

VĚDA A TECHNIKA PRO ŽIVOT



LISTOPAD 2013 | ČÍSLO 36

ZPRAVODAJ

VYDÁVÁ ČESKÝ SVAZ VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ



OBSAH

CO NOVÉHO V ČESKÉM SVAZU VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Úvodní slovo předsedy ČSVTS	1
Prodloužení Smlouvy o spolupráci s Čínskou asociací pro vědu a techniku CAST	2
Informace o pracovních cestách v rámci FEANI 2013	5
Povodeň 2013	9
Poděkování	12

NOVINKY Z ČLENSKÝCH ORGANIZACÍ

Strategické záměry České společnosti pro jakost – nabídka spolupráce	13
Vývoj a činnost Moravskoslezské hornické společnosti po roce 2013	14
Čím žila Česká vědeckotechnická společnost spojů v posledním období	15
Česká lesnická společnost vstoupila do Unie evropských lesníků	18
Konference NANOCON '13 přivítala odborníky ze 40 zemí	19
22. mezinárodní konference METAL 2013	21
Konference STEELSIM 2013	23
Inovační procesy v podniku	23
Konference: Suroviny 2013	24
Úspěšný 1. ročník výstavy INVENTO 2013	25
První rytíř vynálezců v ČR	28
Děti a inovace	29
Mladí lidé v evropských lesích (YPEF)	31
Česká zemědělská společnost a 40. mistrovství ČR v orbě	32
Marketér roku 2013 - soutěž vyhlášena	33
Kyperské zemědělství	33
Nuselský most v Praze - 40 let od uvedení do provozu	36
Potlačení masového rozvoje je sinic na brněnské údolní nádrži	38
Zamyšlení nad červnovou povodní 2013	41

NOVINKY Z DOMŮ TECHNIKY

Dům techniky ČS VTS Kladno s.r.o.	44
DTO CZ, s.r.o. (dříve Dům techniky Ostrava)	44
Dům techniky Pardubice spol. s r.o.	46
Dům techniky Plzeň spol. s r.o.	47

PŘEDSTAVUJEME

První 3D Planetárium v České republice bylo otevřeno v Plzni	48
--	----

KALEIDOSKOP INFORMACÍ A ZAJÍMAVOSTÍ

Za kašnami Starého Města pražského	51
Nepalená hlína - stavební materiál současnosti, zkušenosti z Latinské Ameriky	55
Mezinárodní výměnný program stáží IAESTE	58
Veletrhy FOR INDUSTRY a FOR LOGISTIC 2014	59
INOVACE 2013	60

ŽIVOTNÍ JUBILEA

Životní jubilea	61
-----------------------	----

VÁŽENÉ DÁMY, VÁŽENÍ PÁNOVÉ, VÁŽENÉ KOLEGYNĚ A KOLEGOVÉ



Na jarní valné hromadě jsem byl zvolen novým předsedou ČSVTS. V první řadě bych chtěl všem poděkovat za projevenou důvěru a bývalému předsednictvu v čele s doc. Hanusem, dozorcí radě a odbornému aparátu ČSVTS v čele s Ing. Pořízem za úspěšné vedení v uplynulém, ekonomicky nelehkém období.

Vstupujeme do třetího desetiletí nového období činnosti Českého svazu vědeckotechnických společností. Hlavním cílem nového předsednictva je pokračovat v pozitivním trendu našeho rozvoje a dalším upevňování a zvýšení našeho dobrého postavení a prestiže v národním i mezinárodním prostředí.

Hlavní směřování ČSVTS je dáno jeho dlouhodobým programem na roky 2011 – 2015. V jeho plnění máme ještě určité rezervy, týkající se práce s mládeží a prestiže ČSVTS, na které bych se chtěl s novým předsednictvem zaměřit. Jistě blýskání na lepší časy v oblasti práce s mládeží je nová spolupráce, a to s Pekingskou asociací pro vědu a techniku BAST - Beijing Association of Science and Technology. Na pozvání BAST, v souladu s dlouhodobým programem ČSVTS a podporou zájmu studentů o vědu a techniku, vyšle ČSVTS pětičlennou delegaci do Pekingu v březnu 2014. Vybraní čeští studenti se zúčastní finále čínské středoškolské vědecké soutěže s dlouholetou tradicí „The Beijing Youth Science Creation Competition“ a její sekce pro mezinárodní účastníky. Finále se zúčastní 300 nejlepších čínských studentů.

Cílem dlouhodobého programu ČSVTS je nadále rozvíjet podmínky, při nichž ČSVTS může naplňovat své poslání a posouvat ČSVTS na kvalitativně vyšší úroveň směrem k členským organizacím i k vnějšímu prostředí.

Nyní se podívejme na úkoly, které nás čekají v následujícím období. Většina z nich navazuje na stávající činnost ČSVTS.

ČSVTS je aktivním členem Světové federace inženýrských organizací WFEO a také Evropské federace národních inženýrských asociací FEANI, která je dnes největší evropskou federací profesních inženýrů. Již v roce 1995 byl ČSVTS přijat za řádného člena FEANI, kde se velmi aktivně podílí na práci této významné organizace. Důkazem je i jednohlasné zvolení čestného předsedy ČSVTS doc. Ing. Daniela Hanuse, CSc., EUR ING členem řídicího výkonného výboru FEANI v říjnu 2012 na 3 roky.

Řadou bilaterálních smluv o spolupráci udržuje ČSVTS a jeho členské organizace odborné kontakty s vědeckými a inženýrskými společnostmi z celého světa. Svaz má navázanu nadstandardní spolupráci se slovenským Zväzom slovenských vedeckotechnických spoločností, dále s německým VDI, čínským CAST – China Association of Science and Technology, portugalským Ordem dos Ingenheiros a Ukrajinským svazem vědeckých a inženýrských asociací. V těchto dnech, na základě žádosti Instituce inženýrů Indie - The Institution of Engineers (India) Svaz jedná o podepsání rámcové smlouvy o spolupráci, a tudíž možnosti bližší spolupráce a partnerství. Na úrovni členských organizací se spolupráce rozvíjí s dalšími třiceti čtyřmi evropskými a světovými vědeckými společnostmi. Prodloužení smlouvy o spolupráci s CAST – Čínským svazem pro vědu a techniku v květnu tohoto roku přineslo zintenzívnění jednání o vzájemném zapojení se do společných projektů. Jde zejména o spolupráci v oblasti životního prostředí, těžkého strojírenství a zemědělství na úrovni akademických výměn nebo praktického využití znalostí. Na základě nabídky výkonného tajemníka CAST prof. Zhanga má Česká republika možnost vyslat vynikajícího českého vědce na 16. výroční zasedání CAST, do sekce „pro výjimečné světové vědce s mimořádným přínosem své práce pro celé lidstvo“, které se uskuteční v květnu 2014 v Číně.

Jedním z hlavních bodů poslání ČSVTS je permanentní proces celoživotního vzdělávání a profesního rozvoje svých členů. Svaz dále poskytuje nepřeborné množství nejrůznějších vzdělávacích programů, včetně rekvalifikačních kurzů pro veřejnost ve svých regionálních domech techniky v Českých Budějovicích, DTO CZ, s.r.o. v Ostravě, Kladně, Pardubicích a Plzni. Přispívá tím

významně ke zvyšování kvalifikace občanů, jejich případné rekvalifikaci, a tím i ke snižování nezaměstnanosti. V současné době domy techniky řeší mnoho projektů podporovaných EU.

ČSVTS usiluje o vytvoření Českého inovačního partnerství pro období 2014-20 (ČIP). Cílem ČIP je koordinace a iniciování aktivit směřujících k zefektivnění inovačních procesů v ČR, a tím i ke zvýšení konkurenceschopnosti ČR na jednotném trhu EU. Činnost ČIP by měla probíhat ve spolupráci ČSVTS se státní správou, s institucemi reprezentujícími podnikatelskou veřejnost (jako jsou SPD, AMSP a další), s akademickou a vědecko-výzkumnou oblastí a dalšími zainteresovanými organizacemi. Vytvoření ČIP tak umožní využití řady nevládních organizací, členských organizací ČSVTS a dalších relevantních organizací k širší mezinárodní spolupráci v oblasti inovací. Tato spolupráce umožní větší informovanost o mezinárodních zkušenostech v inovacích a o využívání dalších právních a administrativních nástrojů ke zlepšení národní úrovně konkurenceschopnosti.

ČSVTS v dohodě s ČKAIT (Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě) a s podporou Centra pro uznávání odborných kvalifikací MŠMT zahájil letos vydávání evropské profesní karty inženýra „engineerING card“ v České republice. Cílem evropské profesní karty inženýra je především zjednodušení mobility inženýrů v Evropě. Karta dokumentuje kvalitu vzdělání a profesní

kompetence podle mezinárodně uznávaných standardů. Držitelům karty zjednoduší prokazování odborné kvalifikace při získávání zaměstnání v Evropě. Do projektu vstoupily a smlouvu o spolupráci s FEANI podepsaly: Česká republika, Chorvatsko, Irsko, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko a Slovinsko.

V souvislosti se zaváděním profesní karty inženýra „engineerING card“ bude nutné vyřešit v České republice využití akreditace EUR-ACE inženýrských vzdělávacích programů bakalářského a magisterského stupně technických univerzit podle principu Evropského sdružení pro akreditaci inženýrského vzdělávání ENAEE. Akreditaci EUR-ACE může v současné době provádět kterákoliv ze 7 autorizovaných agentur (ASII-DE, CTI-FR, EC-UK, EI-IR, OE-PT, RUEE-RU, MÜDEK-TR). V České republice taková agentura zatím nebyla založena. Proto jedním z cílů ČSVTS je certifikace ČSVTS jako agentury autorizované udělovat akreditaci EUR ACE.

To byl výčet hlavních úkolů, které čekají Svaz v nastávajícím období. Doufám, že se nám jejich plnění bude dařit stejně úspěšně, jak se dařilo plnit své úkoly předcházejícímu předsednictvu.

prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.
předseda ČSVTS

PRODLOUŽENÍ SMLOUVY O SPOLUPRÁCI S ČÍNSKOU ASOCIACÍ PRO VĚDU A TECHNIKU CAST

V květnu t.r. tehdejší předseda ČSVTS doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING a výkonný tajemník CAST (**Čínská asociace pro vědu a techniku**) prof. Zhang podepsali **prodloužení Smlouvy o spolupráci**. Dokument byl podepsán zástupci obou smluvních stran v rámci 15. výročního zasedání CAST v hlavním městě Guiyang, provincie Guizhou za přítomnosti médií.

15. výroční zasedání CAST bylo velkolepou událostí v životě jak města, tak celé provincie Guizhou. Podle informací organizátorů se zasedání zúčastnilo 3,5 – 5 tis. hostů a 2 tis. dobrovolníků a osob, které akci zajišťovaly. Hlavní akce se konala v nádherném novém mezinárodním

kongresovém centru, paralelně probíhalo cca 500 doprovodných programů v celém městě. 15. výroční zasedání CAST začínalo hymnou, zasedání otevíral viceprezident Číny. Na dopoledním zasedání zazněly projevy guvernéra provincie Guizhou, předsedy CAST pana Han, sekretáře strany v provincii a několika předních vědců, zástupců významných vědeckých institucí v Číně. Součástí zahajovacího dopoledne bylo předání ocenění nejlepším vědcům Číny a ocenění nejlepším mladým vědcům.

Odpoledne, pro zvané hosty, pokračovala **sekce s přednáškami 5 laureátů Nobelovy ceny** za obrovské pozor-



nosti médií. Se svými prezentacemi vystoupili: Cheng-Ning Franklin Yang, Nobelova cena za fyziku, 1957, J.Georg Bednorz, Nobelova cena za fyziku, 1987, Aharon Ciechanover, Nobelova cena za chemii, 2004, Ada E. Yonath, Nobelova cena za chemii, 2009, Jacob Palis, Bolzanova cena za matematiku, 2010. Byl to výjimečný zážitek. Účast na 15. výročním zasedání CAST umožnila získat důležité pracovní kontakty na přední vědecká pracoviště či univerzity technického zaměření ve světě a možnost propagace jak České republiky tak ČSVTS.

Pracovní cesta do Číny ale otevřela i další možnosti.

Jednání s BAST - Beijing Association of Science and Technology přineslo **možnost zúčastnit se finále studentské**

středoškolské odborné soutěže v Pekingu v březnu 2014. Součástí finále je i mezinárodní sekce, která má svoje pravidla soutěže. Předsednictvo ČSVTS reagovalo pozitivně na uvedenou nabídku a vyšle ve spolupráci s organizátory středoškolských soutěží v ČR, a to s Asociací pro mládež, vědu a techniku AMAVET, o.s a SOČ (Středoškolská odborná činnost), tři vybrané studenty, aby zastupovali na této významné akci s názvem „the Beijing Youth Science Creation Competition“ Českou republiku.

Pracovní jednání s SAST - Shanghai Association of Science and Technology bylo zaměřeno především na popularizaci vědy a techniky, práci s dětmi a mládeží



a jejich motivací zajímat se o technické a přírodovědní vědy. Zástupci SAST projevili zájem spolupracovat se Svazem při popularizaci vědy a techniky. Hostitelé ze SAST svoje aktivity deklarovali na akci, kterou byl Týden vědy s názvem „Shanghai Science Festival 2013“ Konal se konal v areálu Expo 2010, konkrétně v pavilonech Energy Park-u. Hlavním organizátorem akce byl právě SAST. Většina expozic byla interaktivních, mnohá byla určena dětem a mládeži, které si mohly vyzkoušet různé výtvarné vědy a techniky. Zajímavý byl robot – záchranář určený do oblastí postižených živelnou pohromou, letecký тренаžér, nebo, speciální výstava týkající se přenosu fyzikálních zákonitostí do umění...každý si určitě našel svoji oblast, která ho zaujala.

V jihovýchodní provincii Jianguo působí další pobočka CAST a to JAST - Jiangsu Association of Science and Technology. Její vice-prezident pan Feng Shaodong, dále ředitel mezinárodního centra pro vědu a techniku Li Zheng, a též předseda Suzhou Association for Science and Technology pan Shun – Jun Ji projevili zájem o spolupráci s členskými organizacemi Svazu především v akademické oblasti (akademické výměny, pořádání společných odborných seminářů, konferencí, apod.), dále o spolupráci s vysokými školami, malými a středními podniky, a též se nebudou bránit podnětům ze strany ČSVTS. Zajímá je spolupráce hlavně v oblastech ochrany životního prostředí, vodohospodářství a zeměděl-

ství, ale jsou otevřeni i ke spolupráci v dalších oblastech. Město Suzhou, v provincii Jiangsu, má 5. nejvyšší HDP v Číně, rozrůstající se průmyslový park a je velice dynamickým městem.

V návaznosti na služební cestu se v Praze dne 7.6.2013 uskutečnilo setkání s 3 - člennou delegací s CAST vedenou výkonným tajemníkem CAST prof. Zhangem a se zástupci Čínského velvyslanectví panem Fengem a panem Yuanem. Prof. Zhang nabídl ČSVTS možnost vyslat na 16. výroční zasedání CAST vynikajícího českého vědce, do sekce pro „výjimečné světové vědce s mimořádným přínosem své práce pro celé lidstvo“, které se uskuteční v květnu 2014 v Číně.

Koncem září (21. - 24.9.2013) zástupci Svazu hostili 6 člennou delegaci z Číny, a to 4 zástupce z CAST - Čínské asociace pro vědu a techniku a 2 zástupce z HAST - Heilongjiang asociace pro vědu a techniku, která reprezentuje CAST v severovýchodní provincii Číny Heilongjiang. Důvodem oficiálního setkání bylo prohloubení vztahů mezi organizacemi a zájem o spolupráci. Členskými organizacemi Svazu byl rozeslán konkrétní návrh spolupráce připravený čínským partnerem CAST. Návrh byl rozdělen do 3 základních oblastí: oblast životního prostředí, těžké strojírenství a společné projekty v zemědělství. Česká zemědělská společnost, Česká rostlinolékařská společnost a IMEKO reagovaly



zasláním konkrétní nabídky a námětů k možným společným aktivitám mezi nimi a relevantní organizací spadající pod CAST. Nabízená spolupráce je především v oblasti akademické, ale i v oblasti praktického využití. Zástupci CAST a HAST na uvedené nabídky reagovali velice kladně. Po návratu do Číny přednesou tyto návrhy konkrétním zájemcům a technickým univerzitám. Věříme, že zájem obou stran bude v budoucnu završen smysluplnými projekty. Čínská delegace vysoce hodnotila přijetí Svazem, označila setkání za velmi významné a podnětné a vyjádřila naději, že se budou upevňovat tradiční dlouholeté přátelské kontakty a prohlubovat spolupráce mezi oběma organizacemi.

Následovalo přijetí **šestičlenné delegace ze SAST – Šanghajské asociace pro vědu a techniku** dne 26. září 2013. Důvodem setkání bylo prohloubení vztahů mezi

oběma organizacemi a zájem o konkrétní spolupráci v programech určených na popularizaci vědy. Svaz zástupcům SAST zprostředkoval návštěvu Akademie věd ČR a účast na Noci vědců v Plzni. Noc vědců v ČR koordinovala organizace Techmania Science Center o.p.s. Na Svazem domluveném setkání delegaci přivítal ředitel organizace. Expozicí a akcí je provedl tiskový mluvčí. Obě strany se domluvily na vzájemné spolupráci v oblasti popularizace vědy a techniky a oboustranných návštěvách propagátorů vědy a techniky.

Ing. Zora Vidovencová
vedoucí referátu vnějších vztahů ČSVTS

INFORMACE O PRACOVNÍCH CESTÁCH V RÁMCI FEANI 2013

Účast na zasedání výkonného výboru FEANI

Doc. Ing. D. Hanus, CSc., EUR ING se letos zúčastnil jako řádný člen tří zasedání výkonného výboru FEANI, a to 26. března v Praze, 27. června v Bruselu a 3. října ve Skopje.

Na zasedáních se připravují a schvalují personální změny, dohody s partnerskými organizacemi, účasti na mezinárodních konferencích a sleduje se hospodaření organizace. Prioritou při jednáních byla implementace inženýrské karty ve vztahu k vývoji směrnice EU k uznávání profesních kvalifikací, zpracování strategického plánu činností na příští období a příprava materiálů, které budou předloženy valné hromadě FEANI ke schválení.



Zastoupení ČSVTS v nejvyšším výkonném orgánu FEANI přináší možnost přímo uplatňovat názory a požadavky inženýrské komunity České republiky zastupované členskými společnostmi Svazu. Aktivní účast na těchto zasedáních je plněním základní členské povinnosti a současně významně přispívá k udržení uznávané pozice ČSVTS v rámci členství ve FEANI.

Účast na zasedání středoevropské skupiny FEANI

Zasedání středoevropské skupiny FEANI, kterého se zúčastnila delegace ve složení doc. Ing. D. Hanus, CSc., EUR ING, doc. Ing. Z. Trojan, CSc., EUR ING, Ing. Z. Dahinterová, EUR ING, pořádal Slovinský národní výbor FEANI v Mariboru ve dnech 22. – 24. 8. 2013. Součástí zasedání byl seminář k akreditačním a evaluačním systémům. Přednášejícími byli významní profesori slovinských technických univerzit prof. Ivan Leban, prof. Stane Pejovnik a prof. Marko Jagodič.

Slovinská akreditační agentura byla založena v roce 2010 zákonem, který stanoví její kompetence a kritéria a pracuje v souladu s evropskými předpisy. Hlavní prioritou je zajištění kvality vysokoškolského vzdělávání, začlenění do mezinárodního společenství a spolupráce s odpovídajícími institucemi jako ENQUA, ECA, EQAR. Má vypracovaný vlastní vzdělávací systém, který přehodnocuje každých pět let. Základem systému akreditací vysokoškolských institucí

a odborných škol je vlastní interní systém kvality. Posuzuje se začlenění do prostředí, funkčnost, lidské zdroje, úroveň studentů, materiální vybavenost, zajištění kvality, potřeby studijních programů a organizace a zajištění vzdělávání.

Agentura publikuje výsledky a zkušenosti z akreditací a vnějšího oceňování. Podává pravidelné zprávy o stavu vysokoškolských institucí a studijních programech. Zveřejňuje plány akreditací a reakreditací a podává zprávy o činnosti.

Po splnění povinné části programu zasedání informoval generální sekretář FEANI o aktivitách a aktuálních činnostech FEANI, o působení v EC Steering Group a o dalších kontaktech s reprezentanty Evropské komise.

Dalším bodem jednání byla prezentace aktivit jednotlivých členských států. Inženýrská karta byla samostatným bodem programu. Při přípravě zasedání valné hromady byl podrobně projednán program a návrhy personálního obsazení. Byly komentovány pracovní materiály zaslané v předstihu sekretariátům národních výborů členských zemí.

Příští zasedání středoevropské skupiny FEANI bude zajišťovat Slovenský národní výbor FEANI a bude se konat v Bratislavě.

Výroční konference ENAEE

Konference ENAEE (Evropské sdružení pro akreditaci inženýrského vzdělávání), které se zúčastnil doc. Ing. Zdeněk Trojan, CSC., EUR ING se konal na belgické Katolické univerzitě Leuven. Zaměření bylo vyjádřeno názorem konference: „EUR-ACE – evropská známka kvality inženýrských vysokoškolských vzdělávacích programů: využívání a perspektivy“.

V jednání zaznělo 16 odborných přednášek a uskutečnily se tři paralelní workshopy. Texty vystoupení a prezentace jsou umístěny na webových stránkách ENAEE www.enaee.eu.

Pozornost byla věnována globální problematice akreditování inženýrských programů, na hodnocení odborného obsahu inženýrských vzdělávacích programů jako součásti akreditace podle metodiky EUR-ACE a zkušenostem s jejich využíváním. V paralelních workshopech byla řešena témata „udělování známky EUR-ACE, její význam a perspektivy pro akreditační agentury“, zís-



kávání známky EUR-ACE, její význam pro vysokoškolské vzdělávací instituce a „reakce EUR-ACE systému na nové trendy v inženýrském vzdělávání.“

Konference přinesla důležité informace o vývoji evropského akreditačního systému EUR-ACE. Byly získány poznatky o zkušenostech z činnosti akreditačních agentur, které již delší dobu fungují i o postupu přípravy na autorizování agentur, které činnost zahájily nedávno, resp. se na ní připravují. Proběhlo jednání s prof. Iringem Wasserem, předsedou ENAEE o možnosti poskytnutí konsultací pro ustavení akreditační agentury EUR-ACE v českých podmínkách. Cesta byla aktuálním informačním zdrojem k naplnění záměru ČSVTS zřídit Českou akreditační agenturu EUR-ACE jako součást činnosti ČSVTS.

Světový summit inženýrů

(World Engineers Summit, WES 2013)

Ve dnech 7. – 16. 9. 2013 se doc. Ing. D. Hanus, CSc., EUR ING zúčastnil jednání valné hromady WFEO a WES 2013, které se konalo v Singapuru. Světový summit inženýrů byl uspořádán Asociací singapurských inženýrů pod záštitou WFEO v kongresovém centru Marine Bay Sands a jeho mottem bylo „Řešení inovací a trvale udržitelného rozvoje v podmínkách klimatických změn“ (Innovative and Sustainable Solutions to Climate Change).“

Kongres probíhal ve 12 programových sekcích:

1. Politika životního prostředí
2. Udržitelné zdroje energie
3. Bezpečnost potravin a pitné vody
4. Inovace a technologie v podmínkách udržitelného rozvoje
5. Společná odpovědnost firem ke klimatickým změnám
6. Trvale udržitelný rozvoj a rozvoj inovací

7. Zmírnění následků přírodních katastrof a jejich vypořádání
8. Inženýrské vzdělávání v oblasti životního prostředí
9. Ženy v inženýrství
10. Integrované systémy řízení v oblasti životního prostředí
11. Klimatické změny: úpravy a příležitosti financování
12. Profesní etika a chování: klíčové předpoklady pro trvale udržitelný rozvoj

Kongres měl vysokou odbornou úroveň a přinesl řadu informací o přístupech k řešení budoucích problémů v oblasti zajištění civilizačního vývoje energetickými zdroji, potravinami a pitnou vodou v následujícím období klimatických změn. Velmi zajímavá byla informace o přístupu USA k tomuto problému. Ta byla představena v přednášce prezidentky Americké asociace strojních inženýrů prof. dr. Ing. Madiha El Mehelmy Kotb na téma „Priority udržitelné energetiky“ (Priorities in Sustainable Energy).

Doprovodnou akcí ke kongresu byla výstava firem zabývajících se stavbou nízkoenergetických domů a jejich vybavením World Engineering Expo 2013. Na výstavě zaujaly nové nízkoenergetické osvětlovací systémy založené na laserech a také nové nanotechnologické povlaky pro okna nevyžadující jejich čištění po dobu až dvou let.

Ve dnech 14. a 15. září 2013 probíhalo jednání valné hromady WFEO. Na jednání byly dle programu předneseny zprávy o hospodaření, zprávy o činnosti odborných komisí, zprávy o aktivitách prezidenta WFEO a generální sekretářky. Zasedání valné hromady WFEO pak v tajné volbě zvolilo nového prezidenta, kterým se stal prof. dr. Ing. Jorge Spitalnik.

Na závěr jednání byli účastníci valné hromady WFEO pozváni na Světovou inženýrskou konferenci o infrastruktuře v kontextu udržitelného rozvoje (World Engineering Conference on Sustainable Infrastructure, WECSI 2014) do Abuji, Nigérie a na Světový inženýrský konvent WEC 2015 do Kjóta, Japonska. Byla přijata Singapurská deklarace „Engineering for a Sustainable Future“, ve které byly konkretizovány úkoly inženýrské komunity pro příští období ve třech základních bodech – životní prostředí, sociální a ekonomické vlivy a náklady. Inženýři 21. století jsou vyzváni hrát rozhodující úlohu při udržení míru a bezpečnosti v rámci rostoucích světových změn a pro

nadcházející generaci zajistit dostatečné zásoby pitné vody, potravin a energických zdrojů, výstavbu, dopravní možnosti, informace a pracovní příležitosti rovnoměrně ve všech částech světa.

Služební cesta splnila svůj účel a přinesla další rozšíření kontaktů s perspektivou další mezinárodní spolupráce.

Výroční zasedání FEANI 2013

Ve dnech 2. – 6. 10. 2013 se zúčastnila delegace ve složení doc. Ing. D. Hanus, CSc., EUR ING, doc. Ing. Z. Trojan, CSc., EUR ING, prof. Ing. J. Militký, CSc., EUR ING a Ing. Z. Dahinterová, EUR ING výročního zasedání FEANI, které pořádal Makedonský svaz inženýrů ve Skopje. V rámci zasedání se konala valná hromada FEANI, workshop k implementaci inženýrské karty, zasedání výkonného výboru a komisí.

Zasedání valné hromady FEANI se konalo ve velkém sále hotelu Holiday Inn – Skopje. Po úvodním ceremoniálu a stanovení kvora plena byl odsouhlasen program jednání a zápis z minulého zasedání. Byla podána zpráva o činnosti výkonného výboru a sekretariátu. Po vyslechnutí zpráv interních a externích auditorů bylo schváleno hospodaření za rok 2012 a podána informace o hospodaření k 30. 6. 2013. Byl přijat upravený strategický plán činností na léta 2013 - 2017, zpracovaný generálním sekretářem a výkonným výborem FEANI. Byla podána informace o stavu vydávání EPC (European Professional Card, EC/2005/36) a inženýrské karty.

Kaspická inženýrská společnost a Kazachstánská společnost pro inženýrské vzdělávání byly po vlastní prezentaci a projednání přijaty v souladu se Stanovami jako přidružený člen FEANI. Byl schválen rozpočet na rok 2014.

Zprávu o činnosti Evropské monitorovací komise přednesl její předseda, Dr. Ing. Jan Willem Proper z Nizozemska. Přednesl obšírnou zprávu o aktivitách Evropské monitorovací komise FEANI od minulého zasedání. Rozdělil stěžejní aktivity do čtyř částí (Index FEANI, EUR ING, engineerING card a CPD).

Cílem přebudování Indexu FEANI je vytvořit aktuální a komplexní systém. Kromě programů prvního cyklu (bakalář) a programů integrovaných (druhý cyklus) se uvažuje o zahrnutí pouze programů druhého cyklu (magistr bez návaznosti na bakaláře). Všechny typy inženýrských

programů přijaté na základě kritérií EUR-ACE jsou automaticky přijaty Evropskou monitorovací komisí FEANI. EMC FEANI pracuje na analýze inženýrských programů akreditovaných podle pravidel jednotlivých zemí s cílem využití pro aktualizaci a kompletaci Indexu FEANI.

Byl připraven dotazník pro inženýrské vzdělávací programy a ověřen na vybraných zemích. Pro země, které budou na základě hodnocení dotazníku přijaty k automatickému zahrnutí do Indexu FEANI se připravuje systém jejich zařazení. Náklady ponese jednotlivé národní monitorovací komise (národní výbory FEANI). Pro tradiční způsob doplňování Indexu je připraven elektronický systém, který je k dispozici na webové stránce <http://www.feani.org/site> oddíl FEANI INDEX → INDEX Submission.

Na základě předchozích diskusí se členy EMC FEANI a jejich předsedou se jeví jako vhodná cesta, pro akreditaci, resp. reakreditaci našich inženýrských studijních programů, uznání našich akreditací tím, že budou automaticky zahrnuty do aktualizace Indexu. Bude třeba jasně deklarovat soulad, resp. odchylky kritérií naší akreditační komise od kritérií používaných EUR-ACE.

Byla schválena upravená směrnice pro registr EUR ING a podána zpráva o dvou zasedáních členského fóra FEANI.

Novým pokladníkem FEANI byl zvolen Ulf Bengtsson ze Švédska, interním auditorem jmenován Hannes Treier ze Švýcarska, předsedou byl právoplatně zvolen úřadující prezident dr. R. Aller a místopředsedou dr. R. Brandt.

Dále byla schválena kooptace Tronda Markussena z Norska členem výkonného výboru a nominace nových členů komisí.

Sekretariát FEANI pod vedením předsedy Evropské monitorovací komise (EMC) J. W. Propera pořádal workshop k výměně zkušeností s implementací projektu engineerING card, jehož účastníky byly země, které se zapojily do společného projektu. Cílem setkání byla výměna zkušeností mezi zeměmi, které podepsaly smlouvu o vydávání karty, diskuse o budoucím vývoji projektu, změny v návrhu příručky FEANI a stanovení pravidel pro stálou výměnu zkušeností a postupu při vydávání inženýrských karet.

Informace byly zaměřeny na používání příručky FEANI, práci Registrační komise a úřadu, vnímání účelu vydává-

ní karet inženýry a podniky a na spolupráci s vládními orgány a ostatními inženýrskými organizacemi. Předseda monitorovacího panelu Lars Funk podal informaci o probíhající marketingové kampani v Německu.

Inženýrské karty začalo vydávat Německo v počtu několika stovek, kolem stovky v Nizozemsku, asi dvacet v Polsku a v České republice asi deset. Chorvatsko a Portugalsko mají vše připraveno, ale čekají se spuštěním vydávání. Chorvatsko se ještě potýká s nedostatkem akreditovaných inženýrských programů a obává se negativní reakce ze strany marketingu. Portugalsko čeká, až bude jednoznačně propojena engineerING card vydávána FEANI s European Professional Card mandatorní pro celou EU. Ordem dos Engenheiros jednak akredituje inženýrské studijní programy ve své zemi a dále jsou v Portugalsku jediní, kdo má ze zákona kompetenci udělovat inženýrské tituly.

V rámci programu vystoupil doc. Ing. D. Hanus, CSc., EUR ING s prezentací, ve které popsal proces implementace profesní karty inženýra v České republice a seznámil účastníky se zkušenostmi při vydávání karet a marketingem projektu. Naše prezentace byla přijata velmi pozitivně.

V živé diskusi proběhla výměna zkušeností, zejména pokud se týče marketingu a akreditace inženýrských studijních programů. Velmi kladně byla přijata informace z ČR o zahájení přípravného procesu k ustavení Akreditační komise EUR-ACE jakožto organizační součásti ČSVTS v rámci Evropského sdružení pro akreditaci inženýrského vzdělávání (ENAAE) včetně zahájení konzultací s jeho prezidentem.

Jednání Výkonného výboru FEANI (ExBo) řídil prezident Rafael Fernández Aller ze Španělska. Po úvodním schválení programu a zápisu z minulého jednání proběhlo zasedání výboru dle navrženého programu.

Byl projednán seznam aktivit výboru a uložených úkolů včetně jejich plnění a byly podány doplňující informace k finančním dokumentům a problematice financování a navržen postup pro budoucí stanovení výše členských poplatků. Bylo podáno vysvětlení k účelnosti a potřebě účasti FEANI v European Business Summit – výbor tuto iniciativu odsouhlasil.

Dále byly projednány následující otázky politiky FEANI: dokument navrhuje shodu v konceptu evropské pro-

fesní karty (EPC) dle navržené modernizace „Profesní kvalifikační směrnice“ a konceptu engineerING card a připraveno doporučující usnesení pro valnou hromadu FEANI. Byla podána ústní informace o zkušenostech s implementací projektu engineerING card a jejich vydáváním a o výsledku workshopu, který proběhl dopoledne.

Diskuse k dosavadním aktivitám generálního sekretáře a prezidenta FEANI při jednáních s Evropskou komisí přinesla podnětné návrhy, které by měly být uplatněny v budoucnosti. V oblasti strategie byla podána ústní informace o spolupráci s CLAIU (Comité de Liaison des Associations d'Ingénieurs Universitaires de l'Union Européenne). Spolupráce probíhá na dobré úrovni a je oboustranně prospěšná. Prezident R. Aller informoval o své účasti na valné hromadě WFEO v Singapuru. Dále

byly podány informace o pracovních aktivitách složek FEANI, a to ústní zpráva o minulém zasedání EMC FEANI přednesena prof. J. W. Properem a písemná zpráva o minulém zasedání ENAEE EUR-ACE a konferenci.

Příští výroční zasedání FEANI se bude konat v Polsku ve dnech 29. – 5. 10. 2014.

Ing. Zdenka Dahinterová, EUR ING
generální sekretářka Českého národního výboru FEANI

POVODEŇ 2013

Když jsme uveřejnili ve Zpravodaji ČSVTS č. 15 v listopadu 2002 článek „Povodeň století“, nikdo z nás neočekával, že po tak krátkém čase se bude povodeň opakovat a opět budeme mít smutnou povinnost informovat na stránkách Zpravodaje členskou základnu o jejím průběhu a postupu při odstraňování vzniklých škod.

Počátkem června tohoto roku zažila Česká republika další katastrofální povodeň na rozsáhlém území státu, která postihla rovněž objekty ve vlastnictví Svazu na Novotného lávce a Křižovnickém náměstí. V neděli, dne 2. června 2013 ráno, již nebylo pochyb, že voda z Vltavy ve večerních hodinách vnikne do těchto objektů a proto bylo neprodleně započato s instalací protipovodňových zábran do oken a dveří v suterénu budov na Křižovnickém ná-

městí. Movité věci z kanceláří, restaurací, dílny a haly v těchto objektech byly postupně vyneseny do vyšších pater, výtahy byly odstaveny v horních patrech budov, byl odpojen plyn a instalována kalová čerpadla do hlavní rozvodny elektrického proudu, která slouží pro výše uvedené objekty i pro objekt Karlových lázní. Ve večerních hodinách byl přivezen dieselový agregát pro zabezpečení dodávky elektrického proudu nájemcům objektů na Křižovnickém náměstí a pro pohon kalových čerpadel instalovaných v hlavní rozvodně.

V noci z 2. na 3. června hladina Vltavy stále stoupala a z tohoto důvodu byli povoláni hasiči z Čestic (Jihočeský kraj), kteří instalovali dvě čerpadla o výkonu 1200 l/min a 1600 l/min v chodbě nad hlavní rozvodnou.

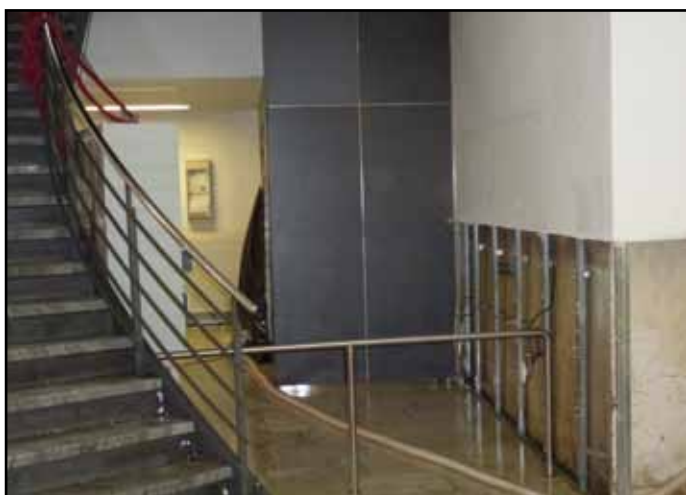




Vltava kulminovala dne 4. června v dopoledních hodinách při průtoku 3 200 m³/s. Hladina Vltavy dosahovala cca 30 cm nad chodník na Novotného lávce a volně protékala objekty.

Dne 6. června byl umožněn kontrolovaný přístup na Novotného lávku a zahájeny sanační práce. Díky obětavé práci dobrovolných hasičů došlo k zaplavení pouze dolní části hlavní rozvodny, a tak bylo možno po nezbytných opravách a měřeních obnovit dodávku elektrické





ho proudu do transformátoru. Téhož dne byly zahájeny sanační práce ve všech prostorách zasažených objektů.

Následující den (7. června 2013) byla ze strany pojišťovny Kooperativa provedena prohlídka všech zasažených prostor a pořízena podrobná fotodokumentace. Rozsah škod byl odhadnut na 10 milionů Kč. Souběžně se sanačními pracemi bylo zahájeno i vysoušení objektů průmyslovými vysoušeči a zahájeny opravy zasažených prostor. Vstup do budov na Novotného lávce 5 byl nájemcům umožněn dne 10. června 2013.

Veškeré práce související s odstraňováním následků povodní byly ukončeny v druhé polovině září t.r. Celkové náklady na odstranění vzniklých škod dosáhly částky 12 838 495 Kč. Pojistné plnění od pojišťovny Kooperativa činilo po odpočtu spoluúčasti Svazu 11 443 362 Kč.

Na základě odborného posouzení byla provedena kompletní oprava kotelny v budovách Novotného lávka 5,

včetně náhrady stávajících poškozených kotlů za nové kotle Vaillant, zařízení na úpravu vody, deskového výměníku a dalších součástí kotelny. Náklady na tuto opravu činily 2 610 816 Kč. V restauraci Mlýnec byla nezbytná, mimo jiné, výměna dvou kusů vzduchotechnických jednotek (671 740 Kč), dále prosklených mobilních fasádních výplní (549 680 Kč) a podlahové krytiny (610 201 Kč). V důsledku zanesení mramorové dlažby ve vstupní hale objektů na Novotného lávce bahnem, byla nezbytná její renovace (335 500 Kč). Většina stěn v zaplavených prostorách byla obložena novými sádkokartony s větracími mřížkami, což umožnilo užívání těchto nebytových prostor i před úplným vysoušením zděných stěn.

Český svaz vědeckotechnických společností má uzavřenou pojistnou smlouvu s pojišťovnou Kooperativa, tato smlouva byla sjednána na období od 5.9.2009 do 4.12.2014. Objekty na Novotného lávce jsou pojištěny na sdružený živel (požár, povodeň, vichřice,





vodovod apod.), pojistná částka činí 220 milionů Kč, objekty na Křižovnickém náměstí jsou rovněž pojištěny na sdružený živel, pojistná částka zde činí 90,7 milionů Kč. Na všechny pojistné události způsobené povodní v průběhu jednoho pojistného roku ve všech pojištěných objektech je sjednán maximální limit ve výši 60 milionů Kč.

U objektů na Novotného lávce a Křižovnickém náměstí je dále sjednáno pojištění pro případ přerušení nebo omezení provozu. Předmětem tohoto pojištění je ztráta nájemného a to až do výše 10 milionů Kč v objektech na Novotného lávce a 23 milionů Kč v objektech na Křižovnickém náměstí. Ušlý zisk z pronájmů nebytových prostor včetně restaurací a sálů činil 2 135 214 Kč, pojistné plnění bylo v souladu s pojistnou smlouvou poskytnuto ve výši 1 853 837 Kč.

Pro předcházení dalších škod na majetku Svazu je plánováno přemístění hlavní rozvodny elektrického proudu ze suterénu do 1. patra objektů na Křižovnickém náměstí 2 a dodávka mobilního hrazení, které bude v případě nebezpečí povodně umístěno před prosklenými dveřmi z restaurace Mlýnec, které vedou na terasu. Do oken objektu na Novotného lávce, ze strany Karlova mostu, jsou navrženy vodotěsné hliníkové tabule, které budou připevněny do trvale osazeného bočního vedení. Realizaci uvedených protipovodňových opatření předpokládáme v roce 2014.

Ing. Vladimír Poříz
výkonný místopředseda ČSVTS

PODĚKOVÁNÍ

Jménem provozního oddělení ČSVTS chci tímto poděkovat za obětavou pomoc při odklizení následků letošních červnových povodní paní **Ivaně Vidimové** z České metrologické společnosti, paní **Ireně Peterkové** ze společnosti ALDEA, panu **Petru Jelínkovi** ze společnosti Magicware, pracovníkům společnosti Global Security Servis paní **Věře Bílé**, paní **Renatě Kabátové**, paní **Božence Kozubařové**, panu **Karlu Ježkovi**, **Ing. Martinu Neuschlovi** a dalším nejmenovaným, kteří svou prací

přispěli k obnovení chodu Českého svazu vědeckotechnických společností.

Jan Schätz
vedoucí provozního oddělení

STRATEGICKÉ ZÁMĚRY ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO JAKOST – NABÍDKA SPOLUPRÁCE

Než přistoupím k hlavnímu tématu tohoto příspěvku, dovolte mi, abych i touto cestou co nejupřímněji poděkoval všem, kteří jakoukoliv formou přispěli k odstraňování následků červnových povodní. Díky nezměrnému úsilí velkého počtu našich kolegů a spoluobčanů se podařilo alespoň částečně škody omezit a ty, které vznikly, odstranit. To se v tomto případě samozřejmě týká hlavně těch, kteří nasadili obrovské úsilí, aby i budova ČSVTS mohla začít co nejrychleji fungovat. Patří jim za to všem velký dík a uznání.

A teď již ke strategickým záměrům České společnosti pro jakost. Volební sjezd, který se mimochodem právě z důvodu povodní uskutečnil v náhradním termínu až na konci srpna letošního roku, nejen zvolil nové předsednictvo a dozorčí radu společnosti, ale také přijal nové strategické záměry na budoucí období do roku 2018. Jedná se ve všech oblastech o činnosti, které rozšíří vyhledávané standardní portfolio aktivit ČSJ, o něž mají zájem nejen naši členové, ale i široká veřejnost a které přispívají ke zvyšování a zlepšování úrovně kvality života v soukromé, podnikatelské, veřejné i státní sféře.

Všechny nově přijaté strategické záměry byly vybrány a zdůrazněny právě proto, že roste nejen mezi našimi členy, ale i v široké veřejnosti pocit, že je jim věnována všeobecně malá pozornost. A ještě než začnu s jejich výčtem, chtěl bych apelovat na všechny společnosti a členy ČSVTS, protože si myslím, že i oni tuto absenci cítí a že by se na plnění těchto záměrů mohli spolu s námi významně podílet!

Jako první strategický záměr bylo přijato **rozšiřování a prohlubování portfolia produktů, rozšiřování působnosti do nových oborů a teritorií a zaměření na všechny populační skupiny**. S tím samozřejmě souvisí podpora a propagace stávajících produktů a návazně vývoj produktů nových ve spolupráci se širokou veřejností, školami, institucemi vývoje, výzkumu a inovací i veřejnou správou, účast na projektech, grantech a také marketingová činnost s využitím nejširšího okruhu kontaktů ve všech sférách. Velkou podporou je v tomto případě i možnost přenosu novinek z Evropy a celého světa díky tomu, že jsme národním zástupcem Evropské organizace pro kvalitu (EOQ) pro Českou republiku. S tímto záměrem dále

souvisí zlepšení provázanosti řešení konkrétních výsledků nekvality z praxe, zaměření na vzdělávání „před-“ a „po-produktivních“ věkových kategorií a vypisování otevřených projektů pro vědu, výzkum a inovace ve spolupráci s tuzemskými i zahraničními partnery.

Protože Česká společnost pro jakost je občanské sdružení, musí se její druhý strategický záměr nutně týkat **uspokojování potřeb všech svých členů i širší odborné veřejnosti**. Sem patří podpora akcí a činností nejen vlastních poboček, ale i široké veřejnosti formou nabídky školení, produktů, společenských setkání. Takováto činnost není myslitelná bez intenzivní propagace všemi dostupnými způsoby. Vlajkovou lodí v tomto případě musí být náš vlastní časopis Perspektivy kvality, ale důležité jsou i další prostředky s částečně odlišnými a širšími cílovými skupinami.

Velký důraz kladou volené i výkonné orgány ČSJ i na **prohlubování spolupráce se stávajícími partnery a navazování dalších nových partnerství**, a nutně se tedy musí jednat o třetí strategický záměr. Tento záměr je realizovatelný za předpokladu důsledného respektování práv všech partnerských zainteresovaných stran a není myslitelný bez vyhledávání nových partnerů a upevňování stávajících vztahů formou společné komunikace, vzájemné podpory činností, pořádání společných akcí a jejich společné propagace a prezentace podle možností všech partnerů.

Další strategický záměr, přesto, že je uvedený až na čtvrtém místě, je možné označit jako nejdůležitější a prakticky všechny ostatní jsou „pouze“ nástroji pro jeho důsledné **naplňování**. Jedná se o **naplňování strategie Národní politiky kvality a prosazování požadavků kvality na národní úrovni**. Sem patří hlavně podpora akcí Rady kvality ČR a jejích odborných sekcí a aktivní účast na nich, spolupráce s Národním informačním střediskem podpory kvality a Sdružením pro oceňování kvality, významný podíl na pořádání akcí v rámci listopadového světového i národního Měsíce kvality a Evropského týdne kvality, pořádání vlastních konferencí, naplňování, koordinace a propagace Charty kvality ČR, všech programů Národních cen kvality ČR, Národních cen za společenskou odpovědnost ČR, soutěže Manažer kvality roku, Ceny

Anežky Žaludové, Ceny za publicistický přínos v oblasti kvality („Novinářské ceny“) i Ceny za podporu Age managementu. Zanedbatelná není ani podpora činnosti Centra excelence při ČSJ, její rozvíjení a prohlubování spolupráce se všemi partnery.

Pátý, a v tomto okamžiku poslední, je strategický záměr **zajištění kontinuity činnosti ČSJ s ohledem na odehrávající se externí změny včetně legislativy**. Zde se jedná hlavně o monitoring a získávání informací z prostředí kvality, sledování vývoje legislativy, snahu o větší podporu a prosazování zásad a požadavků kvality legislativou a působením na orgány státní správy.

Nelze ale pominout ještě alespoň stručný výčet ostatních aktivit, které se České společnosti pro jakost daří úspěšně zajišťovat již dlouhodobě, ale přesto, nebo právě proto, stojí za to se o nich na tomto místě zmínit. Jedná se o zajišťování spolkové činnosti pro členy a příznivce společnosti, pořádání odborných seminářů, vzdělávací aktivity v ucelených vzdělávacích modulech, vydavatelskou činnost (zahrnující vydávání pro praxi velmi potřebných a žádaných odborných publikací, vlastního odborného časopisu Perspektivy kvality i Zpravodaje ČSJ), provozování

Centra technické normalizace, certifikaci produktů a personálu a snahu o komplexní servis v oblasti systémů managementu všeho druhu. Konkrétně zdůrazňujeme z posledního období vznik a činnost Centra excelence při ČSJ a odborných skupin Zvláštní procesy, Etika a management a připravované založení odborné skupiny Věda, výzkum a inovace.

V úvodní části svého příspěvku jsem vyslovil myšlenku, že snad všechny společnosti ČSVTS, jejich členové a příznivci by se mohli na plnění těchto našich strategických záměrů aktivně a významně podílet i v rámci naplňování svých vlastních programů; teď po jeho dopsání jsem o tom naprosto a skálopevně přesvědčen. Proto jsem i do titulku doplnil dovětek „nabídka spolupráce“. Těšíme se na vaše reakce a inspirativní návrhy spolupráce.

A odlište se kvalitou, prosím!

Ing. Miroslav Jedlička

předseda České společnosti pro jakost, jedlicka@csq.cz

VÝVOJ A ČINNOST MORAVSKOSLEZSKÉ HORNICKÉ SPOLEČNOSTI PO ROCE 2013

Velký rozvoj hornické činnosti v šedesátých letech minulého století byl i v tomto oboru důvodem k založení zájmových organizací; již v letech 1952 - 54 vznikla Hornická společnost v rámci Československé vědecko-technické společnosti. Hornická společnost byla sice organizace celostátní, rozhodující počet členů však byl z tehdejšího ostravského kraje. Krajská organizace Hornické společnosti byla tedy rozhodující silou. Zakladatelem a prvním předsedou zmíněné krajské organizace byl profesor hornictví na Vysoké škole báňské v Ostravě prof. Ing. Dr. mont. Alois Říman, DrSc., člen korespondent bývalé Československé akademie věd. Pod jeho vedením organizovala Hornická společnost celou řadu monotematických seminářů příp. menších konferencí. Z popudu prof. Římana se tehdejší krajský výbor společnosti rozhodl uspořádat celostátní konferenci s mezinárodní účastí o problémech uhelného hornictví, zejména hlubinného. Bylo rozhodnuto, že tyto konference se bu-

dou realizovat dle možností pravidelně a to ve tříletých intervalech. Pod jeho vedením a za účinné pomoci tajemníka společnosti JUDr. Šmolky byla tedy na rok 1969 připravována první Hornická Ostrava.

V roce 1994 jsme po vzájemné dohodě s předsedou tehdejší celostátní Hornické společnosti Ing. Němcem, DrSc. provedli „odluku“ a založili samostatnou „Moravskoslezskou hornickou společnost“ (dále jen MSHS) se sídlem v Ostravě. Nové stanovy naší společnosti byly zaregistrovány ministerstvem vnitra v Praze dne 12. května 1994. Přijetí do Českého svazu vědeckotechnických společností bylo schváleno valnou hromadou ČSVTS v Praze dne 30. listopadu 1994. Od roku 1995 jsme tedy skutečně samostatným subjektem v rámci ČSVTS. S lítostí musím konstatovat, že naše členská základna i počet závodních poboček v souvislosti s hrubým útlumem hornické činnosti poklesly. Závodní pobočky jsou ustaveny na všech

důlních podnicích příp. organizacích, zabývajících se v jakékoliv úrovni hornickou činností.

První Hornická Ostrava 1969 byla spojena s konferencí Horní právo a uskutečnila se v listopadu 1969 v Havířově. Prof. Říman se konání konference nedožil. Jeho nástupce, prof. Ing. Lubomír Šiška, DrSc., člen korespondent bývalé Československé akademie věd, se stal předsedou krajské organizace a pokračoval v jeho započaté činnosti. V roce 1984 byl novým předsedou zvolen prof. Ing. Karel Endel, CSc. V roce 1993 se stal předsedou společnosti prof. Ing. Ivo Černý CSc., který společnost vede dosud. Poslední konference „12. Hornická Ostrava“ se konala v roce 2007. Přes nesmírnou snahu se nepodařilo uskutečnit další konference, hlavně pro malý zájem a.s. OKD. A bez účinné pomoci této jediné hlubinné uhelné těžební organizace nejsme schopni takovou konferenci uspořádat.

V roce 2013 jsme se podíleli na organizování různých akcí a přednášek:

1. Trvalá spolupráce s Klubem přátel Hornického muzea v Ostravě při zajišťování odborných přednášek v LANDEK PARKu v Ostravě - Petřkovicích. Přednášky se konají každé první úterý v měsíci v 15 h s výjimkou července a srpna. Odborným garantem je prof. Ing. Jiří Grygárek, CSc.
2. Organizování přednášky technického ředitele OKD Ing. Jana Matuly na téma „Současná a budoucí situace OKD“ (předneseno 5.2.2013).
3. Příprava a realizace setkání u příležitosti oslav svátku sv. Barbory - patronky horníků společně s Klubem přátel hornického muzea.
Termín: 3.12.2013, LANDEK PARK v Ostravě - Petřkovicích. Odborný garant: prof. Ing. Jiří Grygárek, CSc.

4. Trvalé recenze odborných článků pro časopis Uhlí, Rudy, Geologický průzkum. Odborní garanti: prof. Ing. Ivo Černý, CSc., prof. Ing. Jiří Grygárek, CSc.

V roce 2014 hodláme ve stejném duchu v této oblasti pokračovat v zajišťování úkolů. Rozhodnutí o ukončení těžby na Dole Paskov v roce 2014 a omezení investiční činnosti na zbývajících třech dolech OKD bude mít jistě negativní vliv na činnost MSHS ČSVTS. Přechod činnosti MSHS na práci pouze v oblasti záchrany hornických památek příp. historie není cílem tak významné společnosti. Budeme se proto zabývat velkými problémy při uskutečňování útlumu těžby v OKD (technické projekty likvidace – TPL) i případně problémy nerudných lomů v Moravskoslezském kraji.

Proto budeme i v roce 2014 udržovat kontakty se všemi pobočkami. I nadále budeme rozvíjet spolupráci s Banickou společností na Slovensku.

Členové naší společnosti jsou přesvědčeni, že útlum hlubinné těžby v OKD ale i jinde v Evropě (Polsko, Německo) je skutečně pouze dočasný a že dojde k renesanci uhelného hlubinného hornictví. Moravskoslezská hornická společnost má proto své další opodstatnění a ve své činnosti bude v roce 2014 pokračovat.

prof. Ing. Ivo Černý, CSc.

předseda výkonné rady Moravskoslezské hornické společnosti

ČÍM ŽILA ČESKÁ VĚDECKOTECHNICKÁ SPOLEČNOST SPOJŮ V POSLEDNÍM OBDOBÍ

Ani v posledních více než dvaceti letech Česká vědeckotechnická společnost spojů (ČVTSS) – od roku 1991 v transformované podobě – nepolevuje v úsilí udržet dosavadní tradici souběžného rozvíjení obecně akceptovatelných (tj. mimopodnikových) odborných aktivit vedle čím dál více navzájem se izolujících akcí podnikových. Právě v uplynulých dvaceti letech došlo v telekomunikacích k nejpřevratnějším změnám **technologickým** (digitaliza-

ci sítí a integraci s počítačovými technologiemi) a **současně** i k přeměnám **obchodně-politickým** (privatizaci sítí a vzniku konkurenčního prostředí). Bezprecedentní, rapidní a extrémně účinný atak nových metod pořizování, předávání a vyhodnocování informací na standardní civilizační schémata se v mezilidské komunikaci projevil nevyhnutelně. I kdyby ne jinak, zcela jistě v konkurenční soutěži. Zemřela 120 let regulovaná jednotná teleko-

munikační síť a zrodil se jednotný telekomunikační trh: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-13-622_cs.htm.

Vznikl tak paradox: neustále vzrůstající přesun komunikačních kanálů do technologických soustav vytěsňuje potřebu lidských osobních kontaktů. Podíl ČVTSS a její příspěvek k technickému rozvoji je tímto fenoménem výrazně omezován – její více než padesátiletá tradice byla založena právě na soustředování „chytrých mozků“. Tento jev s mnohařádkovým růstem dostupnosti informací na nejrozličnějších informačních kanálech spojených s internetem a následně lavinový nástup nejrozličnějších sociálních sítí, i těch odborně orientovaných, jako v telekomunikačních platforma LinkedIn, přispívá k odklonu posledních generací odborníků od tradičních informačních zdrojů. „Chytré mozky“ není nutno v dříve potřebném rozsahu soustřeďovat osobně – stačí k tomu systémy IT. Nemluvě o tom, že v konkurenčním prostředí telekomunikačního trhu má mnohdy větší cenu zamlčení než zveřejnění informací.

Naštěstí k tomu ještě v úplnosti zdaleka nedošlo a společnosti se daří pokračovat v činnosti. Omezíme-li náš pohled pouze na poslední období, po návštěvě webové stránky www.cvtss.cz či přímo na uskutečněné akce http://www.cvtss.cz/?p=usku&m=menu_akce, pak lze jenom od září 2012 nalézt úctyhodných 19 položek.

Navzdory rozdělení státu před dvaceti lety nebyly zpřetrhány svazky se slovenskými kolegy. V roce 2013 vyšla ve dvouletém cyklu opět řada na ČVTSS při pořádání tradiční společné akce se Slovenskou elektrotechnickou společností **Nové technologie a služby v telekomunikacích ČR a SR (NoTeS '13)**, která byla uspořádána v Praze ve dnech 19. a 20. června 2013. V sudých letech

je konference pořádána recipročně slovenským partnerem v Banské Bystrici za podpory tamějšího Výzkumného ústavu spojov a v jeho prostorech. VII. ročník této tradiční česko-slovenské konference nabídl zajímavá témata z ambiciózního programu státní telekomunikační politiky Digitální Česko, jemuž bylo věnováno jedno z úvodních vystoupení. Další vystoupení se týkala naplnění cílů politiky, jako např. cesty k internetu, a s tím neoddelitelně spojený rozvoj LTE technologií, zasvěcený pohled na budoucnost lokálních poskytovatelů přístupu k internetu (ISP). Neméně zajímavá byla témata dalších vystoupení, jako např. implementace tísňových volání z vozidel (eCall), odborné přednášky o technologiích a stále většího významu nabývající ochrana osobních údajů. Konference byla zahrnuta do systému celoživotního vzdělávání ČKAIT.

Bohatou činnost rozvinula v posledních letech Odborná pobočka sdělovací a zabezpečovací techniky při ČVTSS. Stála u následujících akcí:

- Železniční zabezpečovací technika v dopravě – rok 2012, v říjnu 2012;
- Správa technické infrastruktury, zejména elektronických komunikací, v oblasti železnic, v listopadu 2012;
- Sdělovací, zabezpečovací a telekomunikační technika je nedílnou součástí železniční dopravní cesty, v dubnu 2013;
- Dopravní stavby vs. stavby elektronických komunikací, v říjnu 2013.

Tyto semináře Odborné pobočky pro sdělovací a zabezpečovací techniku při ČVTSS byly rovněž zahrnuty do programu celoživotního vzdělávání ČKAIT.

ČVTSS se podílela i na projektu **ADAPTabilita za Městnanců – ADAM**, který je pro účastníky s pracovištěm mimo





Prahu, kteří jsou zároveň členy České asociace telekomunikací (ČAT), financován z operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. Zájemcům, kteří výše uvedená kritéria nesplňují (nejsou členy ČAT nebo působí v Praze) a tudíž se do tohoto projektu nemohli přihlásit, se nabízí možnost se uvedených školení rovněž zúčastnit, a to při uhrazení účastnického poplatku. V tomto programu byly uskutečněny následující školicí akce:

- Zákon č. 184/2006 Sb., o odnětí nebo omezení vlastnického práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění), 25. září 2012;
- Novela zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), 26. září 2012;
- Projektování ve výstavbě, 6. února 2013.

Dalšími akcemi jsou školení zahrnutá do výše zmíněného programu celoživotního vzdělávání v návaznosti na ČKAIT a tím tedy také na akreditaci u Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR:

- Příprava na zkoušky autorizovaných osob, 5. února 2013;
- Novela zákona o vyvlastnění, 12. března 2013;
- Velká novela stavebního zákona návazně, 13. března 2013;

- Řízení stavebních zakázek – dokumentace a metody, 16. dubna 2013;
- Řízení stavebních zakázek – uplatnění nových norem návazně, 17. dubna 2013;
- Projektování a inženýring staveb, 15. května 2013;
- Novela stavebního zákona po půlroční platnosti, 18. září 2013;
- Základní požadavky na bezpečnost staveb a ochranu životního prostředí návazně, 19. září 2013;
- Vedení realizace staveb, 22. října 2013;
- Problematika věcných břemen u staveb, 23. října 2013;
- Občanský zákoník, 23. října 2013.

Mimo tento rámec proběhla 11. října 2013 poněkud netradiční akce **Stavím, stavíš, stavíme síť FTTH**. Jednalo se o setkání osobností z oboru se zkušenostmi z výstavby a provozu těchto sítí, kde z důvodu legislativní nevyjasněnosti řada investorů, zejména dominantní provozovatelé telekomunikačních služeb, stále váhají, a to nejen u nás, ale napříč celou Evropou. Seminář, jehož podstatnou částí byly otevřené diskuze, proběhl za nebývalého zájmu odborníků, kteří dokázali tentokrát zcela zaplnit velký konferenční sál.

Závěrem je nutno zmínit jmenovitě osobní zásluhy organizátorů. Na prvním místě Ing. Františka Janouška, který jako manažer odborných akcí, za podpory tajemníka společnosti Martina Čecha, má na všem po léta rozhodující podíl. Z členů Rady ČVTSS je nutno zdůraznit podíl doc. Ing. Miloše Schlittera, CSc., který v roli vědeckého tajemníka trvale směřuje společnost a řídí dramaturgii odborné činnosti z pozice své kvalifikace a letitých zkušeností. Nelze nezmínit hospodářku společnosti paní Irenu Tampierovou, která pravidelně zajišťuje prezentace těchto akcí. Samozřejmě je vše zastřešeno trvalou podporou a inspirací předsedy společnosti pana Josefa Ptáčka.

Ing. Václav Křepelka, Ph.D.

člen Rady České vědeckotechnické společnosti spojů

ČESKÁ LESNICKÁ SPOLEČNOST VSTOUPILA DO UNIE EVROPSKÝCH LESNÍKŮ

Česká lesnická společnost (ČLS) byla na XVIII. kongresu Unie evropských lesníků (Union of European Foresters, UEF), který se konal v srpnu tohoto roku ve Finském Saariselkě, přijata za člena této významné mezinárodní organizace zastupující více než 80 tisíc lesníků z celé Evropy.

ČLS vstupem do této prestižní mezinárodní instituce potvrzuje, že je organizací hrající významnou roli v evropském prostoru a pokračuje tak ve více než stoleté tradici stavovské organizace lesníků v České republice.

XVIII. kongres UEF byl volební a bylo na něm částečně obměněno vedení této organizace. Novým předsedou UEF byl jednomyslně zvolen Michael Diemer z Německa. Místopředsedy na další období byli zvoleni Tomasz Markiewicz z Polska, Ilpo Puputti z Finska a Hervé Némroz-Rajot z Francie. Tajemníkem organizace je Thomas Baschny z Rakouska.



Účastníci kongresu

Švédsko a Švýcarsko. Nově tak díky České lesnické společnosti k těmto zemím přibyla i Česká republika.

Hlavní cíle UEF jsou:

- Poukazovat na zásadní význam lesů pro zachování rovnováhy přírodních procesů a ochrany životního prostředí při současném plnění důležité ekonomické a sociální role lesa.
- Hájit a podporovat v evropském prostoru profesní, etické a materiální zájmy členských organizací a jejich členů a využívat dostupných příležitostí pro posílení pozice lesníků v Evropě.

Při naplňování těchto cílů UEF vyvíjí následující aktivity:

- Podílet se na snaze pro lepší uvědomění si sociální role lesů a jejich významu pro ochranu životního prostředí.
- Podporovat úzkou spolupráci mezi jednotlivými členskými organizacemi.
- Pomáhat členským organizacím v jejich vlastních aktivitách poskytováním informací a technické pomoci pro lepší porozumění a propojení evropských lesníků a jejich asociací.
- Spolupracovat s vládami, Evropským Parlamentem a dalšími evropskými a nadnárodními organizacemi při formulaci a implementaci nařízení, která podporují lesnictví a jeho roli v ochraně životního prostředí.

Po členství ČLS v mezinárodním výboru YPEF je tak UEF druhou nadnárodní institucí, kde ČLS zastupuje české lesnictví na mezinárodní úrovni.

PhDr. Ing. Vít Skála, Ph.D.

tajemník České lesnické společnosti, tajemnik@cesles.cz



Vedení UEF (z leva: Piotr Grygier, Polsko, odstupující viceprezident; Thomas Baschny, Rakousko, tajemník; Anna Petrakieva, Bulharsko, asistentka tajemníka; Michael Diemer, Německo, nový prezident UEF; Björn Karlsson, Švédsko, pokladník; Hervé Némroz-Rajot, Francie, viceprezident; Ilpo Puputti, Finsko, viceprezident; Tomasz Markiewicz, Polsko, viceprezident; Håkan Nystrand, Finsko, odstupující prezident)

O UEF

UEF byla založena v roce 1965 v Berlíně jako výsledek touhy po tom, aby v evropském prostoru zazníval jasný hlas lesníků. V současné době UEF zastupuje více než 80 tisíc lesníků pracujících na různých druzích majetků (státní, obecní, soukromé). Lesníci jsou v UEF zastoupeni prostřednictvím jednotlivých národních lesnických asociací, sdružení a společností. V roce 2013 se jednalo o 23 organizací z 19 evropských zemí: Albánie, Rakousko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Kypr, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Irsko, Itálie, Lichtenštejnsko, Luxemburg, Moldávie, Polsko, Španělsko,

KONFERENCE NANOCON '13 PŘIVÍTALA ODBORNÍKY ZE 40 ZEMÍ

Možnost seznámit se s výsledky výzkumu a vývoje nanomateriálů v ČR a zahraničí i s konkrétními aplikacemi a osobně poznat přední světové vědce zabývající se nanotechnologiemi měli účastníci V. ročníku mezinárodní konference NANOCON '13. Tuto akci pořádala Česká společnost pro nové materiály a technologie ve dnech 16. - 18. října 2013 v Brně ve spolupráci s Regionálním centrem pokročilých technologií a materiálů (RCPTM) při Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci a společností TANGER.

Pro více než tři stovky účastníků ze 40 zemí čtyř kontinentů bylo na konferenci předneseno 75 odborných přednášek týkajících se 5 různých tematických oblastí výzkumu a aplikací nanomateriálů. Skončená konference NANOCON tak potvrdila, že je největší akcí svého druhu pořádanou v České republice a že současně patří mezi největší konference v oboru nanotechnologií ve středoevropském regionu.

S úvodní plenární přednáškou nazvanou „Bezpečnost nanomateriálů pro životní prostředí a pro zdraví, aneb kdy nepatrné částice mohou dělat velké věci“, vystoupil přední světový chemik, profesor Gregory V. Lowry, Ph.D. z Carnegie Mellon University v Pittsburgu (USA). V ní seznámil přítomné s výsledky posledních experimentů nových environmentálních nanotechnologií na čištění kontaminovaných a odpadních vod.

Další plenární řečník – profesor Seeram Ramakrishna z National University v Singapuru, který je třetím nejvíce

citovaným badatelem v materiálových vědách na světě, potvrdil svou pověst globálního guru v oblasti nanovláken a ve své přednášce „Elektrospinnové nanomateriály: od základů k aplikacím“ nastínil široké možnosti využití nanovláken vyrobených metodami elektrospinningu a elektrosprejování pro regenerativní medicínu, solární energii, regeneraci vodních toků nebo potravinářství.

Další přednášky v jednotlivých tematických sekcích se týkaly nanomateriálů, jejich přípravy, vlastností a způsobů charakterizace, dále měření a standardizace různých postupů souvisejících s charakterizací a využitím nanočástic. Účastníci vyslechli příspěvky o nejrůznějších nanostrukturních kovových materiálech, například z nulmocného železa, zlata nebo stříbra, o nanokompozitech, uhlíkatých nanostrukturách, materiálech pro elektroniku a optiku, nanokeramických materiálech, nanovlákních atd.

Stranou pozornosti v programu konference nezůstal ani vliv nanomateriálů na přírodu a zdraví obyvatel. Velký zájem účastníků vzbudilo vystoupení doktora Langa Trana z Ústavu pracovního lékařství (Institute of Occupational Medicine) v Edinburgu (Velká Británie), specialisty na nanotoxikologii. Ateroskleróza, která se stává vážným civilizačním onemocněním, má podle něho toxikologickou příčinu vyvolanou biologickou endogenní nanočásticí. Ve své přednášce naznačil, jak postupuje vývoj cílených nanonosičů pro identifikaci tohoto onemocnění a jeho terapie. Melanie Auffan z francouzského centra CEREGE se zabývala expozicí nanomateriálů v různých fázích je-



V plenární sekci konference vystoupili dva vědci světového významu – profesor Seeram Ramakrishna ze Singapuru a profesor Gregory Lowry z USA



Dr. Karin Aschberger z Evropské komise seznámila přítomné s platnými normami týkajícími výzkumu, vývoje a výroby nanomateriálů



V posterové sekci se představilo na dvě stě prací



Vítězka ceny Dr. Tasila Prnky pro nejlepší přednášku mladého vědce do 30 let a autoři nejlepších posterů

jich životního cyklu - od vývoje přes výrobu až po jejich použití ve finálních výrobcích. Informovala o výsledcích šetření, které ukazují, že nanomateriály mohou pronikat různými biologickými membránami a šířit se do různých částí živých organismů, včetně toho, že mohou také vyvolat toxicitu.

Profesor Ralph Krupke z Karlsruhe Institute of Technology (Německo) zaujal svým příspěvkem o převratných možnostech využití grafenu v nanoelektronice. Doktor Martin Nikl z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR představil široký aplikační potenciál nanofosforu (velikost zrna menší než 100 nanometrů), například jako biomarkeru nebo pro fotodynamickou terapii v onkologii. O pokrocích svého týmu ve výzkumu a vývoji optických biosenzorů, které se využívají v medicínské diagnostice, monitorování životního prostředí či na sledování kvality potravin, informoval docent Jiří Homola, ředitel Ústavu fotoniky a elektroniky AV ČR.

Cenu Dr. Tasila Prnky, duchovního otce konference a propagátora nanotechnologií v ČR, za nejlepší přednášku mladého vědce mladšího třiceti let získala Eleni Petala z Řecka, studentka postdoktorského studia Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, za přednášku „Aplikace nanočástic železa v čištění vod“.

V posterové sekci se představily dvě stovky plakátů. Aby bylo možné tak velký počet prací vystavit, bylo nutné spojit dva největší přednáškové sály hotelu Voroněž! Svým věcným obsahem a grafickým zpracováním odbornou porotu nejvíce zaujal poster doktora Olivera Beiera z výzkumného oddělení firmy Innovent v německé Jeně znázorňující nové možnosti vytvoření funkčních tenkých filmů použitím studeného atmosférického tlaku plasma-

tu zdokonalenými CVD technikami. Mezi třemi nejlepšími byl vyhodnocen plakát týmu Kateřiny Jurkové z Výzkumného ústavu fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR, který prezentoval interakci sulfidu MoS_2 s grafe- nem. Čestné uznání z Brna za zajímavý plakát si odnesla pětice odborníků.

Právě skončený ročník konference NANOCON '13 potvrdil, že se tato akce stává vyhledávaným místem setkání české nanotechnologické komunity. Výsledky svého snažení na poli nanomateriálů v Brně představilo 12 univerzit a vysokých škol, 11 výzkumných ústavů Akademie věd ČR a další výzkumné organizace, např. Státní ústav pro jadernou bezpečnost, Státní zdravotní ústav nebo Český metrologický institut, dále pětadvacet subjektů soukromého sektoru, zpravidla výrobních podniků se silným výzkumným zázemím (např. Contipro Biotech, Nanovia, TOSEDA, ASIO nebo TESCAN).

Například tým docenta Martina Weitera z Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brně představil pokroky ve vývoji organických materiálů a nanomateriálů pro aplikace v organické elektronice a fotonice. Jejich přednosti jako flexibilita, nízká hmotnost a šetrnost vůči okolnímu prostředí, dávají tušit jejich velkou budoucnost. V nově vybavené laboratoři brněňští výzkumníci již na základě těchto nových materiálů zkonstruovali nanostrukturní organický solární článek, organické transistory a sensory. Jaroslav Lev z firmy ASIO z Brna se ve svém příspěvku zamýšlel nad tím, zda mohou nanovláknna nahradit současné mikrofiltrační materiály. Miroslav Tejsl ze společnosti Pardam se zaměřil na funkcionalizaci polymerických nanovláknenných materiálů, které firma průmyslově vyrábí.

„Letošní ročník konference potvrdil vysokou kvalitu výzkumu nanomateriálů v České republice a také vzrůstající zájem odborníků ze zahraničí o navázání spolupráce s českými experty. Mnozí přitom neskrývají své překvapení nad šíří výzkumných témat v tak malé zemi jako je Česká republika, erudicí našich výzkumníků, moderně vybavenými laboratořemi a dosaženými výsledky,“ uvádí profesor Radek Zbořil, ředitel výzkumného centra RCPTM a odborný garant konference. Jeho slova potvrzuje například profesor Vladimír Šepelák z Technologického institutu v Karlsruhe, jehož výzkumná skupina spolupracuje s odborníky z Ústavu fyziky materiálů AV ČR. Profesor Ramakrishna ze Singapuru v Brně navštívil pracoviště Výzkumného centra materiálů vybudovaného v posledních dvou letech na Fakultě chemické VUT Brno. Doktor Lang Tran využil konferenci k projednání detailů spolupráce s profesorem Pavlem Danihelkou z Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB v Ostravě. A profesorka Philomela Komninou z Aristotelovy univerzity v Soluni, uznávaná odbornice na charakterizaci nanočástic, jednala s kolegy z Fyzikálního ústavu AV ČR o pokračování společného výzkumu polovodičových nanostruktur.

Ze zahraničí letos přijela na konferenci NANOCON třetina účastníků. Nejpočetnější zahraniční zastoupení na konferenci mělo Rusko, Itálie, Řecko a Jižní Korea. Výsledky svého bádání v Brně představili též vědci ze vzdálenějších zemí, včetně Číny, USA, Jižní Afriky nebo Japonska. Například profesor Fabio Vianello z univerzity v italské Padově,

který představil na NANOCONu nové biotechnologické aplikace superparamagnetických nanočástic s aktivním povrchem a jejich široké využití v medicíně, například pro cílený transport léčiv a teranostiku (spojuje diagnostiku a cílenou terapii, včetně monitorování efektivity aplikované terapie). Doktorka Karin Aschberger z výzkumného centra ISPRA Evropské komise seznámila přítomné s existujícími regulačními opatřeními týkajícími se bezpečného výzkumu a použití nanomateriálů v rámci EU.

Zájem podnikové sféry o nanomateriály dokládá fakt, že na konferenci v doprovodném programu vystavilo své výrobky a předvedlo laboratorní a měřicí techniku celkem osm firem. Mezi exponáty byly například elektronové mikroskopy, spektrometry, analyzátory velikosti a povrchu částic a další přístroje pro charakterizaci nanomateriálů, jakož i laboratorní chemikálie, nanočástice a další materiály. Více informací o konferenci je k dispozici na www.nanocon.cz.

Ing. Jiřina Shrbená

vedoucí nanosekce České společnosti pro nové materiály a technologie

předsedkyně programového výboru konference NANOCON

22. MEZINÁRODNÍ KONFERENCE METAL 2013

Už po třetí se konference Metal 2013 (dříve pořádaná v hotelu Atom v Ostravě - Vítkovicích, poté v kouzelném prostředí zámku v Hradci nad Moravicí, pak v hotelu Relax v Rožnově pod Radhoštěm), díky obrovskému zájmu přednášejících, konala v hotelu Voroněž v Brně. Tradice pořádání konferencí METAL v hotelu Voroněž začala v roce 2011 a to dvacátou jubilejní, která, kromě jiného, zajišťovala recenzovaným článkům v angličtině uveřejnění ve světově uznávané databázi Thomson Reuters - jako Conference Proceedings.

Letošní 22. ročník, který se konal ve dnech 15.-17.5.2013 v hotelu Voroněž v Brně, svou účastí překonal předcházející. Celkově se prezentovalo 381 účastníků, dohromady bylo předneseno, včetně příspěvků bez účasti,

389 přednášek, z toho 194 v posterové sekci. Konference má v současnosti 6 symposií:

Symposium A - Pokroková výroba železa a oceli, symposium B – Tváření materiálu, symposium C – Ocelové výrobky a jejich vlastnosti, symposium D – Moderní trendy v povrchovém inženýrství, symposium E – Neželezné kovy a slitiny a symposium F – Ekonomika a management v metalurgické výrobě.

Protože počet přihlášených na vystoupení v jednotlivých symposiích přesáhl časové možnosti, museli garanti jednotlivých symposií omezit účast v přednáškách a účastníci byli vyzváni, aby prezentovali své příspěvky v posterové sekci. Průměrný počet přednášejících ve třech půldnech



konference (středa odpoledne, čtvrtek dopoledne a pátek dopoledne) byl 30 až 35, s výjimkou symposia E, kde počet účastníků dosáhl 48. Přednášky byly řízeny vždy dvěma vyzvanými účastníky a všechny byly předneseny v angličtině. Rovněž tak všechny postery musely být v angličtině a účastníci byli osobně přítomni v době posterové sekce u svých posterů pro možnost konzultace s ostatními účastníky.

Konference byla zahájena 15.5.2013 v 10.00 h a po úvodním slově jednoho z garantů konference, prof. Klibra, jsme vyslechli 3 plenární přednášky, a to prof. Tardyho z Maďarska, doc. Kateřinu Krejslovou ze SVUOM Praha a doc. Eduarda Huliciuse z Fyzikálního institutu Akademie věd ČR. Dopolední plenární sekce byla doplněna komerční prezentací firmy Micro z Brna.

Máme-li stručně hodnotit průběh, pak se postupně od jubilejního ročníku v r. 2011 mění struktura účastníků, a to výrazně ve prospěch mladší generace. Z nejruznějších kateder, ústavů a institucí přicházejí mladí pracovníci, většinou velmi dobře vybaveni jazykově, a jejich přednášky vzbuzují velký ohlas a také zajímavou diskusi. Konference je mezinárodní, celkem se zúčastnili zástupci z 21 zemí světa. Samozřejmě nejvíce bylo účastníků z Polska a Slovenska, kteří obohatili jednotlivá sympozia o výsledky prováděných výzkumů v jejich zemích. Kromě toho ale pochopitelně byli účastníci z Rumunska, Rakouska, Turecka, Ruska, Kazachstánu, Německa a celé řady dalších zemí.

Toto výrazné „omlazení“ zúčastněných považujeme za velmi vítané a je to příslibem do budoucna pro následující ročníky konference METAL. Rovněž tak trvalé umísťování výsledků (jen v roce 2012 jsme do Thomson Reuters odeslali anglický sborník o více než 1900 stranách)

přispívá k obrovskému zájmu o tuto konferenci. Součástí konference je pochopitelně také jistý společenský program. Jednak už tradiční „bear party“ první den večer, druhý den potom možnost exkurze. V tomto roce jsme připravili možnost projížďky lodí po Brněnské přehradě nebo návštěvy Technického muzea, příp. Planetária a také pavilonu Antropos. Účastníci si tento program velmi cení. Stejně tak úspěšně pak proběhl i oficiální společenský večer druhý den konference.

Konstatujeme, že v oblasti kovových materiálů a dalších slitin je tato opakovaná konference největší akcí v celé České republice včetně sousedních zemí. Takový rozsah symposií je zcela nevídaný a vznikl tradicí, kterou dodržujeme a rozšiřujeme. Konferenci pořádá organizátor - firma Tanger z Ostravy, která se zhostila přípravy i technického průběhu na výbornou. Kromě sponzorů a partnerů se na konferenci zejména lidsky podílí Česká společnost pro nové materiály a technologie (ČSNMT) a ASM Czech Chapter. Jednotliví garanti symposií, jakož i hlavní garanti, jsou pedagogové Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství, VŠB-TU Ostrava.

prof. Ing. Jiří Kliber, CSc.

člen Řídícího výboru České společnosti pro nové materiály a technologie

prof. Ing. Miroslav Kursá, CSc.

garanti konference

KONFERENCE STEELSIM 2013

Ve dnech 10. -12. září se konala 5. mezinárodní konference STEELSIM 2013 na VŠB – TU Ostrava. Konference byla zaměřena na modelování a simulace metalurgických procesů v hutnictví.

Organizátory akce byly:

- Česká hutnická společnost (dále jen ČHS)
- Společnost MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o. (dále jen MMV)
- VŠB – TU Ostrava, FMMI (dále jen VŠB)
- Společnost OCELOT s.r.o.

Tato konference je zařazena do „Conference calendar of the International Society of Steel Institutes“ a navazovala na 4. ročník, který se konal v roce 2011 v Düsseldorfu, SRN.

Záštitu nad konferencí převzal rektor VŠB – TU Ostrava prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc. Konference se zúčastnilo 61 odborníků ze 14 zemí světa. Během 3 denního jednání účastníci konference vyslechli 50 přednášek v 11 sekcích. Bližší informace o účastnících a jednotlivých přednáškách lze nalézt na <http://www.steelSIM2013.cz> v sekci „CONFERENCE REPORT“.

Organizátoři konference by chtěli touto cestou poděkovat společnostem MECAS ESI s.r.o., MAGMA GmbH a Moravskoslezskému kraji, které tuto konferenci podpořily. Konference byla dále podpořena ze strany mezinárodního zastoupení – International Society of Steel Institutes a společností VDEh, SRN.

Podniková pobočka České hutnické společnosti (dále jen ČHS) při Třineckých železárnách zorganizovala dne 2.10.2013 seminář „Nové formy činnosti členů ČHS na inovačních procesech v podniku“.

ČHS se dlouhodobě podílí na inovačních procesech ve firmách, ve kterých její členové pracují. Na letošní konferenci ČHS byl uložen úkol zorganizovat seminář, jehož výstupem by byl návrh vyššího přispění členů ČHS pro zintenzivnění inovačních procesů ve firmách. Členové ČHS jsou si dobře vědomi, že inovace jsou jedním z faktorů zvýšení konkurenceschopnosti firem.



VŠB jako příjemce a MMV jako partner řeší projekt Regionální materiálové technologické výzkumné centrum v Operačním programu Výzkum a vývoj pro Inovace – Regionální centra. Tato konference byla jedním z výstupů řešení tohoto projektu. Zástupci obou subjektů se jednak podíleli na organizaci konference, jednak aktivně vystoupili se svými referáty, se kterými prezentovali výsledky řešení výše uvedeného projektu.

Na závěr je možno konstatovat, že konference byla po odborné i organizační stránce úspěšná a byla platformou pro výměnu zkušeností mezi odborníky, kteří se touto problematikou zabývají.

Ing. Jaroslav Pindor, Ph.D.

předseda České hutnické společnosti

INOVAČNÍ PROCESY V PODNIKU

Semináře se zúčastnilo 45 účastníků, a to jak ze zástupců managementu firem společností skupiny Třinecké železářny, tak i členů ČHS.

Seminář byl rozdělen na 3 části. V první části účastníci semináře vyslechli přednášku „Současný podíl činnosti členů ČHS na inovačních procesech“.

V další části byla prezentována přednáška „Inovace – zdroj motivace a rozvoje lidí“. Tuto přednášku prezentoval PeaDr. Libor Sehnal, manažer lidských zdrojů, AGC Flat Glass Czech, a.s. Přednáška byla velice zajímavá,

prezentovala nový systém zapojení zaměstnanců do inovačních procesů ve společnosti AGC Flat Glass Czech, a.s. Zavedením tohoto systému ve výše uvedené společnosti bylo docíleno zvýšení podaných zlepšovacích návrhů a drobných zlepšení, které v konečném důsledku vedly ke značným úsporám ve společnosti.

Třetí část semináře byla organizovaná jako „brainstorming“, během které účastníci semináře podávali náměty na zlepšení inovačních procesů ve firmách. Tyto náměty

pak byly účastníky semináře oznámkovány. Bylo stanoveno pořadí a toto bylo předáno hospodářskému vedení Třineckých železáren, které se bude těmito náměty zabývat a dále je rozpracovávat.

Ing. Jaroslav Pindor, Ph.D.
předseda České hutnické společnosti

KONFERENCE: SUROVINY 2013

Ve dnech 1. a 2. září letošního roku uspořádala Silikátová společnost České republiky v konferenčních sálech budovy ČSVTS na Novotného lávce 5, Praha 1 již druhou národní konferenci týkající se surovin silikátového průmyslu s názvem: Suroviny 2013. Program konference byl zaměřen na tato témata: suroviny v silikátovém průmyslu, těžba a zásoby klasických silikátových surovin, využití surovin v oblasti keramiky, žáromateriálů, stavebních hmot, omítkových směsí, maltovin (cementu a vápna), klasifikace surovin, vlastnosti a kontrola jakosti a posléze na strojní dávkování a balení surovin.

Na konferenci byly předneseny tyto přednášky:

J. Starý:

Surovinová základna ČR se zaměřením na keramické suroviny

M. Holý:

Ochrana nerostného bohatství - zákon versus realita

P. Havel:

Tvarový faktor kaolinu

R. Černý:

Bentonické suroviny v chebské pánvi a jejich využití

A. Fišer:

Jíly a jílovce společnosti Keraclay a.s. Brník

L. Tvrdík, P. Kovář, K. Lang, L. Nevřivová:

Trendy v těžbě jílovců ložiska Březinka a perspektivy výpalu lupků v šachtových pecích

M. Škrášek:

Syntetické suroviny do betonů

F. Ptíčen, P. Hranáč:

Český sodný živec

L. Horák:

Sklopísek Střeleč – kvalita v každém zrnku

M. Kotouček, K. Lang, S. Šťastník, L. Nevřivová,

D. Všíanský:

Suroviny pro výrobu dinasů

T. Staněk:

Využití alternativních surovin pro přípravu cementových poživ

D. Čech, M. Štěrbá, V. Venkrbec, S. Henková:

Maximální využití recyklovaných stavebních materiálů na bázi silikátů

J. Kotora:

Normy pro keramické suroviny.



V rámci konference vystoupili výrobci zařízení pro těžbu a úpravu silikátových surovin z těchto firem:

- Eirich SRN (mísící technika)
- Kešner ČR (zařízení pro úpravu surovin)
- Nivelco (měření hladin v silech a obecně)
- Calibra CZ ČR (váhové systémy a další program)
- m-tec CZ (kompletní zařízení pro skladování, dopravu, dávkování a balení sypkých materiálů).

Jednání bylo přítomno 50 zájemců o tuto problematiku. Pro účastníky konference byly připraveny odborné materiály. Plný text přednášek byl uveřejněn ve Sborníku konference, který byl rozdáván účastníkům konference a který

je možno zakoupit na sekretariátu Silikátové společnosti. Součástí konference byla výstavka, na níž prezentovaly své výrobky přihlášené firmy. Pro účastníky bylo zajištěno pochoštění během přestávek mezi jednotlivými přednáškami, oběd v prvním dni konference a na závěr prvního jednání dne slavnostní raut, který posloužil k tomu, aby mohlo dojít k neformální výměně poznatků a zkušeností s výrobou a použitím nových druhů žárovzdorných výrobků.

Ing. Jindřich Bláha, CSc.

tajemník Silikátové společnosti ČR

ÚSPĚŠNÝ 1. ROČNÍK VÝSTAVY INVENTO 2013

Ve dnech 6. - 8.6.2013 se přes veškeré nástrahy lidí i přírodních živlů uskutečnil 1. ročník mezinárodní výstavy vynálezů a inovativních řešení INVENTO 2013. Stalo se tak po cca 40 letech, kdy se tato výstava konala opět v Praze a ještě s mezinárodní účastí některých členů nadnárodní organizace IFIA (International Federation of Inventors Association), již je Český svaz vynálezců a zlepšovatelů (ČSVZ) za ČR jediným členem. Celkově se této výstavy zúčastnilo 152 vynálezců z 11 členských zemí IFIA. Za ČR se zúčastnilo celkem 45 organizací a jednotlivců. Ze zahraničních expozic lze vyzdvihnout vynálezce z Taiwanu, kterých se zde prezentovalo 57. Z dalších států, jako Egypta, Iránu, Maďarska, Polska, Rumunska, Ruska, Slovenska, Slovinska, Švédska a Švýcarska přijelo okolo 50 vynálezců a zástupců národních svazů vynálezců. Velmi potěšující a inspirativní byla i expozice dětí - malých inovátorů - vystavujících v rámci ARID Hradec Králové. Tento počín velmi ocenil i zástupce Evropského patentového úřadu EPO.

Z nástrah lze jmenovat nejprve odmítnutí finanční podpory výstavy ze strany Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, které sdělil přímo ministr v únoru 2013. Dále v dubnu 2013 odmítlo finanční podporu i Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR a nakonec znejistily účastníky i záplavy v Praze těsně před konáním INVENTO. Organizační tým byl složený z pracovníků Úřadu průmyslového vlastnictví (ÚPV), který celou akci zajišťoval odborně, včetně doprovodného programu, dále ČSVZ, který zajišťoval napojení na IFIA, a INCHEBA PRAHA spol. s r.o., která jako profesionální výstavní organizace tuto akci na Výstavišti Praha - Holešovice zrealizovala. Tento tým



byl veřejně oceněn za vynikající a příkladnou spolupráci p. Michalem Svantnerem, ředitelem divize pro centrální Evropu a Asii a jediným zástupcem Světové organizace duševního vlastnictví v Ženevě (WIPO), dále p. Guillemem Minnoye, vicepresidentem Evropského patentového úřadu v Mnichově (EPO) a presidentem IFIA p. Andrásem Vedresem. Stručně řešeno, všechny nástrahy byly úspěš-

ně překonány díky dokonalé týmové práci a společnému financování této akce výše uvedenými organizacemi organizačního týmu. Zástupci zahraničních států, zde přítomných, to velmi ocenili a česká ministerstva si odnesla velkou ostudu.

Vzhledem k tomu, že prioritním tématem se v době konání výstavy staly pro média záplavy, unikla tato výstava široké publicitě v ČR. Zahraniční média se ale o tuto výstavu zajímala. Lze tedy konstatovat, že ČR si tímto vysloužila velkou mezinárodní ostudu proto, že o podpoře invencí a inovací mohutně na státní úrovni mluví, ale ve skutečnosti pro ni nic ani mediálně ani ze strany státu nedělá. To silně kontrastuje se státními podporami v zemích jako je Taiwan a Čínská lidová republika, Saudská arábie, Irán, Chorvatsko a další státy, kde se pravidelně konají mezinárodní výstavy vynálezů v rámci IFIA. Je jich celkem každoročně 10. A mají značnou státní podporu.

Jedinými, kdo si podporu inovací a mladých vynálezců, vzali za svůj úkol v reálu, jsou DB Schenker a Městský úřad Praha 6, kteří postupně podpořili ČSVZ a Ing. Dagmar Rýdlovou, autorku softwaru - pro výuku jazyků dětí s postižením dyslexií. Tento program je již úspěšně využíván ve 156 českých a 6 slovenských školách, využívají jej i děti samy doma. Autorka programu obdržela medaile z Chorvatska, Číny, Německa i Ruska, ale od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR pro výuku tohoto vynikajícího nástroje k výuce jazyků dětí, ale i dospělých s tímto postižením, dosud neobdržela akreditaci.

Nejvyšší cenu výstavy - WIPO zlatou medaili – získalo ČVUT, Fakulta stavební, Praha, a to za vynález Ing. Miroslava Sedláčka „Bezlopatková turbína“. Tento vynález získal od r. 2008 již mnoho medailí IFIA, protože je velmi zajímavý a je přitom chráněn mnoha patenty českými, evropskými a světovými.

Nejvyšší cenu výstavy za IFIA – pohár – získal vynálezce Ing. Stanislav Dubina z podniku Vítkovice Mechanika, a.s. za vynález „Luneta k podpírání velkých zalomených hřídelí“. Je to vynikající příklad spolupráce organizace s vynálezci.

Zlaté medaile INVENTO získalo celkem 8 českých vynálezů:

Miniexplonix vynálezce Ing. Jiřího Bláhy a kol. z RS Dynamics, s.r.o Praha; Bezlopatková turbína vynálezce Ing. Miroslava Sedláčka z ČVUT Praha; Plantograf V 12 vy-

nálezce prof. Ing. Jaromíra Volfa, DrSc. z České zemědělské univerzity Praha; Luneta k podpírání velkých zalomených hřídelí vynálezce Ing. Stanislava Dubiny z Vítkovice Mechanika, a.s.; Stroj na testování malých výrobků vynálezce Dr. Ing. Zdeňka Kuboně a kol. z České hutnické společnosti; Zařízení pro optimalizaci chodu pohonné jednotky kolektivu pracovníků pod vedením Jiřího Zegzulky a Metoda pacientových vibrací k řízení chodu kardiostimulátoru vynálezce Marka Penhakera a kol., obou z VŠB – TU Ostrava; Schéma klasifikace inovací ve službách vynálezce Ing. Pavla Dlouhého, EUR ING, předsedy ČSVZ.

Stříbrné medaile INVENTO získalo celkem 9 českých vynálezů:

Vysokonapěťová indukční cívka vynálezce Ing. Kurky, Ph.D. a servisní a záchranářský robot „Hardy“ vynálezce Ing. Pavla Bartoše a kol., obou z České hutnické společnosti; Způsob výroby dna nádoby s nátrubky vynálezce Ing. Jiřího Petržely, Ph.D. a kol. z Vítkovice Heavy Machinery, a.s., Svislý separační parogenerátor vynálezce doc. Ing. Ladislava Vilímce z Vítkovice Power Engineering; Rubikova futuristická hrací kostka vynálezce Ing. Jana Krejsy a kol. z a.s. Princip; Způsob výroby brusného povrchu na skleněných kosmetických přípravcích vynálezky Zuzany Škutchanové ze společnosti Organic and Design s.r.o.; Smyková cela pro měření závislosti úhlu vnitřního tření partikulární látky na okrajových podmínkách a Validační korečkový dopravník a Validační svislý šnekový dopravník kolektivu vynálezců pod vedením Jiřího Zegzulky, všech tří z VŠB – TU Ostrava.

Bronzové medaile INVENTO získalo celkem 8 českých vynálezů:

Forma na ingoty vynálezce Ing. Bohuslava Chmiela a kol. a Uhelná vsázka pro produkci koksu ve vysoké peci vynálezce Ing. Stanislava Czudka, Ph.D. a kol. a Magnetický těsnicí uzávěr vynálezce Ladislava Bieroše a kol., všech tří z České hutnické společnosti; Zařízení pro elektromotorické klopení nádoby pojízdného mísiče vynálezce Ing. Miloše Vlčka a Ing. Oldřicha Stolařika z Vítkovice Heavy Machinery a.s.; Způsob výroby dna nádoby s přírubou a Zařízení pro lisování velkých výkovek vynálezce Ing. Jiřího Petržely, Ph.D. a kol. z Vítkovice Heavy Machinery, a.s.; Měřicí cela pro měření frikčních parametrů partikulární látky na okrajových podmínkách a Validační řetězový dopravník kolektivu vynálezců pod vedením Jiřího Zegzulky, obou z VŠB – TU Ostrava.



Celkem tedy získali vynálezci z ČR 25 INVENTO medailí, 1 zlatou medaili WIPO, 1 pohár IFIA a další 2 speciální zlaté medaile IFIA patřily tandemu PhDr. Jana Novotného a Mgr. Pavly Bubeníkové z INCHEBA PRAHA spol. s r.o., realizátorům výstavy na Výstavišti Praha - Holešovice.

Některých mezinárodních výstav IFIA se zúčastňuje i Česká republika, konkrétně prostřednictvím ČSVZ zastupující odvážné české vynálezce. Účast na těchto výstavách jim již od r. 2008 přinesla 30 cenných medailí. Silnou podporu Českému svazu vynálezců a zlepšovatelů poskytuje i na těchto akcích ÚPV a ČSVTS, jehož je ČSVZ od svého vzniku v r. 1992 řádným členem. Částečnou podporu poskytovala ČSVZ i AIP ČR v době působení předsedy ČSVZ v této společnosti. ČSVZ je malou (počet platících členů 26) organizací, proto by bez vnějších podpor toto nemohla vykonávat. Má ale silného ducha a pracovitý výbor, kde místopředsedové Ing. Pavel Jirman a Ing. Josef Zima a členové Ing. Bohdan Suchanek, Ing. Marika Ficencová a tajemnice svazu paní Miroslava Voráčková odvedli velké výkony při zajišťování výstavy INVENTO, která byla současně oslavou 20 let členství ČSVZ v IFIA. Jediným přímým sponzorem ČSVZ na této výstavě byla patentová kancelář Mgr. Ireny Langrové z Plzně. Ta poskytla po dobu konání výstavy zdarma 2 kolegy pro pomoc s věcmi organizačními a tlumočnickými nejen na stánku ČSVZ, ale i mimo něj. Za to jí patří velký dík.

Předseda ČSVZ je také aktivním vynálezcem a za svoji tabulku „Schéma klasifikace inovací ve službách“, a jak se postupně od r. 2010 ukazuje, světový unikát, byl náležitě oceněn – již v pořadí 2. zlatou medailí IFIA. Za tuto činnost, za aktivní činnost v ExCo IFIA, již je předseda ČSVZ od r. 2011 řádným členem a která měla v době INVENTO



svoje řádné a pravidelné zasedání, ale i za vynalézání, byl předseda ČSVZ oceněn i speciální cenou IFIA – rytířem inovací, prvním oceněním IFIA uděleným samotnému vynálezci v ČR. Tak se Ing. Pavel Dlouhý, EUR ING zařadil mezi 100 současných nejlepších IFIA vynálezců světa.

Výstava INVENTO, pořádaná poprvé v ČR, nebyla jedinou a bude se jistě v dalších letech úspěšně opakovat. Doufáme, že tentokrát i se státní podporou, aby měla úroveň odpovídající standardům IFIA výstav v zahraničí. Na své si na výstavě přišla jak odborná, tak i laická veřejnost. Například několikrát v zahraničí oceněný vynález doc. Ing. Antonína Havelky, Ph.D. z Technické univerzity Liberec „Bezpečnostní reflexní vesta pro cyklisty s ukazováním směru odbočení a brždění“. Pro zájemce z ČR je již ve výrobě v družstvu Tábor. Dále zde byl i zajímavý vynález ze společnosti Princip, a to nově řešená Rubikova kostka. Dále to byly vynálezy pro obyvatele Slovinska, a to přípravky FRIED'S 99+1=100%, tj. efektivní ochranné pomůcky proti nebezpečné radiaci z mobilních telefonů a lehátka s léčivou energií pro zdraví a pomoc při vyčerpání. Jejich autorem je potomek světoznámého vynálezce Nikoly Tesly p. Milana Orliče. Oba výrobky jsou plně funkční a mohu osobně konstatovat, že mi pomohly při přepracovanosti na veletrhu INVENTO.

Ing. Pavel Dlouhý, EUR ING

předseda Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů

PRVNÍ RYTÍŘ VYNÁLEZCŮ V ČR

Nadnárodní společnost IFIA (International Federation of Inventors Association), přímo řízená Světovou organizací duševního vlastnictví (WIPO) se sídlem v Ženevě, již je ČR od r. 1993 plnoprávným členem, má ve svém statutu podmínku, že jeden členský stát může být v této organizaci zastoupen pouze 1 národním svazem vynálezců. Tuto podmínku od r. 1993 plní Český svaz vynálezců a zlepšovatelů (ČSVZ). V IFIA je nyní 88 členských národních svazů z celého světa. Dále ve stanovách IFIA je uvedeno zvláštní ocenění za mimořádně prospěšnou činnost pro vynálezce vlastní země a vynálezce celé IFIA. Toto ocenění se nazývá „Rytíř vynálezců“ (Knight of the International Order of Merit of the Inventors) a uděluje jej pouze prezident IFIA při mimořádných událostech.

V ČR se jím dne 8.6.2013 poprvé stal předseda ČSVZ Ing. Pavel Dlouhý, EUR ING za zásluhy pro IFIA a národní vynálezce. Tento čestný titul mu byl udělen na základě jeho vlastní vynálezecké činnosti pro IFIA, kdy na konferenci IFIA v Minhang High School v Šanghaji ve dnech 29. - 30.4.2010 poprvé na světě představil „Schéma klasifikace inovací ve službách“, které má obecné použití. Bylo vytvořeno hlavně pro hodnocení projektů EUREKA a Eurostars, kde se klasifikuje stupeň inovace body 1 - 9. Chytří hodnotitelé toto schéma již plně prakticky aplikují. Dále toto čestné ocenění získal také za aktivní činnost v ExCo - výkonném výboru IFIA, kterou vykonává již od r. 2011.

Dosud byl znám způsob klasifikace inovací výrobků od prof. Františka Valenty, CSc. z VŠE Praha, který jej vytvořil v r. 1975. Ale projekty všeho druhu jsou v katego-



riích výrobků, technologií a služeb. A právě v kategorii služeb chyběl nějaký kvalitní a obecně využitelný klasifikační systém. Ten vytvořil předseda ČSVZ v r. 2010 a za to se zapsal zlatým písmem v IFIA. Na výstavách vynálezů IFIA v Kaohsiungu (Taiwan) a následně ve Stockholmu v r. 2011 se ve stánku ČSVZ tento vynález, krytý pouze copyrightem z r. 2010 a ochrannou známkou ČSVZ, již objevil a specialisté na inovace jej ocenili zlatými medailemi a věcným darem – notebookem (Taiwan). Schéma klasifikace inovací totiž svojí dokonalou obecností umožňuje klasifikovat (bodově ohodnotit) všechny služby a zároveň je zcela kompatibilní s tabulkou prof. Valenty na výrobky. Dále též umožňuje inovátorům zlepšit svoje nápady, neboť obsahuje vynikající sloupec „příklad“, kde je popsán druh inovace a u nižších nebo vyšších řádů inovace je zcela průhledně popsán názorným způsobem také každý řád inovace. Tímto způsobem nejen zkvalitňuje a zprůhledňuje hodnocení projektů, ale pomáhá významně i inovátorům.



Toto zlepšování, aktivní činnost v ExCo IFIA, ale i zorganizování první české výstavy vynálezů INVENTO se zahraniční účastí IFIA za cca 40 let přímo v ČR a ještě s nulovou finanční a praktickou podporou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, která mají podporu inovací a výchovu nové generace inovátorů - mládeže - přímo v gesci, utvrdilo IFIA v tom, aby udělilo tento světový nejvyšší řád pro inovátory právě, již 7 let aktivnímu, předsedovi ČSVZ, Ing. Pavlu Dlouhému, EUR ING.

„Rytíř vynálezců“ v sobě skrývá i podtitul – vynálezce a služ, což s činností předsedy ČSVZ plně souhlasí, protože svoji činnost vykonává jako aktivní důchodce zcela zdarma. Není to nic divného, když se celý život věnuje vymýšlení novinek a inovací. Asi to má v genech, neboť jeho strýc, prof. Ing. Miroslav Dlouhý byl nejen vynikajícím učitelem na Západočeské univerzitě v Plzni, ale dříve jako vynikající český šéfkonstrukér parních turbín ve ŠKODA Plzeň měl mnoho unikátních řešení na vibrace lopatek a podílel se na stavbách mnoha českých parních elektráren ve světě. To se s cílenou destrukcí podniku ŠKODA Plzeň asi nějak v ČR pozapomnělo.

Za ČSVZ se předseda osobně každoročně účastní několika mezinárodních výstav IFIA, kde také zdarma plnohod-

notně reprezentuje nejen české vynálezce, ale i celou ČR, protože vždy přináší zpět několik cenných medailí těm nejlepším. Od r. 2008 jich bylo již celkem 30.

Plnou podporu svojí činnosti našel od počátků čestné funkce předsedy ČSVZ u Úřadu průmyslového vlastnictví (ÚPV) a do r. 2010, kdy ještě pracoval v AIP ČR, i tam. Poděkování patří i ČSVTS, jehož je ČSVZ od jeho vzniku aktivním členem, za plnou podporu její činnosti a dále samozřejmě spolupracovníkům ve výboru ČSVZ, kteří svoji činnost také vykonávají zdarma, dále místopředsedům a Ing. Suchankovi, členovi výboru, za jejich výkonnost při reprezentaci ČR na několika výstavách IFIA v zahraničí. Přivezli také několik medailí dobrým českým vynálezciům a stejně bezplatně je reprezentovali jako předseda. A letos se všichni dokonale podíleli na úspěchu ČSVZ na INVENTO, které bude mít v budoucnu jistě další, stejně úspěšné ročníky.

Ing. Pavel Dlouhý, EUR ING

předseda Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů

DĚTI A INOVACE

Inovace je založena na nápaděch, které vznikají na základě technické tvořivosti. Technickou tvořivost je potřeba rozvíjet již u dětí na základní škole, prostě od mládí.

V současné době školní výuka technických oborů zahrnuje vzdělávání v matematice, fyzice, chemii a zapojení do různých aktivit jako např. SOČ, České hlavičky, TALNET a další. V těchto aktivitách se jedná většinou o hraní si s více či méně připravenými experimenty určenými k poznávání jevů.

Technická tvořivost však nemůže být svazována s výukovými předměty, obory. Je potřeba dát prostor fantazii k získávání nových originálních nápadů. Znalosti z předmětů pomáhají pak k následné realizaci nápadů. Ukazuje se, že je třeba doplnit současný vzdělávací systém výukových programů o trénink technické tvořivosti, který by posílil zájem dětí o znalosti v předmětech a sou-

časně nastartoval jejich motivaci k posílení sebevědomí a zvládnutí aktivit při řešení technických problémů na úrovni inovací.

Jedním z programů, který nabízí potřebný prostor k podpoře technické tvořivosti je program „**Mladý vynálezce**“ s podporou programu Inventor Class, který byl odzkoušen Asociací ARID Hradec Králové v řadě základních škol v minulých letech v rámci projektů OPVK.

Hlavní cíl programu je pomoci dětem uvědomit si, že věda a technologie nejsou jen zábavou, ale také mají velký význam pro svět, ve kterém žijí. Mnoho dětí bude skutečně zvažovat vědecko-technická témata ve svém zaměření a později při výběru dalšího vzdělání.

V tomto programu jsou děti zaujaté výzvou stát se vynálezci. Učí se jak sestavit plán k vývoji vlastní ideje a jak



Prezentace nápadu "držák knih" na krajském "Tržišti nápadů" v Hradci Králové



Prezentace nápadu "hodinky s jízdním řádem", Tomáš Kubíček, na výstavě INVENTO

ho uskutečnit. Učí se také jak pracovat společně v malém týmu (3 - 4 žáci na tým), kde každý člen týmu přispívá speciálními zkušenostmi.

Nejefektivnější průběh programu je naplánovat jeden týden, s pěti tříhodinovými sezeními každý den. Tímto způsobem povzbuzující a rostoucí impuls mezi dětmi přináší význačnou motivaci.

Program „Mladý vynálezce“ je navržen pro žáky ve věku 12 - 15 let v základních školách nebo v prvních ročnících víceletých gymnázií. Na něj pak navazuje program „Metodický vynálezce“, určený pro žáky středních škol.

Program „Mladý vynálezce“ zahrnuje obecné etapy vývoje techniky: Odhal – Zkouvej – Inovuj! (OZI!).

První den je **Odhalovací**. Svět okolo nás a všechno co vidíme v tomto světě, od okamžiku když vstaneme,



Zlatá medaile Ruského domu pro mezinárodní vědeckou a technologickou spolupráci z Moskvy na výstavě INVENTO pro Tomáše Kubíčka.

do okamžiku kdy jdeme spát. Domov, ulice, škola, obchod atd., to je co odhalujeme. Žádáme děti o kritický přístup k tomu, co může být zlepšeno. Užíváme běžných příkladů, které byly původně vynálezy.

Druhý den začínají děti **Zkoumat**. Užitím příkladů vynálezů se dostáváme k tomu, jak jsou vynálezy vytvořeny, kde a jak vznikla idea – příklady: suchý zip, poštovní známky atd. Náš skutečný záměr je zamyšlení se nad tím, co „udělat lepší“, diskuse o zlepšení věcí. Je to den otázek jak, proč, pro koho, kdy atd. Když jdou děti večer domů, tak většinou přemýšlí o svém prvním nápadu.

Třetí den začíná každé dítě přednášet třídě o svém originálním nápadu - **Inovuje**. Ve třídě s 30 dětmi může vzniknout i více než 30 idejí. Z nich se pak vybere 7 - 8, které budou dále v týdnu rozvíjeny a později prezentovány v „Tržišti nápadů“ společně s nápady z dalších tříd a dále i škol. Výběr ideje je proveden hlasováním ve 3-bodové stupnici, a pak je sestaven tým (tvůrce ideje a 2 - 3 další žáci).

V dalších dnech se děti učí jak pracovat spolu v malých týmech, respektovat jeden druhého, efektivně komunikovat s dospělými a prezentovat jasně své myšlenky. To vyžaduje enormní energii a motivaci, což my považujeme za největší úspěch projektu.

Na konci týdne vytváří postery a další propagační materiál pro „Tržiště nápadů“, které se uskuteční poslední den nebo v několika dalších týdnech. Děti se učí jak vytvářet efektivní prezentaci a jak komunikovat.



Stánek Asociace ARID na výstavě INVENTO s nápady dětí základních škol

Výsledky programu „Mladý vynálezce“

Programem Mladý vynálezce prošlo za posledních 5 let více jak 350 dětí ze základních škol kraje Hradec Králové a Liberec a bylo představeno více jak 300 originálních nápadů dětí. Příklady nápadů jsou např. bezpečná

houpající židle, skákající míček pro psa, úsporná svíčka a další. Většina nápadů se týká běžných věcí, které zlepšují život dětem i dospělým. Většina vybraných nápadů prošla expertní rešerší Úřadu průmyslového vlastnictví a děti dostaly do rukou vyjádření zástupce Úřadu.

Nápady byly prezentovány ve školních kolech „Tržiště nápadů“ a dále pak v krajském kole „Tržiště nápadů“ v Hradci Králové. Zde byl vystaven jeden z nejlepších nápadů - držák na knihy - ze ZŠ Předměřice.

Vybraní zástupci základních škol byli pozváni na mezinárodní výstavu vynálezců INVENTO, kde představili své nápady i mezi dospělými vynálezci v rámci stánku ARID. Stánek vzbudil značnou pozornost odborné veřejnosti. Pro představené nápady dětí byl velmi potěšitelný zisk Zlaté medaile pro žáka ZŠ Solnice - Tomáše Kubíčka za nápad „hodinky s jízdním řádem“. Zlatou medaili mu udělil Ruský dům pro mezinárodní vědeckou a technologickou spolupráci z Moskvy.

V programu „Mladý vynálezce“ je fantazie dětí téměř bez hranic. Ony vidí věci jinak a ve srovnání s dospělými i myslí jinak. Výsledkem je obrovská rozmanitost úspěšných nápadů. Tyto ideje vytvářejí základ pro nové směry inovací a děti mohou být u toho již od počátku.

Ing. Pavel Jirman

2. místopředseda Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů

MLADÍ LIDÉ V EVROPSKÝCH LESÍCH (YPEF)

Tato mezinárodní znalostní soutěž pro mladé lidi se v letošním roce pořádala v České republice již potřetí. Garantem soutěže v České republice je Česká lesnická společnost, jejíž zástupci jsou zároveň členem mezinárodního výboru YPEF za Českou republiku. Na organizaci soutěže se pak přímo podílejí střední lesnické školy a Fakulta lesnická a dřevařská ČZU v Praze.

V letošním roce se soutěže zúčastnilo téměř 200 mladých lidí ve věku 13 až 19 let z celé ČR. Vítězná družstva ze čtyř regionálních kol se utkala v květnu v národním kole v překrásných prostorách FLD ČZU na zámku v Kostelci nad Černými lesy a v místním školním arboretu. Vítězné tříčlenné družstvo národního kola pak v září reprezentova-





lo Českou republiku na mezinárodním kole v Portugalsku. Tato soutěž je ve školách i mezi žáky poměrně oblíbená. Nejedná se jen o prohlubování znalostí o lesích a lesním hospodářství v jednotlivých evropských státech, ale také o praktické dovednosti, prezentační schopnosti a v neposlední míře i o navazování kontaktů s vrstevníky z jiných zemí.

Ve školním roce 2013/2014 se v ČR uskuteční již 4. ročník této soutěže, jehož strategickým partnerem bude státní podnik Lesy České republiky.

Více informací o soutěži je k dispozici na: www.ypef.cz a www.ypef.eu.

PhDr. Ing. Vít Skála, Ph.D.
tajemník České lesnické společnosti

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST A 40. MISTROVSTVÍ ČR V ORBĚ

V sobotu 21. září 2013 se v Benešově konalo jubilejní 40. mistrovství ČR v orbě, na jehož organizaci se také podílela Česká zemědělská společnost. Celou soutěž doprovázela nepřízeň počasí, což částečně ovlivnilo počet diváků i výkon některých soutěžících. Jedná se o významnou a tradiční soutěž v činnosti, která je jednou ze základních pracovních činností úspěšných zemědělců. Hlavními kategoriemi byla orba traktory s jednostrannými a oboustrannými otočnými pluhy. Na přiloženém obrázku je pohled na traktor s oboustranným otočným pluhem při orbě klínovitého pozemku. Jako doplňkové disciplíny byly orba s využitím malé mechanizace a koňská orba s historickými pluhy. Naprostá většina oráčů se úspěšně vyrovnala s těžkým mokřým terénem a předvedla velmi dobrou ukázkou svého orářského umění. Někteří členové České zemědělské společnosti (ČZS) se jako oráči aktivně účastnili soutěží ve všech kategoriích a další působili jako organizátoři a rozhodčí. Součástí soutěžní orby byly různé doprovodné akce a prezentace firem. Mezi návštěvníky nechyběli představitelé ministerstva zemědělství a Středočeského kraje. Za zmínku stojí i fakt, že Česká zemědělská společnost měla možnost v rámci stánku České zemědělské univerzity v Praze podávat informace o své činnosti. Úspěšnost celé akce je dobrým základem pro příští ročník, který se bude konat ve



Znojmě. Zkušenosti českých organizátorů s mistrovstvím světa v orbě v r. 2005 byly vzaty v úvahu v náročné světové konkurenci i výborem světové organizace WPO (World Ploughing Organization) při rozhodování, že mistrovství světa v r. 2024 se znovu uskuteční v České republice. Na závěr bych chtěl poděkovat těm členům ČZS, kteří se na této úspěšné akci v letošním roce podíleli.

doc. Ing. Adolf Rybka, CSc.
předseda České zemědělské společnosti
rozhodčí soutěží v orbě

MARKETÉR ROKU 2013 - SOUTĚŽ VYHLÁŠENA

Česká marketingová společnost vyhlásila již devátý ročník soutěže o Marketéra roku. Tentokrát za rok 2013. Vyhlášení této, dnes již významné odborné i společenské události, proběhlo v rámci zahájení konference Dialog se zákazníkem, kterou uspořádala Česká marketingová společnost ve spolupráci s Marketingovým institutem v rámci tradičních konferencí Marketing Trend dne 23.10.2013. Vyhlášení soutěže se za Českou marketingovou společnost zúčastnili prezidentka společnosti doc. Jitka Vysekalová a viceprezident – předseda poroty soutěže prof. Gustav Tomek. Tradičně podpořil vyhlášení soutěže svým osobním sdělením prof. Philip Kotler, osobnost světového marketingu.

Soutěž si klade za cíl přispívat k rozvoji marketingu popularizací osobností, které dosáhly významných úspěchů právě díky aktivnímu využití principů marketingu. Nehodnotí se osobnost jako taková, ale její podíl na projektu, který má inovativní charakter v produktové politice při zavedení nových metod a postupů, v rámci změn procesního přístupu k řízení manažersko-marketingových činností a podobně. Projekt by se měl současně významně podílet na zvýšení konkurenční schopnosti firmy a hodnoty poskytované zákazníkovi. V neposlední řadě jsou respektovány požadavky etického přístupu a příspěvku ke společenské odpovědnosti firem. Porota vedle hlavního nositele symbolu soutěže – Velkého modrého delfína – uděluje i další ocenění za mimořádné úspěchy v oblastech netradičního používání marketingu, v neziskových organizacích apod.



Podrobnosti o soutěži, zejména o způsobu podávání přihlášek, jsou k dispozici na www.cms-cma.cz, případně je možno směřovat další dotazy na emailovou adresu info@cms-cma.cz. Termín podání přihlášek je do 15. dubna 2014.

Milada Hábová
výkonná ředitelka České marketingové společnosti

Kypr známe všichni velmi dobře z hromadných sdělovacích prostředků. Tento ostrov byl anglickou kolonií až do r. 1960, kdy byla vyhlášena Kyperská republika. V r. 1994 byla přijata do Evropské unie. Čeští zemědělci se rozhodli pro návštěvu tohoto státu v květnu letošního roku. Prostřednictvím kyperského velvyslanectví v Praze jsme získali potřebné odborné informace v písemné podobě, které rozhodly o tom, že skupina českých zemědělských manažerů navštívila v Kyperské republice intenzivní zemědělskou oblast Pafos na jihozápadě ostrova od 5. - 12.5.2013. Co české zemědělce zvlášť zajímalo: úroveň kyperského zemědělství, rozsah rostlinné výroby (obilovin, kukuřice, píce, zeleniny, brambor, a to nejen v ha, ale též v dosahovaných hektarových výnosech, rozsah živočišné výroby (skot, ovce, koně, včetně jejich užitkovosti, závislost kyperské spotřeby potravin na dovozu, (so-

běstačnost v %), velikost kyperských zemědělských farem v ha, úroveň zemědělské techniky používané v kyperském zemědělství, počet rodinných zemědělských farem a počet ha půdy, kterou obhospodařují pro zemědělské účely, význam zemědělského rezortu pro národní hospodářství celého ostrova Kypr, meliorační programy a výstavba těchto zařízení na Kypru, vodohospodářské a závlahové objekty, např. odsolování mořské vody apod.

Kypr má 103 tisíce ha půdy, z toho je 12% orné, 2% pastvin, 10% neobdělávané půdy a 7% neúrodné půdy (to se týká řecké části Kypru). Celková výměra ostrova je 9 251 km², z toho turecká část tvoří 37%. Převaha orné půdy patří turecké části ostrova. Obyvatelstvo turecké národnosti přesídlilo do severní části ostrova Turecké kyperské republiky a jejich pozemky jsou v současné době

ve správě řecké části státu Kypr. Na ostrově převládá středomořské klima, průměrná teplota ostrova je 11,5°C.

V Kyperské republice pracuje v zemědělství 40 % obyvatelstva, což představuje v současné době cca 18 000 lidí. Zemědělství má 6 % podíl na tvorbě národního důchodu. Kypr usiluje o maximální soběstačnost v produkci potravin pro obyvatelstvo. Rozsah rostlinné výroby je následující: např. ozimá pšenice se pěstuje na 5 600 ha a její produkce činila v r. 2007 11 tis. tun, v r. 2011 již 15 tis. tun, výnosy z ha činily 4 t/ha. Ječmen ozimý pěstují na 22 tis. ha. Brambory pěstují na 5 tis. ha, sklizeň je 3x do roka, celková produkce v r. 2007 byla 150 tis. tun, v r. 2011 jen 110 tis. tun. Výnos z brambor činí 35 t/ha. Velká část produkce je vyvážena do zemí EU. Cukrovka se na Kypru vůbec nepěstuje. Produkce polní zeleniny, zejména rajčat byla v r. 2007 16 tis. tun, v r. 2011 17 tis. tun, okurek v r. 2007 11 tis. tun, v r. 2011 9 tis. tun. Citrusové plody a banány se pěstují na 4,5 tis. ha, v jejich produkci je Kypr důležitým vývozcem pro celou EU. Vinná réva se pěstuje na 9 tis. ha, olivy na 12 tis. ha.

Meliorační programy včetně závlah jsou využívány na více než 80 % zemědělské půdy. Pro potřeby závlah je využívána voda ze studní a přehrad. V závlahových systémech je na Kypru využíváno i odsolování mořské vody.

Pozemkové úpravy

Pozemkové úpravy, jak je známe u nás i v sousedních evropských zemích, se na Kypru neprovádějí. Převažuje velmi malá výměra jednotlivých vlastníků pozemků a cena půdy je vysoká. Z těchto důvodů nevzniká potřeba pozemky slučovat, zpřístupňovat apod. Dalším, zřejmě nezanedbatelným faktorem současnosti je skutečnost, že stát se neumí nebo nemůže vypořádat s půdou, kterou opustili Turci, kteří odešli do turecké části ostrova, a neví jak nakládat s půdou Řeků, která zůstala v turecké části ostrova po jejich vyhnání. Vzhledem k tomu,

že je to nedávná minulost, snaží se stát tyto problémy zatím neřešit.

Živočišná výroba na ostrově Kypr

Na ostrově je 218 chovatelů skotu, stav dojníc 24 tis. ks, ostatní skot 50 tis. ks, výroba mléka představuje 153 tis. tun ročně, 4335 tun másla. Z plemen převažuje u skotu holštýnské, nejsou soběstační, potřebnou produkci dovážejí z EU. Chov prasat - 42 tis. prasníc, vysoká natalita, 22 ks/na 1 prasnici, 600 ks kanců je nejvíce zastoupeno plemenem Landrace. Výroba nestačí, dovoz vepřového je převážně z Dánska. Ovce a kozy - výroba i stavy zvířat se zvyšují, od r. 2010 o 5 %. Převažují řecká plemena, současný stav je 255 tis. ovcí, 214 tis. koz.

Navštívili jsme např. soukromou farmu (majitel p. Goštos), který chová 350 koz (kříženec francouzské kozy). Vlastní 35 ha pastvin, které jsou zavlažovány. Navíc využívá pro svou farmu pronajaté území v turecké části o výměře 10 ha a státu Kypr platí za 1 ha včetně pronajatého tureckého území 10 euro za 1 ha. Od kyperského státu dostává ročně 80 euro za 1 odchovaný kus.

Ale i další odborné postřehy, se kterými jsme se na Kypru setkali, byly velmi zajímavé. Navštívili jsme zemědělské výzkumné pracoviště (areál Pafos). V areálu byla podepsána v r. 2004 dohoda o spolupráci mezi Českou republikou a Kyprem. Z významných českých osobností tento ústav navštívili pan Klaus a pan Špidla.

Ekonomická situace ostrova

Daň z příjmu na Kypru se neplatí při průměrném ročním příjmu 19.500 euro na osobu, při vyšším příjmu - 19 500 až 28 000 euro je daň 20 %, při příjmu nad 36 000 euro za rok je výše daně 30 %. Nad 60 000 euro je daň 35 %.

Výše sociálního pojištění na Kypru je: 6,5 % zaměstnavatel, 6,5 % zaměstnanec a 4,7 % důchodce. Mateřská dovo-



lená je jen 4,5 měsíce. Dětské jesle jsou soukromé. Státní mateřské školky od 4,5 roku věku dítěte stojí 250 - 280 euro měsíčně. Výše průměrného důchodu na Kypru je 750 euro, minimální důchod je 358 euro (ženy v domácnosti), sociální důchod je 330 euro. Starobní důchod pobírá 68 % důchodců, do důchodu se odchází na Kypru v 65 letech, je připravován zákon o odchodu do důchodu v 70 letech, podmínkou je však odpracovat 25 let, u žen podmínkou 2 odchované děti.

Na Kypru je vysoká nezaměstnanost. V r. 2005 - 2006 bylo 2,5 % práceschopného obyvatelstva nezaměstnaných, v r. 2012 to bylo již 17 %.

Jaká jsou přijatá opatření: při nástupu vysokoškoláka do zaměstnání poskytuje stát zaměstnavateli 50% příjmu po dobu $\frac{1}{2}$ roku. Evropská unie poskytuje Kypru 30 mil. euro na snížení nezaměstnanosti. Podpora v nezaměstnanosti je vyplácena 65 měsíců a její výše je 70 % měsíčního příjmu nezaměstnaného. Sociální dávky jsou vypláceny podle stavu rodiny a mohou být až 350 euro měsíčně. Státní zaměstnanci na Kypru od r. 1960 mají vysoké příjmy. Např. učitel na střední škole při 33 leté praxi před odchodem do důchodu má 4000 - 4500 euro. Průměrný měsíční příjem učitele je 1700 euro a učitelky 1270 euro.

Lesní hospodářství

Čeští účastníci navštívili také lesní závod, neboť lesní hospodářství na Kypru je velmi ceněné. Celková výměra tohoto závodu je 430 ha. Největší zastoupení dřevin na Kypru má borovice černá (limba), cedr je pouze vzácná dřevina. Závod ročně vysazuje 3 - 4 tisíce nových stromků. Získávají státní dotaci, která činí při zalesňování 2 eura na 1 sazenici. Průměrné stáří lesních porostů je 30 let. Obávanými škůdci lesních porostů jsou liška, zajíc a divoký holub.

Vodohospodářské poměry na Kypru

Vodohospodářská problematika je řízena samostatným a velmi důležitým oddělením na ministerstvu zemědělství, neboť voda je pro ostrov nejdůležitější. V r. 2009 vzniklo po reorganizaci ministerstva zemědělství samostatné oddělení pro rozvoj hydrogeologického průzkumu a kontrolu stávajících a nově budovaných nádrží. Hospodaření s vodou je sledováno již od r. 1896. Nejsušší oblast Kypru je právě navštívená oblast Pafosu.

V r. 1960 byla kapacita vodních elektráren na Kypru 6 mil. m³, v r. 1988 již 52 mil. m³. Navštívená vodní přehrada u Lima-

solu, kterou jsme zhlédli, má kapacitu 51 mil. m³. Kapacita vodních nádrží činila na Kypru v r. 2011 330 mil. m³. Podle zjištění Hydrogeologického ústavu se 45 % srážkových vod vypaří. Průměrná srážková činnost je 380 mm /rok, v nejsušších oblastech ostrova jen 350 mm. Vybudované přehrady zadrží veškerou srážkovou vodu, do moře nepřitéká žádná řeka. Úhrn srážek je velmi nízký, např. v r. 2011 – srpen 33,4 mm, v únoru 63 mm. Na Kypru panuje většinou bezvětří. Na ostrově je 18 funkčních přehrad, zásobují zemi 290 miliony litrů vody. Žádná přehrada není na ostrově Kypru využívána pro výrobu elektřiny. Navštívená přehradní nádrž Pafos je využívána pro 5 000 ha zemědělské půdy převážně pro zavlažování, i pro chov kaprů. S výstavbou přehrad i dál nic na Kypru pomáhá i Česká republika.

Odsolovací zařízení

Na Kypru jsou v současné době dvě odsolovací zařízení a třetí objekt je ve stadiu výstavby. Navštívené zařízení, které účastníci zhlédli, zajišťuje soukromá firma. Zařízení bylo vybudováno nákladem 30 mil. euro během 3 let, a to včetně nádrží na mořskou vodu, která je čerpacím a filtračním zařízením převáděna do velkoobjemových nádrží. K filtraci je využíván technický filtrační písek. Odsolování probíhá nepřetržitě 24 hodin v 6 sekcích a získá se tím 36 tis. m³ vody. Získaná voda má cca 2,3 - 9 pH a v průběhu technologického procesu se přidává železo (Fe). Součástí celého odsolovacího zařízení je vlastní elektrárna. Náklad na výrobu 1 m³ odsolené vody je 1,5 euro, z toho 50 % hradí Kypru EU.

Účastníci zájezdu navštívili i Výzkumný ústav vinařský a soukromého vinaře v sousední oblasti, kde se pěstuje vinná réva již 5 500 let v nadmořské výšce 380 - 450 m n. m. na 95 ha. Oblast leží v centrální části Kypru, kde se pěstují a šlechtí převážně červené odrůdy s vyšším obsahem alkoholu (odrůda Comandaria). Dešťové srážky zde dosahují max. 353 mm, proto je nezbytné zavlažování alespoň 1x za 3 týdny během vegetace. Problémem je nedostatek mechanizace a časté choroby a škůdci – Peronospora a Phyloxera. Výzkumný ústav prodává zdravé sazenice vinné révy (100 ks za 19 euro), které jsou pěstovány v izolaci mezi lesními porosty.

Ing. Antonín Svoboda

tajemník České zemědělské společnosti

NUSELSKÝ MOST V PRAZE - 40 LET OD UVEDENÍ DO PROVOZU



1



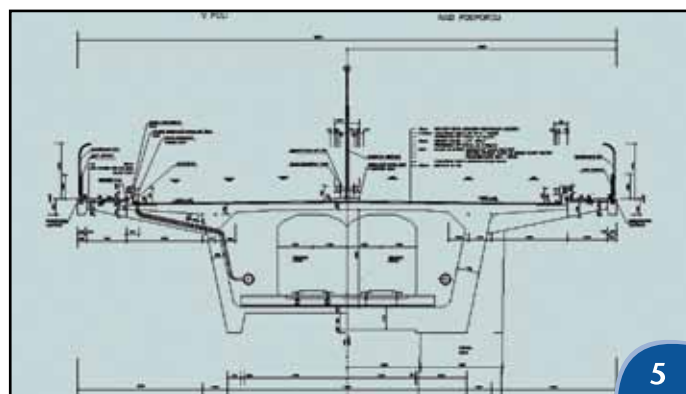
2



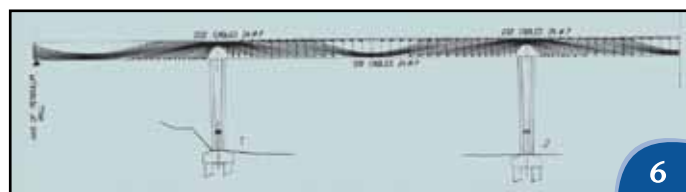
3



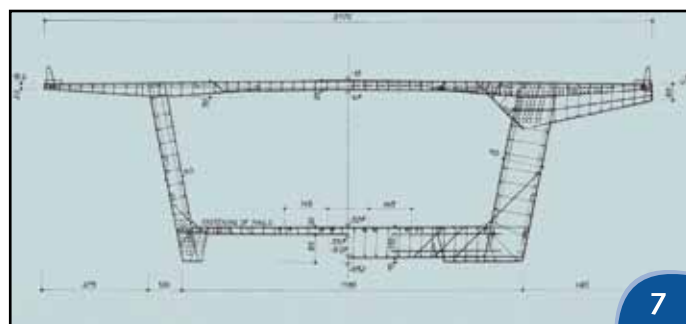
4



5



6



7

Nuselský most je dopravně nejvýznamnějším městským mostem v Praze, přivádějícím do centra městskou radiálu navazující na hlavní dálniční tah v ČR a linku podzemní dráhy. Obr. 1 Potřeba přemostění Nuselského údolí se objevila již na začátku 20. století a první návrh předložil již v roce 1903 Ing. Jaroslav Marjanko, autor ocelové haly hlavního nádraží v Praze. Obr. 2

Další historie přemostění je spojena s profesorem ČVUT Stanislavem Bechyněm, který vypracoval první návrh mostu v roce 1918 a dále se úspěšně účastnil všech soutěží, včetně té poslední v letech 1958-60, spolu s architektem Bohumírem Kozákem. Obr. 3

Poslední soutěž neměla vítěze a porota pod vedením profesora Bedřicha Hacara, ředitele Kloknerova ústavu ČVUT, s investorem rozhodla o koncepci, předpjatý beton, i o zpracovateli projektu, PÚDIS Praha a dodavateli, SSŽ Praha. Hlavním inženýrem projektu byl Ing. Vojtěch Michálek, CSc. za architektonické spolupráce Ing. arch. Stanislava Hubičky a dopravního řešení Ing. Svatopluka Kobra.

Výsledný návrh celou svou koncepcí sdruženého rámu délky 485 m, s poli 68,25 m + 3x115,5 m + 68,25 m a dvěma přesahy 1,0 m, na pružných podpěrách tvořených čtveřicí nahoru se rozbíhajícími se stěn, architektonicky velmi příznivého jevu, odpovídá současnému trendu vývoje mostů. Omezují se technicky, technologicky i finančně náročné prvky s kratší životností, jako ložiska, osazovaná zde pouze na opěry, jako u semi-integrálních mostů. Obr. 4

Zcela unikátní je pro konstrukci z předpjatého betonu jednokomorový nosník se šikmými stěnami, celkové kon-

Obr. 1 Letecký pohled na most

Obr. 2 Náčrt ocelového mostu Ing. Jaroslav Marjanko

Obr. 3 Vítězný návrh železobetonového trémového mostu – skořepina 1938

Obr. 4 Přehledný podélný řez

Obr. 5 Příčný řez

Obr. 6 Schéma podélné předpínací výztuže

Obr. 7 Schéma betonářské a příčné předpínací výztuže

stantní výšky 6,80 m, šířky dole 11,80 m, s celkovou šířkou mostovky nahoře 26,50 m, šířkou horní desky včetně konzol 21,70 m a vlastního nosníku, v němž projíždí podzemní dráha, 14,20 m. Obr. 5

Most je podélně předepjat usměrněnými kabely s 24 dráty 7mm 1000/1400 MPa, deska mostovky a stěny nosníku jsou příčně předepjaty kabely s 12 dráty. Obr. 6 a Obr. 7

Most byl stavěn v letech 1965 - 73 závodem 2 – Mosty (dnes SMP CZ, a.s.) podniku Stavby silnic a železnic (dnes Eurovia CS). Hlavním stavbyvedoucím byl v rozhodujících letech Ing. Hynek Hlasivec. Hlubinné založení v údolí je na ručně hloubených šachtových pilířích, karlovská opěra je na vrtaných pilotách a pankrácká je založena plošně. Dříky pilířů byly ve stěnové části budovány v překládaném bednění po etapách. Obr. 8

Výstavba nosné konstrukce probíhala převážně letmou betonáží s maximální hmotností lamely 200 t, pouze krajní pole a startovací úseky ve středním poli byly betonovány na skruži. Obr. 9

Most byl podroben dynamickým a dvěma statickým zatěžovacím zkouškám, vzhledem ke dvěma termínům uvedení do provozu. Pro horní úroveň s vozovkou a chodníky to bylo v únoru 1973 a pro dolní úroveň, první linku metra z Kačerova na Florenc, v květnu 1974.

V uplynulých letech proběhly na mostě různé úpravy a opravy mostního svršku včetně zábradlí, osvětlení a mostních závěrů, odpovídající životnosti těchto částí mostu. Konstrukce mostu je však trvale sledována a i posuzována se zcela uspokojujícími výsledky.

Most je mimořádným stavebním dílem, které bylo oceněno již v roce 1970 na 6. Kongresu FIP v Praze a které, v roce 2001 na 6. Mezinárodním sympoziu MOSTY v Brně, bylo zařazeno mezi nejvýznamnější mosty 20. století v ČR. Obr. 10

Podrobná informace včetně rozsáhlého soupisu literatury je uvedena v článku v časopise BETON TKS 4/2013.

Ing. Karel Dahinter, CSc.

Česká silniční společnost

Autorizovaný inženýr ČKAIT, pro mosty a inženýrské konstrukce, zkoušení a diagnostiku staveb



8



10

Obr. 8 Výstavba pilířů

Obr. 9 Výstavba krajních polí na skruži a vnitřních letmou betonáží

Obr. 10 Pohled na most z údolí po dostavbě mostu

POTLAČENÍ MASOVÉHO ROZVOJE SINIC NA BRNĚNSKÉ ÚDOLNÍ NÁDRŽI

Úvod

Neustále se zvyšující koncentrace fosforu v povrchových vodách řeky Svratky způsobila nadměrný růst sinic a tím proměnila koupací vodu brněnské přehrady v zapáchající jezero. Na brněnské přehradě dosáhla trofizace takové míry, že voda blízko u hladiny se podobala „vrstvě špenátu“. Koupací sezóna na přehradě před rokem 2009 prakticky vůbec nezačala, protože voda na začátku prázdnin již nebyla vhodná ke koupání. Na základě těchto skutečností se přikročilo k návrhu opatření pro potlačení masového rozvoje sinic, která měla přispět k obnovení přehrady jako koupacího místa pro město Brno. Popis opatření zahrnovala již „Studie proveditelnosti k realizaci opatření na Brněnské údolní nádrži“ (autor Blahoslav Maršálek). Konkrétní návrh opatření „Aerace“ vodní nádrže a opatření „Dávkování solí železa na vtoku do nádrže“ byl technicky podrobně zpracován až v realizační dokumentaci firmou ASIO, spol. s r.o. Projekt je hodnocen dvěma kritérii a to snížení množství sinic v sedimentech alespoň o 50 % a zvýšení koncentrace kyslíku v hloubce 1,0 m nade dnem na 2 mg/l. Nutno podotknout, že se jedná o projekt, který nemá v celosvětovém měřítku obdoby. Soubor všech navržených opatření funguje na BUN (Brněnská údolní nádrž) úspěšně jako celek a nelze použít jednotlivá opatření odděleně.

NAVRŽENÁ OPATŘENÍ:

Vápnění

Mezi první opatření, které bylo realizováno na nádrži v souladu s výše popsanou Studií proveditelnosti, bylo letecké ošetření obnažených břehů vápenným hydrátem. Cílem tohoto opatření bylo urychlení přirozené mineralizace organických sedimentů a redukce živin obsažených v sedimentech tak, aby se omezilo jejich využití sinicemi a dosáhlo se zlepšení hygienických podmínek v nádrži.

Upuštění nádrže – letnění

V roce 2009 se podařilo projednat a schválit mimořádnou manipulaci na vodním díle, spočívající ve snížení hladiny o cca 10 m. Od června se začala snižovat hladina až na kótu 219,00 m n.m. a to rychlostí zhruba 30 cm za den. V toto období byla na hladinu spuštěna speciální loď firmy ASIO vybavená provzdušňovacím zařízením a technologií pro sběr sinic.

Výměna rybí obsádky

Vzhledem ke snížené hladině v roce 2009 a z toho vyplývající zvýšené aktivitě rybářů a záchrannému transferu ryb v roce 2008, došlo k významnému snížení obsádky bílých ryb. Do nádrže bylo navíc v roce 2010 a 2011 dodáno 4 400 ks štik a 12 500 ks candáta.

Dávkování síranu železitého na vtoku do nádrže

Dávkování PIXu 113 (což je obchodní název pro 41% roztok síranu železitého) na vtoku do nádrže mělo za úkol vysrážet fosfor přitékající do nádrže z povodí nad nádrží. Tato aktivita je velmi důležitá, protože prostřednictvím nízké dávky síranu železitého bylo dosaženo snížení fosforečnanů až o 96 %. Dávkování probíhalo kontinuálně od počátku května do konce září. Dávka síranu železitého se odvíjela od koagulačních testů a od nalezení optimální dávky síranu železitého v závislosti na snížení fosforu v toku a na vynaložených nákladech za chemikálie. Dávka PIXu byla též závislá na průtoku v řece, kde informace o průtoku byly přenášeny z limnigrafické stanice ČHMÚ, takže bylo možné reagovat okamžitě zvýšenou dávkou koagulantu v závislosti na stoupajícím průtoku. Celý systém dávkování běžel v automatickém režimu s přenosem informací on-line přes GPS s vizualizací a možností ovládání manuálně nebo automaticky přes internetové prostředí.



Projekt firmy ASIO „Dávkování síranu železitého na vtoku do nádrže“ byl oceněn organizací IWA – Mezinárodní asociací pro vodu v mezinárodní soutěži – čestným uznáním (Maršálek, Palčík).

Aerace

Aktivita aerace zajišťovala dostatečnou koncentraci kyslíku v celém vodním sloupci, konkrétně však v místech, kde dříve vznikalo bezkyslíkaté prostředí. Aeraci zabezpečuje 20 aeračních věží navržených (chráněno patentem) a vyrobených firmou ASIO, z toho 5 věží vybavených aerátorem a 15 věží s míchacími čerpadly. Věže jsou rovnoměrně rozmístěny v polygonu, který odpovídá rozsahu jejich působnosti. Napájení věží je zajištěno ze strojoven

– kontejnerů rozmístěných na břehu hlavního jezera přehrady. Ve strojovnách je kromě rozvaděče s dotykovým panelem pro manuální ovládání jednotlivých věží umístěn i kompresor. Kompresor slouží k zásobování aerátoru vzduchem. Pro kontrolu účinnosti aerace jsou zařazeny i kontinuální sondy pro měření koncentrace rozpuštěného kyslíku s dálkovým přenosem dat. Veškeré ovládání aeračních věží (zapínání/vypínání) provádí operátor buď manuálně přímo na místě v jednotlivých kontejnerech, nebo vzdáleným přístupem přes internetové prostředí. Řídicí systém umožňuje i přenos SMS zpráv při definovaných stavech jako je výpadek proudu, porucha jednotlivých věží, či narušení objektu kontejneru neznámou osobou.



Lod' pro aplikaci koagulantu do vodního sloupce

cca 15 cm pod hladinou v šířce 10 m. Aplikované množství je závislé na výsledku koagulačního testu, jehož výsledkem je optimální koncentrace pro koagulaci a dále pak je aplikované množství závislé na hloubce vodního sloupce a na rychlosti aplikační lodi. Projatá trasa je zaznamenána na GPS, takže lodivod má informaci o ošetřené ploše jezera (speciální chemická loď byla použita v předchozích letech i na jiných projektech).

Sběr biomasy

Pro odstraňování biomasy vodního květu sinic z hladiny a zabránění jeho sedimentace slouží technologie na principu mechanické separace. Technologie je založena na sběru biomasy z povrchu vodní hladiny a odseparování částic biomasy na mechanickém filtru. Opatření bylo navrženo opět jako záložní pro případ zvýšeného počtu buněk sinic přímo na vodní hladině. Sběr biomasy probíhal speciálním technologickým plavidlem firmy ASIO pouze několik dní v průběhu celých 3 let trvání projektu, jinak zásah nebyl zapotřebí.



Plavidlo pro separaci biomasy sinic



Instalace aeračních věží pod hladinu jezera

Dávkování PAXu do vodního sloupce

Dávkování polyaluminiumchloridu ze speciální chemické lodi firmy ASIO je navrženo jako opatření na eliminaci dostupných živin a vysrážení sinic z vodního sloupce. Jednalo se o záložní aktivitu pro případ, že by se koncentrace sinic v nádrži výrazně zvýšila i přes realizovaná opatření. V průběhu tří let byla koncentrace sinic tak nízká, že nebylo potřeba toto opatření spustit. Speciální chemické plavidlo je vybaveno technologií dávkování do hloubky

Monitoring

Monitoring byl prováděn průběžně po celou dobu realizace projektu. Kritéria projektu se sledovala v základním monitoringu prováděném v intervalu 14 dní a to v podélném a zároveň i v příčném profilu od přítoku až pod hráz VD Brno. Do tohoto monitoringu byly také zahrnuty všechny přítoky do nádrže. Byly sledovány fyzikálně-chemické ukazatele jakosti vody, kvantitativní a kvalitativní složení fytoplanktonu a zooplanktonu, chlorofyl, vliv aplikovaných přípravků na biotu (ryby) a jakost vody na koupacích místech. Čtyřikrát do roka byl prováděn monitoring sedimentu v podélném profilu nádrže. Druhou částí monitoringu bylo sledování chemického a ekologického stavu povrchové vody v rámci aplikačních opatření jako je srážení fosforu na přítoku síranem železitým. Tato část monitoringu byla prováděna jednou týdně.

Výsledky tříletého provozu

Z výsledků monitoringu je zřejmé, že brněnská přehrada je po víceletém průběhu opatření proti sinicím z biologického i rekreačního hlediska v jednoznačně zlepšeném stavu. Tento stav je evidentní z hodnocení koupacích vod, které pravidelně provádí Krajská hygienická stanice ve čtyřech lokalitách nádrže. Před spuštěním projektu byl každý rok během letní sezóny vydán zákaz koupání – hodnocení 5. Během projektu se hodnocení výrazně změnilo a nejčastější známkou byl stupeň číslo 1. Při srovnání fytoplanktonu je zásadní především změna společenstva. Do roku 2008 byly sinice vždy dominantou fytoplanktonu a jejich biomasa překračovala hygienický limit. Od roku 2009 dominanci převzaly rozsivky a sinice jsou zastoupeny pouze minoritně. Tento rozdíl je snadno zhodnotitelný také laicky pouhým okem.

Jako další ukazatel výrazného zlepšení stavu nádrže je množství buněk sinic v sedimentu oproti sezónám před realizací projektu. Množství inokula sinic v sedimentech se snížilo zhruba o 90 %, což bylo jedno z kritérií projektu, konkrétně o min. 50 % buněk sinic.

Druhým kritériem projektu je zvýšení koncentrace kyslíku 1,0 m nade dnem na 2 mg/l a to formou aerace. Data z měření poukazují na ovlivnění, která se projevují zvýšenými teplotami vody u dna nádrže a to o cca 2 - 4 °C vyšší teploty než v letech minulých. Teplotní rozdíl mezi hladinou a dnem byl do roku 2008 zhruba 6 – 14 °C v letních měsících a během projektu se rozdíl pohyboval v intervalu 1 – 3 °C. Průběh vertikálního rozložení kyslíku je také rozdílný,

během projektu byl pozvolnější a hodnoty koncentrací kyslíku jsou zvýšené. V profilu Hráz, s max. hloubkou nádrže 16 m, se před rokem 2008 koncentrace kyslíku pravidelně snižovala téměř na hodnotu anoxie již v hloubce 10 – 12 m. Od roku 2010 je v hloubce 15 m (1 m nade dnem) průměrná hodnota koncentrace kyslíku 3,7 mg/l.

Tabulka 1. Průměrné hodnoty koncentrace kyslíku 1 m nade dnem měřené v červenci a srpnu příslušného roku

profil / rok	2010	2011	2012
profil Hráz	Ø 4,1 mg/l	Ø 4,7 mg/l	Ø 2,2 mg/l
profil Střed	Ø 6,6 mg/l	Ø 5,0 mg/l	Ø 4,0 mg/l
profil Sokolské koupaliště	Ø 6,5 mg/l	Ø 5,8 mg/l	Ø 4,7 mg/l

V rámci monitoringu byla prokázána dobrá účinnost srážení fosforečnanů na přítoku do nádrže a to 90 – 96% v závislosti na velikosti dávky 20 – 60 mg/l síranu železitého. Ze sledovaných změn různých forem fosforu vyplývá, že v úseku nádrže od dávkování po Mečkov (cca 1 km pod srážením) dochází ke snížení koncentrací fosforu, což odpovídá mechanismu sedimentace železitých částic. Na lokalitě Mečkov vzrostla koncentrace celkového železa na 1,5 mg/l ve všech hloubkách. Železo rovnoměrně vyplnilo celé koryto a velmi dobře sráželo fosfor. Dále po toku již koncentrace železa klesala, tak jak probíhala sedimentace pevných částic a do hlavního jezera se již žádné měřitelné železo nedostávalo.

Zhodnocení a závěr

Závěrem lze konstatovat, že projekt má za sebou již 3 roky zdárného vývoje. Jak již bylo na začátku zmíněno, jedná se o ojedinělý projekt kombinace několika opatření, které fungují pouze jako jeden celek – nikoliv samostatně. Tříletý provoz prověděl jak rok suchý, tak vodný a i z hydrologického hlediska tzv. běžný rok. Cíl projektu byl úspěšně dosažen a došlo k naplnění obou kritérií projektu.

Výměna bílé ryby za dravce měla za následek zamezení rozrývání dnových sedimentů a tím zamezení uvolňování látek ze sedimentů do vodního sloupce. Podporou populací dravých druhů ryb, které kontrolují biomasu drobných planktonofágních druhů ryb, došlo ke snížení jejich vyžírání tlaku a umožnění rozvoje populací filtrujícího zooplanktonu, který účinně omezuje rozvoj fytoplanktonu.

Aerace zajistila dostatečné prokysličení celého objemu (cca 12 mil m³) hlavního jezera nádrže. Vlivem prokysličení došlo i k promíchání celého objemu hlavní nádrže

a zrušení teplotní stratifikace. Rozdíl teplot mezi hladinou a dnem při průměrné hloubce 15 m dosáhl 1 až 3 °C. Prokysličením úspěšně obstálo i v extrémně suchém a teplém roce 2012.

Dávkování síranu železitého na vtoku do nádrže se zdá být velmi užitečnou metodou snižování fosforu v nádržích potažmo v tocích. Je to jedno z možných řešení managementu nádrže z hlediska snižování koncentrací fosforu z bodových a liniových zdrojů. Jak ukazuje projekt – je toto řešení i vysoce účinné - až 96% účinnost odbourání fosforečnanů. Toto řešení samozřejmě ani v nejmenším nezbavuje povinnosti větších čistíren odpadních vod srážet fosfor na odtoku z ČOV. Následně pak by také mělo být i nadále dbáno na snižování vnosu fosforu do vodního toku v povodí nádrže.

Firma ASIO, spol. s r.o. má již několikaleté zkušenosti s ošetřováním povrchových vod. Na základě toho je schopna nabídnout při řešení problému se sinicemi ve vodních nádržích:

- studii současného stavu vodní nádrže, zmapování hlavních zdrojů vnosu znečištění a návrh řešení,
- monitoring,
- projektovou dokumentaci opatření,
- realizaci navržených opatření,
- provozování opatření.

Ing. Jiří Palčík, Ph.D., Ing. Roman Sládek
ve spolupráci s Ing. Františkem Mátle, členem výboru Sdružení vodohospodářů ČR pro oblast Morava

ZAMYŠLENÍ NAD ČERVNOVOU POVODNÍ 2013

Letos uplynulo 11 let od katastrofické povodně v roce 2002, která zasáhla především Čechy, a 16 let od povodně v roce 1997, která zasáhla převážně Moravu. Příroda nás však nešetřila a prodělali jsme v letošním červnu již třetí velkou povodeň. Byla sice o něco menší než ona „velká povodeň“ v roce 2002, ale přesto nám přinesla hodně starostí a dokonale prověřila naši připravenost na katastrofy podobného druhu. Ze srovnání povodní 1997, 2002 a 2013 vyplývají některé poznatky. Systém protipovodňové ochrany byl v posledních 15 letech prověřen i řadou dalších menších povodní. Ohlédneme-li se za červnovou povodň 2013, lze říci, že v roce 2013 čelila zasažená část Čech povodni celkem úspěšně a poměrně dobře fungoval i IZS.

Přesto se při této povodni vyskytlo i několik problémů, z nichž některé se vyskytly i za minulé velké povodně 2002 a některé byly nové. Nelze nad nimi zavírat oči. V řadě zasažených obcí se poznalo, kde byla doba od poslední velké povodně 2002 efektivně využita k budování lepší odolnosti a připravenosti a naopak, kde se to ne zcela podařilo. Proto se budeme dále zabývat některými z problémů, abychom na ně upozornili a zároveň usnadnili cestu k jejich nápravě. Je to nutné proto, že povodně

jsou součástí našeho života, nelze se jim zcela vyhnout, a je třeba se naučit s nimi „žít“, lépe řečeno snížit následky budoucích povodní na minimum. Připomeňme si některé významnější problémy z letošní červnové povodně.

- Veřejnost často upozorňovala na **včasnost a přesnost předpovědí srážek a povodňových stavů**. Je to problém, a to nejen u nás, způsobený obtížností předpovídání velikostí i lokalizací srážek při takto extrémních situacích. Tyto předpovědi se odvíjejí od určité nejistoty předpovědí srážek z numerických modelů počasí a následně předpovědí povodňových stavů na tocích. Právě pro extrémní situace, jako v červnu 2013, tyto modely poskytují méně přesná data. Přesto lze říci, že Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), který poskytuje předpovědi a výstrahy při povodních, dával tyto předpovědi na úrovni současné vědy. Předpovědi a výstrahy jsou dále šířeny v systému krizového řízení ČR prostřednictvím Hasičského záchranného sboru ČR na kraje, obce a v konečné fázi se dostávají k jednotlivým občanům. Očekáváme, že nové poznatky o fungování varovné služby poskytnou výsledky projektu „Vyhodnocení povodně 2013“, na jejichž základě bude

třeba zvýšit úsilí pro další vývoj numerických modelů a předpovědní služby.

- V červnu 2013 způsobovaly velké problémy **malé říční toky a potoky**, které nejsou běžně do hydrologického modelování zahrnuty. Silné přívalové deště během červnové povodňové epizody zvedly enormně průtoky v těchto malých tocích (v Praze např. Botič a Rokytka) a jejich příspěvek k celkové úrovni záplav i zvýšení rychlosti povodně nebyl zcela v předpovědích podchycen. Proto bude třeba urychleně zahrnout měření srážek a někde i průtoků do systému předpovědi a výstrah. Předpovědi by měly, vzhledem k lokálnějšímu a velmi rychlému charakteru povodní v okolí malých toků, vycházet přímo z předpovědi a měření srážek. ČHMÚ by měl pro tento typ rychlých povodňových situací nasa- dit systém Flash Flood Guidance (FFG), který předpoví- dá, jak velké srážky mohou způsobit povodeň v daném místě.
- Novým fenoménem červnové povodně byla intenzivní **výstavba protipovodňových mobilních stěn** v Praze (kde mobilní stěny přesáhly délku 18 km) i jinde. Avšak zatímco poprvé byly tyto stěny v Praze v roce 2002 v menší délce postaveny za cca 12 hodin, v roce 2013 byl časový limit pro jejich postavení mnohem delší - až 60 hodin. Vzhledem k tomu, že zatím nelze očekávat přesnější předpovědi a výstrahy na dobu delší než 24 - 36 hodin, bude třeba zkrátit časový limit pro výstav- bu mobilních hrází pravděpodobně nasazením většího počtu lidí (kromě hasičů i armádu).
- Předmětem diskusí byla i role **Vltavské kaskády** před a během červnové povodně. Objevily se stížnos- ti na pozdní a pomalé odpouštění vody z přehrad i na odvolávání Povodí Vltavy, s.p. na **manipulační řád**. Povodí potřebuje pro řízení kaskády předpovědi prů- toků na delší dobu alespoň 5 - 6 dní. Zde bude třeba podpořit spolupráci ČHMÚ a Povodí Vltavy na vývoji efektivního systému pro řízení kaskády s využitím dlou- hodobějších předpovědních modelů počasí, přestože jsou zatíženy větší chybou. Manipulační řád pro kaská- du by měl být upraven tak, aby funkce kaskády pro mi- nimalizaci povodňových stavů dostala nejvyšší prioritu.
- V některých případech se výstrahy nedostaly včas k uži- vatelům – obcím a občanům. Proto je třeba věnovat po- zornost a častěji prověřovat **komunikaci výstrah v ce-**

lém systému krizového řízení a pochopitelně provádět cvičení a vzdělávání občanů. Povodeň odhalila i nízkou **připravenost občanů a firem** v některých lokalitách.

- Velké škody ze záplav byly v některých místech způ- sobeny **malou odolností staveb** a vůbec stavbami v záplavových územích, zpožděným budováním hrází, nedostatky v kanalizačních systémech. Velkým problé- mem byly **velkoplošné výpadky proudu** (zatopené transformátory atd.), sesuvy půdy, nedostatečná opat- ření v krajině a přílišné spoléhání občanů na stát. Rov- něž podpora připravenosti na povodně ze strany pojiš- ťoven je dosud poměrně malá.
 - Problémy jsou i v **legislativě** – např. krizové zákony i vodní zákon by si už zasloužily novelu. Např. vyme- zení pravomocí a odpovědnosti ČHMÚ a správců toků ve vodním zákoně není zcela jednoznačné a jasné. Pro- blém je i v tom, že máme pro oblast vody dva ústřední úřady – ministerstvo životního prostředí a ministerstvo zemědělství. Větší pozornost by měla být v legislativě věnována i kompetencím a odpovědnosti institucí ještě před vypuknutím krizové situace.
 - Lépe by měla být v legislativě pokryta i odolnost sta- veb, infrastruktury a území, jejichž obnova by podle HFA měla být dělána s výhledem na snížení následků budoucích katastrof jako **investice do budoucna, niko- liv jako pouhá náhrada škod!**
 - Nárůst nepříznivých dopadů přírodních katastrof v po- sledních letech v celém světě je často dáván do sou- vislosti s **dopady klimatické změny**. Mnozí odborníci předpokládají, že se bude zvětšovat rozsah přírodních katastrof, na nárůst jejich počtu však zatím není tak jednotný názor. Zprávy o katastrofách ve světě z po- slední doby jejich možný nárůst potvrzují, a proto je třeba tento směr sledovat.
- Co však považuji za nejdůležitější, je absence **komplexní- ho a koordinovaného řízení protipovodňové (krizové) ochrany ve státě v období „klidu mezi povodněmi“!** Máme poměrně dobrý systém, který pracuje za povod- ně (či jiné krizové situace), který je řízen povodňovými komisemi případně krizovými štáby na všech úrovních. Celostátně pak takto fungují Ústřední povodňová komi- se a Ústřední krizový štáb, které celý systém řídí i přes různé resorty (ministerstva). Avšak krátkodobé a ze- jména dlouhodobé zvyšování odolnosti a připravenosti

na povodně není mezíresortně řízeno ani koordinováno či dostatečně financováno. Chybí centrální řízení a koordinace na úrovni vlády. Navíc v posledních letech i v důsledku ekonomických problémů podpora připravenosti na budoucí pohromy u nás slábne. Plnění řady plánů protipovodňových opatření není často realizováno nebo je jejich plnění odsouváno.

Zajištění bezpečnosti občanů a jejich majetku patří k prvořadým povinnostem každého státu. Nedostatek jednotné koordinace a řízení aktivit v různých resortech, krajích a obcích pak brzdí budování efektivnější ochrany našich občanů před pohromami. Malá pozornost je věnována **zmapování rizik a to jak přírodních, tak technologických pohrom, i příslušnému výzkumu** v této oblasti. Je škoda, že téma soustavného zlepšování povodňové ochrany prakticky nebylo ve volebních programech politických stran, neboť občané-voliči by o něj jistě měli zájem.

Vláda by se měla oficiálně přihlásit k dokumentu ze Světové konference OSN o snižování katastrof z roku 2005 s názvem „**Budování odolnosti národů a komunit vůči katastrofám: Hyogo Rámcový plán akcí na léta 2005 – 2015**“ (zkracovaný HFA). K prioritám popsaným v dokumentu patří i požadavek, aby vlády dávaly vysokou prioritu snižování katastrof, zlepšování systému včasného varování i informovanosti občanů o rizicích a zejména zvyšování odolnosti vůči budoucím katastrofám. K naší škodě se vláda plněním závěrů z tohoto dokumentu dále nezabývala, přestože jej na konferenci v roce 2005 oficiálně podepsal tehdejší ministr životního prostředí Ambrozek. Plnění tohoto rámcového plánu by nám právě pomohlo ke zvyšování odolnosti a připravenosti v době „mezi katastrofami“. Při zvyšování odolnosti vůči katastrofám bychom neměli vynechat ani relativně po-

malou pohromu, jakou je **sucho**. Na rozdíl od povodní obvykle nezpůsobuje ztráty na životech, ale ekonomické ztráty jsou obrovské a blíží se ztrátám z povodní. Velkým problémem nejen u nás, je zvyšování připravenosti a školení obyvatelstva. Je třeba zavést systematické vzdělávání dětí na školách všech stupňů a také lépe vyškolit dospělé občany, zejména v obcích s větším rizikem. Více by mohly pomáhat i různé lokální nevládní organizace.

Závěrem bych chtěl zdůraznit, že zajištění bezpečnosti občanů by mělo mít nejvyšší prioritu a kritické struktury, mezi něž patří Hasičský záchranný sbor ČR a řada dalších institucí včetně ČHMÚ, by měly mít dlouhodobě zajištěné dostatečné a stabilní financování. Rozpočtové škrty by je měly postihovat v co nejmenším rozsahu, aby neztrácely svou akceschopnost. Ke zlepšování připravenosti na povodňové situace by měli více pomáhat i odborníci, a proto by mohl být nápomocen i ČSVTS. Naši občané-daňoví poplatníci si kvalitní ochranu před dopady povodní a jiných katastrof jistě zaslouží.

Ing. Ivan Obrusník, DrSc.

člen Českého spolku pro péči o životní prostředí
předseda Českého národního výboru pro omezování
následků katastrof

DŮM TECHNIKY ČS VTS Kladno s.r.o.

Dům techniky ČS VTS Kladno s.r.o. se v říjnu 2013 prezentoval na 16. ročníku Veletrhu celoživotního vzdělávání. Tato akce byla určena především žákům základních škol a jejich rodičům pro výběr dalšího studia. Vystavovatelé – učiliště, střední a vysoké školy, nejen kladenského regionu, nabízeli možnosti studia v jejich zařízeních.

Dům techniky se účastnil jako vystavovatel – jako centrum celoživotního vzdělávání s nabídkou svých služeb v oblas-

ti rekvalifikačních kurzů, poradenských činností a dalších aktivit.

Bc. Zdeněk Procházka

ředitel Domu techniky ČS VTS Kladno s.r.o.

www.dtkladno.cz



DTO CZ, s.r.o. (DŘÍVE DŮM TECHNIKY OSTRAVA)

KONFERENCE SPOLEČENSKÉ ODPOVĚDNOSTI POTŘETÍ V OSTRAVĚ

Dne 16. září 2013 se v Ostravě uskutečnil 3. ročník Konference společenské odpovědnosti, tentokrát s mottem „Odpovědností, udržitelností a vzájemným sdílením hodnot k vyšší kvalitě života“, který pořádal a organizčně zajišťoval DTO CZ, SMS VTS ve spolupráci s Krajským úřadem MSK. Partnery konference byly Rada kvality ČR a Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje.

Účastníci konference (celkem 96, z toho 13 přednášejících) ocenili výběr příspěvků velmi podnětnou diskusí, která se týkala především možnosti organizací zapojit se do aktivit CSR (Corporate Social Responsibility - Společenská odpovědnost organizace), ať už se jedná o **Cenu hejtmana**, zatím ojedinělou v ČR, či **Národní cenu ČR za CSR**. Některé dotazy směřovaly rovněž do oblasti vzdělávacích aktivit, připravených pro tuto oblast.

Ihned v úvodu konference vystoupil hejtman MSK Miroslav Novák, který mj. vyhlásil **Cenu hejtmana kraje za společenskou odpovědnost** pro rok 2013. V rámci letošního programu konference zazněly některé mimořádné příspěvky, které vzbudily následnou diskuzi, např.:

Vystoupení vítězů Ceny hejtmana MSK za CSR

- R. Kretková – M. Motlová, Osram ČR, s.r.o.
- L. Witassek, DC VISION s.r.o.
- V. Tancík, Městský úřad Otice

Aktuální trendy v oblasti CSR

- A. Plášková, Česká společnost pro jakost

Zásady Národní ceny ČR za CSR a nové možnosti certifikace CSR

- P. Ryšánek, Rada kvality ČR - P. Koteň, Česká společnost pro jakost

Odpovědné podnikání – příběhy společnosti

- G. Avetisyan, MIKO International
- O. Rosenbergerová, Družstvo NAPROTI

Z řad účastníků zazněla podnětná připomínka a doporučení pro příští ročník konference, a to rozšířit časový prostor v programu konference především o konkrétní příběhy a zkušenosti organizací s problematikou CSR s cílem přitáhnout další zájemce o zapojení se do projektu CSR.

Velmi živá neformální diskuze přednášejících s účastníky konference probíhala rovněž o přestávce a během závěrečného rautu, který svým cateringem zajišťoval první ostravský sociální podnik v oblasti pohostinství **MLÉČNÝ bar NAPROTI**, jehož účelem je vytváření podmínek pro integraci znevýhodněných osob do společnosti, konkrétně zřizováním vhodných pracovních pozic pro zdravotně postižené spoluobčany.

Součástí konference byla rovněž prezentace výrobků občanského sdružení **Kaštanový krámek**, jehož hlavním

cílem je smysluplné zaměstnávání zdravotně znevýhodněných, vytváření chráněných pracovních míst a jejich udržitelnost.

prof. Ing. Růžena Petříková, CSc.

ředitelka DTO CZ, s.r.o., odborný garant konference
www.dtocz.cz



DŮM TECHNIKY PARDUBICE spol. s r.o.

KROK ZA KROKEM – Průvodce vybranými kapitolami finanční a občanskoprávní gramotnosti pro středoškolské pedagogy v Královéhradeckém kraji.

Dům techniky Pardubice v současné době začal s realizací dalšího, již osmého vzdělávacího projektu, podpořeného EU.

Cílem projektu je rozšířit a posílit odborné znalosti středoškolských pedagogů v Královéhradeckém kraji v oblasti finanční a občanskoprávní gramotnosti a v uplatnění těchto témat ve výuce na středních školách v regionu. Z našich zkušeností totiž vyplývá, že díky kvalitně připraveným a informovaným pedagogům budou i jejich žáci lépe vybaveni na vstup do samostatného života a „labyrintu“ finančních a občanskoprávních vztahů a závazků, ve kterém se budou umět zorientovat.

V rámci projektu nabízíme 7 jednodenních akreditovaných kurzů dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (akreditace MŠMT) včetně metodických materiálů s tématy:

1. Domácnost s příjmem z pracovně právního vztahu
2. Domácnost s jinými příjmy
3. Domácnost, která hospodaří s penězi
4. Domácnost v roli spotřebitele
5. Domácnost v roli investora
6. Domácnost v roli dlužníka
7. Domácnost v roli neplatiče

Díky účasti v projektu získají pedagogové kvalitní informace a přehled o prezentované problematice, odnesou si řadu praktických příkladů vhodných pro zařazení do výuky a její zpestření, získají připravené pomůcky pro práci v hodinách a budou mít možnost diskuse svých poznatků a problémů z výuky s odborníky z praxe i s kolegy z jiných škol.



Výuka je vedena odborníky z praxe (dluhoví poradci, finanční poradce, právník, pedagog), na kurzu jsou přítomni vždy 4 lektori, kteří se střídají ve výuce a vzájemně se doplňují.

Projekt je realizován v období leden 2013 – únor 2015 a celkový plánovaný počet absolventů kurzů činí 350 osob.

Ing. Lenka Černá

ředitelka Domu techniky Pardubice spol. s r.o.
www.dtpce.cz

DŮM TECHNIKY PLZEŇ spol. s r.o.

Odborná činnost:

DTP byl úspěšný ve výběrovém řízení na dodavatele rekvalifikačních kurzů (2012-2014) ve veřejných zakázkách pro Úřady práce Plzeňského kraje a Karlovarského kraje.

Úřad práce ČR – krajská pobočka v Plzni zahájila 1. června 2012 nový projekt s názvem „Vzdělávejte se pro růst v Plzeňském kraji I. a II.“, který dosud probíhá. Projekt je zaměřen na podporu vzdělávání zaměstnanců v Plzeňském kraji a na podporu zaměstnavatelů. DTP se do tohoto projektu rovněž zapojil a dosud realizoval vzdělávací akce v 10 významných společnostech.

Projektová činnost

DTP v současné době realizuje 3 projekty:

1. „Vzdělání výhodou“ - OP VK, oblast podpory – podpora nabídky dalšího vzdělávání, vyhlášovatel: KÚ Plzeňského kraje.

Určeno pro zaměstnance podniků a firem, kteří pracují na:

- manažerských pozicích - manažer, mistr
- dělnických pozicích - kontrolor kvality, skladník.

Doba realizace: 1.3. 2013 – 31.8. 2014

2. „Finanční a ekonomická gramotnost“ OP VK, oblast podpory – podpora nabídky dalšího vzdělávání, vyhlášovatel: KÚ Plzeňského kraje.

Určeno pro: administrativní pracovníky, ekonomy, referenty ekonomických oddělení, začínající podnikatele, školitele, učitele a další pracovníky působící v oblasti vzdělávání.

Prezenční programy: 1. Ekonomická gramotnost, 2. Finanční gramotnost

E-learningové programy: 1. Mysli jako ekonom, 2. Základy finanční gramotnosti

Doba realizace: 1.5. 2013 – 31.8. 2014

3. „Nová šance“ - OP LZZ, oblast podpory – posílení aktivních politik zaměstnanosti, vyhlášovatel: MPSV ČR. Určeno pro:

- fyzické osoby starší 50 let, které jsou vedeny v evidenci Úřadu práce déle než 5 měsíců
- fyzické osoby starší 50 let, kteří mají nízkou nebo neodpovídající kvalifikaci pro výkon povolání ve strojírenských oborech

Účastníci budou proškoleni v těchto oborech (rekvalifikacích):

Výpočetní technika, Obsluha CNC strojů, Svářeč (svářečský průkaz), Skladník (průkaz řidiče motorového vozíku).

Následné zaměstnání některých uchazečů bude částečně podpořeno finančními prostředky z projektu po dobu 6 měsíců.

Doba realizace: 1.3. 2013 – 31.8. 2014

Ing. Jiří Vavříčka

ředitel Domu techniky Plzeň spol. s r.o.
www.dtplzen.cz



Fotodokumentace z praktických cvičení rekvalifikačních kurzů účastníků projektu (svařování, výpočetní technika, výuka u CNC strojů)

PRVNÍ 3D PLANETÁRIUM V ČESKÉ REPUBLICE BYLO OTEVŘENO V PLZNI

TŘETÍ ROZMĚR ASTRONOMIE

Do Plzně se po 17 letech vrátilo planetárium. Není to planetárium obyčejné: jako první v České republice nabízí 3D projekce na kulovou plochu, a to s využitím americké technologie Sky-Skan. Řadí se tím mezi světovou špičku v oblasti popularizace astronomie.

3D Planetárium vzniklo v areálu science centra Techmania, instituce neformálního vzdělávání, která za uplynulých pět let své činnosti zaujala zábavně podanou vědou přes 300 000 návštěvníků. Techmania tak výrazně rozšiřuje své aktivity: 2D a 3D snímky, projekční globus Science On a Sphere a expozice Vesmír jsou novými ná-

stroji neformálního vzdělávání, od nichž se očekává, že přivedou k vědě a technice statisíce návštěvníků.

V březnu příštího roku navíc vstoupí Techmania do další, vrcholné fáze své expanze. V nové podobě bude otevřena hlavní budova science centra, ve které, kromě kluboven, laboratoří a dílen, najdou zájemci o vědu zejména interaktivní expozice věnované např. matematice, biologii, chemii, fyzice, obnovitelným zdrojům energie nebo filmové a televizní technice.

CO PRVNÍ 3D PLANETÁRIUM V ČESKÉ REPUBLICE NABÍZÍ?

Nové planetárium, které bylo otevřeno vedle rekonstruované hlavní budovy Techmanie, se netají velkými ambicemi: chce se stát nejen populárním turistickým cílem, ale především významným nástrojem neformálního vzdělávání a partnerem žáků, studentů a pedagogů při doplnění, popř. rozšíření učiva středních a základních škol.

Jednotlivé exponáty, programy pro školy či populárně vzdělávací snímky byly vytvářeny v úzké spolupráci didaktiků, metodiků a popularizátorů vědy, představují tedy originální syntézu vzdělání a zábavy. Tento koncept hodlá v příštích letech oslovit statisíce návštěvníků z řad rodin s dětmi, individuálních turistů a organizovaných školních výprav s cílem prezentovat zejména poznatky technických a přírodovědných oborů: konkrétněji fyziky, astronomie, geografie, geologie, biologie či historické techniky.

Nabídka prvního 3D Planetária stojí na třech pilířích: 2D a 3D projekce snímků s astronomickou či geografickou tematikou pro různé věkové skupiny. Na vnitřní plochu kupole o průměru 14 metrů jsou promítány populárně vzdělávací snímky konzultované např. s NASA a ukazující např. oblohu nad Plzní, výcvik astronauta nebo krásy mlhovin, galaxií a miliony světelných let vzdálených sluncí. Právě schopnost trojrozměrných projekcí na kulovou plochu činí z planetária „3D Planetárium“. Plzeň, potažmo Česká republika, tak získala ojedinělou technologii, již využívá v současné Evropě jen varšavské Centrum Nauki Kopernik a barcelonské science center CosmoCaixa.



Science On a Sphere. Závěsný interaktivní globus o průměru 170 cm je první instalací svého druhu ve střední a východní Evropě. Umožňuje promítat až 700 krátkých snímků využívajících nejaktuálnější družicová data z amerického Národního úřadu pro oceán a atmosféru (NOAA). Těžištěm využitelnosti globu jsou autorské výukové programy pro školy: Techmania prostřednictvím tohoto sofistikovaného prezentačního zařízení žákům názorně vysvětluje např. chování tektonických desek, simulaci jednotlivých planet, působení mořských proudů, provázanost sociální sítě Facebook, nabízí netypické pohledy na zemskou atmosféru apod.

Interaktivní expozice Vesmír. Tvoří ji 27 nových, z velké části autorských exponátů, které tým Techmanie vytvořil pro snadné pochopení základních jevů a fenoménů z blízkého i vzdáleného vesmíru. Kromě vodíkové rakety, robotické ruky, Keplerových zákonů či pohybů planet se zde návštěvníci seznamují např. s gyroskopem, exponátem, jenž věrně simuluje pocity přetížení při startu rakety. I zde platí princip interaktivity: dotýkat se, manipulovat s jednotlivými exponáty není jen

doporučováno, je to vyloženě nutné. Jen tak je totiž možné přijít na kloub prezentovanému jevu (např. gravitace, vzájemné vztahy těles naší sluneční soustavy či princip vulkánu).

MÍSTO PRO ASTRONOMII

První 3D Planetárium v ČR září novotou, místo samo však za sebou má téměř stoletou historii. Budova, již dnes vládne astronomie, byla postavena v roce 1917 jako centrální jídelna pro zaměstnance Škodovky. Škodovy závody tehdy zaměstnávaly přes 30 000 lidí, a právě pro davy hladových strávníků bylo zapotřebí postavit rozměrnou stavbu a nepoužívat drahou ocel.

Jídelna lepená tvarohem

Řešením bylo dřevo. Stavitelé z firmy Müller a Kapsa využili patent výmarského vynálezce Otto Hetzera. Ten přišel v roce 1907 s nápadem stavět lepené dřevěné konstrukce, kdy jednotlivé vazníky byly spojovány lepidlem na bázi tvarohu a vápna. Jak to fungovalo? Lamely ze suchého smrkového a bukového dřeva se pod tlakem slepily ve vysoký profil, přičemž na 1 m² bylo zapotře-



bí 500 gramů tvarohu a 100 gramů jemně rozetřeného vápna. Doba tvrzení trvala 12 až 24 hodin. Vznikaly tak originální, rozměrné dřevostavby, které byly následně vyzděny. Tato budova je první v českých zemích, při jejíž konstrukci byla technologie Hetzerových lepených vazníků použita: proto byla v roce 2011 prohlášena kulturní památkou.

Dva původní, tzv. Hetzerovy vazníky, můžete v budově 3D Planetária obdivovat i nyní: najdete je v čelech stavby. Poznáte je i podle tmavšího odstínu dřeva. Ostatních osm vazníků muselo být kvůli havarijnímu stavu nahrazeno kopiemi. Jejich zlomky však uchovává Národní technické muzeum.

Od knedlíků ke hvězdám

Techmania Science Center získala budovu v roce 2012 jako dar od společnosti ŠKODA TRANSPORTATION, a.s. Bývalá jídelna, chátřející od konce 70. let, prošla od ledna 2012 do října 2013 celkovou rekonstrukcí. Během ní byla stavba postupně zcela rozebrána a složena zpět s využitím původních historických prvků, zejména Hetzerových vazníků, střešních dýmníků (ventilací k odvodu páry z historické kuchyně, dnes nevyužívaných), či cihelných pásů na fasádě. Znovu se tak zrodila ve stejné formě, ale s novým obsahem: jako první 3D Planetárium v ČR.

FAKTA A ČÍSLA K PRVNÍMU 3D PLANETÁRIU V ČESKÉ REPUBLICE

- 3D Planetárium se otevřelo k 5. výročí zprovoznění Techmania Science Center 4. listopadu 2013
- Průměr „velké“ (projekční) kupole: 14 metrů, kapacita 90 sedadel
- Průměr „malé“ (Science On a Sphere) kupole: 9 metrů, kapacita 40 sedadel

- Projektant přestavby: Ateliér Soukup
- Design interiérů: Ateliér Velehradský
- Produkce expozice Vesmír dle návrhu Techmania Science Center: A.M.O.S. design
- Náklady na rekonstrukci kulturní památky: 74,5 mil. Kč
- Technicky unikátní 3D projekční systém Sky-Skan: 47 mil. Kč
- Expozice Vesmír: 13 mil. Kč
- Projekční globus Science On a Sphere: 4 mil. Kč
- Interiéry: 4 mil. Kč.

Financováno z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVPI) v souvislosti s projektem dostavby science centra (březen 2014) a výstavby 3D planetária (listopad 2013).

Praktické informace:

Otvírací doba 3D Planetária:

pondělí, úterý, čtvrtek 8:30 – 17:00

středa a pátek: 8:30 – 18:00

víkendy: 10:00 – 18:00

Adresa:

Vstup – Roh Borské a Břeňkovy ulice

GPS: 49°44'20.786''N, 13°21'44.702''E

recepce – 737 247 585

e-mail: info@techmania.cz

www.techmania.cz

Mgr. Tomáš Moravec

tiskový mluvčí

techmania Science Center o.p.s.



ZA KAŠNAMI STARÉHO MĚSTA PRAŽSKÉHO

Kašny v Praze byly vždy užitečnou součástí života obyvatelů. Bohatá města a měšťané nešetřili penězi při jejich pořizování. Voda do kašen tekla, cákala a šuměla a Pražané si mohli připadat jako v přírodě. U kašen se scházeli, besedovali a asi také řešili sváry. Spisovatel Ignát Herrmann napsal, že Praha měla v devatenáctém století čtyři sta čtyřicet kašen. V červnu 1977 zjistil Národní výbor Hlavního města Prahy, že kašen a fontán je v Praze tři sta čtyřicet šest. V současnosti lze odhadnout jejich počet na tři sta, ovšem až polovina je nefunkčních. Kašny od prostých dřevěných nádrží ve svém vývoji dospěly až k uměleckým dílům, o čemž se účastníci vycházky nesporně přesvědčili. Ve většině míst, kde jsou kašny zřízeny, působí genius loci (strážný duch či působení místa).

Prvním cílem vycházky za veřejně dostupnými kašnami Starého Města pražského byly dvě menší fontány s chrličy. Ty jsou se sloupy osvětlení zakomponovány do zábradlí Mánesova mostu na jeho staroměstské straně. Autorem je sochař Emanuel Halman, žák Josefa Václava Myslbeka; materiálem fontán je mramor a pískovec. Poprvé z nich vytryskla voda 22. června 1925. Pro kašny obvyklý oblouk byl autorem nahrazen hranatými tvary, půdorys a mísy mají tvar nepravidelného pětiúhelníku (polygonu). Z chrličů vody - tří ženských hlav - padá voda do přepadové mísy na nízkém podstavci, a odtud patnácti hranatými žlábkami do mělkého bazénu. Kolem fontán je živý plot. Jde vcelku o pěkné řešení (obr. 1).

V blízkosti Palachova náměstí, na začátku ulice 17. listopadu je ještě kašna s kopií vázy - jednoho z exponátů

Umělecké průmyslového muzea - jehož autorem je Petr Lada. Kašna se nachází v pěkném přírodním prostředí zahrady muzea u jeho pravého křídla. Asi dva metry vysoká váza je usazena uprostřed kruhového bazénu.

Další kašny jsme vyhledali v ulici Karlově. Číslem 2 je zde označen palác Colloredo-Mansfeldský, ve kterém sídlí muzeum, v květnu 2013 zavřeném. Kašna na nádvoří s kvalitní pískovcovou sochou Neptuna z doby kolem roku 1736 je nefunkční. Autorství této plastiky je přisuzováno ateliéru sochaře Antonína Brauna, synovce Matyáše Bernarda Brauna (ovšem existuje i názor, že jde o dílo anonymní).

V nádvoří průchodu domu U Francouzské koruny (z Karlovy ul. č. 4 na Anenské náměstí) je menší novodobá fontána připomínající, že zde sídlil známý matematik, astronom a astrolog Johannes Kepler. Fontánu nechal vytvořit v roce 2002 spoludávatelka domu paní Jitka Steinwaldová s poznámkou, že střechy ještě chvilku počkají. Kovová fontána má tvar armilární (prstencové) sféry. Jsou na ní nápisy: „Až sem došel můj sen – Johannes Kepler Pragae 1607-1612“ a „Johannes Kepler – UBI MATERIA IBI GEOMETRIA“ (Všude, kde je hmota, je i řád). Fontánu společně s dalšími odborníky a řemeslníky pomáhali vytvořit pracovníci Matematicko-fyzikální fakulty UK. Výška fontány je asi dva metry, bazén o průměru metr a půl je na nízkém soklu s půdorysem pravidelného osmiúhelníku (obr. 2).

Také v domu č. 8 Karlovy ulice je ve dvoraně oválná pískovcová kašna s chrličem tvaru hlavy démona. Kašna



Obr. 1



Obr. 2

pravděpodobně několikrát měnila své místo. Byla mnohými turisty zneužívána, a proto démon vodu nechrlí.

Z Karlovy ulice lze zajít do Klementina, žel celý objekt Klementina prodělává generální opravu. Zajímavou historií má kašna na Révovém (Rajském) nádvoří. K její stavbě přikročili italští umělci Francesco della Torce a Giovanni Battista Passarini po roce 1672, v roce 1676 s nimi pracoval také kameník Simon Schurer. Pískovcová polygonální nádrž je vystavěna na dvou stupních, uprostřed sloup nese dvě mísy s přepady. Na stěnách nádrže jsou čtyři jezuitské značky IHS (Jesus Hominum Salvator – Ježíš spasitel lidstva). V roce 1677 byla kašna spojena potrubím s latrínami důmyslného systému splachovací kanalizace. Kašna je funkční, v současnosti ale bez vody a bez možnosti přístupu k ní, neboť ze stěn budov kolem padaly římasy. Další dvě kašny Klementina se nacházejí v předsíni velkého refektáře. Obě jsou z mramoru a mají oválný tvar, jedna mísa je zasažena v nice, druhá stojí v nice na podstavci a nad ní drží dvojice andělů mísu s přepady. Pod podloubím proti Astronomické věži je malé nefunkční pítko s mramorovou jímkou, to jediné je v Klementinu v současnosti přístupné.

Moderní funkční kašna zajímavého řešení stojí u Klementina na nároží ulic Seminářská a Karlova. Vznikla podle návrhu architekta Ladislava Machoně. Její nádrž z růžové leštěné žuly spočívá na krychlovém podstavci a je vybavena chromovou trubkou s tryskou. Do kašny však dlouho nebyla zavedena voda. V roce 1987 probíhalo odborné ošetření a kolaudace se uskutečnila v roce 1998. Z důvodu opravy fasády přilehlého domu č. p. 190 byla reinstalována. V současnosti je kašna opět obnovena, prostor, kde se nachází, byl ovšem pronajatý provozovatelům občerstvení, a ti ji téměř celou zakryli rostlinnou výzdobou.

Na Mariánském náměstí se nachází patrně nejznámější kašna v Praze. Její součástí je plastika - alegorie Vltavy - kterou objednal Kristián Filip Clam synovec Gallasův u českého sochaře Václava Prachera (1784 – 1832). V. Pracher byl nej přednější představitel pražského empíru a toto jeho dílo je nejproslulejší. Kašna byla zasažena do zdi zahrádky Clam-Gallasova paláce na Mariánském náměstí patrně v roce 1812. Socha stojí v suchu ve výklenku zdi a nádrž je předsunuta na chodník. Vltava drží v rukách nádoby symbolizující prameny, z men-

ší nádoby teče voda do kašny pod plastikou, ve druhém kamenném proudu je znázorněno pět hvězd připomínající památku sv. Jana Nepomuckého. Ke kašně s užitkovou vodou chodily děvečky z okolí, vodou nabíranou plecháčkem plnily putny a ty na zádech odnášely. Pískovcová půvabná socha byla velmi populární a dostala od služek dodnes používané jméno Tereška. Plastika byla při živém provozu u kašny ohrožována vandaly a nepříznivě na ní působily také klimatické vlivy. V roce 1953 byl proto originál alegorie Vltavy nahrazen kopií a plastika byla umístěna do Národní galerie. Ovšem název původní plastiky byl přenesen i na současnou kopii, zatímco znalost faktu, že plastika představuje Vltavu, se téměř vytratila. Fotografie této kašny naleznete ve Zpravodaji ČSVTS č. 35 z května 2013 v příspěvku „Za alegorickými sochami Vltavy v Praze“.

Další fontána na tomto náměstí je pod střechou Městské knihovny v rezidenci pražského primátora. Vchod do rezidence je napravo od hlavního vchodu. Fontána je z cukrově bílého mramoru, na zadní stěně jsou upevněny trojúhelníky misek, po kterých stéká voda a vytváří drobnou kaskádu. Fontána je funkční a pečlivě ošetřovaná, žel nepřístupná.

Do Husovy ulice, ve které jsou dvě nepřístupné kašny, bylo pouze nahlédnuto. Na nároží Husovy č. 11 a Řetězové ulice č. 12 stával dům z patnáctého století, který nahradila stavba z roku 1942. Na nádvoří je nefunkční obdélná kašna s reliéfy tesaných čtyřúhelníků. Objekt je střežen justiční stráží a kašna není přístupná. Také kašna ve zdi prvního nádvoří Clam-Gallasova paláce (Husova č. 20) v ose hlavního vchodu se sochou mořského boha Tritona z roku 1762, jejímž autorem je sochař Matyáš Bernard Braun, je nepřístupná.

Na Staroměstském náměstí u chrámu sv. Mikuláše se nachází kašna náležící mezi největší v Praze, u zdiva barokního chrámu působí ovšem od roku 1906 spíše jako drobný objekt. Tvarovaná nádrž má uprostřed osazený profilovaný sloupek se třemi propletenými delfíny s ocasy nahoře, z jejichž tlam vytéká voda, která podle kovové tabulky na bazénu není pitná. Delfíny asi tesal v nouzi sochař Jan Štursa za kamenickou mzdu. Existuje ale názor, že kašna byla ke kostelu sv. Mikuláš přenesena již v roce 1785. Kolem kašny je k pěti pískovcovým patníkům připevněno kované železné metr vysoké zábradlí.

Zde je vhodné uvést několik slov o zničené Krocínově kašně, objektu ve staré Praze největším. V letech 1591 – 1596 nechal kašnu ze sliveneckého hnědočerveného mramoru postavit na Staroměstském náměstí na svůj náklad pražský purkmistr Václav Krocín z Drahojele, významný renesanční milovník umění. O sochaři, který jednu z nejvýznamnějších monumentálních sochařských památek Rudolfské doby vytvořil, je známo pouze to, že dílo signoval značkou Lw a že šlo asi o italského umělce. Kašnu dala v roce 1862 za purkmistra Pštrosse pražská radnice z úsporných důvodů zbourat a některé větší a náročnější části se nacházejí v Lapidáriu Národního muzea. Desítky menších fragmentů kašny byly v roce 1932 nalezeny v základech bourané žižkovské plynárny. Podle V. V. Štěcha si hrabě Thun nechal z kusů mramoru z kašny pořídit těžítka pro své přátele a dal na ně připevnit mosazný štítek s nápisem „Památka na současné české barbarství v Praze“.

V paláci Kinských na Staroměstském náměstí - jsou na nádvoří dvě nefunkční kašny. Ta umístěná vpravo sestává z nízké oválné nádrže z růžového mramoru, její kruhový terč chrání čtvercové mramorové ostění. Kašnu levou tvoří pískovcová obdélná nádrž. Je zasazena do naznačeného oblouku ve zdi s obloukem světlíku, který je dělen úzkými paprsky. Voda vytékala trubkou z jednoduchého kruhového terče. Nádrž je zakrytá deskou.

Z náměstí jsme vešli do ulice Celetné, kde se nachází pítka a kašna. Malé novodobé pítka je na prostranství poblíž jižního vstupu do Týnského chrámu. Bylo zde osazeno v roce 1988, jde o dílo akademického sochaře Jana Bartoše a Ing. Stanislava Hubičky a podílel se na něm též kameník Petr Krejčí. Stylizovaná románská hlavice z hudlické žuly připomíná středověkou cestu, která tudy vedla od Prašné brány. Voda přiváděná z fary Týnského chrámu by měla vytékat z bronzového „bubláku“. V chodníku kolem pítka je osmidílná kovová mříž, na kterou dopadá přepadová voda.

Další zajímavá, žel nefunkční kašna je v nádvoří domu U Zlatého supa, Celetná č. 22. Tvoří ji pískovcový bazén přimknutý ke stěně domu, vysoký sloupek a na něm stojící působivá plastika mohutného supa s kořistí (obr. 3).

Ovocný trh před budovou Karolina zdobí kruhová kašna. Za obrubníkem kašny jsou na nízkých podstavcích umístěny tři statní lvi ve skoku s mohutnými drápy



Obr. 3

a rozštěpenými ocasy, vytvořené sochařem Stanislavem Hanzíkem (narozen 24. 7. 1931) z leštěné hudlické šedomodré žuly podle návrhu svého učitele Vincence Májovského. K instalaci soch lvů došlo až po smrti obou autorů (obr. 4). V nádvoří Karolina je jedna kašna z růžového mramoru a jedna z broušeného pískovce.

Uhelný trh zdobí romantická klasicistní kašna zvaná Wimmerova. Jakub Wimmer byl úspěšný podnikatel a kašnu, kterou vytvořil František Xaver Lederer, věnoval městu v roce 1797. Kašna představuje patrně alegorii Vinařství a Zemědělství, uprostřed kašny na soklu vyšším než stěny bazénu, stojí chlapec a podává dívce vinný hrozen, nad nimi tryská ze zobáku labutě voda a omývá kámen plastiky (obr. 5). Kašna patřící v Praze k nejpěknějším měnila své umístění. Nejdříve zdobila Nové aleje (Národní třídu), asi od roku 1880 stála na Betlémském náměstí a od roku 1952 na Uhlém trhu. V roce 1974 byla vážně poškozena vandaly a v roce 1979 byla částečně nahrazena replikami výtvarníka Františka Paška, na rekonstrukci se významně podílel také sochař Milan



Obr. 4 a 5

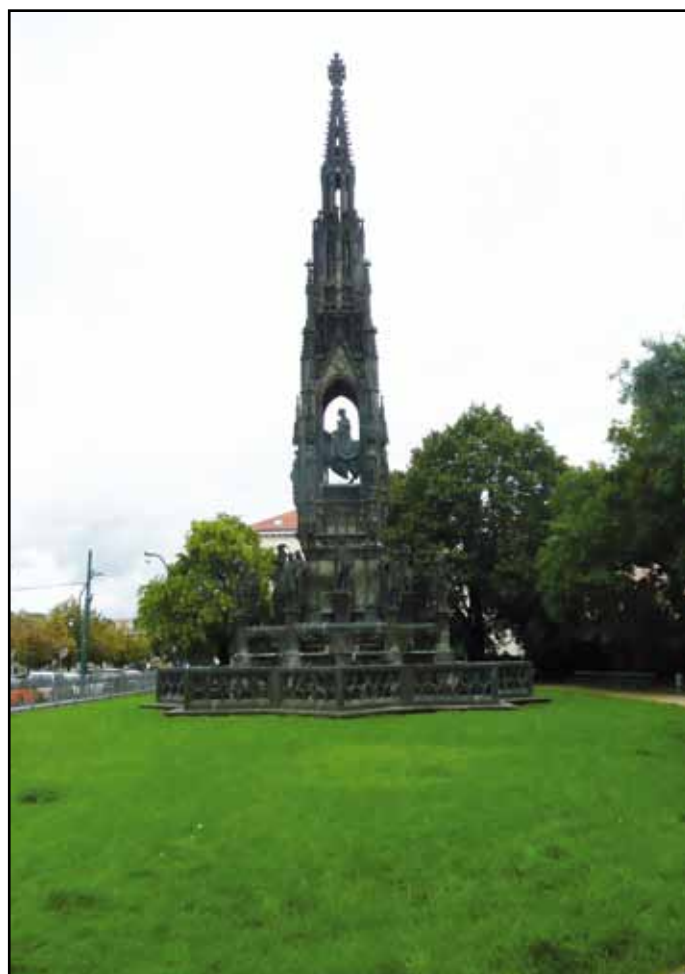
Vácha. V roce 1989 byla při stavbě kolektoru znovu rozebrána a 20. 9. 1998 opět slavnostně osazena, plocha kolem upravena, osazena lipami a lavičkami. Umístění kašny a úprava okolí je zdařilá.

Fontána v Michalské ulici v domě č. 12 zvaném U zlatého melounu vznikla v devadesátých letech dvacátého století, kdy získalo nádvoří domu nové dláždění. Autor se dílem zřejmě hlásil k prastaré tradici domu. Kruhový bazén je obložen mramorovými deskami, uprostřed je kovový sloupek pro přívod vody. Na sloupku jsou listy a na nich meloun, ze kterého tryskala voda. V současnosti je kašna nefunkční, bazén je naplněn zeminou a roste zde ozdobná květena.

Na Betlémském náměstí stojí dům, který nesl názvy U Halánků, U Krocínů, U červených zvonů. V devatenáctém století ho vlastnila rodina Náprstků a v současnosti je v něm známé Náprstkovo muzeum. Na nádvoří je nevzhledná a nefunkční obdélná kašna, na stěnách

kašny je vyryt letopočet 1857 a iniciály A.F. a F.F. Je ostudné, že na nádvoří i zahraničními turisty navštěvovaném muzeu, nezurčí nad pískovcovým bazénem voda vodotrysku.

Na Smetanově nábřeží se nachází nepřehlédnutelný a nově upravený Park národního probuzení (což je současný oficiální název uvedený na informační tabuli umístěné u vchodu do parku). Je to plocha, která byla v roce 1835 po úpravě nábřeží Vltavy vybrána k realizaci záměru českých stavů postavit pomník na počest císaře Františka I (Hold českých stavů). Navržen byl monument rozměrné kašny, v jehož nevyšším patře stojí jezdecká socha císaře, pro něhož je též používán název Krannerova kašna či fontána. Smlouvu na provedení díla podepsali architekt Josef Ondřej Kranner a sochař Josef Maxa; kamenické práce provedl Josef Svoboda a zařízení pro čerpání vody řešil stavitel nábřeží Vojtěch Lanna a mechanik Romuald Božek. Základní kámen byl položen 22. srpna 1845. Práce na architektonické části



skončily v roce 1847; alegorické sochy byly osazovány v průběhu roku 1849. Pod některými sochami představujícími lidské vlastnosti a obory činnosti jsou na konzolách přípor drobné plastiky zvířat. Pod alegorií s názvem Mír je holubice s ratolestí v zobáku; Zemědělství - kravička; Průmyslu - lev, Vědy - sova. Zvířata doprovázejí i alegorie českých krajů v nižší rovině plastik: u nohou alegorie kraje rakovnického stojí pes, u kroje chrudimského hříbě (obr. 6). Zařízení pro čerpání vody je v šachtě pod kašnou. Přístup k němu je podzemní chodbou z Divadelní ulice. Kašna, v Praze skutečně největší, prodělala několik oprav a změn. V roce 1902 byla oprava zadána sochaři Čeňku Vodníkovi. Po pádu monarchie došlo v květnu 1919 k odstranění jezdecké sochy císaře a k její uložení do Lapidária Národního muzea. V roce 1920 provedl opravu díla Karel Ladislav Kofránek. Po Sametové revoluci vznikl návrh vrátit sochu císaře zpět, ten však vyvolal značný odpor. Přesto bylo zadáno Andreji Šemberovi zhotovení kopie plastiky, kterou odlila umělecká slévárna HVH v Dolní Kalné. Ta téměř tajně byla osazena nad kašnu v roce 2003 (obr. 7).

Prohlídkou „Holdu českých stavů“ vycházka za kašnami Starého Města pražského skončila.

Ing. Stanislav Srnský

fotografie Ing. Antonín Švanda

Sdružení vodohospodářů ČR



Obr. 7

NEPÁLENÁ HLÍNA - STAVEBNÍ MATERIÁL SOUČASNOSTI ZKUŠENOSTI Z LATINSKÉ AMERIKY

Od konce 70. let se v západní Evropě a ve Spojených státech intenzivně zkoumají možnosti využití nepálené hlíny pro potřeby současného stavebnictví. Konstrukce z hlíny v mnohém připomínají betonové, s tím rozdílem, že pojivem není cement, ale jíl. Oproti betonu je tento materiál velmi šetrný k životnímu prostředí, zdravotně nezávadný a také 100% recyklovatelný. Hlína je materiál místně dostupný a její zásoby jsou prakticky neomezené. Její získávání v povrchové těžbě a zpracování pro stavební účely je energeticky velmi nenáročné. Zajímavé je srovnání stavebně-fyzikálních vlastností hlíny s betonem a nepálenými cihlami. Pevnost v tlaku se u hliněných cihel pohybuje mezi 3 a 10 MPa, což odpovídá běžným zdícím materiálům pro nízkopodlažní zástavbu. Pevnosti v tahu jsou třikrát menší. Tepelně-izolační vlastnosti



má nepálená hlína porovnatelné s pálenou cihlou (součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,26$ až $0,53 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Masivní hlína s objemovou hmotností okolo 2000 kg/m^3 vykazuje velmi dobrou schopnost tepelné akumulace – specifická tepelná



kapacita se pohybuje v rozmezí veličin platných pro pálenou hlínu a beton. Příznivé hydroskopické vlastnosti hlíny umožňují přijímat a zároveň odevzdávat velké množství vlhkosti ze vzduchu, na základě čehož působí hlína navíc jako konzervační stavební hmota. Prostup vodní páry přes hliněné stěny je zároveň i difuzí vzduchu, který se prostupem čistí a filtruje, díky čemuž je v hliněných stavbách neustále čerstvý a příjemný vzduch. Pokud jsou hliněné konstrukce správně provedeny a trvale chráněny před nadměrnou vlhkostí, jsou plně hodnotné a stejně trvanlivé jako konstrukce z pálených cihel. Důkazem budiž historické stavby z hlíny, které je možno nalézt takřka po celém světě.

Nepálená hlína je společně se dřevem a kamenem jedním z nejstarších a nerozšířenějších materiálů, které člověk používal na stavbu svých obydlí. Dodnes je na světě více staveb z nepálené hlíny, než z cihel a jiných materiálů průmyslově zpracovaných a více než polovina světové populace žije v domech z nepálené hlíny. Hliněné stavby je možno nalézt u všech národů a ve všech dějinných epochách. Na území Latinské Ameriky můžeme pozorovat dva hlavní druhy hli-

něných staveb. Prvním z nich jsou ruiny měst starověkých civilizací, jako např. památka UNESCO - Chan Chan v Peru. Dále zde najdeme domy, které tam postavili evropští vystěhovalci v 17. století. Bezpochyby nejlépe zachované stavby z tohoto období najdeme ve městě Cuenca v Ekvádoru, jehož centrum je také chráněno programem UNESCO. Zde se nachází také zajímavá novodobější stavba Muzea moderního umění. Původní budova z roku 1876 byla nedávno zrekonstruována, přičemž některé zdi zůstaly odhalené a prozrazují, že jsou zbudovány z nepálených cihel. Touto technikou je stavěna většina historických budov ve městě. Jsou snadno identifikovatelné, protože mají omítnuté pouze čelní fasády. Poznat hliněnou stavbu však není vždy tak jednoduché. Například na Slovensku a v Německu lidé často žijí v domech z dusané hlíny, aniž by to tušili.

Jaké jsou tedy kořeny nedůvěry k hlíně a jejímu využití ve stavebnictví? Podle Zdeňka Wirtha, historika a zakladatele památkové péče v Čechách, pramení zejména z diletantství lidových stavitelů a nedodržování základních zásad hliněného stavitelství. V minulosti se často stávalo, že hli-



něné zdivo bývalo budováno těsně při zemi, bez dostatečné výšky podezdívky z kamene nebo pálených cihel a bez izolace hraniční vrstvy proti vlhkosti. Docházelo k vyboulení stěn a v některých případech i ke zhroucení konstrukce. Primitivně provedené stavby se staly špatným doporučením, k čemuž přispěli i odborníci, kteří vytýkali závady těchto staveb, aniž by se snažili odborným poučením jim předejít. Významnou roli pak v českých zemích sehrál odpor cihlářského průmyslu, který, aby zajistil odbyt pálených cihel, podnikal kampaně proti stavbám z vepřovic (pozn. cihly z nepálené hlíny smíchané se slámou či jiným materiálem), nebo z dusané hlíny. Tento odpor přetrvává dodnes, aniž si dnes uvědomujeme, co jej vyvolalo. Přesuneme-li se na americký kontinent, můžeme pozorovat podobný proces lobby výrobců průmyslových stavebních materiálů v Guatemale. Tradiční domy z nepálených cihel jsou zde plošně nahrazovány stavbami ze železobetonu a betonových tvárnic. Je nutno uvést, že vyztužení železobetonem má své opodstatnění, jelikož se jedná o oblast s vysokým výskytem zemětřesení. Použití betonových tvárnic, jakožto výplňového zdiva, však zůstává diskutabilním a to především s ohledem na vnitřní mikroklima. Domy se přehřívají a betonové stěny nemají (na rozdíl od těch hliněných) schopnost přirozené regulace vlhkosti vzduchu. Svou roli v rozšíření betonových tvárnic v Guatemale hraje především politika vlády, která beton propaguje a zároveň vyrábí. Naproti tomu v Ekvádoru nebo v Peru, jsou na venkově novostavby rodinných domů i menších bytových domů běžně stavěny z hlíny.

Proč se v některých zemích hlína používá ke stavbě domů a v jiných nikoliv? Zdá se, že hlavním faktorem nejsou ani tak technické možnosti a limity hliněných konstrukcí, jako spíše politická rozhodnutí a ekonomické zájmy výrobců stavebních materiálů. Hliněná výstavba je v současnosti na nejlepší cestě

stát se znovu plnohodnotnou stavební technikou. Je zřejmé, že použití hlíny jako stavebního materiálu by mohlo být přínosné i v českých zemích. Z tohoto důvodu bychom měli v našich podmínkách rozvíjet výzkum hlíny a jejího využití pro současné potřeby stavebnictví. Inspirovat se můžeme prací laboratoří CRATerre (Francie) nebo profesora Gernota Minke (Německo), kteří se tímto výzkumem zabývají již 30 let.

Ing. arch. Vojtěch Sigmund

architekt a doktorand na FA ČVUT

Inspirací a zdrojem informací pro článek byla studijní cesta autora na podzim roku 2012

Zdroje:

MINKE, Gernot. Building with earth: design and technology of a sustainable architecture. 1.vyd. Basel: Birkhäuser, 2006

MINKE, Gernot. Příručka hliněného stavitelství: materiály - technologie - architektura. 1. vyd. Bratislava: Pagoda, c2009

NAGY, Eugen. Nízkoenergetický ekologický dům. 1. vyd. Bratislava: Jaga group, 2002

HAVLÍČEK, Vlastimil. Stavby z nepálené hlíny. 1. vyd. Praha: Stát. zeměd. nakl., 1958

SUSKE, Petr. Nepálená hlína v moderní architektuře. Brno: Era 21 - 2 /04, 2004. 114 s

www.craterre.org

MEZINÁRODNÍ VÝMĚNNÝ PROGRAM STÁŽÍ IAESTE

Popis projektu

Mezinárodní výměna je hlavním projektem IAESTE. Jedná se o zprostředkování stáže studentům ze zahraničí v České republice a naopak českým studentům praxe v zahraničí.

Díky každému zahraničnímu studentovi, kterého si Vaše firma vezme na stáž, může jeden český student odjet na stáž do jiné země. Výměnný program pro daného praktikanta může trvat od 6 týdnů až do 1 roku.

Firma si zvolí na jak dlouho a za jakým účelem si praktikanta vezme, určí si také, jakého praktikanta požaduje. Tyto požadavky se pak spojí s vhodnými kandidáty, kteří jsou firmě představeni a ze kterých si firma zvolí vhodného studenta pro stáž.

Mezi firmou a studentem nevzniká pracovní právní vztah. IAESTE fakturuje firmě příspěvek na studentovo ubytování a stravování, který pak beze zbytku vyplácí přímo studentovi.

O veškerou administrativu se stará IAESTE, jedná se o víza a další dokumentaci spojenou s pobytem, ubytování, či kulturní program.

Typ praxe:

IAESTE program výměnných stáží rozlišuje 4 různé typy praxí:

Výzkumné praxe, kdy praktikant vykonává samostatně specializovanou činnost (např. se podílí na laboratorním výzkumu).

Odborné praxe, kdy je praktikant zapojen do stávajícího pracovního týmu a případně vykonává samostatné úkoly.

Praktické praxe, kdy praktikant vykonává technicky zaměřené činnosti, např. přímo v provozu, na stavbě nebo v terénu.

Nespecifikované praxe, které nekladou žádné zvláštní nároky na studovaný obor a zaměření, patří sem např. administrativní nebo jazykové práce. Je pouze na Vás, do které z těchto kategorií bude praxe spadat.

Praktikant je flexibilní a vysoce kvalifikovaná pracovní síla. Praktikanti jsou nejčastěji studenti třetích až pátých ročníků vysokých škol, kteří jsou na stáže IAESTE vybíráni na základě výběrového řízení, které zohledňuje jejich schopnost komunikovat v požadovaném cizím jazyce a samozřejmě vhodnost na Vámi vypsanou praxi.

Zahraniční praktikant je ideálním řešením v případě, že plánujete realizovat projekt, který je nad rámec časových možností Vašich zaměstnanců, chcete obohatit firemní atmosféru o nový mezikulturní prvek, uvažujete o rozšíření Vašeho podnikání na zahraniční trhy nebo byste rádi přispěli ke zlepšení jazykových dovedností svých zaměstnanců. Stanovení náplně stáže pro zahraničního praktikanta je pouze na Vás, vy rozhodnete, jaké činnosti bude praktikant vykonávat a čím Vám může být užitečný.

Měli byste zájem obohatit Váš pracovní kolektiv o zahraničního praktikanta? Jak na to?

Pokud se rozhodnete vzít si do Vaší firmy zahraničního praktikanta, vyplníte své požadavky do standardizovaného formuláře O-form a podepíšete s IAESTE smlouvu.

Zástupci IAESTE vymění Vámi nabízenou praxi se zahraničním IAESTE, které najde na Vámi vypsanou praxi nejvhodnějšího kandidáta.

Vybraný kandidát Vám naším prostřednictvím zašle CV, motivační dopis, výpis studovaných předmětů a případně doporučení, pokud jsou požadována.

Vaším úkolem je do 14 dnů nominační dokumenty kandidáta posoudit a závazně se rozhodnout, zda kandidáta na praxi akceptujete, či nikoli. IAESTE se vždy snaží vybrat takového kandidáta, který bude nejlépe splňovat Vaše požadavky. Konečné rozhodnutí je ovšem vždy na Vás.

IAESTE poskytne budoucímu praktikantovi veškerou pomoc při vyřizování víz, vyřídí registraci na cizinecké policii a zajistí praktikantovi ubytování. Při příjezdu praktikanta vyzvedneme a v domluvený termín dovedeme až do Vaší firmy.

Od zaměstnavatele IAESTE a praktikant očekávají, že připraví oboustranně prospěšnou náplň práce, která obohatí nejen firmu, ale poskytne i praktikantovi možnost se rozvíjet a získat nové profesní zkušenosti.

Zaměstnavatel poskytne praktikantovi pobytové náklady v minimální výši od 8 000 Kč měsíčně, které mu jsou vypláceny v plné výši prostřednictvím IAESTE a následně fakturovány zaměstnavateli.

Během léta organizujeme pro praktikanty kulturně zábavný program, díky kterému mohou poznat nejen Českou republiku, ale i řadu dalších míst po celé Evropě.

Naším cílem je organizovat program výměnných stáží k maximální spokojenosti praktikanta i zaměstnavatele. Proto se na nás můžete kdykoli před započatím praxe i v jejím průběhu obrátit v případě jakýchkoli problémů či nejasností.

www.iaeste.cz

VELETRHY FOR INDUSTRY A FOR LOGISTIC 2014

Český svaz vědeckotechnických společností poskytne odbornou garanci při zajišťování souběžně probíhajících veletrhů FOR INDUSTRY a FOR LOGISTIC 2014, které se uskuteční v areálu PVA EXPO PRAHA v Letňanech ve dnech 15. - 17. 4. 2014 (www.forindustry.cz).

ČSVTS nabízí svým členským organizacím a domům techniky možnost prezentovat své aktivity v rámci propagačního stánku ČSVTS na těchto veletrzích. Více informací na sekretariátu ČSVTS.

Veletrh FOR INDUSTRY 2014 představuje jedinečnou jarní příležitost pro prezentaci moderní výrobní techniky, progresivních technologií a inovačních trendů v obchodní metropoli Praha. Cílem je vytvořit komplexní platformu pro řešení problematiky v jednotlivých odvětvích strojírenství s prostorem pro technologické ukázky a navázání spolupráce. V rámci veletrhu jsou vyhlášeny soutěže GRAND PRIX a TOP EXPO.

Specializované sekce

- Stroje, automatizační zařízení a technologie pro obrábění, tváření, svařování, dělení a metalurgii
- Nástroje, nářadí a příslušenství pro stroje a zařízení
- Pneumatika a hydraulika
- Materiály, komponenty a subdodávky

- Zpracování průmyslových plastů a pryží
- Metrologie, zkušebnictví a laboratorní technologie
- Informační technologie v oboru výrobní techniky
- Výroba a subdodávky pro automobilový průmysl
- Manipulační technika, skladování, průmyslové balení

Veletrh FOR INDUSTRY je prostorem pro

- představení novinek v oblasti strojírenských technologií a navazujících oborů
- praktické ukázky technologických procesů
- podporu inovačního podnikání, výzkumu, vývoje, technologické spolupráce a rozvoj firemních know-how
- diskusi podnikatelů s autory, průmyslovými designéry a technologi
- semináře reflektující aktuální témata, odborné konzultace, poradenství a kooperace
- motivování a získávání nových kvalifikovaných pracovníků v technických profesích

Ing. Zora Vidovencová

vedoucí referátu vnějších vztahů ČSVTS

INOVACE 2013

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

Asociace inovačního podnikání ČR ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvem průmyslu a obchodu, Výborem pro hospodářství, zemědělství a dopravu Senátu Parlamentu ČR, tuzemskými a zahraničními členy a partnery pořádají ve dnech 3. – 6. 12. 2013 v budově ČSVTS na Novotného lávce 5, v Senátu Parlamentu ČR a v Kongresovém centru U Hájků „INOVACE 2013, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR“ (více informací na stránkách www.aipcr.cz).

Předseda ČSVTS prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc., v rámci 20. mezinárodního sympozia INOVACE 2013 a jeho plenární sekce „Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR a Systém inovačního podnikání v ČR“, bude prezentovat „Aktuální úkoly ČSVTS“. Přednáška prof. Volfa se bude konat dne 3. 12. 2013 na Novotného lávce 5, v sále č. 418. Začátek je ve 12:10 h.

ČSVTS dále vystaví informace o své činnosti a projektu „engineerLING card“ ve výstavní sekci 20. mezinárodního veletrhu invencí a inovací (3. – 6. 12. 2013, Novotné-

ho lávka 5). Cílem tohoto evropského projektu Evropské federace inženýrských národních asociací (FEANI) je především zjednodušení mobility inženýrů v Evropě (v souladu se „Směrnicí EP a EC 2005/36/EG o uznávání profesních kvalifikací“). **Karta dokumentuje kvalitu vzdělání a profesní kompetence podle mezinárodně uznávaných standardů. Držitelům karty zjednoduší prokazování odborné kvalifikace při získávání zaměstnání v Evropě.** Profesní kartu inženýra začali vydávat Německo, Nizozemsko, Česká republika, Polsko a Chorvatsko. V příštím roce implementaci projektu zahájí Irsko, Portugalsko a Srbsko. Vydávání evropské profesní karty inženýra – „engineerLING card“ v České republice bylo zahájeno dne 1.2.2013.

Více na www.engineering-card.cz

Ing. Zora Vidovencová

vedoucí referátu vnějších vztahů ČSVTS



01. Příjmení/Jméno	08.	
02. Jméno/First Name	Vzdělání / Academic studies	
03. Datum a místo narození	A1	Bakalářský cyklus (Bc. / B.Sc.)
04a. Datum vystavení	A2	Magisterský cyklus (Ing. / M.Sc.)
04b. Platnost do	A3	Doktorský cyklus (Ph.D.)
05. (Členství v profesní organizaci)	09. Profesionální praxe / Professional Experience	
06. Číslo karty	B1	Privátní sektor / Private Economy
07. Podpis	D2	Veřejná správa / Civil Service
08. Kód sekce	B3	OSVČ / Self-employment
	10. Další vzdělávání / Further Education	
	C1	Odborná školení s potvrzením o účasti
	C2	Odborná školení zakončená zkouškou
	C3	Profesní kvalifikace s certifikátem

ŽIVOTNÍ JUBILEA

prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.

Významné životní jubileum oslaví prof. Ing. Jana Dostálová, CSc., místopředsedkyně dozorčí rady ČSVTS. Přejeme ji hodně elánu, štěstí, zdraví a úspěchů jak v pracovním, tak i v osobním životě.

Dozorčí rada ČSVTS a kolegové

**Ing. Mojmír Procházka,
65 let**

Pan Ing. Mojmír Procházka se 30. listopadu letošního roku dožívá významného životního jubilea. V současné době působí v investiční komisi ČSVTS. Chtěli bychom mu popřát hodně zdraví, elánu, štěstí a spokojenost jak v pracovním, tak i v osobním životě.

Investiční komise ČSVTS a kolegové

**prof. RNDr. Pavel Drašar, DrSc.,
65 let**

Prof. Drašar je člen přípravného výboru pověřeného k vytvoření akreditační agentury EUR ACE v ČR. K jeho významnému jubileu mu přejeme hodně zdraví, tvůrčí energie, síly a entuziasmu pro svoji práci. Všechno nejlepší!

Kolegové z přípravného výboru

**doc. Ing. Karel Šperlink, CSc.,
70 let**

Bývalý člen předsednictva ČSVTS, předseda komise ČSVTS pro vzdělávání, výzkum, vývoj a inovace a člen komise ČSVTS ustanovené pro rozpracování záměru projektu „České inovační partnerství“ v letech 2010 - 2013, doc. Ing. Karel Šperlink, CSc., v říjnu oslavil významné životní jubileum. Srdečně mu gratulujeme a přejeme do dalších let všechno nejlepší, hodně zdraví, neustálou energii, spokojenost a životní optimismus.

Předsednictvo ČSVTS a kolegové

VŠECHNO NEJLEPŠÍ!

KYTVICE – MÍSTO ODPOČINKU NEBO PRÁCE rekreační a školicí prostory ČSVTS



ČSVTS nabízí rekreační a školicí prostory v malebné vesničce Kytlice v CHKO Lužické hory a na okraji národního parku České Švýcarsko.

Rekreační a školicí zařízení je po úplné rekonstrukci a poskytuje ubytování v pěti plně vybavených apartmánech pro 3-4 osoby. Školicí místnost se dá v případě potřeby také využít pro ubytování až 8 osob.



K dispozici jsou garáže, které se dají použít také k uskladnění jízdních kol v případě aktivních dovolených. Kromě turistiky a cykloturistiky v CHKO Lužické hory a v nedalekém Česko-Saském Švýcarsku, poskytuje sportovní vyžití i blízká obec Jiřetín pod Jedlovou (plážový volejbal, nohejbal, fotbal, tenis, minigolf, venkovní bazén, v zimě lyžařské trasy) a to vše obklopené lesy a zvlněnou krajinou. Kouzelná je i jízda místní lokálkou. Kytlice se proslavila koncentrací chalupářů z řad známých osobností především z oblasti kultury. Pohádkově malebné prostředí v horách sopečného původu, udržované roubenky, jezírko s vodníkem, koně, lesní divadlo, říčka Kamenice to vše vytváří pohodu, dodávají klid a dávají možnost na chvíli zvolnit tempo nebo plně se soustředit... Hospůdka vzdálená asi 200m s dobrým jídlem a rodinnou atmosférou podtrhuje hezké chvíle strávené v Kytlici.

Ceny za ubytování jsou více než příznivé:

228 Kč včetně DPH za apartmán a noc pro členské organizace ČSVTS a 570 Kč včetně DPH za apartmán a noc pro ostatní zájemce. Detaily k cenám v létě najdete na <http://kytlice.csvts.cz/>.





ZPRAVODAJ ČSVTS

Elektronický zpravodaj zdarma je umístěn na webových stránkách
<http://zpravodaj.csvts.cz>

Vychází 2 x ročně, v květnu a listopadu.

Zpravodaj ČSVTS je rozeslán členským organizacím ČSVTS a domům techniky, jejich členům a partnerům, výzkumným a výrobním podnikům, institucím terciárního vzdělávání, státní správě a zaregistrovaným odběratelům.

Noví odběratelé se mohou k odebírání Zpravodaje ČSVTS zaregistrovat na
<http://zpravodaj.csvts.cz>

Titul: Zpravodaj ČSVTS č. 36

Redakční rada: Ing. Vladimír Poříz, prof. Ing. Růžena Petříková, CSc., doc. Ing. Zdeněk Trojan, CSc., EUR ING

Redaktorka: Ing. Zora Vidoencová

Grafické zpracování: Rudolf Kresa pro inPrint s.r.o.

Adresa redakce: ČSVTS, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, www.csvts.cz

email: zpravodaj@csvts.cz

Vydáno: LISTOPAD 2013

Přispějme svou odpovědností k zajištění

DŮSTOJNÝCH ŽIVOTNÍCH A PRACOVNÍCH PODMÍNEK

pro všechny.

[www.cesko**proti**chudobe.cz](http://www.ceskoprotichudobe.cz)



ČESKO **PROTI** CHUDOBE



