

ODBOURNÁ EXKURZE IRSKO 2007

VLASTIMIL ŠRŮMA

Zájem padesáti účastníků každoroční červnové odborné exkurze České betonářské společnosti směřoval tentokrát do Irsku, země, která v posledních letech učinila v betonovém stavitelství pokrok stejně výrazný jako i v jiných oblastech rychle se rozvíjejícího hospodářství. Program exkurze konané 19. až 24. června byl opět velmi bohatý. Obsahově i společensky k jeho naplnění přispěla i partnerská Irská betonářská společnost www.concrete.ie. V dalším textu jsou stručně charakterizovány a ilustrovány některé z navštívených staveb. Bližší informace o nich lze nalézt na uvedených webových stránkách.

BOYNE BRIDGE NA DÁLNICI N1 PŘES ŘEKU BOYNE U DROGHEDY

S délkou 350 m a rozpětím 170 m se jedná o v současnosti nejdější zavěšený most v Irsku. Betonový pylon má výšku 95 m a mostovka šířky 34,5 m je zavěšena na 56 závěsech (obr. 1). Pojízdná betonová deska jeho spřažené mostovky byla původně navržena s podepřením prostorovou příhradovinou – lehkou a zároveň velmi tuhou v kroucení. Realizační projekt od směle koncepce ustoupil a v reálu podpírá desku systém mohutných ocelových příčniců. Most byl otevřen v červnu 2003. www.rod.ie/publications

STADION CROKE PARK V DUBLINU

Největší irský sportovní svatostánek (82 500 diváků) je od roku 1913 ve vlastnictví Gaelského atletického svazu GAA. Konají se v něm nejvýznamnější sportovní i kulturní události, od mezistát-

ních fotbalových utkání přes výroční gealské hry a zápasy v hurlingu, až po koncerty U2. Stadion prošel v letech 1993 až 2004 rozsáhlou rekonstrukcí, při níž byly postupně otevírány jednotlivé tribuny a rozšiřováno jejich zastřešení (obr. 2). Nosné konstrukce spodní části stadionu i jednotlivých tribun jsou betonové, vyvýšená konstrukce zastřešení je ocelová. www.crokepark.ie

LIMERICK TUNNEL

Zaplavovaný tunel pod řekou Shannon je nejnáročnějším objektem na budované 2. etapě obchvatu města Limerick, největší současné dopravní investici v Irsku (odhad 660 mil. EUR). Celá stavba je PPP projektem, kde na základě smlouvy z roku 2006 bude obchvat 35 let provozovat konsorcium DirectRoute (členem mj. Strabag AG). Vlastní tunel bude mít délku 675 m a skládá se z pěti segmentů délky 100 m budovaných v suchém doku (obr. 3), které budou po dokončení remorkéry zataženy nad místo konečné polohy a ponořeny mezi předem vybetonované portálové úseky. Každý segment má dvě tunelové trouby, vždy pro dva dopravní pruhy. Práce na tunelu začaly v srpnu 2006, v současnosti se betonuje první tunelový segment. Otevření obchvatu se očekává v roce 2010. www.limericktunnel.com

UNIVERZITNÍ MOST

Kombinovaný most přes řeku Shannon v kampusu university v Limericku získal řadu ocenění, mj. i čestné uznání Evropské sítě betonářských společností ECSN v roce 2006. Převádí přes řeku pěší provoz a silniční dopravu po dvou samostatných mostovkách uložených prostřednictvím žebrové vyložené příčniců atraktivním způsobem na originálně tvarovaných pilířích (obr. 4). Most dlou-



1



2



3



4

Obr. 1 Boyne Bridge
– celkový
pohled



Obr. 2 Stadion Croke
Park v Dublinu



Obr. 3 První segment
zaplavovaného
Limmerick
Tunnel



Obr. 4 University
Bridge
v Limericku

Obr. 5 Port Tunnel
v Dublinu

Obr. 6 Montáž
obloukového
mostu systému
Matiere

Obr. 7 Budova Aras
Chill Dara
v Naas

hý 150 m je osvětlen pomocí stožárů organicky vyrůstajících z pilířů a nabízí tak ve dne i v noci neotřelý pohled na hru světla a stínů rytmicky rozčleněné hmoty mostu. Konstrukce byla budována v letech 2002 až 2004. www.arup.ie

PORT TUNNEL

Podobně jako v jiných evropských městech se i v Dublinu dramaticky mění podoba někdejšího rušného přístavu. Port Tunnel, který v délce 4,5 km spojuje oblast přístavu s okruhem M50 a dálnicí N1 na sever, byl pro rozvoj oblasti a řešení přepravy zboží z přístavu dále do Irska doslova klíčový. Nejnákladnější dopravní stavba země (752 mil. EUR) byla budována od června 2001 do června 2006. Obě tunelové trouby, každá o dvou dopravních pružích, byly budovány vzhledem k velmi proměnlivým geologickým a dispozičním podmínkám kombinací tří metod. Úseky poblíž portálů (obr. 5) délky cca 1 600 a 600 m byly zhotoveny jako hloubené, v délce cca 350 m byly trouby vrtány v balvanitém jílu pomocí speciálně upravené soupravy TBM. Nejdelší část (cca 2 250 m) prochází vápencem a byla budována standardní vrtnou soupravou TBM. www.dublinporttunnel.ie

OBLOUKOVÝ MOST SYSTÉMU MATIÈRE

Na budovaném křížení dálnice N9 s železniční tratí u města Cahier našel uplatnění obloukový prefabrikovaný most progresivního systému CM4 firmy Matière. Most projektovaný společností ABM, která podstatnou měrou přispěla k odborné náplni exkurze, se buduje prakticky bez přerušení provozu na trati (obr. 6). www.abmdesignandbuild.ie

BUDOVA ARAS CHILL DARA

Dvojice architektů Roisin Heneghanová a Shih-Fu Peng sklízí za řešení budovy úřadu hrabství Kildare v městě Naas jednu cenu za druhou. Budova je citována pro originalitu architektonického návrhu a zároveň i vysokou míru splnění požadavků na udržitelnou výstavbu budov. Z konstrukčního hlediska se jedná o soustavu betonových jader dvou půdorysně posunutých bloků objektu propojených příčným komunikačním prostorem s betonovými šikmými rampami (obr. 7). Viditelný plášť budov je ocelový, s transparentním prosklením, a jeho dvojitě stěny jsou ve všech směrech šikmé. Celkový dojem z budovy, která okouzlí hlavně prosvětlená po soumraku, umocňuje citlivé zasazení do okolní zeleně a několik neotřelých uměleckých plastik. www.riai.ie

Ing. Vlastimil Šrůma, CSc., MBA
Česká betonářská společnost
sruma@cbsbeton.eu
www.cbsbeton.eu



MABA PREFA SPOL. S R. O.



SILNIČNÍ SVODIDLA DELTA BLOC

Flexibilní systém ochrany
zdraví a majetku v dopravě

- ▲ ochrana před projetím do protisměru nebo sjetím z vozovky na nebezpečných místech
- ▲ při nárazu není vozidlo odmrštěno do ostatních jízdních pruhů
- ▲ zamezení převrácení vozidla po nárazu
- ▲ nemožnost podjetí svodidla
- ▲ ochrana proti oslnění z protisměru
- ▲ velmi snadná a rychlá montáž a demontáž



MABA Prefa spol. s r.o.

Čtvrť J. Hybeše 549
391 81 Veselí nad Lužnicí
Tel.: 381 20 70 11
Fax: 381 20 70 75
mabaprefa@mabaprefa.cz
www.mabaprefa.cz