

VĚDA A TECHNIKA PRO ŽIVOT



LISTOPAD 2017 | ČÍSLO 44

ZPRAVODAJ

VYDÁVÁ ČESKÝ SVAZ VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ



OBSAH

CO NOVÉHO V ČESKÉM SVAZU VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Úvod	01
Předání nejvyššího svazového vyznamenání Medaile ČSVTS Christiana J. Willenberga	03
Další úspěch studentů v Číně	05
Na vědeckotechnické soutěži v Číně	10
Účast na Čínském národním týdnu vědy	11
Role inženýrů v budoucí Evropě	14
Zasedání výkonného výboru FEANI	18
Fórum národních členů a zasedání Středoevropské skupiny FEANI	18
Výroční zasedání FEANI	19

NOVINKY ČLENŮ SVAZU

Aprílové setkání Mladé generace České nukleární společnosti v roce 2017	22
Týden komunikace osob se sluchovým postižením	23
Biologická rozmanitost a změna klimatu – hlavní strategická a legislativní opatření	25
Seminář Sucho a povodně jako krizové situace, výstrahy, rychlá reakce, krizové řízení	28
Konference k 60. výročí založení odborné sekce Tribotechnika	31
Významné výročí tribologie a tribotechniky na Slovensku	33
41. ročník setkání mladých inženýrů EYE	36
Mezinárodní vědecká konference IRON AND STEELMAKING 2017	36
Mezinárodní aktivity Českého svazu geodetů a kartografů, z.s.	38
XXXII. setkání vodohospodářů v Kutné Hoře	45
Moravskoslezská hornická společnost ČSVTS z.s.	46
Marketér roku již potřinácté	48
Bolestná ztráta	49

NOVINKY Z DOMŮ TECHNIKY

DTO CZ, s.r.o. (dříve Dům techniky Ostrava)	50
Dům techniky Pardubice spol. s r.o.	52
Dům techniky Plzeň spol. s r.o.	54

KALEIDOSKOP INFORMACÍ A ZAJÍMAVOSTÍ

Zasloužené státní vyznamenání	55
Z činnosti Oblastního výboru Sdružení vodohospodářů ČR pro Prahu a Střední Čechy v roce 2017	56
INOVACE 2017 – Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR	60
Matematická soutěž Pangea	61
Semináře k finanční gramotnosti	62

ŽIVOTNÍ JUBILEA

Ing. Josef Proškovec, CSc.	63
Významné životní jubileum oslavují	65



doc. Ing. Daniel Hanus, CSc.,
EUR ING, AFAIAA
předseda ČSVTS

Vážené dámy a pánové,
kolegyně a kolegové, milí
přátelé,

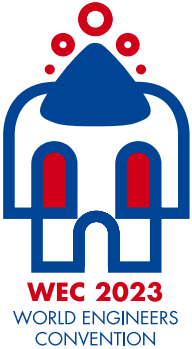
v minulém čísle jsem Vás informoval o významné akci, která nás čeká, a to **7. světový inženýrský konvent WEC 2023**, jehož pořadatelstvím jsme byli pověřeni rozhodnutím valného shromáždění Světové federace inženýrských organizací WFEO konaném v Kyotu, v Japonsku,

v prosinci 2015.

Díky silné podpoře domácích i zahraničních institucí a našich zahraničních partnerů se podařil mírně řečeno zázrak, a sice pověření našeho Svazu upořádáním tohoto prestižního konventu s předpokládanou účastí několika tisíc delegátů a prezentací řady vedoucích světových průmyslových společností na doprovodné expozici, díky němuž se Praha stane v roce 2023 světovým centrem inženýrství, vědy a techniky.

Dovolte, abych Vás informoval, že garanční výbor konventu společně s partnerskou organizací GUARANT INTERNATIONAL s.r.o., která bude zajišťovat logistiku, vybral logo **WEC 2023** pro tuto významnou akci. Výběrového řízení se zúčastnilo několik profesionálů a nebylo jednoduché se rozhodnout, jelikož předložené návrhy byly na vysoké úrovni. Nakonec zvítězil návrh akademické malířky Tatiany Svatošové, absolventky Vysoké školy uměleckoprůmyslové v Praze, ateliéru prof. Jana Solpery, který bych Vám rád v tomto čísle představil.

Nový projekt předsednictva Svazu, a to „Besedy u číše vína“, bude mít pokračování 30. listopadu 2017 od 16.00 h v Klubu techniků (Novotného lávka 5, Praha 1). **Tématem budou postoj MŠMT k výuce matematiky na středních školách, aktivity, které MŠMT v této oblasti podniká a celkový systémový pohled MŠMT na odborné školství.** Naším vzácným hostem bude Ing. Bc. et Bc. Petr Bannert, Ph.D., ředitel odboru středního a vyššího odborného vzdělávání a institucionální výchovy MŠMT. Besedu bude moderovat PhDr. Ing. Vít Skála, Ph.D., člen předsednictva Svazu a předseda komise pro vzdělávání a inovace. Toto setkání je vynikající příležitost pro zástupce spolků Svazu k vyjádření svých představ



robot - symbol vývoje vědy a techniky, Čapek - mezinárodní slovo

Golem - Praha - místo konání, historie, legenda

WEC 2023
WORLD ENGINEERS
CONVENTION

Základní motiv návrhu: ROBOT / GOLEM – vědy propojení historie a civilizačního rozvoje vědy a techniky



„hlava“ - tvar a barva loga ČSVTS
body kolem hlavy - zdobení pražských věží, setkání účastníků kolem centra, nápady inženýrů celého světa

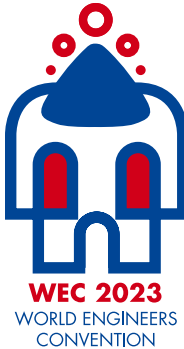


„ruce“ - historická okna pražské architektury, robotizace, čip



„nohy“ - oblouky Karlova mostu, tvar městské brány, otevřenost, přijetí, vítání, stabilita, perspektiva do budoucnosti

Jednotlivé komponenty loga a jejich symbolika




modrá - základní barva - „tělo“ loga
modrá - „hlava“ v tvaru loga ČSVTS jako hlavního organizátora celé akce, plynulá linie v jednom tahu vycházející z hlavy loga vytváří obrys celku a překřížením v centrální části loga oblé tvar „oken“, v textu pak vyznačuje název akce
červená - 5 bodů kolem hlavy (5 světadílů), myšlenky, inženýrské objevy, vynálezy vědy a techniky, setkání, zdobení věží, tvary čocky (Wichterle), „okna“ - historie + otevírání do budoucnosti, v textu zkratka akce a letopočet

Barevnost loga - české národní barvy

a konkrétních podnětů týkajících se odborného školství napříč obory, ve kterých jsou jednotlivé spolky aktivní. Účastníci besedy mají tak ojedinělou možnost prodiskutovat své názory se zástupcem MŠMT, který má tuto problematiku v gesci.

První beseda byla na téma „Průmysl 4.0 – čtvrtá průmyslová revoluce“ s Mgr. Terezou Šamanovou, pracovnící aparátu Svazu průmyslu a dopravy PČR a koordinátor-

kou pracovní skupiny pro implementaci Průmyslu 4.0. Podruhé jsme besedovali s prof. Dr. Ing. Miroslavem Svítkem, Dr. h. c., EUR ING, děkanem Fakulty dopravní ČVUT v Praze a prezidentem Czech Smart Cities Cluster na téma „Smart cities“. Obě besedy se setkaly s velkým zájmem našich kolegyň a kolegů z členských spolků našeho Svazu a také našich hostů z partnerských organizací. Jsem přesvědčen, že téma třetí besedy pro svoji aktuálnost k nám opět přivede velký počet účastníků. Budu se těšit i tentokrát na Vaši účast.

Jsem potěšen, že Vám mohu sdělit, že **jsme ustanovili platformu mladých českých inženýrů EYE ČSVTS**, kteří se zapojí do aktivit mezinárodní organizace European Young Engineers - EYE. Na ustavujícím zasedání dne 6. 11. t.r. byli zástupci a zástupkyně České hutnic-

ké společnosti z.s., Odborné společnosti letecké ČR, z.s. a Sdružení vodohospodářů ČR. Mladí inženýři dalších spolků mohou do EYE ČSVTS průběžně vstupovat. Předsednictvo Svazu vyjádřilo svoji podporu této iniciativě a já Vás budu informovat o vývoji její činnosti.

Aktivně komunikujeme s domácími i zahraničními partnerskými organizacemi, zúčastňujeme se nejrůznějších seminářů, fór či odborných jednání. Velice mě potěšilo, že mé pozvání k neformálnímu setkání a k diskusi o prohloubení spolupráce přijala **předsedkyně Akademie věd ČR prof. Eva Zažímalová** a že **Svaz bude nadále pokračovat v přátelských vztazích s touto respektovanou institucí.**

Na podzim t.r. navštívila náš Svaz delegace z Pekingské asociace pro vědu a technologie BAST, abychom upřesnili vzájemnou spolupráci v příštím roce, zaměřenou především na podporu účasti našich studentů středních škol na mezinárodní středoškolské odborné soutěži v Pekingu. Na znamení našich výborných vztahů byli pak zástupci Svazu a čínští kolegové přijati ředitelkou Národního institutu pro další vzdělávání (NIDV) Mgr. et Mgr. Helenou Plitzovou, náměstkyní Mgr. Irenou Hoškovou a kolegyněmi z Talentcentra NIDV, se kterými spolupracujeme ve výběru studentů na soutěže do Číny.

Druhou významnou návštěvou byla delegace z čínské státní organizace SAFEA (State Administration of Foreign Expert Affairs, People's Republic of China), se kterou máme podepsanou rámcovou smlouvu o spolupráci



Výbor EYE ČSVTS na své ustavující schůzi



Zleva: doc. Zdeněk Trojan, prof. Eva Zažímalová, doc. Daniel Hanus a prof. Jitka Ulrichová



Delegace SAFEA a zástupkyně ČSVTS

a zástupkyně ČSVTSa která se týká výměny expertů. Svaz dostal pozvání pro přibližně 15 osob, aby se zúčastnili summitu the First China Global Experts Summit zemí 16 + 1, který se bude konat ve městě Ningbo v provincii Zheijiang v rámci iniciativy Jednoho pásu, jedné cesty.

V rámci spolupráce s Německým Svazem inženýrů VDI jsme byli partnery mezinárodní konference o převodech, International Conference on Gears 2017, který konal 13. až 15. září 2017 na Technické univerzitě v Mnichově – Garchingu. Zúčastnil jsem se jí jako jediný zástupce Svazu a České republiky a využil jsem příležitosti kontaktovat především reprezentanty významných světových firem o našem připravovaném inženýrském konventu WEC 2023 a získal jejich zájem aktivně se zúčastnit.



Ocenění Plaketou za rozvoj spolupráce

Jak víte, ocenění Plaketa za rozvoj spolupráce je symbolem nadstandardních vztahů mezi Českým svazem vědeckotechnických společností z. s. a Zväzom slovenských vedeckotechnických spoločností ZSVTS. Uděluje se jako vyjádření uznání za významný přínos v oblasti vědy a techniky a v rozvoji slovensko-českých /česko-slovenských vztahů.

V souladu s usnesením předsednictva Svazu byl předsednictvu ZSVTS zaslán návrh na ocenění Plaketou za rozvoj spolupráce za rok 2017 třetí osobností nominovaných členskými spolky Svazu. Z těchto návrhů rozhodlo předsednictvo ZSVTS udělit ocenění plaketou prof. RNDr. Pavlu Šajgalíkovi, DrSc. (Silikátová společnost SR). Setkání zástupců obou svazů se uskuteční v polovině prosince t.r. v Bratislavě, kde bude plaketa předána.

Vážené dámy a pánové, jsem velice rád, že našim členským spolkům se významnou měrou daří šířit dobré jméno Svazu, že se aktivně podílíte na řízení a správě Svazu prostřednictvím pracovních komisí předsednictva a ad hoc pracovních skupin a že společně upevňujeme naše poslání a cíle. Vážené dámy a pánové, děkuji Vám všem za Vaši práci pro náš Svaz a těším se na další spolupráci v příštím období.

doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING, AFAIAA
předseda Českého svazu vědeckotechnických společností z.s.

PŘEDÁNÍ NEJVYŠŠÍHO SVAZOVÉHO VYZNAMENÁNÍ MEDAILE ČSVTS CHRISTIANA J. WILLENBERGA

Valná hromada Českého svazu vědeckotechnických společností z.s., na návrh předsednictva Svazu, na svém zasedání dne 11. 5. 2017 schválila **udělení nejvyššího vyznamenání Českého svazu vědeckotechnických společností „Medaile Christiana Josefa Willenberga“ dvěma významným českým inženýrům: prof. Ing. Růženě Petříkové, CSc. a doc. Ing. Františku Hezoučkému.**

Toto vyznamenání se uděluje při významných výročí ČSVTS nebo významným osobnostem v oblasti inženýrství za jejich přínos pro společnost. Je pojmenováno po zakladateli nejstarší inženýrské školy v ze-

mích Koruny české a v celé střední Evropě, Christianovi J. Willenbergovi.

Prof. Ing. Růžena Petříková, CSc. byla oceněna za dlouholetou úspěšnou činnost v oblasti vědy a techniky, dále za činnost konanou ve prospěch komunity inženýrů, techniků, vědeckých a odborných pracovníků a za mimořádný přínos k rozvoji znalostí v oblasti podnikových systémů řízení kvality a hodnocení kvality vysokoškolského vzdělávání ve studijních oborech určených pro přípravu technických a manažerských odborníků a za významný podíl na konstituování Českého svazu vědeckotechnických spo-

lečností a za dlouholeté úspěšné vykonávání funkce ředitelky DTO CZ, s. r.o. (Domu techniky ČSVTS Ostrava).

Předání proběhlo 25. 10. 2017 v rámci odborného semináře s mezinárodní účastí konaného pod záštitou JUDr. Ing. Roberta Szurmana, předsedy Rady kvality ČR s názvem VNITŘNÍ HODNOCENÍ KVALITY V PROSTŘEDÍ VŠ - PŘÍSTUPY A ZKUŠENOSTI v prostorách Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Ocenění paní profesorce předali místopředseda ČSVTS doc. Ing. Zdeněk Trojan, CSc., EUR ING a státní tajemník MPO, JUDr. Ing. Robert Szurman.



prof. Ing. Růžena Petříková, CSc.

Prof. Petříková po absolvování VŠB Ostrava ve studijním oboru Nauka o kovech nastoupila po praxi ve VŽKG v roce 1973 na katedru slévárenství VŠB Ostrava, kde vykonávala pedagogické a vědeckovýzkumné činnosti v oblasti slévárenských technologií. Později se začala zabývat kvalitou a bezpečností technických systémů a od roku 1992 se věnuje problematice managementu kvality na katedře kontroly a řízení jakosti VŠB – TU Ostrava, kde dosud zůstává jako externí profesorka. V roce 2011 začala jako profesorka působit na katedře hodnototvorných procesů VŠPP, a.s. Praha. Svou vědeckovýzkumnou a pedagogickou činnost v posledních letech zaměřuje na oblasti kvality v podnikání, znalostní management, řízení lidských zdrojů, společenské odpovědnosti organizací, managementu kvality ve vzdělávání a dále studiem a aplikačními postupy soustavy řízení „Baťa“. Vykazuje mimořádnou publikační činnost (15 knižních monografií, řada skript, časopiseckých článků, příspěvků ve sbornících). Podílí se na řešení národních projektů (MŠMT, MPO, NVF, TAČR). Působí v řadě veřejných institutů – je místopředsedkyní poradního orgánu

vlády ČR Rady kvality ČR a předsedkyní její odborné sekce „Kvalita ve vzdělávání“, je členkou redakčních rad časopisů (česko-slovenská KVALITA a CSR/SR, Prosperita a Madame Business). Jako ředitelka a jednatelka DTO CZ, s.r.o., vybudovala za 20 let působení v jejím čele z této organizace zřízené ČSVTS pracoviště, které po ekonomické stránce naplňovalo očekávání Svazu a stalo se významnou institucí působící v oblasti vědy a techniky v Moravskoslezském kraji. Nosným odborným programem DTO CZ se staly odborné aktivity v oblasti podnikových systémů řízení kvality, jež reprezentovala a dosud garantuje navenek. Českým svazem vědeckotechnických společností byla v letech 1993-97 pověřena zastupováním ČR ve Výboru pro výchovu a vzdělávání WFEO (Světová federace inženýrských organizací). Poznatky z jednání tohoto výboru a Světových kongresů o vzdělávání inženýrů organizovaných WFEO přenášela do domácího prostředí.

Z uvedeného stručného popisu nejvýznamnějších profesních aktivit prof. Petříkové je zřejmé, že se jedná o osobnost, která má zásluhy na rozvoji českých průmyslových subjektů v oblasti podnikových systémů kvality a řízení lidských zdrojů v managementu kvality, a jako taková je uznávána v příslušné komunitě odborníků. Pro ČSVTS vykonala záslužnou práci jako členka předsednictva ČSVTS v devadesátých letech a především jako ředitelka ostravského domu techniky, který byl vždy hodnocen jako nejlepší dle ekonomických výsledků i jako nejlépe reprezentující Svaz svou odbornou činností.

Doc. Ing. František Hezoučský byl oceněn za dlouholetou úspěšnou činnost v oblasti vědy a techniky, dále za činnost konanou ve prospěch komunity inženýrů, techniků, vědeckých a odborných pracovníků a za mimořádný přínos k rozvoji znalostí v oboru moderní energetiky a za inženýrskou činnost a řízení výstavby a uvádění do provozu jaderných bloků v elektrárnách Dukovany a Temelín, a dále za zastupování zájmů České republiky v mezinárodních organizacích.

Vyznamenání doc. Hezoučkému předal předseda ČSVTS doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING dne 8. 11. 2017 na **10. výroční konferenci o jaderné energii NE•RS 2017 „JAK POSTAVIT JADERNOU ELEKTRÁRNU?“**, která se uskutečnila v pražském Kaiserštejnském paláci.

Doc. Hezoučský po absolvování studií na katedře Tepelné energetických zařízení FSI ČVUT (1965) a specializo-



doc. Ing. František Hezoučský (vpravo)

vaného oboru jaderná technika při Slovenské vysoké škole technické a na Českém vysokém učení technickém pracoval v letech 1965-1978 v elektrárnách Jaslovské Bohunice na různých technických pozicích elektrárny A-1. Působil jako vedoucí testů při energetickém spouštění 1. bloku V-1. V letech 1979-1987 pracoval v elektrárně Dukovany ve funkci hlavního inženýra spouštění. Svou činností významně přispěl k tomu, že čtyři dukovanské bloky VVER440 byly úspěšně uvedeny do provozu již během tří let. Po uvedení všech dukovanských bloků do provozního režimu byl jmenován náměstkem ředitele elektrárny Temelín pro spouštění a výrobu. Od roku 1993 působil jako technický poradce firmy Westinghouse a poté hlavní inženýr švýcarské firmy Colenco. V roce 1999 byl jmenován ředitelem výstavby jaderné elektrárny Temelín. Pod jeho vedením byly oba temelínské bloky spuštěny a najety do zkušebního provozu. Od června 2003 pracoval v Mezinárodní agentuře pro atomovou energii (MAAE) ve Vídni na pozici Senior Nuclear Engineer v sekci

Nuclear Engineering. Po ukončení své odborné mise v MAAE byl zaměstnán ve firmě WorleyParsons na pozici Key Nuclear Expert. V současné době pracuje jako expert většinou pro zahraniční firmy působící v oblasti energetiky. Dodneška vykonává pedagogickou činnost v oblasti jaderné energetiky na Západočeské univerzitě v Plzni a ČVUT v Praze. Přednáší předmět „Stavba a uvádění do provozu jaderných elektráren a zařízení sekundárních okruhů“; pro pedagogické potřeby napsal učební texty (např. „Základy teorie normálních a abnormálních provozních režimů jaderných bloků s tlakovodními reaktory“). Publikoval řadu textů v odborných časopisech (např. v časopise Bezpečnost jaderné energie) a různé další příspěvky určené veřejnosti.

Doc. Hezoučský je představitelem úspěšné inženýrské práce a uznávaným expertem v oblasti výstavby a provozování jaderných energetických zdrojů. Stopa jeho práce zůstává v obou českých jaderných elektrárnách, jejichž výkon zabezpečuje dosud v podstatné míře bezpečnost české energetické soustavy. Jeho aktivity vykonávané ve službách výstavby elektráren probíhaly v dobách, které byly zatíženy ekonomickými, ale i politickými problémy. Díky jeho technickým a inženýrským znalostem a schopnostem dokázal uplatnit svou erudici a přispět k výstavbě jedné z nejsložitějších a nejrozsáhlejších technických děl realizovaných na našem území.

Srdečně blahopřejeme!

Ing. Zora Vidovencová

Český svaz vědeckotechnických společností z.s.

DALŠÍ ÚSPĚCH STUDENTŮ V ČINĚ

Tento článek je volným pokračováním příspěvku uvedeného v jarním čísle Zpravodaje z května 2017 (str. 8 - 15) o úspěších studentů Ondřeje Belfína, Jakuba Dostála, Karla Mudruňky a Pavly Tmejové ve finále odborné středoškolské soutěže BYSCC 2017 v Pekingu. Úspěchy těchto studentů, ale též studentů v letech předešlých přispěly k získání ještě jednoho, velmi výjimečného pozvání na finále všečínské odborné soutěže CASTIC. Uskutečnilo se v srpnu t. r. ve městě Hangzhou v provincii Zhejiang.

CASTIC 2017 (China Adolescents Science and Technology Innovation Contest) je největší vědeckou akcí pro studenty základních a středních škol v Číně. Každý rok se koná v jiné provincii země. Soutěže se tento rok zúčastnilo 340 čínských studentů a 80 studentů z 21 zemí celého světa. Projekty byly zařazeny do 13 kategorií. Dále své projekty vystavovalo 200 učitelů pracujících s metodikou STEM (STEM je používaná zkratka pro Science, Technology, Engineering, and Mathematics), současně



probíhala výstava cca 1000 kreseb dětí týkajících se vědy a techniky a další doprovodné akce.

Postřehy studentky Terezy Kačerové

„CASTIC pro mě byl úplně první návštěvou Asie a před odjezdem jsem si vůbec nedokázala představit, co bych měla očekávat. Samotná soutěž pak pro mě byla nečekaně milým zážitkem. Mezi soutěžícími panovala příjemná atmosféra a o rivalitě nemohla být ani řeč. Zároveň jsem velmi oceňovala, že ve volném čase bylo možné navštěvovat postery i ostatních studentů, což byla příležitost jednak k poznání mnoha zajímavých problematik z nejrůznějších oborů, ale zejména i k navázání nových přátelství. Velký dojem na mě pak udělali i čínští studenti, kteří prezentovali úžasné práce a kteří se je snažili zahraničním zájemcům detailně vysvětlit i navzdory časté jazykové bariéře“.

Účast Českého svazu vědeckotechnických společností potažmo České republiky na této významné akci byla ve 32 leté historii soutěže vůbec první.

Čtyři studenti, kteří byli vybráni hodnotitelskými porotami českých odborných soutěží „Středoškolská odborná

Poděkování

Účast studentů by nebyla možná bez finanční podpory Magistrátu hl. města Prahy a jeho odboru školství a mládeže, které zajistilo cestovní náklady 2 studentů, a dále letecké společnosti China Eastern Airlines, která taktéž zajistila 2 letenky pro studenty. Vřelé poděkování patří spolupracujícím partnerským organizacím: Asociaci pro mládež, vědu a techniku z.s. AMAVET a Talentcentru Národního institutu pro další vzdělávání MŠMT a spolupracujícím kolegům. Této spolupráce si velice vážíme.



VÝSLEDKY CASTIC 2017

Ocenění studenti:

Zlatá medaile

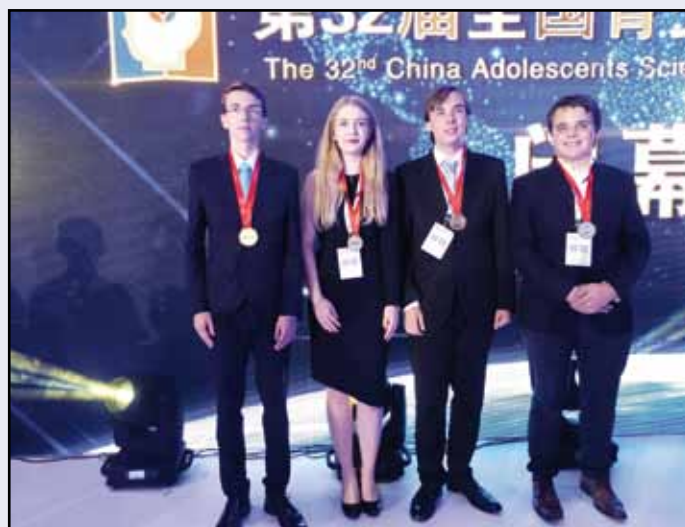
- **Martin Mátl**, Gymnázium Brno
třída Kapitána Jaroše, Brno, AMAVET
Název práce: Použití bioinformatických metod
v hledání kandidátních telomerových motivů u rost-
lin – v kategorii botanika
- **Tereza Kačerová**, Gymnázium
Praha 7, Nad Štolou 1, SOČ
Název práce: Diferenciace plicních onemocnění
založená na analýze kondenzátu vydechaného
vzduchu – v kategorii biomedicína

Stříbrná medaile

- **Jindřich Lněnička**, Gymnázium Aloise Jiráska
Litomyšl, AMAVET
Název práce: Kvantová provázanost – v kategorii
fyzika a astronomie

Bronzová medaile

- Lukáš Vacek, Gymnázium
Praha 7, Nad Štolou 1, SOČ
Název práce: Galaktosylace nukleosidových analog
transglykosylační metodou – v kategorii chemie





Vyhlasení cen

činnost“ SOČ (Tereza Kačerová, Lukáš Vacek) a „Expo Science AMAVET“ (Martin Mátl, Jindřich Lněnička), prezentovali své odborné práce v Hangzhou a získali vynikající ocenění. Dva ze studentů získali zlatou medaili, z celkových pěti zlatých cen. Detaily viz box s výsledky soutěže.

V den předávání cen se na projekty přišel podívat, se studenty podiskutovat a večer předat ceny vice-prezident ČLR pan Li Jüan-čchao a další významní hosté jako ministr vědy, prezident CAST, místopředseda Akademie věd, primátor města, funkcionáři komunistické strany, významní vědci a další osobnosti.

China Adolescents Science and Technology Innovation Contest (CASTIC) je organizována na nejvyšší úrovni nejenom organizací China Association for Science and Technology, ale také Ministerstvem školství, Ministerstvem vědy a techniky, Ministerstvem ochrany životního prostředí a dalšími národními institucemi v Číně.

Ing. Zora Vidovencová

Český svaz vědeckotechnických společností z.s.

Soutěž očima Martina Mátle

Jako jeden ze čtyř studentů jsem byl vybrán Českým svazem vědeckotechnických společností pro účast na 32nd China Adolescents Science and Technology Innovation Contest ve městě Hangzhou v provincii Zhejiang v Číně. S připravenými postery jsme vyletěli z Prahy 13. 8. do Šanghaje, kde si nás vyzvedli dva dobrovolníci - překladatelé. Odtud jsme jeli do nedalekého Hangzhou - naši dobrovolníci nás ujistovali, že jde jen o malé město, zjistili jsme ale, že s devíti miliony obyvatel to rozhodně malé město (na evropské poměry) není. Potom, co jsme dorazili do Hangzhou, jsme se ubytováli. Náš hotel ležel sice téměř na samotném kraji města, byl ale velmi luxusní. Od začátku jsme věděli, že na této soutěži čínská vláda nešetří. Čekala nás příprava našich posterů na samotnou soutěž a také slavnostní zahájení soutěže. Honosný zahajovací ceremoniál byl připraven zčásti pro nás a zčásti pro vládní hodnostáře a porotce, kteří se účastnili jako VIP. Každá výprava (všichni studenti za daný účastnický stát v případě mezinárodních účastníků, za danou provincii v případě účastníků čínských) si připravila krátké video, představení a plakát

a vyběhla na pódium před další studenty, doprovod a zúčastněné stranické špičky. Další den nás už čekala samotná soutěž. Porotci nás v průběhu dne obcházeli a my jsme jim představovali naše projekty. Práce to byla místy obtížná, zejména kvůli jazykové bariéře a časovému omezení prezentace. Po skončení této části jsme jeli zpět do hotelu, kde jsme si o uplynulém dni povídali s vedoucími delegace a ostatními výpravami. Podařilo se nám vidět i kousek autentické Číny, protože na ulici nedaleko našeho hotelu byly k vidění pouliční stánky, supermarket, jídelny, street food, autoopravna a dokonce jsme viděli před obchůdkem živou slepici v kleci. Jedna zvláštní věc střídala druhou, a i když běžní lidé, které jsme potkali na ulici, neuměli anglicky, tak k nám byli vždy velice přátelští a chtěli se s námi vyfotit. Další den nás čekaly před výstavní halou davy veřejnosti, školní skupiny, rodiny s dětmi, zkrátka všichni, které informace o soutěži zaujala. Přišli se podívat na nejlepší projekty čínských studentů a na nás, exotické cizince. K večeru jsme všichni jeli navštívit ikonickou památku města Hanzghou - proslavené West Lake. Toto jezero je památkou UNESCO, protože okolo něj vyrostlo staré



město Hanzghou se svými zahradami a nádhernými výhledy do okolních zelených kopců. Prošli jsme si kousíček starého města a podívali jsme se na světelnou show Musical Fountain of the West Lake. Dopoledne dalšího dne nás opět čekala návštěva veřejnosti ve výstavní hale s projekty. Po ní jsme byli navštívit místo summitu G20 v Hangzhou, obrovské a okázalé haly a zahrady, ve kterých probíhala jednání dvaceti nejvýznamnějších ekonomik světa v roce 2016. Večer nastal zlatý hřeb celého týdne, a to slavnostní vyhlášení výsledků soutěže. Svými projevy nás přivítaly osobnosti jako viceprezident Číny, ministr pro vědu a technologie, zastupitelé města Hangzhou a další. Jejich projevy a zdravice byly proloženy vystoupením dětského sboru, tradičními čínskými tanci i roztleskávačkami a bubeníky. Naše výprava slavila velké úspěchy a byli jsme z celého večera nadšení. Co se týče jejich oslavování, šetřili jsme si síly, protože další den byl odjezd a my jsme si spolu s němec-

kou skupinou naplánovali celodenní výlet do Šanghaje. Na letišti jsme se rozloučili s našimi dobrovolníky, bez nichž bychom CASTIC rozhodně nezvládli sami, a vydali Maglevem do centra města. Prošli jsme si Yuyuanské zahrady s tradiční čínskou zahradní architekturou, staré město, kde byla hlava na hlavě a co dva metry další obchůdek se suvenýry, kde člověk prostě musel smlouvat, a také tzv. Bund – nábreží, z jedné strany plné starých koloniálních budov z 19. století a z druhé strany naprosto přetékající mrakodrapy. Těžko říct, jestli jsme si fotili více my Šanghaj, nebo jestli si víc fotili čínští turisté nás. V průběhu jednoho týdne jsme poznali čínskou kulturu a zvyklosti. CASTIC 2017 byl pro nás naprosto nezapomenutelný a všichni jsme moc rádi, že jsme se jako první z České republiky mohli díky Českému svazu vědeckotechnických společností podívat na nejprestižnější čínskou soutěž vědeckých projektů.

NA VĚDECKOTECHNICKÉ SOUTĚŽI V ČÍNĚ

V minulém školním roce jsem se s projektem Kvantová provázanost zúčastnil Festivalu vědy a techniky. V celostátním kole jsem obdržel cenu Českého svazu vědeckotechnických společností a zároveň jsem byl vybrán, abych reprezentoval naši republiku na nejvyšší čínské středoškolské soutěži s mezinárodní účastí China Adolescents Science and Technology Innovation Contest (CASTIC) ve východočínském Hangzhou.

Z ruzyňského letiště jsme odletěli 13. srpna přímým letem do Šanghaje, kde si nás následujícího dne ráno vyzvedli organizátoři soutěže, aby nás společně s německou delegací odvezli autobusem do tři hodiny vzdáleného Hangzhou. Z oken autobusu jsme mohli sledovat rozsáhlá věžáková sídliště i rýžová pole. Devítimilionové Hangzhou, přezdívané čínské Silicon Valley, nás přivítalo moderními mrakodrapy i historickými památkami. Po ubytování v hotelu nás převezli do výstavního centra, kde jsme se věnovali instalaci projektů, vytváření banneru o České republice a natáčení videa o naší delegaci. Po večeri jsme únavou doslova odpadli. Zapracoval na nás časový posun, ale i velmi teplé počasí s častými přeháňkami a také náročný program. V úterý jsme se vrátili do výstavního centra, dokončili, co jsme den předtím nestihli, a večer jsme se zúčastnili zahajovacího ceremoniálu. Přitom jsme měli konečně možnost seznámit se s členy dalších zahraničních delegací, které se na soutěž sjely z celého světa. Velmi rychle jsme se s nimi spřátelili, hlavně s těmi evropskými jsme si výborně rozuměli. Následujícího dne jsme svoje projekty prezentovali před porotci z čínských univerzit. Projekty byly v soutěži rozděleny do devíti kategorií. Můj projekt byl zařazen do kategorie Fyzika a astronomie a obhajoval jsem ho před pěti porotci. Shrnutí hodnocených projektů zabralo celý večer, a tak není divu, že jsme byli rádi, že to máme za sebou. Ve čtvrtek jsme pokračovali v našich prezentacích tentokrát pro veřejnost. Také jsme měli příležitost poznat čínské soutěžící a jejich projekty. Večer jsme navštívili světoznámé Západní jezero, památku UNESCO a zúčastnili se tam vodní show. Následujícího dne jsme vyrazili do komplexu, kde se minulý rok konal summit G20 a zhlédli prezentaci čínského kosmického programu. Odpoledne jsme opět pokračovali v našich prezentacích pro veřejnost a večer se zúčastnili závěrečného ceremoniálu spojeného s udělováním cen, které předával čínský viceprezident. Za druhé místo v soutěži jsem od něho převzal stříbrnou medaili.

V sobotu jsme se na letišti v Šanghaji rozloučili s našimi čínskými hostiteli, uložili kufry v úschovně a už na vlastní pěst pokračovali spolu s německou delegací do centra Šanghaje. Odjeli jsme tam maglevem, což je vlak, který jezdí na magnetickém polštáři místo po kolejích a vyvine rychlost kolem 500 km/h. V centru jsme obdivovali původní čínské i koloniální památky, navštívili tamější pamětihodnosti a prohlédli si mrakodrapovou část moderní Šanghaje. Pozdě večer jsme se na letišti rozloučili s německými přáteli a pokračovali k odbavení. Nad Šanghají se v tu chvíli rozpoutala pořádná bouřka, kvůli které jsme se nakonec do Prahy vraceli s osmihodinovým zpožděním.

Jindřich Lněnička
Gymnázium Aloise Jiráska, Litomyšl



ÚČAST NA ČÍNSKÉM NÁRODNÍM TÝDNU VĚDY

V rámci spolupráce Českého svazu vědeckotechnických společností s Čínskou asociací pro vědu a techniku Svaz dostal možnost vyslat popularizátory vědy na **Čínský národní týden vědy do Šanghaje**. Česká republika se tak poprvé mohla zúčastnit podobné akce v Číně. Zástupci Svazu oslovili kolegyně z Pevnosti poznání při Palackého univerzitě v Olomouci, které se popularizací vědy zabývají. A tak, pod vedením vědecké tajemnice Svazu prof. RNDr. Jitky Ulrichové, CSc. a současně prorektorky pro vědu a výzkum na Palackého univerzitě, se zkušené animátorky Pavlína Krejčí a Alena Vláčilová vydaly do Šanghaje.

Návštěva byla garantována Ministry of Science and Technology - „Beijing Science and Technology Exchange Centre with Foreign Countries“ a zaštitěna paní Zhang Xin. V rámci popularizačního programu byly připraveny prezentace tří klíčových aktivit, viz níže. Hlavní program proběhl ve dnech 19. - 22. 5. 2017 v Šanghajském muzeu vědy a techniky. Obsahem festivalu byla ukázka možností jak popularizovat a prezentovat vědu. Své expozice tam představily delegace z Polska, Maďarska, Singapuru, Malajsie a čínských univerzit i některé společnosti (svou laboratoř pro děti představila např. firma BASF). Expozice Pevnosti poznání, prezentující tři uvedené aktivity, byla neustále centrem pozornosti nejen co se týká návštěvnosti dětí a rodičů, ale také oficiálních zástupců státních, výzkumných a vzdělávacích institucí. **ČSVTS byl oceněn** cenou organizátorů „**Outstanding Organization prize of 2017 National Science Week – Shanghai Science Festival**“ a všechny prezentující získaly ocenění „Excellent Science Popularization Ambassador of 2017 National Science and Technology Week“. Tým obdržel i pozvání na příští rok, případně možnost zúčastnit se podzimního setkání. Následně byla zorganizována návštěva v Muzeu vědy v Pekingu včetně planetária (24. a 25. 5.), aby se mohla porovnat kvalita prezentací určených především pro školní mládež. Čínská strana projevila zájem o rozšíření spolupráce v oblasti popularizace a prezentace vědy, diskutována byla možnost navštívit některou z podobných akcí v ČR – možností je týden Vědy a techniky v roce 2018.

Prof. Ulrichová se na pozvání pořádající Shanghai University zúčastnila konference „The 2nd Belt and Road Initiative University Presidents Forum“. Přednesla pří-

SCIENCE WEEK V ČÍNĚ - PREZENTACE - - PEVNOST POZNÁNÍ

1. Worskhop Věda & umění

Cílené propojení výtvarné výchovy a přírodovědných oborů, kde si děti mohly vyrobit na vlastním otisku ruky model prokrvení a seznámit se s pravidly krevního oběhu. Cílem bylo nejen ukázat neotřelé aktivity, které děti baví, ale také ukázat experimentálně ověřené metody, které vedou k lepšímu zapamatování látky a vědecké problematiky.

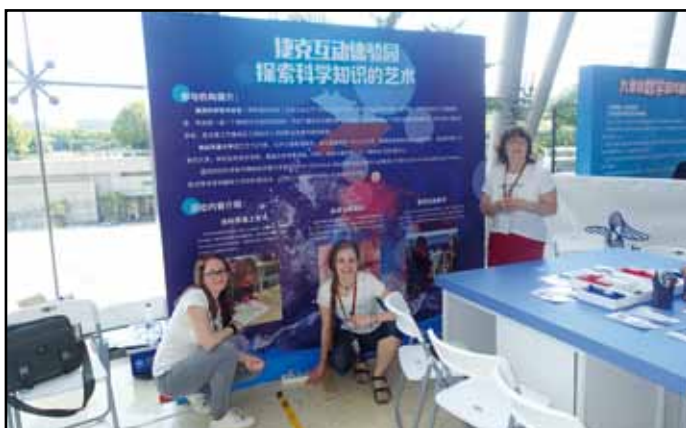
2. Krev a protilátky

V Číně byl prezentován unikátní systém magnetických modelů znázorňující krvinky, protilátky a chemické látky, které se na krvinky vážou a s ním spojené unikátní výukové programy. Na rozdíl od modelů atomů, jsou modelyrvinek s protilátkami světovým unikátem. Tento systém vznikl v Pevnosti poznání pod vedením Dr. Fellnerové.

3. Prezentace unikátních rukodělných exponátů pro výuku matematiky a logiky

Všechny exponáty byly navrženy odborníky z Univerzity Palackého a realizovány v dílnách Pevnosti poznání. Jedná se o poctivou řemeslnou práci povětšinou s masivního dřeva a kovu, která je odolná „nejničivější síle ve vesmíru“, kterou bezesporu děti ve science centru jsou. Exponáty dokazují také technickou zručnost českých řemeslníků a odborných techniků UP. Konkrétně pro Čínu byl vybrán 6 krát zvětšený legendární jezek v kleci, v němž se skrývají plány populárního českého vynálezu - létajícího kola Jana Tleskače a také model samotného létajícího kola. Dále byly prezentovány hlavolamy a dřevěné hry určené pro cílené rozvíjení logického a matematického myšlení u dětí.

spěvek v rámci sekce „Role of Government, Universities and Organization in the Cultivation of Innovative Talents“. V rámci konference se uskutečnilo i setkání s prof. Gong Syi, viceprezidentkou a prof. Qui Wei, vedoucím zahraničního oddělení, kde se diskutovaly možnosti vzájemné spolupráce mezi Palackého univerzitou, ČSVTS a Univerzitou v Šanghaji.



Delegace z ČR na stánku (Shanghai)



Společná fotka s našimi pomocníky na stánku (Shanghai)



Se zástupci organizace Ministry of Science and Technology (Beijing)



Prezentace aktivit (Shanghai)



Shanghai Science and Technology Museum, kde jsme prezentovaly připravené aktivity (Shanghai)



Prezentace aktivity - krevní oběh, propojení vědy s uměním (Shanghai)

Lektorky z Pevnosti poznání bodovaly workshopem o propojení výtvarné výchovy s přírodovědnými obory. Početné rodinné skupinky se zvědavými dětmi ovšem zaujaly ručně vyráběné exponáty v čele s výjimečným systémem originálních pomůcek pro výuku problematiky krve a protilátek. „V tomto případě šlo o skutečnou exkluzivitu, protože z průzkumu dokonce vyplynulo, že u pedagogů se jedná o jednu z nejvíce postrádaných po-

můcek,” přibližuje profesorka Jitka Ulrichová, kterou během návštěvy velkorysé akce překvapila ochota a vstřícnost čínských studentů i velký zájem oficiálních zástupců státních, výzkumných a vzdělávacích institucí.

Pro animátorky **Alenu Vlácilovou** a **Pavlinu Krejčí** celá návštěva předčila jejich očekávání. „Vše bylo opravdu výborně zorganizované, ohromně nás potěšilo, že



Prezentace aktivít - červené krvinky (Shanghai)



Prezentace aktivít (Shanghai)



Prezentace aktivít - hlavolamy (Shanghai)



Příprava aktivít (Shanghai)



Prezentace aktivít - nejen děti, ale i dospělí včetně pořadatelů měli radost z vylustěných hlavolamů (Shanghai)



Výlet na Čínskou zeď (Beijing)

každá z našich aktivit si utvořila vlastní jádro věkově rozdílných příznivců. Po celé dny jsme měly na stánku skutečně plno a fascinující bylo sledovat, jak někteří návštěvníci vydrželi u stánku i dlouhé hodiny. Stejně tak nás překvapilo, jak moc šikovné jsou malé čínské děti, některé z nich už v pouhých čtyřech letech zvládají číst a psát latinkou“, shrnují obě lektorky své inspirativní zážitky s tím, že od organizátorů akce již obdržely po-

zvání na další ročník intenzivního populárně-vědeckého týdne.

Mgr. Alena Vláčilová, Mgr. Pavlína Krejčí
Pevnost poznání Univerzity Palackého v Olomouci
Ing. Zora Vidovencová
Český svaz vědeckotechnických společností

ROLE INŽENÝRŮ V BUDOUCÍ EVROPĚ

Úvod

Je to už více než jedno desetiletí, co se vedou v Evropě (ale i v globálním rozměru) diskuse nejen o tom, co očekává současná společnost od inženýrů, ale především o tom, jaká by měla být úloha této profese v novém sociálním prostředí, které se už dnes začalo měnit. Revolucionáři hovoří o dalším stupni průmyslové, technické nebo technologické revoluce, která poznamená všechny lidské tvory a jejich činy. Současnost je už dnes poznamenána celou řadou aspektů, jako je digitalizace, robotizace, kybernetika a nástupem kyber – fyzických systémů, až po zárodky umělé inteligence. Nemá smysl uvádět seznam všech nových technologií, které posouvají možnosti dalšího, stále akcelerujícího vědeckého a vědeckotechnického vývoje do společenského prostředí a které si ani v nejbujnější fantazii nedokážeme zcela představit. Do našeho prostředí vstupují stále ve větší míře věci a technologie založené na výsledcích celé řady vědeckých disciplín – nové materiály, nanotechnologie, nové metody získávání energie, inteligentní systémy (smart – city, domy s nulovou spotřebou energie, samostatné mobilní prostředky)... – každý si může doplnit další a další pojmy.

Kdo je inženýr

A kde se v tom všem nacházejí inženýři? Především bychom si měli ujasnit, koho máme na mysli pod označením inženýr. Přečtěme si výrok Theodora von Kármána (1881 – 1963; významný letecký inženýr a teoretik aerodynamiky): „Scientists study the world as it is; engineers create the world that has never been.“ Tento světově uznávaný vědec a inženýr jím vyjadřuje nejen, jaký je rozdíl mezi vědcem a inženýrem, ale uvádí to hlavní, co charakterizuje inženýrskou profesi, tj. tvorba něčeho nového. Dnes se bavíme o inovacích, o tom, co musí být každému inženýrovi vlastní – jakoby to bylo něco zvláštního. Aby to bylo co nejjasnější, pokoušejí se různé důstojné instituce stvořit definici inženýrství. Tak např. velice pěkná a výstižná je definice podle American Engineers' Council for Professional Development: *„Inženýrství je tvořivá aplikace vědeckých principů pro navrhování nebo vývoje staveb, strojů, aparátů a výrobních procesů nebo jejich využívání samostatně či v kombinaci; nebo jejich tvorba či provozování při plné znalosti jejich konstrukce a funkce; nebo předvídání jejich chování za specifických provozních podmínek; vždy za respektování požadavků*

funkčních a ekonomických a požadavků na ochranu života a majetku.“ Stačí se nad textem zamyslet, přijmout to, co američtí inženýrští experti naformulovali a není tak složité roli a úkol inženýrů v civilizačním vývoji pochopit. Snad se sluší ještě poznamenat, že výraz inženýr má v různých zemích různý obsah. V Česku platí podle zákona o vysokých školách, že úspěšný absolvent studia ekonomie, technických věd a technologií, zemědělství, lesnictví a vojenství získává vysokoškolský titul „inženýr“ – Ing. Z toho pak vyplývá, že zákon a uvedená definice inženýrství jsou v rozporu. Jak to tedy je? Podle tzv. Boloňského systému (funkční od roku 1999, vychází ze závěrů konferencí ministrů zodpovědných za vysoké školství ze zemí Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání – EHEA, 48 zemí) je vysokoškolské vzdělávání tvořeno třemi vzdělávacími cykly: bakalářským (Bc.), navazujícím magisterským (Mgr.) a navazujícím doktorským (Ph.D.). Později některé země připustily možnost odstoupení od povinné návaznosti mezi Bc. a Mgr. cyklem (tedy od povinnosti řádně ukončit bakalářský cyklus před vstupem do studia magisterského) a připouští některé typy studia v tzv. integrovaném schématu. V našem českém pojetí platí, že studující na technické vysoké škole nejdříve uzavře první cyklus a získá titul Bc. a poté pokračuje (prakticky všichni) ve studiu na magisterském cyklu a získají titul Ing. (Nezdá se to trochu na hlavu?) Někde se s tím vyrovnávají tak, že používají tituly Bc-Ing a Mgr-Ing, někde to je ještě složitější a někde se s akademickým titulem Ing. rozloučili a používají jenom Bc. a Mgr. Je tedy inženýrem v souladu s výše uvedenou definicí každý, kdo získal při ukončení vysokoškolského studia titul inženýr? Před několika lety zpracoval Institut der deutschen Wirtschaft – Köln na základě objednávky VDI (Verein Deutscher Ingenieure) studii o evropském inženýrství. V ní na základě údajů Eurostatu došel k závěru, že při ročním počtu cca 12 000 absolventů inženýrského studia v ČR (číslo se v podstatě shoduje s českou statistikou) je vedeno jako aktuální pracovní síla celkem 175 000 inženýrů, ale inženýrskou profesi vykonává pouze 55 000 z nich. Z toho vyplývá v evropském prostředí všeobecně přijímaný závěr, že je třeba rozlišovat mezi osobou, která získala titul studiem na vysoké škole – titulem akademickým – a mezi profesním inženýrem, pro něhož je inženýrství skutečným předmětem jeho pracovní činnosti. Existují systémy, které tyto skutečnosti reflektují i po formální stránce a autorizují inženýry, pro něž je

inženýrská činnost pracovní náplní, jako osoby spadající do této kategorie charakterizované označením profesní inženýr. Jsou případy profesí, které jsou regulovány zákony, a inženýři vykonávající regulované činnosti musí k tomu získat odpovídající autorizaci (většinou to provádějí profesní komory), ale existují i případy založené na dobrovolné bázi, kdy se zájemcům poskytuje doklad o tom, že jeho inženýrské kvalifikace je založena na studiu kvalitního inženýrského programu (jeho kvalitu ověřuje autorizační subjekt) a že během několika let po skončení studia prokazuje kompetenci pro výkon inženýrské profese (obojí ověřuje autorizační subjekt). V České republice funguje od roku 1992 ČKAIT (Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě), která žadatelům vydává osvědčení o oprávnění k výkonu činností regulovaných legislativou s titulem – označením „autorizovaný inženýr“. To je typický příklad formálního doložení kvality odpovídající označení profesní inženýr. Na základě principu dobrovolnosti, bez ohledu zda zájemce pracuje v prostředí regulovaných činností nebo nikoliv, nabízí FEANI (Evropská federace národních inženýrských asociací) při splnění příslušných požadavků profesní titul EUR – ING. Ten dokládá inženýrům přidanou hodnotu spočívající v ověřeném doložení jejich inženýrské kvality při získávání postavení na pracovním trhu.

Budoucnost inženýrů

Český průmysl už nějakou dobu hlásí nedostatek technických pracovníků a nutno říci, že se ozývají také hlasy o nedostatečně připravených absolventech, kteří opouštějí naše školy; nedostatečnost se týká především jejich připravenosti k okamžitému nástupu na pracovní pozice. Zatím se však příliš neozývají hlasy volající po větším počtu čerstvě graduovaných inženýrů. S tím počtem je to poněkud složitější. Demografická křivka nelídně ukazuje, že ještě řadu let bude počet mladých, kteří opouštějí školy klesat nebo alespoň stagnovat. Kapacity vysokých technických škol by byly k dispozici, ale nikdo z politických sfér si netroufne změnit poměr studujících v určitých druzích terciárního vzdělávání, vždyť jde o peníze. Hledají se způsoby jak zvýšit počet studentů medicíny, pedagogiky, k tlaku na zvýšení počtu studentů technických oborů se nikdo nemá. Aktivita představitelů průmyslu se soustřeďuje na zabezpečení zaměstnanců dělnických a střednětechnických profesí. Je spravedlivé říci, že existují někteří manažeři, kteří si uvědomují, že je také nutné usilovat o podporu vzdělávání a péče o další odborný rozvoj inženýrů. Na vysokých školách se však

řeší aktuální problémy s novinkami zapsanými do novelizovaného zákona. Jak hodnotit kvalitu vysoké školy, jak získat akreditace potřebné pro zajištění existence školy? Na diskuse a rozhodování o tom, jak radikálně změnit způsob vysokoškolské přípravy nové generace inženýrů, připravených se uplatňovat v nových podmínkách vědeckotechnického rozvoje zřejmě není čas. Jsou čestné výjimky, které se snaží zaváděním nových studijních oborů, respektive disciplín reagovat na výzvy tzv. 4. průmyslové revoluce. Mění-li se svět kolem nás revolučně, musí se i revolučně měnit způsob vysokoškolské přípravy inženýrských odborníků. Je-li pravda, že polovina znalostí během pěti let přestane platit nebo není potřebná, jak zajistit, aby absolventi byli na úrovni doby? A jak na tom bude takový inženýr po pěti letech po ukončení školy? To jsou základní otázky, které vyžadují od vedení vysokých škol a všech jejich akademických pracovníků obrovskou zodpovědnost a především rychlou reakci. Je zřejmé, že vzdělávání, které má připravovat studenty na práci v nových podmínkách, musí být založeno nejen na standardních znalostech o odvětví, pro které jsou školou formálně připravováni a ve kterém by se měli profesně uplatňovat, ale musí být vychovávaní tak, aby byli schopni překročit rámec své specializace a byli připraveni a schopni týmové práce, dovedli komunikovat i s odborníky mimo svůj obor a byli připraveni na to, že se budou muset po celý svůj profesní život vzdělávat. Proces změn vzdělávání inženýrů vyžaduje nejen poctivou a intenzivní práci akademiků, ale také úzkou spolupráci s manažery a dalšími odborníky působícími v průmyslových podnicích, se studenty a alumny a s inženýrskými organizacemi a vzdělávacími institucemi působícími mimo školskou soustavu. Budoucí inženýrská práce bude zaměřena především do řešení inovací, kde mají inženýři klíčovou roli. Bezesporu jich bude potřeba také v dalších odvětvích veřejného i soukromého sektoru, která se bez inženýrských odborných znalostí a dovedností neobejdou. Tam bude potřeba inženýrských kompetencí, schopností a erudice při řešení úkolů spojených s výzvami energetiky, dopravy, zdraví, nakládání s odpady a s dalšími ekologickými tématy, při zacházení s problematikou internetu věcí a v dalších a dalších oblastech.

FEANI – Federace národních inženýrských asociací

Panevropská inženýrská federace FEANI si klade za své hlavní poslání hájit zájmy evropské inženýrské komunity. Do její činnosti jsou zapojeny inženýrské asociace reprezentující 35 zemí patřících do EHEA – Evropského

prostoru vysokoškolského vzdělávání a respektujících úmluvy Boloňského systému. I z tohoto faktu je zřejmé, že hlavní aktivity FEANI jsou zaměřeny do oblasti péče o kvalitu profesní kvalifikace inženýrů a její uznávání celoevropsky i globálně. Jmenovitě se jedná o vedení INDEXu FEANI, což je seznam více než 1 000 technických vysokoškolských institucí s jejich cca 10 000 vzdělávacími programy. Ty jsou do INDEXu zapsány po akreditaci podle pravidel FEANI, kterými se ověřuje, že poskytují vzdělání vyhovující požadavkům pro vstup jejich absolventů do inženýrské profese. Stojí za zmínku, že podmínkou pro tuto akreditaci je od počátku existence tohoto hodnotícího systému, kromě kurikulárního obsahu a kvality vzdělávacího procesu FEANI, vždy požadováno i naplnění dostatečného rozsahu praxe. Absolventi studijních oborů zapsaných v INDEXu mají možnost po definované délce výkonu inženýrské činnosti požádat o udělení profesního titulu EUR ING. Pro jejich držitele představuje především potvrzení evropské kvality jejich inženýrské kompetence. Posledním produktem, který FEANI nabízí v 7 zemích, je engineerING card. Ta držitelům umožňuje prokazovat ověřené údaje o jejich vysokoškolské kvalifikaci a o následném dalším zvyšování kvalifikace. Základní údaje jsou zapsané na dokladu formy plastické karty a podrobnosti o kariérním životopise jsou uloženy na chráněné databázi, přístupné s použitím přístupového hesla. Oba tyto produkty jsou určeny pro podpoření a zjednodušení mobility evropským – ale i globálním – pracovním prostorem. FEANI má rovněž vytvořenu pracovní skupinu, která se zabývá CPD (Continuing Professional Development – Trvalý profesní rozvoj). CPD je celokariérní proces, během kterého si profesní inženýr udržuje své profesní kompetence a vědomosti v souladu s vývojem inženýrství. Součástí tohoto procesu je tzv. celoživotní učení – LLL (Lifelong Learning) a další aktivity spojené s kariérním růstem. Jsou zpracovávány projekty, které připravují návrh evropského standardu CPD pro inženýry a pravidel pro zavádění CPD na národní úrovni. S využitím zkušeností zemí, v nichž je péči o další profesní rozvoj inženýrů věnována pozornost (skandinávské země, Irsko, Spojené království) se připravuje příslušná dokumentace (Employer CPD Standard, CPD Credit Points, CPD Code and Policy, CPD accredited Employer Status). V současné době je však v maximální míře věnována pozornost vytvoření a implementaci nového Strategického plánu FEANI, který by reagoval na nové podmínky probíhající průmyslové revoluce. Provedená analýza vytypovala témata, která je potřeba prioritně řešit: inženýrské

vzdělávání – jeho obsah a kvalita, současný stav a budoucnost inženýrské profese – kompetence a professionalismus, digitalizace jako makrotrend současnosti a jeho vliv na vzdělávání, kompetence a popis budoucí náplně činnosti inženýrů, ženy a technika, STEM (akronym pro hnutí Science-Technology-Engineering-Matematics), podnikatelství. Po více než jednom roku intenzivních prací na jeho přípravě byl jeho návrh přijat a byl schválen Implementační plán jeho realizace. Navrhované změny mají vést k vyššímu uznání evropských profesních inženýrů jako významné profese, která hraje a bude hrát už v nejbližší budoucnosti klíčovou roli v hospodářském rozvoji Evropy a evropských zemí. Zásadním problémem je vytvoření subjektu, který by na evropské úrovni reprezentoval inženýry a jejich profesi. Měl by sdružovat ke spolupráci různé evropské instituce, jichž se problematika inženýrské profese dotýká. Koordináční roli má hrát FEANI jako panevropská a všechny typy a skupiny inženýrských oborů zahrnující federace. Dalšími členy by měly např. být subjekty „akademického charakteru“ (ENAAE – European Network for Accreditation of Engineering Education, SEFI – Société Européenne pour la Formation d'Ingénieurs, BEST – Board of European Students of Technology...), subjekty sdružující inženýry (EYE – European Young Engineers, ECEC – European Council of Engineering Chambers...), asociace zaměstnavatelů (BUSINESSEUROPE, CEEMET – European Tech & Industry Employers, ORGALIME – European Engineering Industries Association...). Ve sdružení by také měli být představitelé politických evropských institucí (policy makers). Tato koordináční skupina by vytvářela orgán „Engineers Europe Advisory Group“ a byla by systémově propojená s Výkonnou radou FEANI. Implementační plán stanovuje jednotlivé kroky a termíny jejich naplnění tak, že by v r. 2020 byl systém funkční, to znamená, že evropští profesní inženýři by měli komplexní reprezentaci a navenek by byli součástí komunity profesních inženýrů se symbolem EE – European Engineers. Jako první k realizaci připravovaná aktivita jsou jednání o sloučení databází škol zapisovaných do INDEXu FEANI a do registru EUR-ACE® vedeném ENAAE, což by vedlo k vytvoření jednotné European Engineering Education Database (Evropská databáze inženýrského vzdělávání).

ENAAE – Evropské sdružení pro akreditaci inženýrského vzdělávání

Ve dnech 18. – 19. 10. 2017 pořádala ENAAE v prostorech Katolické univerzity v belgické Lovani členské

fórum na téma „Výzvy, perspektivy a dobré zkušenosti s akreditací inženýrských vzdělávacích programů“. Jednání fóra se zúčastnila téměř stovka reprezentantů – členů ENAEE a akreditačních agentur autorizovaných ENAEE a dalších pozvaných expertů a zájemců o činnost této sítě akreditačních agentur z akademického prostředí, průmyslových subjektů a inženýrských organizací. Fórum se konalo při příležitosti desátého výročí od zahájení činnosti ENAEE a mimo jiné bylo jeho součástí hodnocení výsledků dosažených během uplynulých deseti let. Čtrnáct akreditačních agentur zařazených do sítě EUR-ACE® na základě autorizačního řízení a schválení Akreditační komisí ENAEE dodnes udělilo 2 815 akreditací „EUR-ACE® label“ inženýrských vzdělávacích programů bakalářského a magisterského stupně ve 34 evropských i mimoevropských zemích. (Pro zajímavost čtrnáctou autorizovanou agenturou se stalo v letošním roce Centrum pro akreditace EUR-ACE®, zřízené a administrované Svazem slovenských vědeckotechnických společností.) Cílem jednání fóra tedy nebylo jen hodnocení minulého období, ale hledání témat a cest k řešení problémů, které naznačí možnosti dalšího rozvoje a kvality rozhodování o akreditaci a hodnocení naplňování nových výzev stojících před inženýrskými vzdělávacími institucemi. Nejdříve pár slov o principech akreditací prováděných podle rámcových standardů a směrnic EUR-ACE®. Agentury ENAEE akreditují studijní programy bakalářského a magisterského cyklu; akreditace probíhá decentralizovaným postupem – akreditaci provádí kterákoliv agentura autorizovaná ENAEE a výsledek postupuje k závěrečnému projednání a schválení stálé Komise ENAEE pro EUR-ACE® label; hodnotící komise určená pro hodnocení konkrétního vzdělávacího programu musí být složena tak, aby v ní byl alespoň jeden akademik, jeden představitel z průmyslu aktivně vykonávající inženýrskou činnost a jeden student; komise posuzuje úroveň podmínek a prostředí, v němž se vzdělávání uskutečňuje; hlavním bodem posuzování je ověření, zda v rámci kurikula jsou dodrženy výstupy (outcomes) definované standardy. Těch je v současné směrnici uvedeno osm: 1. znalosti a dovednosti, 2. inženýrská analýza, 3. inženýrská syntéza a realizace, 4. metodika řešení a výzkumu, 5. inženýrská praxe a výcvik, 6. komplexní vyhodnocování, 7. komunikace a týmová spolupráce, 8. průprava pro trvalé vzdělávání. Akreditace prováděná podle směrnic ENAEE je označována jako programová. FEANI, která provádí své akreditace obdobným způsobem, ji označuje jako akreditaci hodnotící splnění po-

žadavků pro vstup do inženýrské profese. Kromě těchto akreditačních systémů hodnotících studijní program z pohledu profesního se provádějí akreditace označované jako akademické nebo institucionální, které hodnotí vhodnost a kvalitu prostředí, v němž se vzdělávání realizuje a nehodnotí vzdělávání z pohledu výstupu – tj. připravenosti absolventů na vstup do praxe. Tyto akreditace a hodnocení z institucionálního/akademického hlediska většinou provádějí agentury ustavované podle příslušných zákonů nebo z pověření vlády.

Na programu Fóra byla tři plenární zasedání a devět workshopů (ve třech paralelních jednáních). Sama témata jednotlivých součástí naznačují, co je předmět zájmu v této důležité agendě související se zabezpečováním kvality inženýrského vzdělávání a výchovy. Prezident ENAEE B. Remaud hovořil o potenciálních možnostech externích programových akreditací pro zvyšování kvality hodnocení a rozvoje inženýrského vzdělávání, o zkušenostech se zdokonalováním hodnocení výstupů inženýrského vzdělávání referovala R. Falcaová z Nové lisabonské univerzity, P. Jauffret z centra Excellence Leader vystoupil na téma zajišťování, hodnocení a rozvoj kompetencí podle potřeb průmyslu, předseda ENAEE Label Committee T. Dogu se zabýval otázkami zajišťování konsistence a kvality akreditačních procesů a kvality managementu agentur autorizovaných ENAEE. Ve workshopech probíhaly diskuse na zajímavá témata např. zkušenosti univerzit s externí akreditací EUR-ACE® label, vztah EUR-ACE® label programových výstupů k národním standardům hodnocení, použití indikátorů výstupů pro dostatečnou evidenci vyhodnocování, programové akreditace studijních programů používající metody work – integrated, projekt – based, e – learning učení, zkušenosti se zajišťováním kvality EUR-ACE® akreditací u programů v zahraničních zemích, zvyšování reputace a uznávání EUR-ACE® programových akreditací na národní a transnacionální úrovni. K průběhu fóra lze jen konstatovat, že se za hranicemi naší země řeší takové problémy se zajišťováním kvality vysokoškolských vzdělávacích programů – obzvláště těch inženýrsky zaměřených, kterými se doma zatím nikdo soustavně nezabývá.

Tento text je určen všem zájemcům, kteří mají zájem o dění na vysokých školách, především v oblasti zabezpečování kvality vzdělávání; co všechno bychom měli udělat, abychom mohli konstatovat, že naše vysoké školství se modernizuje a je schopné připravovat odborníky

připravené pracovat ve druhé a třetí čtvrtině jednadecátého století v podmínkách, které nám připraví další stupeň průmyslové revoluce. A funkcionáři a členové spolků sdružených v ČSVTS by se měli zamyslet, zda by ke zlepšení situace mohli nějak přispět a zvážit, zda by neměli přijmout i část odpovědnosti za vývoj našeho technického školství a za přípravu dostatečného množství dostatečně kvalitních technických profesionálů pro naše hospodářství.

doc. Ing. Zdeněk Trojan, CSc., EUR ING

místopředseda Českého svazu vědeckotechnických společností z.s.

prezident Českého národního výboru Evropské federace národních inženýrských asociací

ZASEDÁNÍ VÝKONNÉHO VÝBORU FEANI

Ve dnech 8. až 10. června 2017 se předseda ČSVTS doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING zúčastnil zasedání výkonného výboru FEANI, které se konalo ve slovinské Lublani pod patronací Slovinského svazu inženýrů.

Na jednání byli přítomni všichni členové výkonného výboru, ale vzhledem ke zranění generálního sekretáře Dirka Bochara, byla jeho účast zajištěna prostřednictvím internetu s využitím aplikace Skype. Velmi podrobně byly diskutovány jednotlivé body téměř 70 stránkového dokumentu, který obsahoval zásady koncepce plánu činnosti pro příští období. Jeho projednání trvalo více než 10 hodin, protože byl připraven jako sumace dosud proběhnuvších vnitřních diskuzí a porad vyvolaných brainstormingovým jednáním zástupců členských zemí FEANI ve Stockholmu v roce 2016 a následným jednáním FEANI National Members' Forum.

Byly přijaty jednomyslně zásady konceptu strategického plánu pro období 2018 – 2023, které budou předloženy k plenární diskuzi s návrhem na jejich schválení.

- a) Vytvoření institutu poradního orgánu FEANI tvořeného Evropským průmyslovým partnerem Business Europe.
- b) Vytvoření nové inženýrské instituce sdružující vedle majoritního FEANI další inženýrské asociace, jako jsou ENAEE, SEFI, EYE, BEST pod novým názvem ENGINEERS EUROPE.
- c) Sjednocení obou databází FEANI INDEX a ENAEE.
- d) Výraznější posílení vlivu FEANI NATIONAL MEMBERS' FORUM na činnost FEANI jako celku.

165. zasedání výkonného výboru FEANI patří k současně historicky nejvýznamnějším, neboť odsouhlasilo nové aktivity a navrhlo projednat zásadní změny v dosavadní činnosti včetně stanov této organizace na valném zasedání ve Vídni dne 6. října 2017.

FÓRUM NÁRODNÍCH ČLENŮ A ZASEDÁNÍ STŘEDOEVROPSKÉ SKUPINY FEANI

V letošním roce se konalo současně zasedání středoevropské skupiny FEANI a Národního členského fóra pod záštitou Německého svazu inženýrů (VDI) ve dnech 31. srpna až 2. září 2017 v Hamburku.

Úspěšného jednání Národního členského fóra se zúčastnilo 33 zástupců z 21 národních členských asociací FEANI. Jednání řídil předseda Fóra národních členů

Ing. Trond Markunssen z Norska a zúčastnil se ho generální sekretář FEANI Dirk Bochar. Úvodním bodem jednání byla vystoupení přítomných zástupců národních členských asociací, kteří doplnili a okomentovali předem zaslané písemné zprávy o činnosti jejich organizací za půlrok, který uplynul od posledního (březnového) zasedání. (Písemné verze zpráv jsou k dispozici na webových stránkách FEANI.)

Druhá část jednání byla věnována návrhu akčního plánu současně s návrhem strategického plánu. Podkladem pro jednání byl návrh, vycházející z předcházejících diskuzí, které probíhaly v několika minulých letech a na jednáních výkonného výboru FEANI.

V současné době má FEANI vyhovující formu vnitřní struktury a soubor významných produktů – INDEX vzdělávacích inženýrských institucí a studijních programů, systém EUR ING, Engineering Card a každoročně pořádaný Evropský inženýrský den. Spolupracuje s řadou blízkých evropských inženýrských institucí – BEST, SEFI, EYE, ENAEE. Řeší evropské programy vypisované evropskými donátory (např. Erasmus+).

Má-li FEANI naplňovat své poslání v současné době, musí nalézt nové přístupy a realizovat je při své činnosti. Jednou z cest, jak se stát reprezentantem evropských inženýrů a evropského inženýrství, je ujmout se roztráštěných snah a stát se vůdčím subjektem při vývoji, respektive přetvoření FEANI do evropské instituce „Engineers Europe“. Jako jedna z hlavních změn v organizační struktuře FEANI se jeví nutnost zavedení poradního sboru (Industry Advisory Group) složeného z význačných reprezentantů – hráčů na evropském ekonomickém a politickém prostředí, majících vztah k inženýrské problematice. Zhruba je možné je hledat v několika směrech – v průmyslové oblasti (Business Europe, CEEMET, ORGALIME, EAPM, atd.) – v oblasti vzdělávání (SEFI, BEST, ENAEE, apod.) – v profesních sdruženích se vztahem k inženýrské profesi (EYE, ECEC, EFCA, atd.) – u politických subjektů působících v Evropě (komise Evropského parlamentu – IMCO, ITRE, CULT, i mimo EU struktur – UIIN, EUROCHAMBRES, EUA).

Výroční zasedání FEANI uspořádal Rakouský svaz inženýrů (ÖIAV) a konalo se ve Vídni ve dnech 4. – 6. 10. 2017. V rámci tohoto zasedání FEANI se konalo 3. zasedání Dne evropských inženýrů, valná hromada FEANI a dvakrát zasedal výkonný výbor FEANI.

Třetí zasedání Dne evropských inženýrů konané 5. října 2017 analyzovalo již existující vývojové trendy a postupy, které mohou buď zvýšit nebo zpomalit kvalitu práce inženýrů. Na program byly proto zařazeny jak názory

Je nutné nastartovat celou řadu změn, které by vedly k posunu FEANI na rozhodující celoevropskou instituci zabývající se problematikou inženýrství především z pohledu inženýrské profese. Mezi návrhy se nalézají doporučení od snahy sloučit INDEX FEANI s databází ENAEE až po zvýšení aktivit, jimiž by se FEANI více zapojilo do vytváření technických a technologických řešení, na něž vytváří tlak vývoj současné civilizace (EU STEM Coalition, digital competence, globalisation, atd.)

Posledním bodem jednání bylo vystoupení Karla de Wevera, zodpovědného za formální sjednocení databází technických učilišť a inženýrských vzdělávacích programů, který podal stručnou informaci o stavu návrhu, který by zjednodušil strukturu databází tak, že je uživatelsky jednoduchá a umožňuje získávání informací z jejího obsahu jednoduchým způsobem.

Zasedání Středoevropské skupiny FEANI se konalo ve dnech 1. a 2. září 2017.

Po schválení programu zasedání a zápisu z pražského jednání informoval Dirk Bochar o aktivitách FEANI včetně nových informací z předchozího dne.

Dále byla diskutována nová strategie v činnosti FEANI. Byla provedena příprava nadcházejícího výročního zasedání, které se bude konat ve Vídni. Důležitou částí jednání byla výměna zkušeností a přijetí doporučení pro práci s mladou generací. Byly sepsány náměty dalšího postupu a byly předány pracovní skupině, která provede vyhodnocení a zpracuje závěrečná doporučení.

Další zasedání by se mělo konat v roce 2018 v Haagu nebo ve Vídni.

VÝROČNÍ ZASEDÁNÍ FEANI

odborníků na toto téma včetně vzdělávání inženýrů, tak i v odpoledních hodinách diskuzní fórum pro kritický dialog.

Hlavními garanty byla Evropská rada pro inženýrské komory ECEC, Evropská federace inženýrských asociací FEANI a Evropská rada stavebních inženýrů ECCE.

Závěry z jednání shrnuli prezidenti asociací (ECEC – Črtomir Remec ze Slovinska, FEANI – José Vieira z Portugalska,



ECCE - Aris Chatzidakis z Řecka), kteří upozornili na důležitost zajištění dostupnosti dokonalých inženýrských řešení v Evropě. Díky propracovanějším invencím, technice a vybavení se inženýři zdokonalují a nevratně mění současnou společnost. Závěrem však bylo konstatováno, že současné přístupy k zajištění a prosazení široké dostupnosti se zdají být nedostatečné a musí se změnit.

Doc. Ing. Daniel Hanus, CSc. se jako zvolený člen výkonného výboru FEANI účastnil jeho zasedání. První

zasedání bylo věnováno dopracování závěrů k jednotlivým bodům, které jsou na programu valné hromady FEANI. Byla diskutována nová strategie FEANI a postupná transformace na novou entitu Engineers Europe, která by se měla realizovat v následujících dvou letech.

Druhé zasedání bylo věnováno představení nově zvolených členů výkonného výboru a jejich zapojení do řešení problematiky FEANI.

Valná hromada FEANI se konala 6. října 2017 a na programu bylo, po úvodních formalitách, tj. omluvách, stanovení kvóra pro hlasování, schválení programu a zápisu z minulého zasedání, projednání zprávy pracovní skupiny pro strategii, zprávy ze zasedání Národního členského fóra, zpráva Evropské monitorovací komise a zpráva generálního sekretáře Dirka Bochara. Byl schválen strategický plán na roky 2018 až 2023 a akční plán na roky 2018 až 2023. Dále bylo projednáno vytvoření evropské inženýrské vzdělávací databáze. Ve finančním bloku byly vyslechnuty zprávy interních a externích auditorů, zpráva pokladníka, schváleno hospodaření za rok 2016, podána informace o výsledku hospodaření do 31. července 2017, podána informace o placení příspěvků Itálie, Francie a Ruska a schválení rozpočtu na rok 2018.

Prezidentem FEANI byl zvolen José Vieira, místopředsedou Ralph Appel z VDI, novými členy Giovanni Cardinale

z Itálie, Paul Coughlan z Anglie, Maria Nuño Valdes ze Španělska, Dušan Petráš ze ZSVTS a Trond Markussen z Norska.

Bylo uděleno absolutorium končícím členům výkonného výboru FEANI.

Příští zasedání v roce 2018 se bude konat v La Vallettě na Maltě.

Ing. Zdenka Dahinterová, EUR ING
generální sekretářka ČNV FEANI

APRÍLOVÉ SETKÁNÍ MLADÉ GENERACE ČESKÉ NUKLEÁRNÍ SPOLEČNOSTI V ROCE 2017

V rámci každoročně konaného „Aprílového setkání“ Mladé generace České nukleární společnosti jsme letos naplánovali návštěvu elektrárny Krško ve Slovinsku, výzkumného reaktoru Triga Mark II u Lublaně, hlavního města Slovinska, elektrárny Pakš v Maďarsku a Republikového úložiště RAO v Mochovcích na Slovensku.

Naše první návštěva zahrnovala jadernou elektrárnu Krško, jež se nachází ve Slovinsku a je vlastněna z poloviny Slovinskem a z druhé poloviny Chorvatskem. Jedná se o v Evropě nejvýchodněji situovanou elektrárnu firmy Westinghouse s jedním blokem PWR. Kolem elektrárny se k našemu překvapení pěstují ovocné stromy, jejichž plody se rozváží po Slovinsku. V elektrárně nás přivítal předseda slovinské Mladé generace Hrvoje Grganić a představil nám elektrárnu, která prošla řadou modifikací a i nadále jimi prochází. Takto se například v areálu vybuduje suchý mezisklad použitého jaderného paliva. V současné době se totiž veškeré ozařené palivo skladuje v bazénech umístěných mimo kontejnment. Zde můžeme vidět zřetelný rozdíl mezi technologií PWR a VVER, na kterou jsme zvyklí u nás. U PWR bloku vede skrze stěnu kontejnmentu koridor, jímž se transportuje ozařený palivový soubor do bazénů nacházejících se v tzv. „fuel buildingu“. Bazény s palivem se na Kršku pomalu, ale jistě plní, a proto je nutné postavit suchý mezisklad. Překvapilo mne, jak „maličká“ elektrárna je. Vskutku velmi kompaktní. V budoucnosti zde možná vyrostе další jaderný zdroj, o němž Slovinsko uvažuje.

Po návštěvě Krška, kde jsme viděli kousek areálu, strojovnu s turbínou Westinghouse s turbogenerátorem Siemens i blokovou dozornu, jsme se přemístili na výzkumný reaktor Triga Mark II provozovaný institutem Jožefa Stefana v Lublani. Zde nás provedl Anže Jazbec. Triga je americký reaktor s americkým palivem, které se přestalo vyrábět, když licenci na toto palivo koupila Areva. Avšak dle informací od Anžeho by Areva měla výrobu paliva obnovit. Reaktor nemá velkou spotřebu paliva. Oproti např. našemu reaktoru LVR-15 se zde palivo nevyměňuje, ale pouze se doplňují čerstvé soubory. Ty ozařené zůstávají v zóně. V současnosti jich tam mají kolem třiceti. Reaktor je provozován v pulzním režimu pro převážně výzkumné potřeby. V pulzním režimu je okamžitý výkon až 1 GW (pro srovnání temelínský reaktor má výkon 3,175 GW), ale tento oka-

mžik trvá velmi krátce (několik milisekund). Během naší návštěvy byl reaktor odstavený, ale krásné Čerenkovovo záření jsme mohli zhlédnout na You Tube, kde má JSI svůj kanál. Záblesk „Čerenkova“ je impozantní. Zajímavostí je, že budova reaktoru vypadá poněkud „podezřele“, její architekt se totiž nechal inspirovat tvarem atomového hříbu. Bezpečný a spolehlivý provoz zařízení však jasně říká, že tvaru houby se týká pouze budova.

Dále nás čekala elektrárna Pakš v Maďarsku. Jedná se o čtyři bloky VVER-440 jako např. v Dukovanech. Z elektrárny jsme viděli reaktorovou halu (pouze zpoza skla, z návštěvnického koridoru – podobný koridor je např. v elektrárně Oskarshamn ve Švédsku s varným reaktorem, kde jsme byli v rámci „Aprílu“ v roce 2015), strojovnu i blokovou dozornu. Co jsme si však užili mnohem více, bylo výcvikové centrum v areálu elektrárny. Toto centrum funguje již 20 let a najdeme zde komponenty VVER-440 z elektráren Greifswald v Německu a Zarnowiec v Polsku. Centrum považují za výjimečné zařízení umožňující výcvik personálu, testování nových metod pro údržbu a kontroly komponent jaderné elektrárny a v neposlední řadě také pro vzdělávání studentů, výzkumných pracovníků i široké veřejnosti. Je rozděleno na několik sekcí věnovaných primárnímu okruhu, parogenerátoru, potrubí, svarům a armaturám a umožňuje výcvik také v oblasti metodiky ZAVCIP (tj. zamezení vniku cizího předmětu do otevřené technologie, také FME = foreign material exclusion) a radiační ochrany, včetně nácviku práce v sanitárním uzlu. Zde se cvičí personál provozovatele elektrárny Pakš i pracovníci dodavatelských firem.

Zařízení je perfektním místem pro praktickou výuku studentů, neboť dává možnost vidět teorii v praxi. I já bych to na svých studiích velmi ocenila, protože vidět části elektrárny naživo a mít možnost se s nimi detailně seznámit, to studentovi v paměti zůstane. A nejenom studentovi, prolézali jsme komponentami jako děti průlezkami. Ještě že jsme měli na sobě pláště, neboť někteří z nás ten průzkum komponent vzali velmi důkladně. Avšak nikdo se nikde ani „nešprajcnul“ (a to ani v úzkých průlezech do parogenerátoru), ani nezranil. Nikdo neutrpěl psychickou újmu. Leda bychom počítali smutek z toho, že musíme odjet a pokračovat dále.



Krško v pozadí za námi

Do centra dále dojíždějí specialisté pracující na vývoji nových metod určených pro údržbu komponent a nede-
struktivní testování. Zařízení nabízí široké portfolio různých potrubí, svarů, armatur a dalších komponent nacházejících se v jaderné elektrárně, včetně lopatek turbíny. Jednotlivé sekce jsou pak vybaveny školicími místy s projektory, kde je možné provádět i teoretické přípravy před praktickou zkouškou.

Aprílové setkání jsme zakončili na Slovensku, blízko elektrárny Mochovce, kde se nachází Republikové úložisko RAO. Na tomto místě se ukládají sudy s nízkoaktivním

radioaktivním odpadem z jaderných elektráren i odpad z nemocnic či výzkumných zařízení a škol. Sudy s odpadem jsou postupně skládány do železobetonových boxů. Ty tvoří dvojřady zakryté budovou. Každý box pojme 90 kontejnerů s odpadem. V areálu se nachází také sklad za-
držených radioaktivních materiálů např. z oceláren či spaloven komunálního odpadu.

Letošní Aprílové setkání bylo opět výjimečné, za což děkujeme organizátorům Jitce Vojáčkové a Ondrovi Zlámalovi, našim průvodcům na navštívených jaderných zařízeních a děkujeme také České nukleární společnosti za podporu naší cesty.

Ing. Martina Malá

Česká nukleární společnost, z.s.

TÝDEN KOMUNIKACE OSOB SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM

Společnost pro vzdělávání a mládež ČSVTS, z. s., se již 3. rokem podílí na organizačním zajištění festivalu Týden komunikace osob se sluchovým postižením (TKOSP) a je jejím partnerem od samého začátku.

Do 6. ročníku festivalu, který skončil na konci září, se zapojilo více než 50 programových partnerů a proběhlo 84 různých akcí (vzdělávacích, kulturních i sportovních) po celé České republice. Všechny akce byly nejen tlumočeny do znakového jazyka, ale i simultánně přepisovány.

Letošní ročník festivalu Týden komunikace osob se sluchovým postižením odstartoval ve čtvrtek 21. září za účasti předsedy Výboru pro zdravotnictví a sociální politiku Petera Koliby, senátorky Renaty Chmelové, šéfredaktora webového portálu helpnet.cz Jaroslava Wintera a ředitelky Centra pro dětský sluch TAMTAM, o. p. s., Jany Fenclové.



Úvodní příspěvky vystupujících nebyly věnovány jen obecnému pojetí sluchového postižení, zaměřovaly se především na ranou péči a screening sluchu. Právě raná péče a screening sluchu jsou tématy, kterým po dlouhou dobu nebyla v České republice věnována dostatečná pozornost, přestože se jedná o zásadní a základní atri-



buty prevence sluchových vad. Cílem festivalu je proto na tuto problematiku upozornit a bořit hranice mezi neslyšícími a zbytkem populace.

„Vnímám tento festival jako výjimečnou událost, která patří k silným nástrojům zprostředkování informací o sluchovém postižení široké veřejnosti. Věřím, že i letošní ročník přispěl k tomuto důležitému poslání,“ poděkoval takto organizátorům ve své zdravotnici senátor Lumír Kantor, který nad festivalem převzal záštitu.

6. ročník festivalu

TÝDEN KOMUNIKACE OSOB SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM

22. 9. – 30. 9. 2017

NENÍ TICHÓ JAKO TICHÓ

PROGRAM AKCE PO CELÉ ČR

Záštitu nad 6. ročníkem festivalu převzali:

- Výbor pro zdravotnictví a sociální politiku Senátu PČR
- Ministerstvo práce a sociálních věcí
- Ministr zdravotnictví JUDr. Ing. Miroslav Ludvík, MBA
- Ministr kultury ministr kultury Mgr. Daniel Herman
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- Magistrát hl. m. Prahy, radní Daniel Hodek

Více informací a program na: www.orbipontes.cz

Akci zaštitili: Výbor pro zdravotnictví a sociální politiku Senátu PČR; Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR; Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR; radní Magistrátu hl. m. Prahy Daniel Hodek; senátor Lumír Kantor; ministr zdravotnictví Miroslav Ludvík a ministr kultury Daniel Herman.

Děkujeme za podporu všem partnerům a příznivcům.

RNDr. Irena Peterková

předsedkyně Společnosti pro vzdělávání a mládež ČSVTS, z.s.

BIOLOGICKÁ ROZMANITOST A ZMĚNA KLIMATU – HLAVNÍ STRATEGICKÁ A LEGISLATIVNÍ OPATŘENÍ

Uvedeným aktuálním otázkám byl věnován seminář, který uspořádal Český spolek pro péči o životní prostředí (ČSPŽP) 8. června 2017. Seminář byl zaměřen na pracovníky státní správy, lokálních institucí a organizací, studenty a pedagogy odborných škol, členy zájmových organizací i zájemce z řad širší veřejnosti. K daným tématům vystoupili zástupci Ministerstva životního prostředí ČR, Agentury ochrany přírody ČR a krajiny a ČSPŽP.

Změna klimatu a opatření ČR

RNDr. Jakub Horecký, Ph.D., odbor obecné ochrany přírody a krajiny, Ministerstvo životního prostředí ČR

Příspěvek se věnoval projevům změny klimatu a zejména pak přijatým dokumentům v ČR. Hlavní dokument představuje „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, schválená vládou ČR usnesením č. 861 ze dne 26. 10. 2015. Dokument shrnuje pozorované a předpokládané dopady změny klimatu v ČR a formuluje adaptační opatření.

Na tuto strategii navazuje „Národní akční plán adaptace na změnu klimatu“. Ten byl schválen vládou ČR usnesením č. 34 ze dne 16. 1. 2017. Formuluje opatření a úkoly pro členy vlády, termíny a způsoby financování. Zároveň reaguje na všechny významné projevy změny klimatu v ČR, k nimž patří: dlouhodobé sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy (vydatné srážky, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr), požáry v přírodě. Navrhovaná opatření se zaměřují na 33 specifických cílů a na 34. průřezový cíl, kterým je Výchova, vzdělávání a osvěta s ohledem na změnu klimatu. Dokument rovněž zavádí systém sledování zranitelnosti a adaptace na změnu klimatu.

Plnění přijatých dokumentů vyžaduje koordinaci akcí na úrovni celostátní, ale též regionální a lokální. Do procesu adaptace je nezbytné zapojit orgány státní správy, samosprávy a organizace poskytující veřejné služby. Finančními zdroji pro plnění jsou programy a granty mezinárodní i vnitrostátní.

Celostátním koordinátorem adaptace na změnu klimatu a snižování jejího dopadu je Ministerstvo životního pro-

středí ČR. Jeho poradním orgánem je Meziresortní pracovní skupina pro ochranu klimatu ČR.

Novela zákona o ochraně přírody a krajiny ČR

RNDr. Alena Vopálková, ředitelka odboru zvláštní územní ochrany přírody a krajiny, Ministerstvo životního prostředí ČR

Novela zákona č. 123/2017 Sb. byla přijata po složitých jednáních a nabyla účinnosti 1. června 2017. Představuje jednotnou právní úpravu pro všechny národní parky v ČR. Definuje dlouhodobé cíle a poslání národních parků, jejichž formulace se blíží mezinárodnímu pojetí. Novela spočívá na následujících principech: Ochranné podmínky nejsou vázány na zóny; Flexibilně je možné regulovat pohyb osob; Zonace se vymezuje podle cílů ochrany; Zásady péče nahrazují plány péče a mají zcela nový obsah.



Přijetím novely došlo ke koncepčním změnám, které zahrnují následující oblasti: Definice, cíle a poslání národních parků; Ochranné podmínky; Klidová území; Zonace; Návštěvní řád; Rada národního parku; Lesy národních parků; Omezení zcizitelnosti; Ochranná pásma; Zásady péče; Předkupní právo; Právo myslivosti a rybářství v národních parcích.

V novele zákona se mění též koncepce návštěvního řádu. Zatímco dosud stanovoval podmínky regulace činností (např. vyhrazení ploch), nově má sloužit především pro informování veřejnosti - budou v něm přehledně shrnuty aktuální podmínky pro využití území národního parku návštěvníky. Návštěvní řád zveřejňuje Správa národního parku na svých internetových stránkách a bude ho též průběžně aktualizovat. Návštěvní řády národních parků vydané dle dosavadních právních předpisů platí po dobu v nich uvedenou, nejdéle však 3 roky od 1. 6. 2017.

Novela zákona rovněž definuje postavení a náplň činnosti Rady národního parku. Zavádí též změny týkající se účasti obcí a výzkumu.

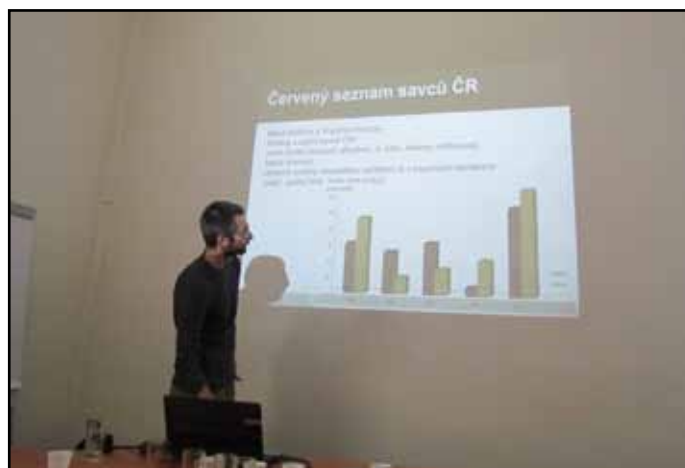
Právní úprava nakládání s geneticky modifikovanými organismy – Aktuální vývoj

Ing. Zuzana Doubková, vedoucí oddělení geneticky modifikovaných organismů, Ministerstvo životního prostředí ČR

Hlavním právním předpisem ČR v dané oblasti je zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů a příslušná prováděcí vyhláška č. 209/2004 Sb., v aktuálním znění. Zákon přejímá směrnice EU-2001/18/ES a 2009/41/ES, přímo použitelné a závazné jsou další předpisy EU, a sice: nařízení 1829/2003 o geneticky modifikovaných (GM) potravinách a krmivech a nařízení 1830/2003 o označování a sledovatelnosti geneticky modifikovaných organismů (GMO) uvedených na trh. Na výše uvedený zákon navazují další předpisy podle použití GMO, např. zákon o zemědělství upravuje pěstování geneticky modifikovaných odrůd, zákon o léčivech stanoví podmínky klinických hodnocení GM léčiv atd.

Legislativa se mění v souvislosti s vývojem v dané oblasti. V ČR od 1. ledna 2017 platí:

- novela zákona č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty,



- novela vyhlášky č. 209/2004 Sb., o bližších podmínkách nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty.

Důvodem pro novelizaci se staly: snaha o snížení administrativní zátěže při laboratorním použití GMO, především v nejnižší kategorii rizika a nová evropská směrnice o možnostech národních zákazů nebo omezení pěstování GM plodin schválených v EU.

V současné době jsou na evropské úrovni projednávány změny příloh směrnice 2001/18/ES, související s požadavky na údaje v žádostech o uvádění na trh a s metodikou hodnocení rizik GMO pro životní prostředí, především pokud jde o rostliny. V ČR budou tyto změny následně zapracovány do vyhlášky.

Dalšími oblastmi, které vyžadují řešení, jsou: použití GMO v léčivých přípravcích (vakcíny, především veterinární), genová terapie (např. lidské buňky modifikované pomocí GM virů), a v poslední době hojně diskutované nové genové techniky.

Hodnocení biodiverzity v ČR a Evropě

Mgr. Karel Chobot, Ph.D., ředitel odboru monitoringu biodiverzity, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Prezentace seznámila účastníky semináře se způsoby hodnocení biodiverzity a souvisejících aktivit. Pro stav druhů a biotopů existují dva nástroje: Červené seznamy, Hodnotící zprávy. Červené seznamy představují soupisy ohrožených druhů pro určité území (první 1962; pro ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny / AOPK – 2001-2010). Červené knihy pak poskytují další informaci o druzích z červených seznamů (první 1969; ČR 1988-

1999). Seznamy celosvětově ohrožených druhů vydává pravidelně Světový svaz ochrany přírody (International Union for Nature Conservation - IUCN): www.redlist.org (poslední 2012). V r. 1994 byla provedena standardizace kritérií a kategorií pro zařazování druhů a nižších taxonů do červených seznamů. Používaná kritéria IUCN jsou následující: A: Zmenšení populace, B: Omezený areál, C: Malá populace a pokles, D: Velmi malá populace, E: Kvantitativní analýza.

Pro hodnocení biodiverzity se používají indikátory SEBI 2010, stav významných skupin druhů zachycují populační indexy.

Autor se zaměřil rovněž na monitorování biodiverzity – používané prostředky a aktivity v dané oblasti. Uvedl též příklady stavu biodiverzity v Evropě a ČR.

Změna klimatu a biologická rozmanitost

Ing. Milena Roudná, CSc., Český spolek pro péči o životní prostředí

Biologická rozmanitost – biodiverzita – a klimatická změna jsou vzájemně propojeny. Klimatická změna v důsledku zvýšených emisí skleníkových plynů působí nepříznivě na biodiverzitu, ať již přímo, či v kombinaci s jinými nepříznivými změnami. Celkově lze shrnout, že negativní vlivy na biodiverzitu se projevují ve třech oblastech:

- Zvyšování teploty je škodlivé pro řadu organismů, zejména citlivých na změnu prostředí (např. korálové útesy, deštné lesy).
- Změna klimatu má důsledky v oblastech, jako je fenologie či fyziologie živých organismů, což vede ke změně jejich životního cyklu, ztrátě produktivity, případně i uhynutí citlivých druhů.
- Dopady změny klimatu na druhy a ekosystémy se projevují nejen v krátkodobém horizontu, ale i střednědobém a dlouhodobém, což může vést k nezvratným změnám.

Na druhé straně biodiverzita přispívá významně ke snižování negativních vlivů změny klimatu. Důležitá je úloha při odstraňování CO₂ z atmosféry, kde významnou úlohu sehrávají především lesy. Zachované přirozené ekosystémy snižují důsledky extrémních klimatických jevů, jako jsou povodně, záplavy, bouře apod.

Při vyrovnávání se změnou klimatu je významná adaptace druhů na tuto změnu, která se přirozenou cestou

děje přesunem do jiných prostředí, změnou životního cyklu či vývojem nových fyzikálních vlastností. Člověk má možnost tuto adaptaci zvýšit podpůrnými opatřeními, k nimž patří:

- Snižování stresů způsobených jinými vlivy než změnou klimatu (např. znečišťování životního prostředí, nadměrná těžba, ztráty stanovišť a jejich fragmentace, šíření nepůvodních invazních druhů).
- Ochrana přírody a udržitelné využívání přírodních zdrojů (včetně podpory sítě chráněných území).
- Posilování monitoringu a metod hodnocení ekosystémů.

Řešení důsledků změny klimatu vyžaduje spolupráci na úrovni mezinárodní – jednotlivých organizací, orgánů, institucí. Koordinaci vyžaduje též vynakládání finančních prostředků na projekty zaměřené na důsledky změny klimatu, a to jak ze zdrojů jednotlivých států, tak i finančních institucí či zdrojů mezinárodních.

Vzhledem k aktuálnosti tématu se klimatická změna projevuje i v názorech vrcholných politiků, které se často i různí či mění v průběhu času (př. Margaret Thatcher, D. Trump).

Pro pochopení zmíněných složitých vazeb je důležité šíření informací, jejich objektivita a osvěta širší veřejnosti.

Výsledky semináře byly shrnuty ve Sborníku vydaném Českým spolkem pro péči o životní prostředí, který obsahuje podrobnější údaje k daným tématům. Na příštích akcích by zástupci ČSPŽP rádi uvítali větší počet účastníků, zejména pokud jsou projednávána témata tak aktuální, jako byla na tomto semináři.

Ing. Milena Roudná, CSc.

Český spolek pro péči o životní prostředí

SEMINÁŘ SUCHO A POVODNĚ JAKO KRIZOVÉ SITUACE, VÝSTRAHY, RYCHLÁ REAKCE, KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Seminář s tímto názvem se konal dne 18. května 2017 pod záštitou ministra zemědělství Mariana Jurečky a ministra životního prostředí Richarda Brabce již tradičně na radnici Prahy 9. Jako všechny semináře v této řadě byl tento již devátý seminář z cyklu „Prevence katastrof – ochrana obyvatel a životního prostředí“ uspořádán společně Českým národním výborem pro omezování následků katastrof a Českým spolkem pro péči o životní prostředí při ČSVTS. Organizaci semináře podpořila i Radnice Prahy 9 a finanční podporu poskytlo Ministerstvo zemědělství ČR.

I když jsou oba extrémní jevy – sucho a povodně, odlišné svými projevy (sucho je obvykle velmi pomalé svým nástupem, naproti tomu povodně bývají často velmi rychlé), prevence a ochrana před nimi má řadu společných vlastností. Je potřeba připravit se na sucho jako na krizovou situaci, i když pomalou, a dokázat na ně s předstihem a adekvátně reagovat a využít k tomu i zkušenosti z povodní. Stále více se ukazuje, že je potřeba chápat oba extrémní jevy komplexněji než dosud, včetně některých společných opatření k eliminaci jejich negativních dopadů. Zasažení našeho území vlnami sucha v posledních letech vedlo k zintenzivnění ochrany a prevence před suchem. Napomohlo k tomu i plnění usnesení vlády č. 620 (2015) k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody. Řada opatření vyplývajících z tohoto usnesení vlády je již průběžně plněna, část opatření je spíše koncepční povahy.

Program semináře, jehož odborným garantem byl Ivan Obrušník, který seminář rovněž moderoval, se soustředil na aktuální situace a operativní činnost v epizodách sucha a povodní. Ukázal, jak vznikají předpovědi a odstupňované výstrahy na sucho a povodně (včetně přívalových), jak se šíří, jak jim rozumět a co po jejich obdržení dělat, kde je najdeme (weby, šíření po linii ČHMÚ – HZS – obce), jaká je činnost důležitých složek krizového řízení a integrovaného záchranného systému IZS. Další část programu byla věnována činnosti ministerstev životního prostředí a zemědělství, která hrají v oblasti ochrany před povodněmi a suchem důležitou úlohu a jsou zodpovědná za plnění velkého počtu opatření vyplývajících z usnesení vlády č. 620. Opomenuta není ani role správců povodí při zmírňová-

ní dopadů obou extrémů – sucha a povodní. Ukázána je i současná úloha Hasičského záchranného sboru při šíření výstrah z Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) a jeho spolupráce s ostatními složkami IZS. Poslední část programu se zaměřila na praktické zkušenosti zvládání povodňových situací a sucha v obcích – konkrétně v Praze a v Berouně. Přednesené referáty lze stručně shrnout následovně:

D. Barták z oddělení krizového managementu pražského magistrátu v úvodní přednášce popsal jak Praha, jako velká aglomerace, řeší nouzové zásobování obyvatelstva pitnou vodou v krizových situacích zejména v období sucha. Potřeba nouzového zásobování může vzniknout při dlouhotrvajícím suchu, výpadku elektrické energie většího rozsahu apod. Existuje několik způsobů zajištění nouzového zásobování: dovozem vody cisternami, propojením vodovodních sítí či regulací odběru. Na sucho je třeba se připravovat a zejména vzdělávat a také motivovat občany k lepšímu hospodaření s vodou. Praha chystá nové zpracování typového plánu pro dlouhodobé sucho a tento plán bude zařazen jak do Krizového, tak i Havarijního plánu hl. m. Prahy. Praha také hledá náhradní zdroje vody, jako jsou studny či vrty a zároveň postupně certifikuje cisterny u jednotek dobrovolných hasičů, aby mohly být využívány pro přepravu pitné vody za krizových situací. Praha také vybuduje náhradní zdroje elektrické energie na stěžejních čerpacích stanicích pitné vody. D. Barták rovněž apeloval na soudnost občanů, zodpovědnost vůči sobě samým a své rodině v krizových situacích, aby neočekávali, že jim všechno někdo zajistí a pokusili se zabezpečit sami sebe. Hlavní město Praha připravuje na letošní rok spuštění nového informačního portálu, který by poskytoval informace občanům (i cizincům) v době krizové situace.

Současné možnosti předpovědní a výstražné služby ČHMÚ představil **M. Sandev**. ČHMÚ zajišťuje Předpovědní a výstražnou službu (SIVS), Hlásnou a také Předpovědní povodňovou službu (HPPS), které jsou velmi důležité při hrozbách sucha a povodní. SIVS je společně poskytovaná výstražná služba ČHMÚ a armádní meteorologické služby. Povodňová služba HPPS je poskytována předpovědními pracovníky ČHMÚ (na centrální i regionální úrovni)

ve spolupráci se správci povodí pro území ČR. Výstrahy jsou pak šířeny prostřednictvím sítě Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR (HZS) krajským orgánům a obcím s rozšířenou působností (ORP). M. Sandev dále ukázal některé praktické případy výstrah ČHMÚ. Kompletní výstrahy a informace SIVS a HPPS jsou až na úroveň ORP uváděny na internetu (www.chmi.cz), a to jak pro případ povodní, tak i sucha. ČHMÚ nyní pracuje na modernizaci SIVS a sjednocení systému výstrah, které budou mj. obsahovat i pravděpodobnost nebezpečného jevu. Modernizovány budou i výstražné webové stránky ČHMÚ. Modernizace souvisí i s mezinárodními závazky ČHMÚ vůči Světové meteorologické organizaci (přechod na CAP, tzv. Common Alert Protocol).

Možnosti predikcí a výstrah na povodně a sucho shrnul **J. Daňhelka** z ČHMÚ. Ukázal vztahy mezi jednotlivými částmi cyklu katastrof od připravenosti, varování, zotavení, snížení dopadů až k prevenci. Zabýval se i odtokem vody z krajiny a možnostmi jeho ovlivnění dlouhodobými faktory (využívání krajiny, antropogenní změny povodí a toků), střednědobými vlivy zejména nasycením půdy a krátkodobým faktorem přírodních srážek. Dále srovnal opatření v případě sucha s opatřeními při povodních. Prediktabilita předpovědí a výstrah silně závisí na časovém intervalu, pro který se předpovídá. Obtížné jsou zejména výstrahy na přívalové povodně, kde je obtížné určit lokalitu a čas těchto rychlých událostí. J. Daňhelka dále diskutoval možnosti předpovědí hydrologického sucha, vlivu jejich předstihu a uvedl několik praktických případů. Řada parametrů, které vstupují do hydrologických modelů, je zatížena poměrně velkou nejistotou. Vývoj spěje k pravděpodobnostním předpovědím. Prediktabilita sucha je v podmínkách ČR omezená vzhledem k extrémní závislosti na obtížně předpověditelných srážkách.

Přípravou koncepcí na úrovni ČR pro sucho a povodně v resortu životního prostředí se zabývala **J. Tejkalová**. Podala přehled koncepčních dokumentů pro povodně, které vznikly od roku 2000 až po současnost. Hodně informací přináší mapový portál MŽP s výstupy projektu (<http://vodavkrajine.cz>). Povodní se týká i implementace směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik a plány pro zvládání povodňových rizik pro povodí Odry, Dunaje a Labe. Operativní řízení za povodní je zmíněno ve „Vodním zákoně (zákon č. 254/2001 Sb.)“, přičemž opatření jsou zabezpečována

podle povodňových plánů a po vyhlášení povodňové situace podle krizových plánů. Přednášející dále popsala projekt na úpravu Povodňového informačního systému (POVIS) – digitální Povodňový plán ČR (dPP ČR), webovou službu a informační výpisy POVIS. Změny v textu nové verze dPP ČR byly schváleny usnesením Ústřední povodňové komise ÚPK ze dne 20. 3. 2017. dPP ČR využívá i zobrazení pro mobilní telefony a tablety. V další části přednášky byly uvedeny strategické dokumenty řešící sucho i povodně – Národní akční plán adaptace na změnu klimatu. Zmíněn byl i význam práce meziresortní komise VODA – SUCHO a usnesení vlády č. 620 (2015) k boji proti suchu. Do 30. 6. 2017 by měl být vládě předložen Návrh koncepce ochrany před následky sucha pro území ČR. Představen byl i nový systémový nástroj pro předpověď hydrologické situace. Mezi úkoly MŽP v roce 2017 patří vytvoření on-line systému pro zvládání sucha, na který budou navázány plán pro zvládání sucha a typový plán pro řešení krizové situace Dlouhodobé sucho. V rámci plnění usnesení vlády č. 369/2016 k Analýze hrozeb pro ČR zpracovává MŽP typové plány pro přívalovou povodeň, vydatné srážky, povodeň obecně, a také pro Dlouhodobé sucho.

Hrozbami sucha a možnostmi řešení z pohledu ministerstva zemědělství se zabývala **E. Fousová**. Uvedla některé scénáře pro území ČR pro vodní zdroje v budoucnu. Předpokládá se, že se příliš nebude měnit úhrn srážek, ale spíše jejich časové rozdělení a tendence k přívalovému charakteru. Je třeba zvýšit odolnost a lépe se na sucho adaptovat. Kromě výrazných období sucha v ČR (2003, 2015) se častěji vyskytují regionální sucha (2000, 2007, 2012, 2014, 2016). S nárůsty průměrné roční teploty se bude zvyšovat evapotranspirace a ovlivňovat tak stav vodních zdrojů. K omezení hrozby sucha přispěje i Generel vodního hospodářství krajiny ČR vyvíjený společně výzkumnými organizacemi. Přednášející uvedla predikce vývoje sucha do roku 2100 a koncepci vodohospodářské politiky MZe, a také soubor dotačních programů MZe pro snižování dopadů sucha na vodní zdroje v ČR. Zmínila i Generel lokalit k akumulaci povrchových vod s tím, že je třeba budovat jak nové nádrže, tak i využívat opatření přírodě blízká. V této oblasti je třeba hledat kompromis mezi oběma přístupy, který doporučuje i Rada Evropské unie. Na úkolech z výstupů Meziresortní komise VODA – SUCHO spolupracuje MZe s MŽP. V závěru přednášející uvedla nárůst mikropolutantů ve vodách i problematiku recyklace vody.

M. Tanajewski z Povodí Ohře, s.p. referoval o vlivu významných nádrží a soustav na hydrologické extrémy v povodí Ohře. Vysvětlil hospodaření na vodních nádržích a priority jeho účelů, kde prioritou č. 1 je zajištění vody pro pitné účely. Ukázal důležitost retenčního prostoru, který je důležitý pro zachycení povodňových vln, zatímco zásobní prostor slouží pro zajištění dostatku vody pro pitné účely či průmysl. Důležitý je vodohospodářský dispečink VHD, který řídí vodohospodářskou soustavu v reálném čase (podle Manipulačního řádu), je součástí Hlásné a předpovědní povodňové služby, provozuje monitoring a běží 24 hodin denně. Přednášející ukázal postup hodnocení hydrologických extrémů a rozhodovací proces, který je v některých situacích složitý. Zpracovává velké množství informací a nařizuje manipulace na jednotlivých vodních dílech. Vodní nádrže na Ohři mají podle svého umístění a velikosti na řeku různý vliv, což autor ukázal jak na případu sucha v roce 2015, tak při povodních v letech 2011 a 2013.

Program informačního systému pro operační řízení a komunikaci základních složek integrovaného záchranného systému (IS IZS) představil **J. Urbánek** z GR HZS ČR. Systém jednotným způsobem propojuje operační a informační střediska HZS, Policie ČR (PČR) a Zdravotnické záchranné služby (ZZS) pro účely podpory komunikace s člověkem v tísni a nasazení sil a prostředků. Program v celkovém objemu dvou miliard Kč se skládá z několika dílčích projektů. Součástí programu je projekt Národního informačního systému IZS – NIS IZS. Zabezpečuje příjem tísňového volání a následné vyslání sil a prostředků k mimořádným událostem a umožňuje tak rychlejší zásah a rychlejší pomoc občanům. Technologie NIS IZS je umístěna v 11 krajských a 3 super-krajských datových centrech. V rámci programu IS IZS běží i krajské standardizované projekty HZS krajů. Pro přístup k IS IZS při výjezdech do terénu jsou využívány tablety. Systém umožňuje i distribuci výstrah v rámci výměny dat a informací mezi ČHMÚ a HZS. Je schopen zobrazovat meteo-data o aktuálním počasí, radarové snímky, aktuální stavy hladin a průtoků na řekách i předpovědi stavů vody.

S protipovodňovou ochranou města Berouna seznámila účastníky semináře **P. Stančíková** z odboru krizového řízení města. V úvodu zmínila zasažení Berouna povodněmi v minulosti, kdy např. při povodni 2002 bylo zatopeno 240 objektů a evakuováno 1784 osob. Beroun má povodňové plány jednak jako město, tak i jako obec

s rozšířenou působností. Má však i povodňové plány vlastníků nemovitostí. K dalším opatřením patří instalace zpětných klapek na kanály, pasportizace objektů ohrožených povodněmi, výcvik povodňových komisí a také moderní vyznámovací systém se zpětnou vazbou. Tento systém pracuje automaticky a velmi rychle – vyznámování probíhá hlasem a může být doplněno i SMS zprávou. V Berouně byl v roce 2014 dokončen projekt Protipovodňové ochrany města (PPO) zahrnující různé typy hrzení, navržené pro úroveň stoleté vody. Rovněž byly provedeny nácviky stavby PPO a následně odstraněny zjištěné nedostatky. Součástí PPO Berouna je i moderní liniové hrzení. Přednášející dále ukázala detaily PPO Berouna na mapových podkladech i dokumentaci ke cvičením. Některé objekty nezařazené do projektu PPO budou chráněny individuálně po provedení pasportizace objektů. Přednáška ukázala velmi dobrou připravenost města i ORP na povodně a důraz vedení Berouna na školení a cvičení občanů.

Účastníci semináře během diskuzí upozorňovali na to, že je třeba co nejdříve dokončit přípravu nezbytných dokumentů k suchu na ministerstvech životního prostředí a zemědělství a také dokončit úpravu Vodního zákona pro suchu. To by usnadnilo zvyšování připravenosti na suchu zejména v operativě, která je zatím menší než připravenost na povodně, na všech úrovních veřejné správy i u občanů. Účastníci, jejichž celkový počet dosáhl čísla 82, také projevíli zájem o získání prezentovaných příspěvků v elektronické formě i závěrů ze semináře, které shrne organizační výbor. Seminář „Sucho a povodně jako krizové situace, výstrahy, rychlá reakce, krizové řízení“ výrazně přispěl k osvětě v oblasti připravenosti na tyto krizové situace i díky podpoře ze strany ministerstev zemědělství a životního prostředí, odborné erudici přednášejících, organizačnímu zajištění semináře a v neposlední řadě i díky pěknému prostředí i zabezpečení, které těmto seminářům tradičně poskytuje Radnice Prahy 9.

Ing. Ivan Obrusník, DrSc.

Český spolek pro péči o životní prostředí

KONFERENCE K 60. VÝROČÍ ZALOŽENÍ ODBORNÉ SEKCE TRIBOTECHNIKA

Minulost i budoucnost české vědy a techniky o mazání Víte, co znamená slovo tribologie? Mám zkušenost, že pokud tuto otázku položíme vzdělaným lidem mimo odborné kruhy spojené s odborníky na maziva a mazání strojů, jen velmi málo lidí dokáže správně odpovědět. Přesto je tribologie oborem, který patří v České republice k velmi tradičním, a můžeme být právem hrdi na to, že patříme k průkopníkům a zakladatelům této technické disciplíny. České a slovenské profesní organizace tribologů patří k nejstarším ve světovém měřítku. Tribologie je vědní obor, jenž se zabývá chováním dotýkajících se povrchů ve vzájemném pohybu nebo při pokusu o vzájemný pohyb. Slovo tribologie vzniklo z řeckých slov „tribos“ tření a „logos“ věda. Jak už tato slova napovídají, tribologie se zabývá procesy tření, opotřebení a mazání. Při vzájemném pohybu dvou nebo více materiálů, popřípadě při interakci materiálu s prostředím, dochází ke ztrátě materiálu z povrchu, což je proces známý jako opotřebení. Opotřebení lze v principu minimalizovat úpravou třecích povrchů nebo pomocí maziv nejrůznějších vlastností. Tribologie je interdisciplinární věda na pomezí přírodních věd, totiž fyziky a chemie na pozadí matematiky a užších oborů, jako je materiálové inženýrství, petrochemie, strojírenství, analytická a fyzikální chemie a řada dalších. Slovo tribologie je v širší technické veřejnosti známé od roku 1966, kdy profesor Peter Jost publikoval svoji zprávu, která poprvé v širokém měřítku upoutala pozornost k negativním efektům a obrovským nákladům, které jsou spojeny s třením, opotřebením a korozí a které byly odhadnuty na významných 1,4 % hrubého národního produktu ve Velké Británii tehdejší doby. Tribologie je tedy věda o mazání, snižování nebo optimalizaci tření. Uplatňuje se při návrhu ložisek, převodů, motorů a dalších strojů, ale zasahuje do téměř všech ostatních moderních technologií včetně takových oblastí jako je výroba a aplikace kosmetiky (rtěnky, pudry, kondicionéry) nebo lékařství (umělé kloubní náhrady). Správně zvolená povrchová úprava a mazání snižují řádově tření povrchů, což minimalizuje opotřebení a výrazně snižuje spotřebu energie. Nejrůznějším technickým aplikacím tohoto vědního oboru říkáme tribotechnika.

A právě česká resp. česko-slovenská tribotechnika měla letos svoje velké výročí. Před 60 lety, dne 25. června 1957 zahájila odborná skupina pro techniku mazání v rámci

Strojnické společnosti ČSVTS pořádání seminářů, kurzů pro techniky mazání a kurzů pro konstruktéry. Na ni pak navázala, již jako odborná sekce Tribotechnika, pořádáním celostátních i mezinárodních konferencí. Na podnět pracovníků Výzkumného ústavu paliv a maziv, n.p. Benzina v Praze vznikla sekce techniky mazání a začala se psát historie organizované tribotechniky v Československu. Na propagaci důležitosti správného mazání strojů se v té době podíleli zejména pracovníci krajských odbytových závodů n.p. Benzina. Na Slovensku zahájila působnost vlastní odborná tribotechnická skupina, která pokračovala v těsných kontaktech s českými kolegy i po rozdělení federace na dva samostatné státy, kdy se tomuto oboru u našich sousedů začala věnovat Slovenská spoločnosť pre tribológiu a tribotechniku (SSTT) při Zväze slovenských vedeckotechnických spoločností (ZSVTS). Důkazem pokračujících česko-slovenských aktivit jsou četné konference a setkání pořádané oběma odbornými skupinami.

Takovým setkáním velmi slavnostního rázu byla i letošní výroční konference, která se uskutečnila 8. června v penzionu Skalka u Ježova v půvabné krajině vinařského kraje Kyjovska a v inspirujícím prostředí vinných sklepů Skalák, právě u příležitosti nadcházejícího šedesátého výročí organizované tribotechniky u nás.

Slavnostní zasedání zahájili předseda odborné sekce Tribotechnika, České strojnické společnosti Ing. Pavel Špondr a předseda Slovenskej spoločnosti pre tribológiu a tribotechniku Ing. Jozef Stopka. Za účasti desítek osobností oboru z České i Slovenské republiky, jejich životních partnerů a mediálního partnera, časopisu TechMagazín, následoval bohatý program konference, ve kterém je třeba zdůraznit ocenění významných osobností. Vyznamenání od ČSVTS za dlouholetý rozvoj tribotechniky obdrželi pan Vladislav Marek, Ing. Josef Stopka a Dr. Pavol Klucho, vyznamenáním od sekce Tribotechnika při ČSS byla oceněna dlouholetá spolupráce a zásluhy o rozvoj tribotechniky Ing. Milana Šimánka. V neposlední řadě byla oceněna diplomem za podporu tribotechniky trojice dam ve složení paní Eva Rýglová, Ludmila Stránská a Hana Valentová, bez kterých si lze činnost sekce Tribotechnika u nás jen těžko představit.

Poté už následoval vlastní program, pohledy do minulosti, ale hlavně do budoucnosti našeho oboru. V přednáškách, které zaznamenaly velký a pozitivní ohlas nejen bezprostředně, ale byly tématem hovoru i při večerním posezení s hudbou nad výbornými místními víny, mohli účastníci slyšet a vidět formou paralelních příspěvků k historii i budoucnosti oboru u nás i ve světě zajímavý myšlenkový nadhled, který ukazuje obrovský význam a přínos tribologie a tribotechniky pro celou společnost.

Současná tribologie a tribotechnika řeší na pozadí sociálních i technologických změn třetího milénia nové výzvy. V globálním měřítku považujeme za hlavní iniciátory změn růst nových ekonomik a požadavky na ochranu životního prostředí. Taktéž dramatická proměna průmyslu, od roku 2013 nazývaná jako Průmysl 4.0 neboli čtvrtá průmyslová revoluce, budou výrazně formovat náš obor. Kromě digitalizace, která bude mít zásadní dopady na monitorování tribotechnických parametrů, půjde především o robotizaci, se kterou je spjato v oblasti tribotechniky neustálé zvyšování přenášených výkonů. Důsledkem budou zcela nové technologie, změny v konstrukci strojů a tudíž změny v řešení mazání a důraz na efektivní využívání energií a další rozvoj jejich alternativních zdrojů. Z nových technologií stojí za to jmenovat například rozvoj 3D tisku, robotických aplikací, letectví a kosmonautiky. Změny v konstrukci strojů jsou dány intenzivním rozvojem materiálového inženýrství, jehož pokroky vedou v principu k menším množstvím mazacích médií a jejich vyššímu zatížení při protichůdném požadavku navyšování výměnných intervalů.

Účastníci konference se v diskuzích shodli na názoru, že budoucnost tribologie spočívá v rozvoji několika užších oborů oblastí jako jsou nejvýkonnější základové oleje, široké použití nanotechnologií a polymerů, výzkum a aplikace materiálů s lepšími povrchovými vlastnostmi. Často skloňovaným oborem je také tzv. „zelená tribologie“, která je zaměřena na efektivní využívání všech druhů energií. Novým směrem je tzv. biomimetika, tedy technický obor blízky biofyzice, který napodobuje řešení z živé přírody, která se vyvinula jako výsledek evoluce u živočichů a rostlin. Zcela novou roli, a ještě větší důležitost v budoucnosti, bude mít monitorování nejrůznějších fyzikálních a chemických parametrů včetně on-line měření. Jako typický příklad lze uvést intersdisciplinární spojení sledování chemických parametrů a diagnostiky vibrací a jejich správnou interpretaci.

Je-li člověku 60 roků, většinou již začíná uvažovat o útlumu svých profesních aktivit. Analogie k lidskému věku však určitě nebude platit pro obory tribologie a tribotechniky. Osobně vidím obrovské výzvy při zavádění poznatků tribotechniky do roviny technické a obchodní praxe. Tam totiž leží podle mého názoru budoucnost a úspěch našeho oboru, neboť v dnešním světě musíme klást důraz na zcela exaktní definování ekonomických benefitů a propagaci oboru v nejširších praktických souvislostech. Tribologie má všechny předpoklady k tomu, aby přesvědčila každého racionálně uvažujícího člověka o jejím mimořádném přínosu a ekonomických řešeních v rámci konceptů celkového sdílení nákladů, který je důležitý nejen v oblasti průmyslu. Bude tedy velmi vzrušující sledovat budoucí roky a desetiletí, už proto, že se na nich můžeme sami podílet. Vize našich odborníků je tak možno shrnout citátem Petera Druckera, faktického zakladatele moderního managementu: „Nejlepší cesta k předpovídání budoucnosti je její tvorba“.

Ing. Petr Kříž

Česká strojnická společnost z.s. a výbor odborné sekce Tribotechnika

VÝZNAMNÉ VÝROČIE TRIBOLÓGIE A TRIBOTECHNIKY NA SLOVENSKU

Úvod

Tribológia a tribotechnika má stále miesto v odbornej oblasti starostlivosti o stroje a zariadenia a prispieva k ich spoľahlivosti v prevádzke. Táto odborná činnosť má svoju históriu, čo potvrdzuje aj skutočnosť, že v priebehu roka 2017 si pripomenieme 60. výročie založenia organizovanej techniky mazania, tribotechniky na Slovensku. Pre spotrebiteľskú, vedeckú a odbornú verejnosť vyplývajú nové úlohy, ktoré súvisia s vedným odborom tribológie. Ide o úlohy zamerané na prípravu odborných kádrov, vytváranie podmienok pre aplikáciu tribotechnickej diagnostiky, uplatňovanie nových tribologických poznatkov v praxi a iné dôležité úlohy. Ponúka sa tu preto možnosť spoločnej spolupráce v tomto odbore s ďalšími vednými a technickými odbormi v oblasti starostlivosti o základné prostriedky.

Vývoj

Tribológia, ktorá patrí medzi nové vedné odbory aj na Slovensku, má svoju históriu a významne prispieva k efektívnemu využívaniu zdrojov energie. Prvé správy o organizovanej technike mazania (tribotechnike) sú z roku 1957, keď vznikla sekcia techniky mazania v bývalom Československu na podnet pracovníkov Výskumného ústavu palív a mazív (VÚPM), n.p. Benzina v Prahe. V tomto roku to bude 60 rokov od založenia organizovanej tribotechniky v Československu.

V minulom období sa významne podieľali na propagácii správneho mazania strojov najmä pracovníci krajských odbytových závodov n.p. Benzina v Čechách a na Slovensku. Medzi priekopníkov, ktorí významne prispeli k rozvoju techniky mazania v tomto období boli Ing. Emil Šafr, Ing. Antonín Dyk, Ing. Ctirad Náhlavský, na Slovensku Jozef Kohút a ďalší. Z tohto obdobia vieme, že mimoriadne významný dokument, ktorý položil základy k organizácii techniky mazania, boli smernice pre organizáciu techniky mazania v závodoch ministerstva strojárstva č. 70/54, ktoré boli v roku 1967 zrušené. Po vzniku federácie v roku 1969 začala na Slovensku zvýšená aktivita v tomto technickom odbore. Ako doklad o tom chceme uviesť správu, ktorá bola publikovaná v odbornom časopise Ropa a uhlie č.9 z roku 1971 na strane 510. V texte správy je uvedené: „Dňa 10. mája

1971 zišiel sa v Bratislave na GR Slovchémia prípravný výbor, poverený Slovenskou spoločnosťou priemyselnej chémie obnoviť činnosť Odbornej skupiny pre tribológiu a tribotechniku. Odborná skupina bola zriadená týmito funkcionármi:

- predseda, Ing. Jiří Stuchlík, Slovnaft, n.p. Bratislava,
- vedecký tajomník, Dr. Ing. Xeno Liebl, VÚRUP, Bratislava,
- organizačný tajomník, František Neumann, Benzinol, n.p. Bratislava.“

Súčasne sa navrhol rámcový program odbornej skupiny. Medzi prvé úlohy patrila úloha so zameraním na zistenie stavu úrovne tribotechniky na Slovensku. Prieskum stavu tribotechniky bol vykonaný v 18 vybraných podnikoch a výsledky prieskumu boli zverejnené v časopise Ropa a uhlie č. 12/1972 pod názvom „Stav tribotechniky v SSR“, autori: František Neumann a Ing. Jozef Stopka. Správa o stave tribotechniky bola odoslaná aj nadriadenému orgánu s cieľom realizovať navrhnuté opatrenia na zlepšenie stavu tribotechniky.

Začiatkom 70. rokov veľkú iniciatívu začali vyvíjať niektoré organizácie a najmä členovia bývalej ČSVTS, ktorí poukazovali na straty, ktoré vznikajú pre národné hospodárstvo. Určitý obrat v tejto technickej oblasti nastal až v roku 1975, keď boli vydané pokyny FMVS č. 19/75 k organizácii mazacích služieb a následne aj v ďalších rezortoch národného hospodárstva.

Zavedením pojmu **t r i b o l ó g i a** profesorom P. H. Jostom v marci roku 1966 v Anglicku sa poukázalo



na hospodársky veľmi dôležitú, samostatnú technickú problematiku, čo malo významný vplyv na rozvoj tohto vedného odboru. V tejto súvislosti treba žiaľ uviesť, že P. H. Jost zomrel minulý rok, a to 7. júna 2016 vo veku 95 rokov. Na fotografii na strane 33 dole je prof. Jost (5. z prava) spolu s ďalšími významnými tribológmi na audiencii v Buckinghamskom paláci, kde boli prijatí princom Philipom.

V Československu v období sedemdesiatich rokov minulého storočia sa sformovali 3 skupiny tribológov a tribotechnikov, ktorí venovali zvýšenú pozornosť tejto technickej oblasti. Išlo o dve skupiny v českých krajinách, a to celoštátna odborná skupina „Tribológia“, pod vedením Ing. Milana Vocela, CSc. a odborná skupina „Tribotechnika“, pod vedením Ing. Ctirada Náhlavského. Tieto odborné skupiny pracovali v strojársej sekcii ČSVTS. Na Slovensku pôsobil v tomto období odborná skupina „Tribológia a tribotechnika“ pri Slovenskej spoločnosti priemyselnej chémie ČSVTS pod vedením Ing. Jozefa Stopku.

V období po roku 1989 nastali v činnosti Spoločnosti slovenských tribológov podstatné zmeny. Odborná skupina pre tribológiu, a tribotechniku ako už bolo uvedené, vykonávala činnosť v rámci Spoločnosti pre priemyselnú chémiu ZSVTS. Vzhľadom na nové podmienky a zámery vznikla požiadavka na vytvorenie Slovenskej spoločnosti pre tribológiu a tribotechniku. Na základe toho bol vypracovaný a predložený návrh stanov „Slovenskej spoločnosti pre tribológiu a tribotechniku“ na Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, ktoré potvrdilo predložený návrh a spoločnosť bola zaregistrovaná dňa 15. 9. 1992. Prvé valné zhromaždenie spoločnosti sa uskutočnilo dňa 24. 11. 1993 v Dome techniky v Bratislave. Na tomto zhromaždení bol zvolený nový výkonný výbor spoločnosti, kde za predsedu bol zvolený prof. Ing. Pavol Blaškoviš, DrSc.

Príprava odborných kádrov

V rámci dlhodobých kurzov boli v tom čase pripravovaní odborníci pre výkon funkcie tribotechnik-mazací technik. Kurzy organizačne zabezpečovali v minulosti Domy techniky ČSVTS (DT), konkrétne DT v Žiline, Ing. Helena Zahradníková, a to v rokoch od 1977 do 1988 v spolupráci s Odbornou skupinou pre tribológiu a tribotechniku pri Slovenskej spoločnosti priemyselnej chémie ČSVTS a so Strojárskeým inštitútom v Prahe. Na tejto spo-

lupráci sa podieľali najmä Vladislav Marek, Bohumil Buchtela, Ing. Jozef Stopka a ďalší. V ďalšom období kurz organizačne zabezpečoval DT v Bratislave, Mgr. Soňa Smékalová a v súčasnosti RNDr. Pavol Kluchó pod odborným vedením garanta kurzu Ing. Jozefa Stopku. Pozornosť bola venovaná aj príprave vysokoškolských odborných kádrov. V rokoch 1982-83 sa uskutočnilo postgraduálne štúdium vo vednom odbore „Tribológia a tribotechnika“ na Chemickotechnologickej fakulte SVŠT, katedre chémie a technológie ropy v Bratislave. Štúdium absolvovalo 14 poslucháčov. Na jeho otvorenie sa zúčastnil aj prezident ITC prof. P. H. Jost z Anglicka. V máji 1988 bolo ukončené na Strojníckej fakulte SVŠT, katedre častí strojov a prevodov postgraduálne štúdium na tému „Problematika trenia, mazania a opotrebovania v technickej praxi“. V roku 1990 sa uskutočnil ďalší beh tohto štúdia na Slovenskej technickej univerzite, strojníckej fakulte v Bratislave. Postgraduálne štúdium v týchto dvoch turnusoch absolvovalo 32 poslucháčov.

Odborné podujatia a technická osвета

Z významných odborných podujatí, ktoré sa uskutočnili treba spomenúť najmä medzinárodné sympóziom „INTERTRIBO“. Prvé sympóziom sa uskutočnilo 27. až 29. apríla v roku 1981 a potom postupne ďalšie sympóziom každé 3 roky. V roku 2009 to bolo už ostatné X. sympóziom INTERTRIBO. Odborným garantom sympóziom bol prof. Ing. Pavol Blaškoviš, DrSc. a organizačným garantom RNDr. Pavol Kluchó. Na obrázku č. 1 sú uvedení členovia predsedníctva X. sympóziom INTERTRIBO.



Predsednícky stôl X. sympóziom INTERTRIBO v roku 2009
Pavol Kluchó Marián Dzímko Pavol Blaškoviš Jozef Balla Jozef Stopka

Odborný časopis, ktorý by bol zameraný len na vedný odbor tribológie a tribotechniky sme v tom období nemali. Určitú pozornosť tomuto vednému odboru venoval časopis Ropa a uhlie, ktorý vydával Výskumný ústav pre ropu a uhľovodíkové plyny od roku 1958 pod vedením šéfredaktora Dr. Ing. Xena Liebla a neskôr Dr. Pavla Klucha. Treba uviesť, že časopis sa venoval tribológii a tribotechnike a boli vydávané technické prílohy z tohto vedného a technického odboru. Z domácej odbornej literatúry, ktorá sa odporúčala a odporúča pre štúdium tohto vedného odboru, treba spomenúť knihu „Mazivá v tribológii“ od autorov Václav Štěpina a Václav Veselý, ktorá bola vydaná vo vydavateľstve akademie vied „VEDA“ v roku 1985 a tiež knihu „Tribológia“ od autorov Pavol Blaškovič, Jozef Balla a Marián Dzimko, ktorá bola vydaná vo vydavateľstve „Alfa“ v roku 1990. Uvedení autori boli propagátori tribológie najmä vo vedeckej a akademickej spoločenskej oblasti. Ďalej z dostupnej literatúry treba spomenúť knihu „Lubricants and Special Fluids“ od autorov V. Štěpina a V. Veselý, ktorá bola vydaná vo vydavateľstve ELSEVIER v roku 1992. Ide o knihu, ktorá má stále svoju hodnotu a poskytuje potrebné informácie najmä pre oblasť aplikácie mazív. Profesor Václav Veselý a Dr. Václav Štěpina významne prispeli k rozvoju tribológie v Čechách a na Slovensku. Významnou udalosťou, ktorú treba pripomenúť bol 1. svetový tribologický kongres, ktorý sa konal v dňoch 8. až 12. septembra v roku 1997 v Londýne a ktorého sa zúčastnili spoločne členovia českej a slovenskej tribologickej spoločnosti. Zo súčasnej dostupnej technickej literatúry treba spomenúť knihu „Tribotechnika v teórii a praxi“, ktorú pripravil kolektív autorov pod vedením doc. Ing. Viery Peťkovej, PhD. a ktorá bola vydaná v roku 2012 vo vydavateľstve VIENALA. Z odborných časopisov, ktoré sú v súčasnosti dostupné na našom trhu, je nám dobre známy časopis „TriboTechnika“, ktorý vydáva spoločnosť vydavateľstvo Techpark, o. z. Okrem toho bolo by treba uviesť ďalšie významné osobnosti, spoločnosti a udalosti, ktoré sa uskutočnili v priebehu ostatných a súčasných rokov na Slovensku a prispeli, významne zmenili dianie v odbore tribológie a tribotechniky. Zo spoločností, ktoré venujú tomuto technickému odboru pozornosť, treba uviesť spoločnosti InterTrioDia, s. r. o. a TRIBEX, s. r. o. Veľká pozornosť sa v súčasnosti venuje najmä odborným kurzom „TRIBOTECHNIK“, ktoré sú určené pre pracovníkov z technickej oblasti starostlivosti o základné prostriedky, a to pre výkon a organizáciu tribotechniky, tribotechnickej diagnostiky a analýzy mazív

podľa normy ISO 18436-4. Absolventi týchto odborných kurzov sú oprávnení zúčastniť sa akreditovanej certifikácie personálu s medzinárodnou platnosťou podľa ISO 17024. Z uvedenej činnosti Slovenskej spoločnosti pre tribológiu a tribotechniku (SSTT) vyplýva, vzhľadom na jej odborné zameranie, aj možnosť účinnej vzájomnej spolupráce s Asociáciou technických diagnostikov Slovenskej republiky (ATD SR) a tiež so Slovenskou spoločnosťou údržby (SSU).

Záver

V každej spoločenskej činnosti je dobrým zvykom pripomenúť si významné výročie, a to najmä vtedy, ak ide o menej známu, ale potrebnú činnosť, ako je tribológia a tribotechnika, technika mazania strojov a zariadení. Tribotechnika má stále miesto v odbornej oblasti starostlivosti o stroje a zariadenia a prispieva k ich spoľahlivosti v prevádzke. **Cieľom príspevku bolo zverejniť chronologický priebeh tejto činnosti a odovzdať potrebné informácie vedeckej a odbornej verejnosti s výzvou na jej pokračovanie.**

Ing. Jozef Stopka

predseda Slovenskej spoločnosti pre tribológiu a tribotechniku

41. ROČNÍK SETKÁNÍ MLADÝCH INŽENÝRŮ EYE

Ve dnech 16. - 18. 6. 2017 se v anglickém Bristolu konala 41. konference mladých inženýrů, kde se setkala 52 vybraných zástupců, zejména mladých, inovativních lidí ze 14 zemí Evropy, mezi nimiž byli také Antonín Samek a Vojtěch Squerzi, členové České hutnické společnosti, z.s.

Cílem, jako na každé konferenci, bylo potkat se, navázat kontakty a sdělit si formou prezentací a konverzací novinky z oblasti vědy a techniky napříč Evropou a navázat spolupráci na osobní i firemní úrovni. Do podvědomí se tak všem zúčastněným dostává široké spektrum oborů, novinek i zkušeností s granty, dotacemi a mezinárodní spoluprací.

Jako každá konference, i ta letošní v Bristolu, byla velice bohatá, co se programu týče. Návštěvy Airbusu, NCC (National Composites Centre), BRL (Bristol Robotics Laboratory), Národního vědeckého centra a workshopy na téma Inovace v konstruování, Potenciální energie, Umění komunikace a prezentace byly důkazem její vysoké úrovně, hlavně díky organizátorům – dobrovolníkům z **EYE (European Young Engineers)**.

Výsledkem pro zástupce z Třineckých železáren, a.s. byla nabídka dobrovolného členství v této organizaci i s možností uspořádání takovéto konference v roce 2018, což by pro Českou republiku i pro město Třinec mělo obrovský



EYE Bristol 2017

význam a přiřadili bychom se tak k ostatním členským státům, kde se tyto konference konají již několik let.

Ing. Antonín Samek
Česká hutnická společnost, z.s.

MEZINÁRODNÍ VĚDECKÁ KONFERENCE IRON AND STEELMAKING 2017

Ve dnech 4. - 6. 10. 2017 proběhl v hotelu DUO v Horní Bečvě již 27. ročník tradiční mezinárodní vědecké konference IRON AND STEELMAKING, na jehož organizaci se pravidelně střídají Katedra metalurgie a slévárenství Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Institut Technologii Metali Politechniki Śląskiej a Ústav metalurgie Fakulty materiálů, metalurgie a recyklácie Technické univerzity v Košiciach. Hlavním organizátorem a garantem letošního ročníku byla katedra metalurgie a slévárenství. Na organizaci se podíleli téměř všichni členové katedry, kterým patří uznání, a to i proto, že přitom mu-

seli plnit i běžné pracovní úkoly spojené s výukou a řešením výzkumných úkolů.

Konferenci zahájila děkanka Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství, VŠB-TU Ostrava prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc. V čestném předsednictvu dále zasedli prof. Ing. Ludovít Dobrovský, CSc., Dr. h.c. z VŠB-TU Ostrava, děkan Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Politechniki Śląskiej dr hab. inż. Jerzy Łabaj, děkan Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Politechniki Częstochowskiej prof. dr hab. inż. Marcin Knapiński, technický ředitel TŘINECKÝCH



ŽELEZÁREN, a.s. Ing. Henryk Huczala a jednatel společnosti MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o. Ing. Jaroslav Pindor, Ph.D.

Konference umožnila odbornou diskuzi mezi zástupci metalurgické akademické obce, průmyslových podniků a výzkumných institucí. Konference se zúčastnilo 98 registrovaných účastníků z více než 24 institucí a firem. Potěšující je skutečnost, že se akce zúčastnilo i množství mladých vědecko-výzkumných pracovníků univerzit, výzkumných organizací a nová generace technických pracovníků významných průmyslových partnerů a ostatních tradičních partnerů z oboru metalurgie železa a oceli.

V plenární sekci a následující odborné sekci bylo předneseno celkem 24 příspěvků. Referáty zazněly v češtině,

polštině, slovenštině i angličtině. Odborné jednání bylo zaměřeno na otázky z oblasti Teoretických zákonitostí metalurgických procesů, Technologie výroby a zpracování surového železa, Technologie výroby a zpracování oceli, z oblasti Modelování metalurgických procesů, z oblasti Ekologických aspektů výroby surového železa a oceli a z oblasti Výroby a rafinace kovů. Celým průběhem konference se nesla příjemná atmosféra. Každý přednášející byl za svou statečnost odměněn chutným dárkem. Součástí konference byla také posterová sekce, na které bylo prezentováno 18 příspěvků. Zpestřením konference bylo i vyhlášení soutěže o nejpoutavější poster.

Rádi bychom touto cestou poděkovali hlavnímu partnerovi konference – TŘINECKÝM ŽELEZÁRNÁM, a.s., dále pak partnerům konference, konkrétně firmě



MECAS ESI s.r.o., NETZSCH, JAP Industries s.r.o., dále pak Regionálnímu materiálově technologickému výzkumnému centru VŠB-TU Ostrava, firmě OCELOT s.r.o., České hutnické společnosti, z.s. a také partnerským univerzitám za jejich podporu a pomoc při organizování konference. Poděkování patří také všem účastníkům za jejich aktivní přístup a věcně vedené diskuse, které jen podtrhly význam tohoto již tradičního setkání odborníků z oblasti výroby a zpracování železa a oceli.

Mezinárodní konference IRON AND STEELMAKING 2017 i ve svém 27. ročníku splnila po všech stránkách představy účastníků i záměry pořadatelů. Již nyní se

připravuje 28. ročník, jehož zabezpečení přejímají kolegové z Polska. Přejeme jim i dalším pořadatelům mnoho sil při přípravě a realizaci bezpočtu dalších úspěšných ročníků této významné mezinárodní konference.

prof. Ing. Karel Michalek, CSc.
vedoucí Katedry metalurgie a slévárenství
FMFI, VŠB-TU Ostrava

MEZINÁRODNÍ AKTIVITY ČESKÉHO SVAZU GEODETŮ A KARTOGRAFŮ, z.s.

Český svaz geodetů a kartografů, z.s. je každoročně aktivní nejen doma, ale i v zahraničí. Tento příspěvek je informací ze tří posledních mezinárodních akcí s českou účastí.

XXIII. mezinárodní Polsko-česko-slovenské geodetické dny, Varšava 18. 5. až 20. 5. 2017

Ve dnech 18. až 20. 5. 2017 se konaly XXIII. mezinárodní polsko-česko-slovenské geodetické dny. Pořádání opakovaného setkání geodetů tří zemí, které organizují profesní svazy Česka, Slovenska a Polska a které letos připadlo na Stowarzyszenie Geodetów Polskich (SGP), se po šesti letech vrátilo opět na domovskou půdu Polska.

Akce se konala v hotelu Gromada, který se nachází ve čtvrti Śródmieście v blízkosti historického centra Varšavy, necelý kilometr od Starého města, které je zapsáno na seznam světového kulturního dědictví UNESCO jako „výjimečný příklad téměř úplné rekonstrukce historického vývoje od 13. do 20. století“, nebo 400 metrů od oblíbené ulice Nowy Świat. Zájem o účast na konferenci je dlouhodobě stabilní, i v letošním roce se setkala asi 150 účastníků.

Jednání bylo zahájeno projevy prezidenta Stowarzyszenia Geodetów Polskich Stanisława Cegielskeho, předsedy Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografů Dušana Feriáncu, a předsedy Českého svazu geodetů a kartografů Václava Šandy. Po úvodních příspěvcích následovaly tematicky zaměřené odborné přednášky.

Konference má vedle silné členské základny spolupřádajících svazů i tradiční podporu státních institucí správy katastru. Za polský Główny Urząd Geodezji (GUGiK) se zúčastnila Grażyna Kierznowska, pověřena plněním funkce hlavního zemského geodeta, která představila aktuální výzvy polských geodetických a kartografických služeb. Jednou z významných informací byla organizační restrukturalizace, v rámci níž se změnila podřízenost GUGiK z ministerstva pro veřejnou správu pod ministerstvo výstavby, plánování a územního plánování (11/2015) a změnil se dohled a koordinační role pro národní prostorové informace a řízení provádění směrnice INSPIRE z ministerstva pro veřejnou správu pod ministerstvo informatiky (01/2017). Další informací bylo spuštění nové on-line specializované služby na polském geoportálu v srpnu 2016, která umožňuje zákazníkům požádat a zakoupit data ze státních geodetických a kartografických zdrojů včetně elektronické platby a stahování zakoupených dat a licencí.

Za českou stranu vystoupil místopředseda Českého úřadu zeměměřického a katastrálního Ing. Karel Štencel s přehledem aktivit resortu. Mimo jiného uvedl, že v roce 2017 se dokončí další úkol stanovený Konceptí digitalizace katastru z roku 1993, a to digitalizace katastrálních map. Představil další rozšíření možností získávání údajů a výstupů z katastru nemovitostí on-line prostřednictvím aplikací Nahlížení do katastru nemovitostí a dálkový přístup k informacím katastru, kde zejména zmínil poskytování

kopíí ze Sbírky listin nebo kopíí dokumentace o provedených měřeních. Informoval také o cílech resortu do roku 2030, a to provést v každém katastrálním území obnovu katastrálního operátu nebo revizi katastru, který vychází z dlouhodobého koncepčního záměru ke zvýšení kvality technické části katastrálního operátu přijatého ČÚZK.

Slovenskou republiku reprezentoval místopředseda Úřadu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky Ľubomír Suchý s představením hlavních směrů rozvoje resortu v letech 2016 - 2020. Mezi jinými zmínil dokončení úkolu zapracování všech výsledků geodetických měření do vektorových katastrálních map, dokončení správy ručně vedených listů vlastnictví v papírové formě, řešení zjištěných nesouladů, duplicitních zápisů vlastnických vztahů nebo odstraňování rozdrobenosti pozemkového vlastnictví a vývoj nových metodik a technických řešení pro zjišťování chyb ve vedených datech. Na všech uvedených úkolech se podle slov Ľubomíra Suchého průběžně pracuje.

Každoroční vystoupení zástupců resortů a shrnutí dosažených výsledků ukazuje, že problematika katastru nemovitostí je dlouhodobě dynamickým oborem sledujícím nejnovější trendy v oblasti informačních technologií a vedení prostorových informací.

Druhým tematickým blokem konference byly nové technologie měření. V příspěvcích byly představeny projekty využívající radarovou interferometrii pro sledování staveb, gravimetrická měření pro vytvoření moderní gravimetrické sítě v Polsku nebo GNSS měření pro monitorování vlhkosti atmosféry.

Třetím tématem konference bylo budování vícerozměrného katastru, kde se autoři příspěvků neomezili pouze na třetí (prostorovou) dimenzi, ale zmínili například i časovou složku jako další významný rozměr. Aktuálně žádná ze zúčastněných zemí nemá vyzkoušenu realizaci vedení prostorových informací, a to zejména proto, že to právní prostředí katastru nemovitostí nevyžaduje.

Čtvrtým hlavním tématem setkání byla elektronizace a interoperabilita národních systémů prostorových dat. Společným základem a východiskem pro vedení prostorových dat je pro všechny tři země směrnice INSPIRE. Dalším krokem je projekt ELF (European Location Framework), který má za cíl zajistit bezešvé, aktuální

datové sady a služby založené na aktuálních referenčních prostorových datech.

Již tradiční součástí konference byly prezentace studentských a doktorandských prací z technických univerzit. Některé práce měly velmi vysokou odbornou úroveň, a bylo velmi potěšující sledovat nasazení a zápal studentů při jejich prezentaci.

Speciálním programem konference bylo vyhlášení výsledků soutěže o nejlepší inženýrskou a magisterskou práci, kterou pořádaly ve spolupráci SGP a GUGiK, a předání ocenění vítězům. V soutěži bylo hodnoceno 35 magisterských a 28 inženýrských prací, hodnotícími kritérii byla vědecká úroveň práce, řešení, inovace a originalita a logická konstrukce. Práce byly hodnoceny 23 členou komisí ve dvou etapách. V kategorii magisterských prací byla jako nejlepší hodnocena práce Modelování signálů v leteckém laserovém skenování od Agaty Walické z Přírodovědecké univerzity ve Wroclawi a v kategorii inženýrských prací byla jako nejlepší hodnocena práce Studium užitečnosti jednoduchého drona vybaveného měřicí kamerou od Macieje Czapiewského z Koszalinské Polytechniky.

Součástí konference byly také sociální aktivity, v rámci kterých proběhly dvě velmi zajímavé akce. První z nich byla komentovaná prohlídka Varšavy, při níž měl každý z národů průvodce hovořícího jeho jazykem. Prohlídka byla aktivitou pěší, což tradičně činorodí geodeti po hodinách rokováni určitě ocenili, a zahrnovala kromě Starého města a jeho širšího okolí také prohlídku Královského hradu. Účastníci se tak například dozvěděli, že Královský hrad bylo původně dřevohliněné hradiště vybudované ve 13. století, první zděná stavba (Velká věž) byla postavena za Kazimíra I. a zděný patrový gotický zámek dal vystavět Janusz I. starší v letech 1407 až 1410. Od roku 1414 sloužil hrad jako knížecí sídlo a od roku 1426 pak jako královská rezidence. Královský hrad byl během druhé 2. světové války těžce poškozen bombardováním a během Varšavského povstání roku 1944 téměř zničen. S rekonstrukcí se začalo až v roce 1971, a to i díky finančním prostředkům získaných z národní sbírky.

Druhá aktivita se uskutečnila poslední den konference a spočívala v návštěvě geodetického muzea. Muzeum bylo založeno v prosinci roku 2007 Varšavskou geodetickou společností (WGP) působící v oboru od roku

1950. Obsahuje více než 2100 exponátů souvisejících s výkonem měřických prací a kartografickou tvorbou rozdělených do několika tematických okruhů – Mapy, Geodetické přístroje, Výpočtové stroje a kreslicí nástroje a Učebnice a pomůcky.

Další ročník již XXIV. mezinárodních Česko-slovensko-polských geodetických dní uspořádá Český svaz geodetů a kartografů, z.s. v roce 2018 v Praze.

FIG Working Week 2017, Helsinky 29. 5. až 2. 6. 2017

Český svaz geodetů a kartografů, z.s. je od svého vzniku (1990) členem Mezinárodní federace zeměměřičů FIG (International Federation of Surveyors). Již 79. FIG Working Week se uskutečnil ve dnech 29. května – 2. června 2017 ve finských Helsinkách v konferenčním a výstavním centru Messukeskus Helsinki.

Konferenci spolu s FIG pořádala místní Finnish Association of Geodetic and Land Surveyors (MIL) a Finnish Association of Surveyors (MAKLI). Pořádající MIL je intelektuálním a profesním sdružením, které bylo založeno již roku 1890 a které v současnosti sdružuje okolo 800 členů, kteří mají vysokoškolské vzdělání a pracují buď jako zeměměřiči, nebo na poli správy pozemků nebo v příbuzných oborech. Smyslem existence této organizace je vytvářet spojení mezi jeho členy, monitorovat činnosti, pozice a práva svých členů ve společnosti, dohlížet na jejich kontinuální a eticky vysokou úroveň profesionálních znalostí a dovedností a v neposlední řadě nabízet svým členům možnosti podílet se na rozvoji jejich profese. MAKLI je naproti tomu spíše svazovou zeměměřickou organizací, jejíž činnost je však také založena na potřebách svých členů. Svaz byl založen v roce 1959 a má na 740 členů, kteří pracují jak ve státním, tak v soukromém sektoru, nebo jsou zaměstnanci měst a obcí. Členové jsou výhradně zeměměřiči, kteří povětšinou absolvovali Univerzitu aplikovaných věd. Klíčovými prioritami MAKLI jsou pokroková a progresivní spolupráce mezi zeměměřickými organizacemi, rozvoj členských služeb, účast na národních i mezinárodních aktivitách, monitorování práva a zeměměřického statutu, vývoj v profesním vzdělávání a podpora činnosti svých 11 regionálních sdružení.

Téma konference „Surveying the world of tomorrow – from digitalisation to augmented reality“ (Měření zítřejšího světa – od digitalizace k prostorové realitě) odráží

permanentní a kontinuální vývoj všude kolem nás, naznačuje, že zítřek je velmi blízko a v jistém ohledu je již zde. Záměrem organizátorů konference bylo diskutovat nejenom vývoj v horizontu blízké budoucnosti, ale zabývat se i řešeními a otázkami dneška.

Konference se zúčastnilo celkem 1347 účastníků z 90 zemí světa. Podle dat zveřejněných pořadateli se z pořádající země zúčastnilo konference 393 účastníků. Jak se již stalo pravidlem posledních let, 2. nejvyšší počet účastníků přicestoval z Nigérie (185 účastníků). Ze sousedního Švédska zavítalo na konferenci 68 účastníků a zvýšený zájem o činnost FIG se projevil i na počtu zaregistrovaných účastníků z Číny (56 účastníků). Z České republiky našlo cestu na konferenci 8 delegátů.

Organizátorům se sešel rekordní počet téměř 600 návrhů na prezentace. V rámci odborného programu předneslo své prezentace 389 účastníků, mezi nimiž byli oba zástupci Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.

Valné shromáždění FIG (General Assembly - GA) bylo zahájeno prvním zasedáním dne 29. května 2017. Samotnému technickému programu předcházela tradičně první část zasedání Valného shromáždění FIG. V letošním roce proběhlo již 40. FIG GA.

Jednání zahájila prezidentka FIG Chryssy Potsiou. Viceprezident FIG Rudolf Staiger následně provedl „roll call“ účasti zástupců jednotlivých členských organizací, kterých tentokrát bylo při prvním zasedání GA přítomno rekordních 63, společně s dalšími členy FIG a pozorovateli.

Úvodního jednání GA se zúčastnilo přibližně 300 účastníků. Při druhém zasedání GA, které proběhlo 2. června 2017, se počet přítomných zástupců členských svazů navýšil na 69 a v hlavním jednacím sálu bylo přítomno více jak 350 účastníků. GA přijalo do svých řad 4 nové členské svazy z Pobřeží slonoviny, Tanzanie, Spojených arabských emirátů a Ugandy. Na druhé straně se muselo rozloučit s jinými 4 svazy z Brazílie, Etiopie, Nigérie a Gabonu, které neplnily své povinnosti při placení členských příspěvků.

Prezidentka FIG následně přednesla zprávu o aktivitách, úkolech a výsledcích činnosti FIG v období po FIG WW 2016 v Christchurchi. Nedílnou součástí úvodního jednání

ní valného shromáždění je prezence aktivit jednotlivých komisí za období od předchozí konference. Vystoupení předsedů jednotlivých komisí a permanentních institucí vzalo valné shromáždění na vědomí.

Mikael Lilje (Švédsko) přednesl zprávu o výsledku jednání pracovní skupiny, která byla ustanovena k řešení případné změny ve struktuře FIG komisí. V období mezi posledním WW 2016 v Christchurchi a WW 2017 v Helsinkách byli Mikaelem Lilje osloveni prezidenti členských svazů, aby se k dříve předloženému návrhu na restrukturalizaci FIG komisí vyjádřili. Bylo konstatováno, že pouhých 25 % oslovených členských svazů nějakým způsobem reagovalo. Z reakcí těch, co na výzvu odpověděli, vyplynulo, že členské svazy zatím nejsou na tuto poměrně zásadní změnu v organizační struktuře FIG (přechod z 10 komisí na 4 komise) připraveni, a tak pracovní skupina ve svém doporučení pro GA navrhla tuto změnu zatím odložit a ještě podrobněji a opakovaně projednat s členskými svazy.

Valné shromáždění rozhodlo, že členský příspěvek za jednoho člena členského svazu FIG se nebude měnit.

Závěr prvního valného shromáždění patřil představení kandidátů na místa pořádání FIG WW 2021. Tentokrát projeví zájem o pořádání konference v roce 2021 pouze dvě země: Ghana, která chce uspořádat WW 2021 ve svém hlavním městě Accra, a Polsko, které pozvalo účastníky konference do historického Krakova.

V rámci plenárních zasedání zazněly obsahově odlišné, nicméně velmi zajímavé příspěvky.

Výkonný ředitel Bentley Greg Bentley přítomné posluchače seznámil s vývojem nových technologií a procesů při pořizování digitálních fotografií a skenování zájmového území, které vedou k vytváření 3D modelů využitelných v inženýrské praxi. Ve svém vystoupení zmínil i zcela nový 3D model finského hlavního města.

Robert Guinness (Finsko) z Geoprostorového výzkumného ústavu se zamýšlel nad otázkou budoucích trendů v určování pozice z pohledu jejich technologické či přirozené dostupnosti a lokalizační přesnosti; kromě standardně používaných GNSS, rádiových navigačních systémů nebo samostatných senzorů zmiňoval i signály primárně k určování polohy nepoužívané (WLAN,

Bluetooth, Mobilní, DTV, AM, FM...) a signály přirozené/přírodní jako magnetické a gravitační pole a přírodní signalizace.

Profesorka Yola Georgiadou z Univerzity Twente (Nizozemí) se zabývala otázkou geo-etiky a rozebírala nejenom obsah geoinformačních systémů, ale obecně informace sdělované prostřednictvím sociálních sítí, které s sebou nesou možnosti prostorové lokalizace objektů/lidí a riziko zneužití těchto informací. Obecně problematikou „ohrožení“ z důvodu jednodušší lokalizace lidí se začínají odborné kruhy zabývat stejně intenzivně jako problematikou crowdsourcingu (hromadného sběru dat).

Asi nejvíce diskutován byl příspěvek „Jak můžeme podpořit bezpečná pozemková práva pro digitalizovaný svět, který chceme?“ Dr. Jolyne Sanjak, hlavní programové ředitelky v Landesa (nezisková organizace, která spolupracuje s vládami a místními organizacemi při zajišťování legálních půdních práv pro nejchudší rodiny světa, od roku 1967 pomáhá Landesa více než 100 milionům chudých rodin ve 35 zemích získat právní kontrolu nad svou zemí), která ve svém vystoupení uvedla tři základní aspekty zodpovědného chování při pozemkové správě – dodržovat (mezinárodní) standardy, zaměřit se na sladění politických a praktických inovací s inovacemi technologickými a vytvářet výsledky ve vhodném „měřítku“, kde měřítkem není jenom technické, ale i sociální hledisko. Právě sociální aspekt (teoretický právní systém vs. reálné, zvykové právo) držby půdy v rozvojových zemích je velmi různorodé a složité řešitelné.

Plenární zasedání, která se konala v hlavním kongresovém sále, byla navštěvována velmi vysokým počtem účastníků. Prezentace jsou dostupné na webových stránkách FIG WW 2017.

Do technického programu a seminářů bylo přijato 412 referátů a příspěvků, které byly předneseny v rámci 57 technických zasedání, 7 inspirativních zasedání ISS, 11 zasedání FIG, jakými byly např. Director General Forum, Academic Forum, Member Association Forum atd., dále 8 partnerských zasedání pořádaných ve spolupráci se Světovou bankou, UN-Habitat/GLTN, FAO a dále v rámci předkonferenčních zasedání BIM, History Symposium a Young Surveyors Network. Technický program zahrnoval rovněž setkání pořádaná korporáčními členy a platinovými

a stříbrnými sponzory FIG – Trimble, ESRI, Leica a Bentley. Technické zasedání TS02A „Land Registration in a Smart World“ řídila Gerda Schennach, jako reportér se na řízení zasedání podílel český zástupce Ing. Libor Tomandl.

Asi největší pozornost sklídila prezentace Aanchal Anand (USA) ze Světové banky, která se ve svém vystoupení zabývala otázkami budoucnosti, potenciálu a reálného využití technologie Blockchain, na které je postavena bitcoinová měna. Ve svém vystoupení seznámila přítomné s Blockchainovou technologií, s tím, jak pracuje, jaké jsou její výhody, uvedla případy využití, a to i v souvislosti se správou nemovitostí. Tohoto tématu se týkala i následná prezentace Daniela Steudlera „The Land Code“.

Technické zasedání TS03A „Spatial Data and Geomatic Technology in Land Registration Procedures“ obsahovalo příspěvky týkající se metod a pokročilých technologií pro zachycování, modelování, interpretaci, zpracování, ukládání a šíření georeferencovaných informací (prostorových dat) nebo informací souvisejících s geografickou oblastí spojenou s vybraným referenčním systémem. Pomocí geomatiky a technologií vysoké úrovně existují systémy, které zřetelněji zachycují a zobrazují informace o právech souvisejících s vlastnictvím pozemků, zajišťují ochranu a monitorování, a to také např. pro daňové účely. Michaud Stephanie (Kanada) prezentoval obecné technologie Trimble, Brent Jones (USA) pro změnu technologie ESRI. Marcin Karabin (Polsko) uváděl výsledky výzkumu nových metod vizualizace atributů hraničních bodů nebo kvality hranic pozemků a vizualizace hranic kombinovaných s daty z jiných zdrojů, jako je digitální terénní model apod. Zajímavý praktický příspěvek přednesl Divyani Kohli (Nizozemí), který představil případovou studii využití dálkového průzkumu a družicových snímků k určení hranic pozemků v Etiopii, Ghaně, Rwandě, Guatemale a Keni.

Technické zasedání TS04F „Spatial Data Infrastructure“ se zaměřilo na téma „překlady“ zdrojových dat z různých (i veřejně dostupných) zdrojů do cílových systémů, kde budou data pro uživatele tematicky orientovaná a z tohoto pohledu více pochopitelná. Prezentace ilustrovaly zkušenosti s řízením, znalostmi a uchováváním dat v oblasti geodézie a správy. Jeden z nejzajímavějších příspěvků zazněl od Bloksmana Rona (Nizozemí), neboť se věnoval praktickým zkušenostem vzájemné nekompatibility měřických systémů (totální stanice, GNSS přijí-

mače a jejich firmware, mobilní zařízení, SW požadavky, HW požadavky) a tedy nutnosti využívání řady překladáčů dat. Upozornil na to, že prezentované on-line systémy fungují pouze tam, kde se celému řešení věnuje jeden dodavatel všech komponent.

S rozvojem dnešní komunikační technologie je možné, aby každý uživatel surfoval po internetu, shromažďoval datové soubory z různých zdrojů a různých typů aplikací. To vyžaduje překlad z původních zdrojových dat do uživatelského systému, aby byl pro uživatele přijatých dat srozumitelný a použitelný. Prezentace ilustrují řadu zkušeností s řízením, znalostmi a uchováváním dat v oblasti geodézie a správy.

Technické zasedání TS05A „Fit-For-Purpose in the Global Diversity“ se uskutečnilo za řízení české delegátky Ing. Vladimíry Žufanové, Ph.D. Úlohou reportéra bylo zhodnotit technické zasedání z pohledu aktuálnosti tématu, naplnění obsahu tématu jednotlivými přednášejícími a zájem účastníků o projednávané téma (účast na začátku a konci zasedání). Hodnotily se také prezentační dovednosti přednášejících a kvalita prezentací a také technické zázemí zasedání. Zprávy reportérů jsou podkladem pro vyhodnocení příspěvků pro budoucí použití a vyhodnocení témat pro další akce.

Zaměření zasedání bylo dlouhodobě probírané téma, a to pozemková práva a jejich registrace v rozvojových zemích. Aktuální stav je takový, že 70 % světové populace nemá přístup k formálním službám pozemkové správy a pouze 25 % ze 6 miliard pozemků po celém světě je oficiálně registrováno a má jistotu držby. Robin McLaren (Skotsko) proto hovořil o nutnosti spuštění globální kampaně k dosažení 80 % jistoty držby do roku 2030 a rozvíjel myšlenky, kdo a jak by se měl zapojit. Stig Enemark (Dánsko) v projednávané problematice pokračoval a uvedl, že správa půdy je v zásadě o lidech. Jedná se o vztah mezi lidmi a místy a politikami, institucemi a nařízeními, které tento vztah řídí. Proto by se při budování systémů správy pozemků v méně rozvinutých zemích mělo zaměřit na „účelový přístup“, který bude dnes uspokojovat potřeby společnosti a může se časem postupně zlepšovat. Další příspěvky byly víceméně případové studie projektů realizovaných v Gruzii, Ázerbájdžánu, Mongolsku, Ghaně, Hondurasu, Kambodži a Laosu - Gernod Schindler (Německo), Nepálu - David Mitchell (Austrálie), Etiopii - Gertrude Pieper (Finsko) a Kolumbii - Brent Jones (USA).

Technické zasedání ISS „Continuing Professional Standards and Education and Mapping Policies“ bylo novinkou na zasedání FIG. Prezentace byly krátké, cílené a jasné, aby maximalizovaly informace a shromažďovaly nápady. Byly rozděleny do tří tematicky podobných bloků a po každém z bloků následovala živá diskuze k prezentovaným tématům. V tomto zasedání vystoupila s příspěvkem představujícím vývoj grafické části a jejího obsahu v aplikaci Nahlížení do katastru nemovitostí od roku 2004 do současnosti Ing. Vladimíra Žufanová, Ph.D. Tato aplikace je celosvětově velmi dobře hodnocena a o příspěvek byl zájem i po ukončení zasedání.

V Technickém zasedání TS08A „Securing Rights with New Technologies“, závěrečném technickém zasedání komise 7, vystoupil Ing. Libor Tomandl se svým příspěvkem Solutions for Increasing Legal Credibility of Property Boundary (Řešení pro zvýšení právní důvěryhodnosti vlastnické hranice). V této prezentaci navázal na příspěvek přednesený na Výročním zasedání FIG komise 7 v roce 2016 v portugalské Coimbre. Přítomné posluchače v hlavním konferenčním sálu seznámil s některými informacemi týkajícími se přesnosti a právní závaznosti vlastnických hranic, které lze získat ve volně přístupné aplikaci „Nahlížení do katastru nemovitostí“ a následně demonstroval, jak tyto informace lze prakticky využít ke zpřesnění hranic evidovaných v katastru nemovitostí. Pozornosti přítomných posluchačů neunikly ani prezentace norského delegáta Leiva Bjarte Mjose, který se zabýval vývojem katastrálního systému v Norsku a potřebou reformy tohoto systému a dále Donalda Granta (Nový Zéland), který uvedl nové informace a legislativní úpravy k řešení následků ničivých zemětřesení na Novém Zélandu z pohledu přesnosti a závaznosti katastrálních hranic.

Návštěva Národního zeměměřického úřadu v Helsinkách (Maanmittauslaitos) - National Land Survey of Finland (NLS) spočívala pouze v přesunu do konferenčních prostor Úřadu, kde proběhly dvě tematické prezentace, a to o digitálních procesech v katastru nemovitostí a plánovaném vývoji a o poskytovaných službách (v oblasti digitálních služeb a statistik) a provozovaném geoportálu, a dále jedna prezentace věnovaná vedení cenových údajů.

Finsko je v oblasti digitálního procesu velmi daleko; v digitální podobě má kompletní „sbírku listin“. Shodou

okolností se právě 2. června 2017 spouštěl přelomový projekt v podávání zápisů zástav, který se nově realizuje ryze elektronicky, bez dokládání jakýchkoliv listin.

Výroční zasedání jednotlivých technických komisí bylo zařazeno na závěr druhého dne technického programu ve středu 31. května 2017. V případě komise 7 „Katastr a územní řízení“ bylo toto zasedání označeno jako Annual Meeting I/2017, protože komise 7 tradičně pořádá každý rok ještě zcela samostatné zasedání a v roce 2017 tomu nebude jinak.

Zasedání zahájila a přítomné delegáty přivítala předsedkyně komise Gerda Schennach z Rakouska. Ve svém úvodním vystoupení informovala cca 60 přítomných delegátů a hostů o činnosti komise od předešlého Working Weeku 2016 v novozélandském Christchurchi. Hlavní události, kterou zmínila, bylo předcházející výroční zasedání komise 7, které se uskutečnilo koncem října 2016 v portugalské Coimbre. Předsedkyně komise dále přítomné posluchače seznámila s výhledem činnosti komise na období 2017/2018.

Po Gerdě Schennach se postupně ujali slova předsedové pracovních skupin WG 7.1 (Fit-For-Purpose Land Administration) Christian Lemmen z Holandska, WG 7.2 (Land Management in Climate Change and Pre- and Post-Disaster Areas) Daniel Páez z Kolumbie, WG 7.3 (Crowdsourcing of Land Rights) Robin McLaren ze Skotska, a po delší odmlce zaviněné institucionálními změnami v Maďarsku i předseda WG 7.4 (Citizen Cadastre) Gyula Iván.

Daniel Steudler ze Švýcarska vystoupil se svým obvyklým tématem vývoje Katastrálního dotazníku a seznamem zemí, které se nově připojily k projektu. V současné době se k projektu připojilo již 57 zemí světa, které do internetové aplikace vložilo informace o svých katastrálních systémech.

Předseda pracovní skupiny WG 7.3 Robin McLaren připravil možná témata, kterým by se měla komise věnovat v nadcházejícím období 2019-2023 s tím, že seznam je plně otevřený k následné diskuzi všech delegátů FIG komise 7.

Na závěr jednání se ujal slova kolumbijský delegát Daniel Páez a přítomné informoval o přípravách výročního zase-

dání FIG komise 7 v roce 2017, které se uskuteční na začátku prosince 2017 v kolumbijské Cartageně. Přítomně seznámil s plánovaným programem a již spuštěnými internetovými stránkami výročního zasedání komise.

Schůzka nejvyšších představitelů členských organizací FIG byla svolána prezidentem FIG a vyhrazena pro předsedy nebo vedoucí delegací členských asociací nebo jejich zástupců. Schůzky se zúčastnila Ing. Vladimíra Žufanová, Ph.D., která byla pověřena zastupováním předsedy Českého úřadu zeměměřického a katastrálního Ing. Karla Večeře. Jednání proběhlo za velmi vysokého zájmu (cca 70 účastníků), cílem setkání bylo projednání aktuálních problémů a spolupráce mezi jednotlivými členskými svazy a FIG. V Helsinkách byla stěžejním tématem úprava stanov FIG a budoucí směřování.

Náplní 2. zasedání FIG dne 2. června 2017 byla dvě hlasování. První se týkalo úprav FIG stanov, které navrhl německý DVW. Návrh změny byl delegáty odhlasován, což umožní především současnému viceprezidentovi Rudolfovi Staigerovi i nadále pokračovat ve své funkci. Následné hlasování se týkalo volby místa konání konference Working Week 2021. Se 47 hlasy vyhrála Ghana, Polsko získalo hlasů 39. Čeští zástupci hlasovali pro polský Krakov. Na výsledek hlasování delegátů měl zřejmě nemalý podíl i princip rovnoměrného konání FIG konferencí po celém světě, jelikož FIG WW 2020 se bude konat v Amsterdamu.

Konferenci zakončila svým vystoupením prezidentka FIG Chryssy Potsiou, která zhodnotila celou konferenci a zdůraznila témata, na která by se měla FIG v následném období zaměřit.

Kompletní program, referáty prezentované v rámci FIG Working Weeku v Helsinkách včetně některých prezentací jsou dostupné na webových stránkách FIG.

Mezinárodní konference Geodézie a kartografie v dopravě v Košicích 21. 9. až 22. 9. 2017

Již 13. mezinárodní konference o geodézii a kartografii v dopravě se uskutečnila v Domě techniky v Košicích. Nad touto periodickou akcí, opakovanou vždy po třech letech, převzal záštitu ministr dopravy a výstavby SR pan Arpád Érsek a ministr dopravy ČR Ing. Dan Ťok. Konference se zúčastnilo celkem 140 přihlášených účastníků, z toho 51 z ČR.

Na konferenci bylo předneseno celkem 25 referátů odborníky z obou států a ze všech oblastí, jichž se daná tematika přímo dotýká. Konference se na rozdíl od předchozích konferencí vůbec nedotkla oblasti letecké, vodní a potrubní dopravy.

Příspěvky, z nichž část byla vyžádána od centrálních orgánů (SFDI ČR, SŽDC, ŘSD), byly rozděleny do čtyř tematických bloků, které pokrývaly zájmovou oblast:

1. blok - Projektová činnost, BIM a GIS (9 referátů),
2. blok - Realizace dopravních staveb (6 referátů),
3. blok - Monitoring dopravních staveb (5 referátů)
- a 4. blok - Moderní technologie (5 referátů).

Zástupci ČR se zaměřovali především na oblasti přípravy staveb a moderních technologií, zatímco slovenská strana kladla důraz na realizaci staveb. To je zřejmě způsobeno tím, že v SR je část staveb, hlavně dálničních, realizována formou PPP projektů, což ze strany objednatele a stavební společnosti klade značně odlišné požadavky na geodetické činnosti, a to především na kontrolu geometrické přesnosti stavebních objektů.

Stejně jako na 12. konferenci, která se konala v roce 2014 v ČR v Olomouci, byly konferencí schváleny závěry s doporučeními, které budou postoupeny příslušným národním centrálním orgánům (v roce 2014 to v ČR bylo: MD, MMR, ČÚZK, ŘSD a SŽDC), a to přesto, že v roce 2014 resp. 2015 nebyla zaregistrována žádná zpětná reakce.

Všechny tyto referáty jsou přístupné na oficiálních stránkách Českého svazu geodetů a kartografů, z.s.

Ing. Václav Šanda

předseda Českého svazu geodetů a kartografů, z.s.
za spoluúčasti Ing. Libora Tomandla a Ing. Vladimíry Žufanové, Ph.D.

XXXII. SETKÁNÍ VODOHOSPODÁŘŮ V KUTNÉ HOŘE

Konference se konala ve dnech 23. – 24. 5. 2017 tradičně v sále hotelu U Kata v Kutné Hoře. Nad letošní akcí opět převzali záštitu ministr zemědělství Ing. Marian Jurečka a starosta města Kutné Hory Bc. Martin Starý, DiS. Akce se konala nejen pod záštitou uvedených pánů, ale i s podporou hejtmanky Středočeského kraje Ing. Jaroslavy Pokorné Jermanové a společností ÚNS - Laboratorní služby, s.r.o., se sídlem Vítězná 425 v Kutné Hoře, Sedlci. Starosta města Kutná Hora krátce zahájil konferenci a přivítal její účastníky ve městě.

Panu ministru i panu starostovi za poskytnutou záštitu náš spolek velmi děkuje. Rovněž děkuje za udělenou podporu hejtmance Středočeského kraje. Bez jejich podpory by nebylo možné akci na této vysoké úrovni uskutečnit.

Cílem konference bylo, ostatně jako každoročně, setkání a výměna zkušeností mezi pracovníky z celé České republiky, kteří pracují na úseku vodního hospodářství a působí ve státních orgánech a organizacích či v soukromých organizacích. Předmětem zájmu jsou především výklady zákonů a jejich uplatňování v praxi nejen na úseku vodního hospodářství, ale na celém úseku životního prostředí a hlavně náměty na řešení palčivých otázek. V letošním roce to byla otázka nového stavebního zákona či stanovování minimálních zůstatkových průtoků.

Na letošní setkání přijeli účastníci opět z celé republiky. Největší procento účastníků zaujali pracovníci státní správy na úseku životního prostředí. Celková letošní účast včetně pořadatelů byla 146 účastníků včetně 10 lektorů, 6 organizátorů a 22 hostů. Jako každý rok pracovníci zdejšího odboru životního prostředí jako hosté měli vstup zdarma, mohli využít jakékoli přednášky či jiného programu dle svých možností a zájmů.

Aby si mohli účastníci setkání udělat poznámky z přednášek, obdrželi „pracovní materiál“, který obsahoval buď prezentace jednotlivých přednášejících, nebo výtah jejich přednášek tak, jak nám byly lektoři poskytnuty.

Konference se konala opět v konferenčním sále hotelu U Kata. Zde bylo zajištěno pro všechny účastníky ubytování a doplňkový večerní kulturní program. Přednášky, kvalitní lektoři, kulturní program a město samé, hraje významnou roli při rozhodování o účasti na konferenci.

Cílem projektu je ukázat účastníkům konference i historickou Kutnou Horu a její památky spojené s nezapomenutelným kulturním zážitkem. To se nám, jak víme z ohlasů jednotlivých účastníků konference, daří.

Pro účastníky konference byl uspořádán, jako každý rok, koncert v chrámu Svaté Barbory v Kutné Hoře. Koncertu se mohli zúčastnit případně i jejich rodinní příslušníci.

Po ukončení koncertu se konala zdařilá prohlídka večerní Kutné Hory s názvem Hříšná Kutná Hora. Večerní program byl ukončen společenským večerem přímo v hotelu U Kata.

Druhý den odpoledne po přednáškách byla zajištěna ve spolupráci se společností Měšťanský pivovar v Kutné Hoře, se svolením pana ředitele Ing. Miloše Hrabáka, zdařilá prohlídka nově otevřeného pivovaru. Této akce se však zúčastnila již jen přibližně čtvrtina účastníků.

O příjemný pobyt v Kutné Hoře se stará skupina pořadatelů a odborní garanti akce. Jejich největší odměnou je zájem o účast na setkání. Pořadatelé a odborní garanti děkují všem účastníkům i firmám, že navštívili pořádanou konferenci. Stejně tak i město Kutná Hora, které bylo zapsáno na seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Pořadatelé a odborní garanti akce Vás všechny zvou opět 22. a 23. 5. 2018 na konferenci, která bude již 33. Doufáme, že připravíme pro všechny účastníky akce nějaké nové překvapení, kromě tradičního koncertu v chrámu Svaté Barbory.

Budeme rádi, za každou, byť i negativní připomínku k akci a náměty na přednášky, na problémy, které nejsou zcela jasné, legislativně vyřešené. Konferenci začínáme připravovat již v říjnu tohoto roku.

Věříme, že tato dlouholetá akce není jenom odborným přínosem, ale že se stala setkáním lidí se stejnými zájmy a stejným zaměřením. Slouží k výměně informací o „pracovních postupech“ mezi úřady, stává se přátelským setkáním jednotlivých lidí z různých krajů naší republiky. Utváří se zde nová, nejen „pracovní“ přátelství, a to nás velmi těší.

Mgr. Iva Kupecká

předsedkyně oblasti Kutná Hora

Sdružení vodohospodářů České republiky, oblast Kutná Hora

MORAVSKOSLEZSKÁ HORNICKÁ SPOLEČNOST ČSVTS z.s.

Na Ostravsku působila v minulosti řada organizací a spolků soustředěných zejména kolem důlních podniků, jejichž hlavní náplní byla nejen propagace hornictví, ale i kulturní činnost. S postupným útlumem hornictví v tomto regionu jejich počet i činnost postupně upadaly. Mezi ty, které přežily, nyní vzkvétají a mají nadále hornictví v širším slova smyslu jako svůj hlavní pracovní program, patří především Moravskoslezská hornická společnost ČSVTS z.s. (MSHS), Klub přátel hornického muzea v Ostravě, z.s. a Nadace Landek Ostrava. Se všemi MSHS úzce spolupracuje.

Moravskoslezská hornická společnost ČSVTS byla založena v květnu 1994 a vznikla osamostatněním severomoravské části celostátní Hornické společnosti ČSVTS. Hlavním důvodem pro toto osamostatnění byla skutečnost, že severomoravská část této společnosti představovala v té době téměř 70 % z celkového počtu členstva. Prvním předsedou se stal prof. Ing. Ivo Černý, CSc.

Nejvýznamnější činností této společnosti v minulosti bylo pořádání i několikadenních konferencí, které se konaly ve spolupráci s OKD Ostrava. Byly to:

- Devátá Hornická Ostrava, která se konala v květnu 1996. Celkem zde odeznělo 67 referátů, z toho 11 ze zahraničí;
- Desátá Hornická Ostrava, která se uskutečnila v květnu roku 2000 a byla spojena se Skokem přes kůži (obr.1). Předneseno bylo 55 referátů, z toho 3 z ciziny;
- Jedenáctá Hornická Ostrava, pořádaná v roce 2003 společně se seminářem Landecká Venuše. Na organizaci se podílela i Nadace Landek Ostrava;
- Dvanáctá Hornická Ostrava se konala v roce 2007. Odeznělo zde 25 referátů, rozdělených do dvou oblastí: Současné problémy hornictví a Věda, výzkum a historie hornictví. Kulturní část proběhla v nynějším Landek Parku s Hornickým muzeem v Petřkovicích. Vytištěný sborník měl celkem 196 stran. Záštitu nad touto konferencí převzali prof. Ing. Tomáš Čermák, CSc., rektor VŠB-TU Ostrava a Ing. Josef Goj, tehdejší generální ředitel OKD a.s. Ostrava. Oba se této konference osobně zúčastnili.

Třináctou „Hornickou Ostravu“, plánovanou na rok 2010 a posléze na rok 2011, se společností z obecně známých důvodů již nepodařilo zajistit.

„Inovovaná“ Moravskoslezská hornická společnost ČSVTS z.s. (ve smyslu nového občanského zákoníku z roku 2014) začala v roce 2016 ve změněných podmínkách našeho hornictví obnovovat tradici dříve pořádaných velkých hornických akcí alespoň v menším rozsahu, než tomu bylo dříve. Dne 12. října 2016 se konal v historických prostorách bývalého černouhelného dolu Michal v Ostravě - Michálkovicích, které jsou nyní chráněny jako Národní kulturní památka, seminář s názvem „Černouhelné hlubinné hornictví ČR ve třetím tisíciletí“, kterého se zúčastnilo na 60 technických pracovníků z činných dolů OKD, ale též z Ministerstva průmyslu a obchodu ČR a Hornicko-geologické fakulty VŠB-TU v Ostravě. Ve vydaném Sborníku je na 69 stranách otištěno celkem 6 referátů. Největší pozornost vzbudilo vystoupení Ing. Pavla Bartoše, předsedy předsednictva FITE, a.s., prezidenta Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje a člena Rady vlády pro energetickou a surovinovou strategii. Lze jen litovat, že do vydaného Sborníku nebylo možno zařadit přednášku RNDr. Jaroslava Raaba, předsedy představenstva Hutnictví železa, a.s., které jsou podřízeny i Třinecké železárně a Arcelor Mittal. Osobně však přednášku přednesl.

Klub přátel hornického muzea v Ostravě (KPHMO)

V srpnu 1987 bylo založeno tehdejšími Ministerstvem paliv a energetiky na bývalém Dole Eduard Urx (později Anselm) v Petřkovicích Hornické muzeum. Podle příkladu z jiných muzeí byl k jeho podpoře v červnu 1988 zřízen Klub přátel hornického muzea, za jehož zakladatele se považují PhDr. Ing. Pravomil Vokřínek, Ing. Stanislav Vopasek a Ing. Jaroslav Klát. Byl nazván



Obr. 1 Skok přes kůži na konferenci Hornická Ostrava v roce 2000

Klubem přátel hornického muzea v Ostravě a jeho prvním předsedou se stal Vladimír Markl, kterému se brzy podařilo z něj vytvořit instituci se širokými zahraničními kontakty. Od této doby pracuje Klub nepřetržitě dodnes (od roku 2014 jako zapsaný spolek). Stav členské základny činil k 31. 3. 2017 celkem 234 členů, z toho v pobočce Havířov 91 členů, v pobočce Karviná 35 a v pobočce Ostrava 108 členů.

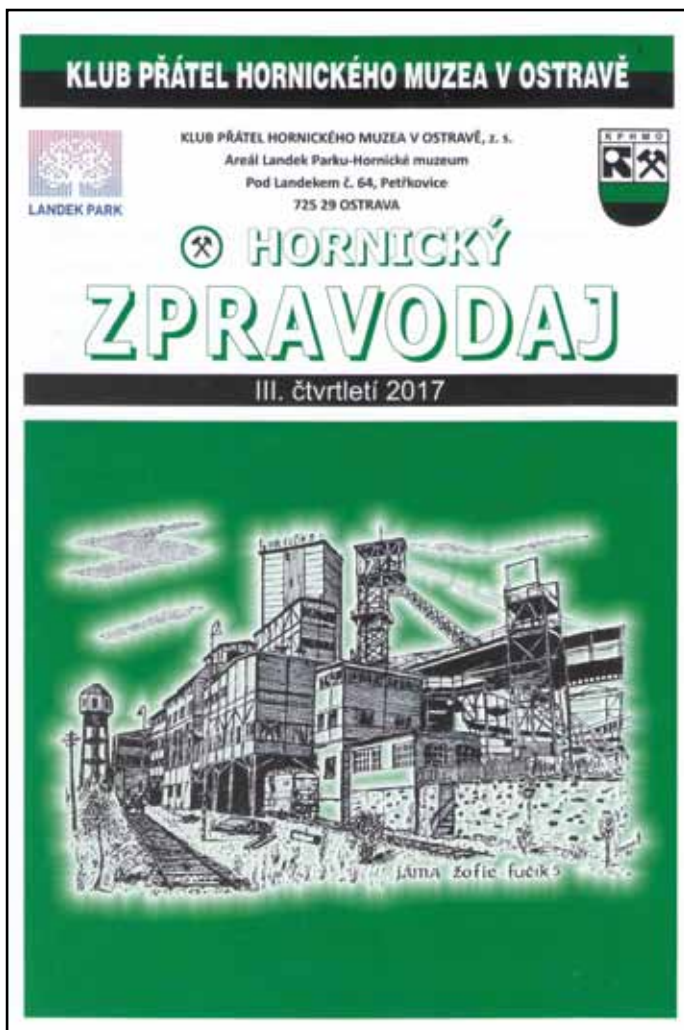
Posláním spolku je sdružovat zájemce o hornictví a hornickou historii a udržování hornických tradic za účelem aktivní účasti a spolupráce na kulturní, dokumentační, výchovatelské, vědeckovýzkumné a výchovné činnosti.

Činnost spolku je značně různorodá. Zde uvádíme pouze její nejdůležitější složky:

- dlouholeté, pravidelné vydávání čtvrtletníku Hornický zpravodaj (ISSN 1803-7534) - obr. 2;

- rozsáhlá publikační činnost členů spolku s finanční pomocí Nadace Landek Ostrava;
- významné akce spolku: v roce 2016 to byla například výstava 14 zhotovených panelů o činnosti spolku a Nadace Landek Ostrava, která měla premiéru v Senátu Parlamentu ČR v Praze a následně byla využita v Moravskoslezském kraji; jeden z těchto panelů je na obr. 3;
- spolupráce s jinými organizacemi (například se Sdružením hornických a hutnických spolků České republiky);
- pravidelné odborné přednášky po členy spolku ve všech pobočkách;
- semináře k hornickým památkám na Ostravsku;
- spolupráce s Hornickým muzeem - Landek Park a Dolní oblast Vítkovice a mnoho dalších.

MSHS úzce spolupracuje s KPHMO zejména na publikační činnosti a zajišťování pravidelných přednášek.



Obr. 2 Obálka vydávaného Hornického zpravodaje



Obr. 3 Jeden z panelů na výstavě v Parlamentu ČR

Nadace Landek Ostrava byla založena 15. 7. 1994 jako Nadace Muzeum pod Landekem a k 1. 1. 1998 byl transformován její název do současného znění. Jejím zakladatelem byl dnes již legendární Ing. Stanislav Vopasek, současnými statutárními zástupci jsou: Ing. Miroslav Lenart, předseda správní rady a Ing. Josef Gavlas, člen správní rady a ředitel Nadace. Nadace podporuje svými příspěvky projekty na záchranu hornických a kulturních památek, zachování hornických tradic, seznamování veřejnosti s historií hornictví a také projekty, které řeší životní prostředí zejména v Moravskoslezském kraji. Je spolu s Nadací OKD hlavním podporovatelem činnosti Klubu přátel hornického muzea v Ostravě, z.s. včetně vydávání jeho publikací, a to na základě dříve vypracovaných a schválených projektů. Dle svých možností podporuje i další neziskové organizace, zejména v našem regionu. Jako příklady takové podpory uvádíme „Koncertní aktivity dechového orchestru Májovák v prostorách NKP Důl Michal“, vydání publikace „Pohádkové bytosti v pověstech o hornících“ či „KAHAN CUP“ (podpora uspořádání basketbalového turnaje pro mládež, jehož součástí byla návštěva hornické expozice Landek Parku v Petřkovicích). Nadace Landek Ostrava má tedy v našem kraji ve vztahu k hornictví nezastupitelnou úlohu.

Vzájemné spolupráce mezi uvedenými organizacemi, tedy mezi Moravskoslezskou hornickou společností ČSVTS,

Klubem přátel hornického muzea v Ostravě a Nadací Landek má dlouholetou tradici. Ta vychází mimo jiné ze skutečnosti, že mnozí nynější členové těchto spolků či organizací se znají z doby, kdy v mladších letech pracovali v různých profesích na činných dolech v OKR a nyní mohou na nových působištích zúročit dříve získané životní i odborné zkušenosti. A to i v současné době, která není pro hornictví příznivá. Věřme, že této dobré spolupráce budeme mít možnost využívat ještě dlouhá léta.

Na mezinárodní úrovni se realizuje již přes 20 let vzájemná spolupráce se Slovenskou banickou společností. Naši zástupci se pravidelně zúčastňují podzimní třídní mezinárodní konference o využití nerostného bohatství. Účast našich členů je aktivní, v minulém roce to byla přednáška prof. Černého o vlivu dobývání na povrch metodou komora – pilíř na Dole ČSM ve Stonavě (OKD). Obdobně i slovenští přátelé navštěvují naše akce.

prof. Ing. Ivo Černý, CSc.

předseda MSHS, nositel čestného uznání ÚR ČSVTS
I. stupně (zlatý odznak)

prof. Ing. Jiří Grygárek, CSc.

nositel čestného odznaku ČSVTS

Moravskoslezská hornická společnost ČSVTS z.s.

MARKETÉR ROKU JIŽ POTŘINÁCTÉ

Přihlaste své kandidáty do soutěže!

Česká marketingová společnost vyhlásila TŘINÁCTÝ ročník soutěže MARKETÉR ROKU. Tentokrát za rok 2017. Svým osobním sdělením tradičně podpořil vyhlášení soutěže prof. Philip Kotler, osobnost světového marketingu.

Jedním z hlavních cílů České marketingové společnosti je podpora marketingu jako nezbytného faktoru rozvoje a konkurenceschopnosti naší ekonomiky. Mezi cestami k jeho dosažení získala významnou roli soutěž o Marketéra roku, která vstupuje již do třináctého ročníku. Přihlášené projekty se především hodnotí z pohledu inovativnosti, efektivnosti, rozvoje metod a principu marketingu včetně dodržení etických a dalších předpokladů.

Souběžně probíhá soutěž Mladý delfín pro vysokoškolské studijních oborů zaměřených na marketing, tentokrát

na téma: Jak úspěšně komunikovat české výrobky na tuzemském trhu.

Uzávěrka přihlášek je 16. dubna 2018. Slavnostní gala večer s vyhlášením výsledků se koná 17. května 2018 v Divadelním klubu Lávká na Novotného lávce v Praze 1.

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.

Milada Hábová

výkonná ředitelka České marketingové společnosti, z.s.

BOLESTNÁ ZTRÁTA

**Zemřel profesor Gustav Tomek**

Oblíbený citát: „*Homo in adiutorium mutuum generatus est – Člověk je zrozen k vzájemné pomoci*“, Seneca mladší

Profesor Gustav Tomek patřil k našim nejvýznamnějším odborníkům v oblasti marketingu a managementu výroby, odbytu a nákupu, dlouhodobě se věnoval stále aktuální problematice vztahů uvnitř firmy, zejména rozporem mezi marketingem a výrobou a cestami jejich řešení.

Během svého pedagogického působení vychoval řadu inženýrů a doktorandů, a to jak v době kdy působil na VŠE (12 let), tak v době působení na FEL ČVUT, kde na Katedře ekonomiky, manažerství a humanitních věd pracoval od roku 1990 až dosud, z toho 12 let tuto katedru úspěšně řídil.

Jeho pedagogická, výzkumná činnost a styk s praxí se odrážely v jeho bohaté publikační činnosti. Byl autorem a spoluautorem více než 20 knižních publikací, např.: *Nákupní marketing* (Grada 1996), *Marketing Management* (ČVUT 1996), *Řízení výroby* (Grada 1999, 2000), *Výrobek a jeho úspěch na trhu* (Grada 2001), *Střety marketingu* (C. H. Beck 2004), *Manažerská ekonomika* (Grada 2007, 2011), *Řízení výroby a nákupu* (Grada 2007), *Marketing od myšlenky k realizaci* (Professional Publishing 2007, 2008, 2011), *Jak zvýšit konkurenční schopnost firmy* (C. H. Beck 2009), *Vize tržního úspěchu* (Professional Publishing 2012), *Integrované řízení výroby* (Grada 2014), *Podniková ekonomika* (C. H. Beck 2015), *Průmysl 4.0 aneb Nikdo sám nevyhraje* (Professional Publishing 2017) a dále autorem řady kapitol v dalších tuzemských a zahraničních knižních publikacích. Jeho pravidelná publikační činnost v tuzemských i zahraničních odborných časopisech čítá více jak sto statí, překládal i odborné monografie z německého jazyka.

Významná byla i jeho odborná práce mimo školu. V roce 1980 byl zakládajícím členem International Society for Inventory Research se sídlem v Budapešti, od roku 1992 spoluzakladatelem, členem a předsedou zkušební komise certifikované pozice marketingový manažer a diplomovaný marketér Českého institutu pro marketing (CIMA), člena European Marketing

Confederation. Od roku 2005 byl viceprezidentem a předsedou hodnotitelské komise soutěže Marketér roku České marketingové společnosti. Působil jako člen vědeckých rad FEK ZČU Plzeň, HF TU Liberec, UTB Zlín, FMK UTB Zlín, člen akademické rady a oborové rady Vysoké školy Škoda Auto a.s., předseda redakční rady Marketing & komunikace, člen redakční rady AIMS International Journal of Management, jako člen dalších redakčních rad a spolupracovník vědeckých rad nakladatelství.

Prof. Gustav Tomek byl nositelem bronzové a stříbrné Felberovy medaile ČVUT v Praze, medaile k 10. výročí Ekonomické fakulty VŠB Ostrava, medaile k 10. výročí Hospodářské fakulty TU Liberec, Trnkovy medaile FEL ČVUT, pamětní medaile Vysoké školy Škoda Auto. Jeho odborná úroveň v oblasti marketingu byla oceněna v roce 2015 udělením titulu Čestný Marketér roku 2014 České marketingové společnosti, čímž se stal třetím nositelem tohoto titulu za posledních deset let, po prof. Kotlerovi z USA a prof. Kulhavým z Rakouska.

Prof. Tomek patřil až do konce svého života k těm, kteří neutrnou a trvale sledují, co nového se děje v oboru. Ztrácíme v něm nejen kolegu a respektovaného učitele, ale zejména po všech stránkách váženého a obětavého člověka, v mnoha směrech výjimečného, ať to byl jeho zápal pro vše, čím se zabýval, jeho pracovitost a fenomenální paměť, nebo že se vždy snažil podat pomocnou ruku.

Zemřel dne 6. října 2017 ve věku 82 let.

Milada Hábová

výkonná ředitelka České marketingové společnosti, z.s.

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

GERONTOLOGICKÉ „OSCARY“ PRO ROK 2017 UDĚLENY

V Ostravě byly dne 18. října slavnostně uděleny ceny významným osobnostem, které se mimořádnou měrou podílejí na zlepšení života seniorů v ČR a pozitivně ovlivňují společnost. Cena za mimořádný přínos v oboru gerontologie, které se neoficiálně poslední dobou říká gerontologické Oscary, se udělovala letos již po šestnácté. Platformou pro předání cen osobnostem byl již tradičně celorepublikový kongres Gerontologické dny Ostrava, za účasti (včetně doprovodných programů) více než 500 zástupců nemocnic, sociálních institucí, škol i státní správy. Hodnotící výbor ceny vybíral z nominací a letos vyhlásil výsledky celkem ve dvou kategoriích. Hlavním organizátorem je DTO CZ Ostrava.

Držitel Ceny za mimořádný přínos v oboru gerontologie v kategorii zdravotnické

MUDr. Zdeněk Kalvach, CSc.

Lékař, internista, geriatr, lektor, publicista.

Celoživotně se věnuje oboru gerontologie a geriatrie a je právem považován za jednoho z nejlepších současných geriatrů v ČR.



20 let stál v čele lůžkového oddělení 3. interní kliniky VFN v Praze, učí geriatrii na 1. a 2. LF UK, dále na FF, FTVS a jinde. Je autorem čtyř monografií o geriatrii a gerontologii, několika učebnic pro studenty VŠ, napsal řadu článků pro odbornou i laickou veřejnost.

Ve svých vědeckých i profesních aktivitách zvláště upozorňuje na nutnost rozvoje geriatrické medicíny a na nutnost uceleného konceptu komplexní dlouhodobé péče upřednostňující komunitní služby, aktivní podporu lidské důstojnosti zvláště znevýhodněných starých lidí. Trvale poukazuje na rizika nepřesně definovaných přesahů v sociální a zdravotní oblasti.

Držitelka Ceny za mimořádný přínos v oboru gerontologie v kategorii sociálně zdravotnické

Mgr. Zuzana Filipková, Ph.D.

Manažerka, zakladatelka, osvětová pracovnice; implementace nejlepších praktik práce se seniory do českého prostředí, rozvoj sociálního prostředí pro seniory.

Stála u zrodu projektu Slezské diakonie s ústředím v Českém Těšíně, které dnes rozšířilo nabídku služeb do řady dalších regionů v ČR. Služby jsou komplexní,



navazující a zahrnují jak ambulantní péči, tak terénní a pobytovou. Zakládala na 16 různých služeb pro seniory, například centrum denních služeb, pobytové odlehčovací služby nebo domovy se zvláštním režimem aj.

Osobním přínosem paní Filipkové je nastavení systému kvality ve Slezské diakonii, kde podporuje propojení kvality s personální prací, vše proto, aby přinášela klientům jedinečnou, důstojnou, kvalitní péči. Ze svých zahraničních cest vždy přiváží nové podněty a nejlepší praktiky, které bezprostředně zavádí do struktury práce; zve zahraniční odborníky, aby se zaměstnanci Diakonie okamžitě učili jinde osvědčeným postupům.

Celý projekt Gerontologických dnů v Ostravě trval celkem 3 dny. Vedle hlavního dvoudenního kongresu GDO se dále konaly:

- konference Řízená kvalita ve zdravotnictví
- konference pro fyzi- a ergoterapeuty
- konference studentů
- workshopy
- výstava firem
- otevřený den pro seniorskou veřejnost s bohatým programem.

Co dále chystáme v DTO CZ na další období

Šíře nabízených témat a okruhů, které v DTO CZ pokrýváme a zajišťujeme formou vzdělávání, je velká a zahrnuje kurzy, semináře, workshopy a školení pro jednotlivce i organizace, certifikační a autorizační zkoušky, koučink a poradenství. Vždy a vše se snažíme připravovat tak,



aby účastník získal maximální přidanou hodnotu a zadavatel naplnění svých potřeb a očekávání.

Kromě jiného spolupracuje DTO CZ s Úřadem práce v Moravskoslezském kraji na řadě rekvalifikačních projektů, dále spolupracuje na projektech s Krajskou hospodářskou komorou a dalšími institucemi. DTO CZ je dodavatelem nebo subdodavatelem vzdělávání pro mnoho firem v různých regionech. Také participuje na projektu v rámci OP PIK.

Ing. Alan Vápeníček, CSc.

jednatel DTO CZ, s.r.o.

www.dtocz.cz

Z nabídky nejzajímavějších témat představujeme ty, které právě realizujeme nebo budeme v nejbližší době realizovat:

Bezpečnost informací	Novinky v legislativě
BOZP	Péče o tělo - kosmetika, manikúra, pedikúra, masérství
Ekologie	Plasty – výroba a zpracování
Inovace a kreativita	Pracovník v sociálních službách
Kvalita a speciální nástroje a techniky v automotive	Radiační ochrana
Lidské zdroje a personalistika	Rekvalifikace
Logistika, nákup, skladování	Správa majetku a provoz budov
Měkké dovednosti	Štíhlá výroba, procesy, projekty
Metrologie a zkušebnictví	Technické profese a technická zařízení
Mistři v podniku	Účetnictví, daně a ekonomika

DŮM TECHNIKY PARDUBICE spol. s r.o.

ODBORNÉ SEMINÁŘE V DOMĚ TECHNIKY PARDUBICE

Dům techniky Pardubice uspořádal ve druhém čtvrtletí roku 2017 několik významných odborných akcí.

Ve dnech 23. – 25. května se konal v hotelu Studánka nedaleko Rychnova nad Kněžnou 33. ročník mezinárodní konference „**Dny svařovací techniky**“. Konference se stala již tradičním setkáním svářečských odborníků nejen z České republiky, ale i ze Slovenska a Polska a významně přispěla ke vzájemné výměně informací a navázání pracovních i osobních kontaktů. Akce měla za cíl seznámit svářečskou veřejnost se současným stavem a novými trendy v oblasti svařování, s novými způsoby aplikací přídavných svařovacích materiálů v technické praxi a s nabídkou přídavných svařovacích materiálů a zařízení pro svařování společnosti ESAB VAMBERK, s.r.o., člen koncernu.

V prostorách Domu techniky Pardubice proběhl již VII. ročník dvoudenní mezinárodní konference s názvem „**VOC 2017 – emise organických látek z technologických procesů a metody jejich snižování**“, který uspořádal Dům techniky Pardubice ve spolupráci se společností ELVAC Ekotechnika s.r.o.

Cílem konference bylo seznámit účastníky s metodami snižování emisí VOC (Volatile Organic Compounds), s moderními metodami jejich měření a likvidace a se současnými i připravovanými legislativními nástroji snižování emisí VOC. Pozornost byla zaměřena též na problematiku pachových látek z průmyslu a zemědělství. Dvoudenní cyklus přednášek byl završen exkurzí do firmy Explosia a.s. Pardubice.

Konference byla určena pracovníkům státní správy, zaměstnancům projektových organizací, podniků používajících organická rozpouštědla a produkující VOC, pracovníkům vysokých škol a vědeckých a výzkumných pracovišť. Sedmý ročník konference potvrdil velký zájem o tuto velmi žhavou problematiku současnosti.

Ve dnech 15. - 16. června zorganizoval Dům techniky Pardubice ve spolupráci s Českou společností pro zdravotnickou techniku, z.s. již VII. ročník mezinárodní konference „**Kvalita zdravotní péče VII. – zkušenosti, vzdělávání a legislativa pro klinickou praxi**“.

Konference byla určena široké odborné veřejnosti – zdravotníkům, výrobcům a distributorům zdravotnické techniky, pomůcek a materiálu, ale i servisním technikům, manažerům, produktovým specialistům a všem dalším, kteří se podílejí na poskytování zdravotní péče. Návštěvnost byla 197 posluchačů.

Konference se zaměřila na problémy spojené s použitím zdravotnické techniky při poskytování zdravotní péče především z pohledu platné legislativy. Bylo zde diskutováno, jak navýšit kvalitu zdravotní péče ovliv-



něním „lidského faktoru“ nebo kultivace a spolupráce zdravotnického týmu s cílem eliminovat nebo alespoň minimalizovat nežádoucí příhody, které s touto činností souvisejí.

Dne 18. října 2017 se uskutečnil již II. ročník konference „SESTRA – první pomoc a vybrané aktuální stavy“. Tato konference pokračuje v tradici, která navazuje na vzdělávací akce v rámci kreditního vzdělávání středního zdravotnického personálu.

Druhý ročník konference **SESTRA** se věnoval problematice první pomoci při úrazech, selhání základních život-



ních funkcí „nebo nejnovějším, a tím i nejúčinnějším postupům“ v této oblasti.

Odborným garantem konference byla MUDr. A. Matějková z Nemocnice Pardubického kraje, a.s., která se podílela spolu s kolegy na hlavních přednáškách konference. Své příspěvky vč. praktických ukázek první pomoci přednesl zástupce Záchrané služby Pardubického kraje. Byla diskutována též bezpečnost práce v běžném provozu lékařské ordinace.

Setkání odborníků z řad středního zdravotnického personálu (v počtu 101 osob) se setkala s pozitivním ohlaselem a je východiskem pro jeho další pokračování v příštích letech.

V Domě techniky Pardubice proběhly v rámci udržitelnosti již realizovaného vzdělávacího projektu „Vzděláváním ke kvalitě“ semináře: „Projektování dálnic a silnic“, „Technologie provádění pozemních komunikací“, „Mostní závěry a způsoby jejich destrukce. Co s nimi?“, či „Vyvlastnění a omezení vlastnického práva: zákonný postup a úskalí pro výstavbu dopravních staveb v ČR v kontextu územního plánování“.

Ing. Lenka Černá
jednatelka Domu techniky Pardubice spol. s r.o.
www.dtpce.cz



DŮM TECHNIKY PLZEŇ spol. s r.o.

Odborná činnost

V Domě techniky a u zákazníka se realizovaly převážně kurzy z oblasti bezpečnosti práce, výpočetní techniky, profesních kurzů a školení. Tyto aktivity byly určeny pro techniky, specialisty, řídící pracovníky v různých oblastech a úrovních řízení podnikatelského sektoru, ale také pro pracovníky řemeslných a obslužných profesí. DT Plzeň byl úspěšný ve veřejné zakázce na vzdělávání firemních zaměstnanců v technických a strojírenských oborech.

Projektová činnost

Dům techniky Plzeň spol. s r.o. se zapojil do vzdělávání společností a firem v rámci projektu „Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců II (POVEZ II)“, které vypsal Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR. Projekt umožní podnikům získat finanční příspěvky na vzdělávání či re-

kvalifikaci svých zaměstnanců. V tomto projektu již byly realizovány vzdělávací akce: ekonomická správa nemovitostí, služby a provoz nemovitostí, školení mistrů, výpočetní technika, obsluha elektro/motovezíků, odborná způsobilost elektrotechniků, SW produkt Domus.

Ing. Jiří Vavříčka

jednatel Domu techniky Plzeň spol. s r.o.

www.dtplzen.cz



Odborná způsobilost elektrotechniků



Interní auditoři kvality



Školení vedoucích zaměstnanců



Kurz BOZP

ZASLOUŽENÉ STÁTNÍ VYZNAMENÁNÍ

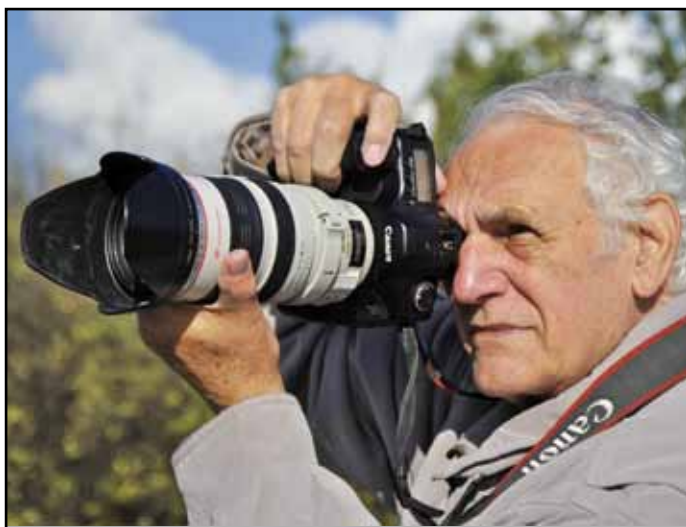
Dlouholetý člen Českého spolku pro péči o životní prostředí Ing. Stanislav Štýs, DrSc. (nar. 22. 10. 1930) obdržel 28. října 2017 státní vyznamenání za zásluhy o stát v oblasti vědy. Ve Vladislavském sálu Pražského hradu mu byla prezidentem Milošem Zemanem udělena Medaile Za zásluhy I. stupně za výsledky práce pro životní prostředí a rekultivace po těžební činnosti.

Ing. Stanislav Štýs, DrSc. vystudoval lesnickou fakultu ČVUT Praha (1954), kde obhájil první diplomovou práci na téma rekultivace. Titul DrSc. obhájil (VŠZ 1988) za disertaci na téma „Strategie a metody rekultivační tvorby území postižených povrchovou těžbou nerostných surovin“. Je mezinárodně uznávaným odborníkem na rekultivace po těžbě hnědého uhlí.

Ve své praxi začínal na Správě lesů v Dubí u Teplic, dále byl projektantem na Krajské správě meliorací v Teplicích a posléze vedoucím projekce rekultivací na Báňských projektech Teplice a vedoucím odboru revírní ekologie na Generálním ředitelství Severočeských dolů v Mostě. Zpracovával metodické postupy a vedl zpracování projektů rekultivačních prací, významně přispěl k rozvoji a realizaci rekultivací v Podkrušnohoří. Podílel se na tvorbě řady krátkých filmů s touto tematikou. Od roku 1992 působí jako ekologicky orientovaný konzultant, soudní znalec a supervizor ekologických škod. Zaměřuje se na řadu dalších environmentálních témat např. udržitelný rozvoj území a na územní plány z hlediska vlivu na životní prostředí. Významná je i jeho spolupráce s mnoha vědeckými pracovišti,

ve vědeckých radách, působil jako akademický pracovník na řadě vysokých škol u nás i v cizině (UJEP Ústí nad Labem, Zemědělská univerzita Praha, Vysoká škola lesnická Zvolen, VŠ báňská Ostrava a Čínská hornická univerzita v Xuzhou). Je zakladatelem České rekultivační školy v Ústeckém kraji. Oceňován je jeho skromný, pracovitý a optimistický přístup při předávání bohatých zkušeností studentům. Stále je aktivní jako vedoucí a oponent řady diplomových prací s rekultivační tematikou. Je také autorem téměř 400 studií a publikací např.: Rekultivace, Návrhy vypůjčených krajín, Proměny měsíční krajiny, Mostecko země znovuzrozená, Zelené plíce Černého severu. Stále přednáší na odborných konferencích a seminářích a věnuje se rekultivačně orientované osvětové publicistice.

Myšlenku, že krajina uměle vytvořená rekultivací může mít větší ekologickou hodnotu než předchozí (pozměněná) krajina zničená povrchovým dobýváním uhlí, pan Ing. Stanislav Štýs, DrSc. dokumentuje nejen řadou prací, ale i konkrétní unikátní vlastní fotodokumentací. Fotografuje více než 60 let vývoj krajiny postižené rozsáhlou těžební činností. Výmluvné jsou fotografie proměny ze stejného místa v časovém odstupu desítek let, **uspořádané do dvojic před a následně po rekultivaci krajiny**. Je autorem putovního výstavního souboru velkoplošných dokumentárních fotografií „PROMĚNY MĚSÍČNÍ KRAJINY V SRDCI EVROPY“, který měl od roku 1996 více než 40 samostatných výstav v ČR, Německu, Rakousku, Belgii a v Holandsku. Světově unikátní soubor 250 vlastních fotografií byl pod záštitou prezidenta ČR Zemana v roce



Ing. Stanislav Štýs, DrSc. - fotograf



Ing. Stanislav Štýs, DrSc. - předání st. vyznamenání



Krajina před rekultivací



Krajina po rekultivaci

2015 prezentován na výstavě o proměnách krajiny s názvem „ZEMĚ ZNOVUZROZENÁ“ v Tereziánském křídle starého královského paláce Pražského hradu.

Za svou odbornou a vědeckou činnost byl Ing. Stanislav Štýs, DrSc. již několikrát vyznamenán. Je nositelem Ceny ministra životního prostředí, Ceny ministra průmyslu a předsedy Báňského úřadu J. Agricoli za rozvoj rekultivací a hornictví, Ceny hejtmana Ústeckého kraje a Ceny města Mostu. Je čestným členem německé vědeckotechnické společnosti Umwelttechnische Gesellschaft.

Také náš spolek, kde pan Ing. Stanislav Štýs, DrSc. stále aktivně působí, gratuluje k jeho vysokému státnímu vyznamenání a přeje mu mnoho dalších let v jeho záslužné činnosti.

RNDr. Vlastimila Mikulová

místopředsedkyně Českého spolku pro péči o životní prostředí

Z ČINNOSTI OBLASTNÍHO VÝBORU SDRUŽENÍ VODOHOSPODÁŘŮ ČR PRO PRAHU A STŘEDNÍ ČECHY V ROCE 2017

I v roce 2017 pokračoval Oblastní výbor SVČR pro Prahu a Střední Čechy každé druhé pondělí v měsíci (kromě školních prázdnin a zimního období) v poznávacích vycházkách za „vodou v Praze“. V rámci tohoto programu byly

v předchozích letech uskutečněny prohlídky fontán a kašen v Praze, navštíveny všechny pražské ostrovy, prošli jsme se za studánkami Divokou a Tichou Šárkou a pozornost byla věnována také revitalizaci některých toků v Praze.



Přítok vody do poldru



Vodní plocha před hrází poldru Interlov



Havarijní přepad poldru Interlov



Přítok do poldru Homolka



Výtok z poldru Interlov



Budoucí ostrůvek

V roce 2017 byly objekty zájmu více jak třetiny členů oblasti, kteří se vycházek pravidelně zúčastňují, **suché poldry v Praze**.

Výraz polder byl do češtiny převzat z Nizozemí. V současném pojetí jde o vodohospodářské dílo „které je, kdyby se něco stalo“. Stručně lze toto zařízení definovat jako **trvale suchou retenční nádrž, určenou k zachycení přívalových srážek**.

Sedm suchých poldrů: Čihadla, Dolní, Homolka, Interlov, TS Košík, Tatra Zličín a Vrutice je na území Prahy zřízeno v podstatě na všech větších přítocích Vltavy. Ze suchých poldrů v Praze jsme v roce 2017 poznali tři: polder Interlov k ochraně **Kunratického potoka**, **polder Homolka** na **Motolském potoce** a **polder** na **potoce Libuškém** v **Modřanské rokli**. Všechny jsou navrženy s vodní plochou před hrází.

Suchý polder Interlov - díky hrázi vysoké 4,5 m a délce poldru 83 m může vytvořit plochu hladiny 12 559 m². Byl vy-



Přítok potoka Cibulka

budován v roce 1980, hlavním smyslem stavby byla protipovodňová ochrana dolní části **Kunratického potoka** a **Braníka** před přívalovými dešti. Jde o součást systému odvádějícího dešťové vody z oblasti Jižního města.

Voda z této oblasti je odváděna kanalizací do usazovací (retenční) nádrže. Zde dochází k odstranění hrubých nečistot a odtud je voda odváděna do suchého poldru. Původní



Hráz poldru Homolka - obkladové práce



Odstraňování zeminy před hrází



Hráz poldru Homolka před dokončením

prameniště Roztylského potoka byla již před stavbou poldru stržena výstavbou dešťových kanalizací v oblasti sídliště Jižní město. Potok tak začíná až těsně nad hrází poldru. Uvnitř poldru byla voda potoka svedena do přímého koryta vytvořeného nevzhlednými polovegetačními panely.

V roce 2016 byl polder revitalizován. Revitalizací měl potok získat zpět svůj bývalý přírodní vzhled, což se podařilo.

Uvnitř poldru byl zřízen malý rybníček s plochou hladiny cca 2 400 m². Na břehu rybníčka byly osazeny vodní rostliny, ve vodě poldru při naší vycházce byl již nespočet malých pulců. 120 m původních betonových panelů koryta potoka bylo odstraněno. Součástí revitalizace bylo zajištění technické bezpečnosti poldru, současně byla provedena oprava bezpečnostního přelivu. Revitalizována byla také plocha za hrází poldru směrem k rybníku Labuť. Roztylský potok měl při ní být zbaven žlabovek a osazen vhodnými prvky. Později má dojít k osazení plochy vhodnými rostlinami.

Suchý polder (dále SP) **Homolka** je spojen s tokem **Motolského potoka**. Jeho účelem je nasměrovat rozliv přívalových vod před vtok do zatrubněné části potoka. Tok tohoto pravobřežního přítoku Vltavy je podle internetových stránek ze všech pražských potoků nejvíce postižen nárůstem velkoměsta. **Většina jeho koryta je svedena jako kanalizační stoka do podzemí.**

Motolský potok pramení v romantickém údolíčku mezi stanicí metra Zličín, továrnou Siemens a nákupním střediskem Globus. Celá jeho trasa vede územím Prahy 5, do Vltavy se vlévá u Palackého mostu. Délka potoka je 9,9 km.

V prostoru suchého poldru byl tok potoka rozveden do více koryt a byly zde vyhloubeny tři tůně. Také zde potok přijímá jeden z přítoků - potok Cibulku protékající lesoparkem stejného názvu. Polder byl postaven v osmdesátých letech minulého století se zemní sypanou hrází. Délka hráze je 108 m, výška 1,6 m; plocha hladiny při naplnění činí 5 867 m², objem nádrže je 4 219 m³. Nátokový objem před zaklenutím potoka slouží jako lapač splavenin, aby nedocházelo k zanášení zaklenuté části potoka. Ocelová česla brání vstupu osob a vniknutí větších nečistot do zaklenutí, které by mohly bránit odtoku vody. Plocha poldru byla prořazena dvěma odvodňovacími kanály. Vlastníkem poldru je Hlavní město Praha (dále HMP), správu provádí podnik Lesy HMP. V poldru měsíčně probíhá prohlídka s kontrolou všech objektů. V rámci údržby se čistí česla, v celém objektu je ošetřována zeleň a provádí se úklid.

Od roku 2005 byla celá plocha poldru čištěna od náletové vegetace. Zachovány byly cenné druhy dřevin - duby, javory, olše, střemchy. Cílem mělo být vytvoření travnatých ploch zeleně se skupinami listnatých dřevin. V roce



Nátok do poldru



Vodní plocha a hráz poldru v Modřanské roklí



Hráz poldru v Modřanské roklí



Havarijní přepad poldru



Výtok z poldru

2015 byla zahájena revitalizace SP Homolka (podobné revitalizaci SP Interlov). Náplní revitalizace bylo zpřírodnění koryta Motolského potoka, výstavba nového rybníka s ostrůvkem o ploše hladiny 1 500 m² a mlatové cesty podle rybníka. Práce měly být dokončeny v roce 2017.

Při výkopech pro hloubení rybníka bylo zjištěno, že údolí Motolského potoka bylo v těchto místech historic-

ky zaváženo až dvoumetrovou vrstvou zeminy a stavebního odpadu. To způsobilo přerušení prací, úpravou projektu a nesplnění původního termínu (květen 2015) dokončení rybníka. Možná, že revitalizace skončí letos.

Libušský potok pramení v jižní části Libuše. Má délku 5,2 km, plocha povodí je 13,9 km², výškový rozdíl povodí (pramen - ústí) cca 106 m. Průtok vody při měření v roce 1998 byl 13,7 litrů za vteřinu. Větší část povodí se nachází na území HMP, menší část náleží kraji Středočeskému.

Současná dešťová kanalizace z Libuše vede trasou bývalého Libušského potoka. Část potoka procházející **Modřanskou roklí** má charakter přírodního, místy meandrujícího toku, bez známek úprav koryta. V osmdesátých letech minulého století došlo při stavbě asfaltové cesty roklí v několika místech k odklonu koryta potoka.

Na březen až září 2017 byla připravována revitalizace potoka s výstavbou rybníka a revitalizací přilehlého

okolí. Na konci Modřanské rokly vtéká Libušský potok do uzavřeného profilu a v Modřanech ústí do Vltavy na 63,3 km jejího toku. Potok spravuje HMP, údržbu provádí Lesy HMP, část zatrubněnou podnik Pražské vodovody a kanalizace.

Na toku je 14 nádrží a rybníků, 3 dešťové usazovací nádrže a 2 nově vybudované retenční a usazovací nádrže pro odvodnění pražského okruhu.

Libušský potok chrání před přívalovou vodou v Modřanské rokli sestava velké retenční nádrže a suchého poldru, podobná sestavám v předchozích odstavcích. Nachází se nedaleko konečné stanice autobusů

MHD linky 215. Poldr má vysokou hráz, po které vede značená cesta roklí; rybník v poldru slouží k chovu ryb.

Ing. Stanislav Srnský

Foto: Ing. Antonín Švanda

Sdružení vodohospodářů ČR, z.s. – Oblast Praha a Střední Čechy

INOVACE 2017 TÝDEN VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ V ČR

Ve dnech 5. – 8. 12. 2017 se uskuteční tradiční nejvýznamnější tuzemská akce v oblasti inovačního podnikání. Pořádá ji Asociace inovačního podnikání ČR, z.s. ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a tuzemskými a zahraničními členy a partnery. Detailní informace i s programem jsou na webové stránce www.aipcr.cz/pdf/inovace2017/INOVACE-2017-symposium-web_v2.pdf

Součástí programu jsou:

24. mezinárodní symposium INOVACE 2017

24. mezinárodní veletrh invencí a inovací

22. ročník Ceny Inovace roku 2017

K jednotlivým částem:

24. mezinárodní symposium INOVACE 2017

Symposium je věnováno koncepčním otázkám inovačních procesů, inovačního podnikání, Systému inovačního podnikání v ČR, inovační infrastruktury ČR a regionální inovační infrastruktury, regionálním inovačním strategiím, vědeckotechnickým parkům, transferu technologií, technologickým platformám a klastrům, komercializaci výsledků výzkumu, vývoje a inovací, inovačním produktům a jejich financování, Technologickému profilu ČR, ochraně duševního a průmyslového vlastnictví, materiálovému inženýrství, přípravě odborníků pro oblast inovačního podnikání, zahraniční spolupráci v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, výsledkům rámcových

programů EU, strukturálních fondů EU 2014+, programu INTER-EXCELLENCE, dalším programům mezinárodní vědeckotechnické spolupráce a výsledkům řešených projektů.

24. mezinárodní veletrh invencí a inovací

V rámci mezinárodního veletrhu invencí a inovací (formou roll-upů) budou prezentovány výsledky výzkumu, vývoje a inovací tuzemských a zahraničních vystavovatelů. Cílem je představit inovační produkty v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2017, výsledky výzkumné a vývojové činnosti, vědeckotechnické parky v ČR, projekty SPINET a OKO SVTP ČR, úspěšné řešitele projektů v rámci programů EUREKA a Eurostars, výsledky firem, které se úspěšně podílejí na tuzemských a mezinárodních programech výzkumu a vývoje, tuzemské a zahraniční partnery AIP ČR, z.s. Vystavující mohou využít služeb Informačního centra INOVACE 2017 k prezentaci vlastních audiovizuálních programů (video, www, hypertext apod.) v předem sjednaných termínech pro pozvané hosty.

Součástí tohoto veletrhu invencí a inovací je také **seminář Právo podnikání v digitálním věku**. Seminář bude zaměřený na dva okruhy otázek mimořádně aktuálních právě v současné době. První přednáška seznámí účastníky jasně a přehledně s hlavními změnami a novými povinnostmi, které zanedlouho přinese Obecné

nařízení o ochraně osobních údajů neboli General Data Protection Regulation (Nařízení EU č. 2016/679) pro všechny subjekty, jež jakýmkoliv způsobem nakládají s osobními údaji. V souvislosti s očekávanými dopady tohoto nového nařízení do českého podnikatelského prostředí, vzhledem k možným vysokým finančním postihům za případná porušení povinností při správě osobních údajů, se objevila v poslední době řada otázek, která bude v rámci semináře srozumitelně vysvětlena právním expertem specializovaným na datovou ochranu. Druhá část semináře bude zaměřena na podobně aktuální problematiku využívání autorských a zaměstnaneckých děl na Internetu. Aktuální informace k programu budou uveřejněny na www.een.cz.

Nad 22. ročníkem **Ceny Inovace roku 2017** převzal záštitu prezident ČR Miloš Zeman. Vyhlášení výsledků a předání ocenění se uskuteční dne 5. 12. 2017 v Jednacím sále Senátu Parlamentu ČR.

doc. Ing. Pavel Švejda, CSc.

generální sekretář Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

MATEMATICKÁ SOUTĚŽ PANGEA

Matematická soutěž Pangea je soutěž pořádaná Meridian matematickým spolkem pro žáky základních škol a studenty nižších stupňů víceletých gymnázií.

Mezinárodní matematická soutěž Pangea vznikla v roce 2007 v Německu, kde se nachází její vedení. Pangea je z Německa rozšiřována, resp. nabízena různým evropským zemím (aktuálně ve 22 zemích). V České republice se Pangea nachází ve věstníku soutěží nabízených školám Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Podle evropského vzoru je nyní organizována dvoukolově – školní a finálové kolo. Soutěžní kategorie se mění společně s nárůstem zájmu škol. Soutěže se v loňském školním roce zúčastnilo téměř 46 000 žáků ze 473 škol.

Hlavním cílem soutěže Pangea je podpořit motivaci žáků a studentů vůči matematice a poukázat také na její dů-

ležitost v běžném a profesním životě. K naplnění cíle využívá Pangea různé možnosti, a to od způsobu organizace školního kola, odměňování, až po finálové kolo a závěrečnou ceremonii, které probíhá v Nové budově Národního muzea v Praze. Na základě znalosti systému českého školství se soutěž snaží o co nejnížší zatížení pedagogů. Pro odlišnost od běžného školního testování se také soustředí na kvalitu tisku souborů soutěžních otázek, které zůstávají žákům. Učitelé matematiky je tak mohou využít ve výuce. Tyto soubory sestavuje tým odborníků ze školské praxe a z univerzit včetně Poradního výboru Pangea tak, aby motivovaly žáka k výkonu a logickým úvahám.

Soutěž letos vstupuje do 5. celonárodního ročníku pod záštitou **Českého svazu vědeckotechnických společností z.s.** a Jednoty českých matematiků a fyziků. Aktuálně zvolenými tématy, které se prolínají napříč všemi úlohami a soutěžními kategoriemi, jsou sport, doprava a stravování (www.pangeasoutez.cz).



Ing. Marek Kovář, MBE
koordinátor soutěže

Společnost pro vzdělávání a mládež ČSVTS
uvádí interaktivní divadelní představení

aneb **TO TĚ PŘIJDE DRAHO** **POZOR NA PENÍZE**

Jak se vyznat ve světě peněz?
Jak nenaletět pokoutným obchodníkům?
Jak se stát finančně gramotným ve světě,
kde nabídka převyšuje poptávku?
Jak porozumět jazyku bankovních společností?



Jak se v tom všem vyznat a nezbláznit se z toho?

Na tyto otázky se budeme společně s diváky snažit najít odpovědi
v našem divadelním představení, kde hlavní hrdinové prožívají životní situace,
do kterých byste se rozhodně nechtěli dostat.



*Bohatý je ten,
kdo nemá dluhy*

Nějaké řešení se najde vždy,
ale stojí to čas. A čas jsou peníze.
Je na čase stát se připraveným,
sebevědomým a zodpovědným
ve světě financí.

To vše s lehkostí, humorem a nadhledem.

Představení je financováno v rámci projektu ČSOB Nadační program vzdělání 2017 – Finanční gramotnost.
Představení je určeno sluchově postiženým divákům (od starších žáků po dospělé všeho věku),
dle potřeby bude simultánně přepisováno nebo tlumočeno do znakového jazyka.
Představení si můžete **zdarma** objednat do Vaší školy, klubu nebo knihovny. Rádi přijedeme!

Kontakt:

Společnost pro vzdělávání a mládež ČSVTS, z. s.
Novotného lávka 5, 110 00 Praha 1
email: svm@csvts.cz, tel. 776 323 450, 607 159 501
Další informace na www.csvts.cz/svm.



Ing. JOSEF PROŠKOVEC, CSc.

V srpnu letošního roku oslavil pan Josef Prošek význačné životní jubileum. Narodil se 15. srpna 1927 v Plzni. V roce 1951 ukončil studia na Fakultě strojní ČVUT v Praze a přijal zaměstnání ve Výzkumném a zkušebním ústavu Škoda Plzeň. Zde absolvoval vědeckou aspiranturu a v roce 1956 obhájil vědeckou hodnost. V roce 1957 byl pověřen vedením Výzkumného ústavu. V roce 1964, kdy vznikl koncern Škoda Plzeň, byl jmenován ředitelem výzkumu koncernu Škoda Plzeň.

V koncernu Škoda Plzeň řešil a koordinoval řadu výzkumných a technických úkolů a podílel se na řešení rozvoje výrobních oborů a výrobní základny podniku. Usiloval o důsledné uplatňování nových poznatků ve strojírenské výrobě. Ve své vědeckovýzkumné i řídicí činnosti usiloval cílevědomě o upevnění postavení a odborné autority Ústředního výzkumného ústavu jak v podniku, tak i mimo podnik. Systematicky zajišťoval rozvoj a uplatnění nových disciplín v ústavu. Organizoval rovněž vybudování prvního výpočetního střediska Škoda Plzeň v roce 1963, vybaveného číslicovým počítačem. Rozhodujícím způsobem se podílel na projektu a vybudování nové velké zkušebny únavové pevnosti a dynamiky, jejíž výstavba byla ukončena v roce 1981. Tato zkušebna svým technickým uspořádáním, vybavením a experimentálními možnostmi se řadila v dané oblasti mezi přední pracoviště v ČSSR i zemích bývalé RVHP.

Ve své osobní vědeckovýzkumné činnosti se zaměřil zejména na oblast aplikované mechaniky, řešení únavové pevnosti materiálů, strojních částí a konstrukcí, na řešení spolehlivosti a životnosti strojů a zařízení. Významnou částí odborné činnosti bylo rovněž úspěšné řešení závažných problémů a poruch ve výrobě a provozu strojů a zařízení Škoda v tuzemsku i zahraničí. Výsledky činnosti jsou zpracovány ve více než 60 odborných pracích – výzkumných zprávách, člancích v odborných časopisech, referátech na celostátních i zahraničních konferencích.

V souladu s úsilím o zvyšování odborné úrovně ústavu a zabezpečování rozvoje výrobních oborů podniku inicioval spolupráci ústavu s externími výzkumnými organizacemi.

V roce 1964 zahájil Ing. Prošek jednání s představiteli Československé akademie věd o možnosti spoluprá-

ce ústavů ČSAV s výzkumnými pracovišti Škoda Plzeň. V roce 1965 byla oficiálně podepsána smlouva o spolupráci mezi ČSAV a Škoda Plzeň. Tato první smlouva průmyslového podniku a Akademie věd se stala základem dále se rozvíjející a oboustranně prospěšné spolupráce základního a aplikovaného výzkumu.

Ing. Josef Prošek, CSc. výrazně přispěl k řízení a rozvoji vědeckovýzkumné spolupráce výzkumného ústavu a podniku Škoda Plzeň s vědeckými institucemi bývalé ČSSR (zejména ČSAV, VŠSE - Vysoká škola strojní a elektrotechnická v Plzni, ČVUT v Praze, Státní výzkumný ústav pro stavbu strojů, Státní výzkumný ústav materiálu) i v zahraničí (IPMAŠ Akademie nauk USSR, Technische Universität Dresden, Institut für Luftfahrt und Logistik – IfL Dresden).

V roce 1982 se podílel na realizaci záměru prezidia ČSAV na vybudování nové základny ČSAV v Západočeském kraji. Od 1. ledna 1983 byl externím pracovníkem ÚTAM ČSAV Plzeň. Rovněž působil v řadě vědeckých a odborných orgánů s celostátní působností.

Prezidium ČSAV ho v roce 1972 jmenovalo členem Vědeckého kolegia mechaniky ČSAV. V roce 1977 ho rektor ČVUT jmenoval předsedou státní zkušební komise pro obor Aplikovaná mechanika na Strojní fakultě ČVUT v Praze. V této funkci působil až do roku 1996. Byl členem vědecké rady Vysoké školy strojní a elektrotechnické v Plzni (1960-1969), členem vědecké rady Státního ústavu pro stavbu strojů v Běchovicích (1974-1990), členem vědecké rady Ústředního výzkumného ústavu Škoda Plzeň, členem Rady státního programu P 14 „Zvyšování technické úrovně a provozní spolehlivosti strojů a zařízení“ (FMTIR). Působil rovněž v Redakční radě časopisu Strojírenství (1972-1990).

Za svoji odbornou činnost obdržel několik podnikových a celostátních vyznamenání a ocenění. Byl členem odborného týmu, který v roce 1959 obdržel Státní cenu za výzkum a vývoj žárovevých ocelí pro parní turbíny.

Prezidium Československé akademie věd v roce 1987 udělilo Ing. Proškovcovi Zlatou plaketu F. Křižíka ČSAV – za zásluhy o rozvoj technických věd. Od České společnosti pro mechaniku při ČSAV obdržel v roce 1988

Plaketu za zásluhy o rozvoj mechaniky. Obdržel také Plaketu Škoda Plzeň – za vědeckovýzkumné práce a řešení únavové pevnosti a životnosti mechanických systémů a byl jmenován zasloužilým pracovníkem Škoda Plzeň.

Výraznou částí života Ing. Proškovce je členství a aktivity v Československé vědeckotechnické společnosti a v Českém svazu vědeckotechnických společností.

Již v roce 1951 se stal členem odborného spolku České společnosti pro hutnictví a slévárenství. V roce 1956 při ustavení Vědeckotechnické společnosti při ČSAV se uvedený spolek a jeho členové stali členy ČSVTS. Ing. Proškovec se od roku 1956 aktivně zapojil do činnosti v ČSVTS.

V období 1962 až 1964 byl členem Revizní komise Ústřední rady ČS VTS, od roku 1963 byl několik let členem Krajské rady ČS VTS v Plzni. Od roku 1982 byl předsedou krajského výboru Strojnické společnosti a v období 1982 až do roku 2009 členem Ústřední rady České strojnické společnosti.

V odborné činnosti v pobočce ČS VTS Škoda Plzeň inicioval a organizoval semináře a celostátní i mezinárodní odborné konference v oblasti únavy materiálů, lomové mechaniky, řešení spolehlivosti a životnosti strojů a strojních konstrukcí. Tyto konference byly velmi dobře hodnoceny a vyznačovaly se velkou účastí odborníků. Velmi úspěšný byl také seriál konferencí „Matematické metody v technických vědách“.

Po odchodu do důchodu v roce 1990 několik let spolupracoval s Domem techniky VTS Plzeň. Podílel se také na oživení odborné a organizační činnosti VTS Škoda Plzeň a na činnosti nového výboru. Od roku 2000 také zastupuje VTS Škodu na valných hromadách Českého svazu vědeckotechnických společností z.s.

Ústřední rada Československé vědeckotechnické společnosti v roce 1988 udělila Ing. Josefu Proškovcovi Čestné uznání I. stupně za mimořádné úsilí o rozvoj ČSVTS a technický pokrok československého národního hospodářství. V letošním roce byl podán návrh na udělení nejvyššího vyznamenání ČSVTS „Medaili ČSVTS Christiana J. Willenberga“, který se opírá o konkrétní údaje a dokumenty o jeho dlouholetém působení a prospěšné činnosti v oblasti vědy a techniky jak v průmyslu, v řadě státních institucí a orgánů, tak i v ČSVTS.

Ing. Josef Proškovec, CSc. patří mezi nejstarší členy ČSVTS a mezi členy s nejdelším členstvím v naší organizaci. Za práci odvedenou ve prospěch vědy a techniky na všech stupních mu patří naše poděkování a projev úcty ke kvalitně odvedené práci.

Do dalších let mu přejeme pevné zdraví, spokojenost v osobním životě a udržení životního elánu.

Jménem předsednictva Českého svazu vědeckotechnických společností

Ing. Zdenka Dahinterová, EUR ING

Předsedkyně dozorčí rady

RNDr. HELENA POKORNÁ

Člen dozorčí rady a člen komise pro základní dokumenty Svazu

JUDr. JIŘÍ KULT
[80 LET]

**SRDEČNĚ GRATULUJEME JUBILANTŮM A PŘEJEME JIM HODNĚ ZDRAVÍ,
ŠTĚSTÍ, ŽIVOTNÍHO OPTIMIZMU A ÚSPĚCHŮ JAK V PRACOVNÍM,
TAK V OSOBNÍM ŽIVOTĚ.**

Členové předsednictva, dozorčí rady, komisí 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, dodává klid a dává možnost na chvíli zvolnit tempo nebo plně se soustředit... Hospůdka vzdálená asi 200 m s dobrým jídlem a rodinnou atmosférou podtrhuje hezké chvíle strávené v Kytlici.

POZOR ZMĚNA CENY OD 1. 1. 2018

červenec - srpen

690 Kč včetně DPH za apartmán a noc

ostatní měsíce

575 Kč včetně DPH za apartmán a noc

veškeré slevy pro členské organizace jsou od 1. 1. 2018 zrušeny



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 spolkům 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. 44

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, 110 00 Praha 1, www.csvts.cz

email: zpravodaj@csvts.cz

Vydáno: LISTOPAD 2017

