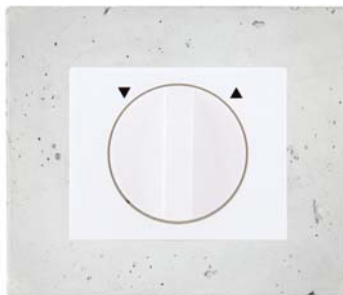
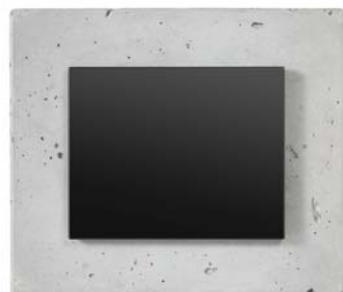
Betonový rámeček ve své výrobní směsi obsahuje polyvinylalkoholová vlákna, která zaručují jeho celkovou pevnost. Stabilita betonu se odráží i v síle samotných rámečků obou modelových řad, u kterých je šedý technicistně pojatý materiál použitý. U řady DECENTE se jedná o tloušťku 7 mm, zatímco u kolekce RETRO jde o masivnější 13,5 mm. Materiál je voděodolný a UV stabilní, čímž zaručuje prakticky neměnnost vzhledu rámečku a díky své povrchové impregnaci odolává i mechanickému poškození. Ve vzhledu rámečku výrobce zachoval i pro beton tak charakteristické póry a činí z něj originální řešení interiérové dekorace s industriálním nádechem.“

Výrobce

Společnost OBZOR je ryze českou firmou, mezi jejíž hlavní výrobní produkci patří vačkové spínače a domovní vypínače a zásuvky s TOP řadami RETRO a DECENTE. Kromě domovní elektroinstalace společnost vyrábí a distribuuje drobné elektromechanické výrobky, díly pro automobilový průmysl a kovové díly. Dále se zabývá vstřikováním plastů a jinými kooperačními pracemi. www.obzor.cz

■ Text: Martina Rychetská

■ Foto: Obzor



ENGLISH SUMMARY

Building of the Year 2018 Pg. 2

In the current year of the prestigious nationwide competition, there were presented forty-two objects. A professional jury of seven members and a panel of experts evaluated the quality of the building design, architectural design and user comfort.

Raul Pantaleo: Buildings of Hope Pg. 6

“Creating architecture in a refugee camp or a war-torn area requires the ability to combine functionality with creative sparkle, utility with beauty, economy with excellence,” says Raul Pantaleo, one of TAMassociati’s founders.

120 years of cement through the eyes of directors Pg. 9

We have asked several men, that have left a significant trace in the last twenty years of our cement plant, for remembrance and wishes for its 120th birthday. How did it develop under their leadership?

Conference Concrete Roads 2018 Pg. 12

The 7th conferences with international participation took place on November 8th in Prague. Three hundred representatives of project, development, research, manufacturing, supply, investor, and administration spheres from several European countries took part in the conference.

Once upon a time there was a bridge... Pg. 14

or 109 years of reinforced concrete bridge over Jizera river

Bridge in Sojovice almost celebrated 110th anniversary of its existence. Technologically extraordinary construction did not survive neglected maintenance – the bridge was demolished just before the birthday celebration.

Lovosice opened an exceptional logistics park Pg. 18

The P3 Lovosice was inaugurated in the autumn of this year. It benefits from its excellent location and quality of execution. The new hall will be further expanded by two-thirds in the future, creating the so-called Big Box, the largest building of a successful growing park.

Calfeed step by step Pg. 20

After last year’s demanding replacement of the main filter, the Calfeed project – an increase in storage and dispensing capacity needed for a new fuel portfolio – was the most important internal investment for the Lafarge Cement plant.

Adi Bridge in Belgrade Pg. 24

This significant construction, which has greatly changed the panorama of the capital of Serbia, has been put into operation several years before. Because it is an interesting and technically superbly designed work, to which our Serbian counterparts also contributed, it is worth remembering.

Unique concrete products Pg. 28

Concrete is today used for creation of many accessories for the interior. The home electrical wiring boxes are not the exception as well – they fit perfectly into fashionable retro and industrial interiors.

Lafarge Cement, a. s.
411 12 Čížkovice čp. 27
tel.: 416 577 111
www.lafarge.cz

 člen skupiny
LafargeHolcim

 **LAFARGE**
Building better cities™