



VĚDA A TECHNIKA PRO ŽIVOT

LISTOPAD 2016 | ČÍSLO 42

ZPRAVODAJ

VYDÁVÁ ČESKÝ SVAZ VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ



OBSAH

CO NOVÉHO V ČESKÉM SVAZU VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Slovo předsedy	01
Zváz slovenských vedeckotechnických spoločností a Český svaz vědeckotechnických společností	02
Mezinárodní aktivity spojené se členstvím ve FEANI	05
ČSVTS a spolupráce s vědeckotechnickými institucemi v Číně v roce 2016	07
Zápis z pracovní cesty do Číny aneb Čína otáčí kormidlo směrem k inovacím	11
Postřehy z workshopu ve Zhongguancun Science Park, Beijing	13

NOVINKY ČLENŮ SVAZU

20 let aktivit České společnosti rostlinolékařské	16
Úspěch Mladé generace ČNS na kongresu mladých jaderných odborníků IYNC 2016 v Číně	19
V soutěži studentských formulí zvítězil britský tým	20
Zástupce České automobilové společnosti se stal viceprezidentem mezinárodní federace automobilových společností FISITA	22
Výměna zkušeností v projektování, stavbě a správě železniční infrastruktury Gdaňsk 2016, Polsko	23
Česká vědeckotechnická společnost spojuje	25
Česká strojnická společnost v roce 2016 ve znamení konferencí	27
Silikátová společnost České Republiky z.s.	29
INVENT ARENA 2016	30
FÓRUM OPTONIKA 2016 a EOS LIGHTtalks	32
Školení ocelářů	34
Soutěž videí „Technika kolem mne“	35
Moravskoslezská hornická společnost	36
Marketér roku 2016	38

NOVINKY Z DOMŮ TECHNIKY

DTO CZ, s.r.o. (dříve Dům techniky Ostrava)	39
Dům techniky Pardubice spol. s r.o.	41
Dům techniky Plzeň spol. s r.o.	42

KALEIDOSKOP INFORMACÍ A ZAJÍMAVOSTÍ

Nejvyšší vyznamenání Českého svazu vědeckotechnických společností	43
Studenti podporovaní ČSVTS pojedou opět do Číny	44
Mladí lidé v evropských lesích (YPEF)	45
38. ročník Středoškolské odborné činnosti 2015 - 2016	46
Protipovodňová opatření objektů v Praze 1	50
INOVACE 2016 Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR	51

ŽIVOTNÍ JUBILEA

Významné životní jubileum oslavují	53
--	----

SLOVO PŘEDSEDY



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

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

chtěl bych se s Vámi podělit o své dojmy a zkušenosti s činnostmi našeho Českého svazu vědeckotechnických společností z.s. od minulé valné hromady, na které byly zvoleny předsednictvo a dozorčí rada. Využívám také této příležitosti, abych poděkoval za důvěru, které se mi dostalo zvolením předsedou Svazu. Je pro mne velkou ctí, že mohu dle svých sil a zkušeností

sloužit našemu Svazu ve spolupráci s kolegyněmi a kolegy předsednictva a přispět k jeho dalšímu rozvoji a prosperitě.

Náš Svaz v uplynulém období úspěšně pokračoval v plnění akčního plánu, který byl schválen 54. valnou hromadou v listopadu 2015. Chtěl bych vyzdvihnout některé významné body jeho plnění.

Jedním z nejdůležitějších cílů Svazu je péče o trvalý profesní rozvoj individuálních členů Svazu a obhajoba jejich profesních zájmů. ČSVTS využívá svého členství v Evropské federaci národních inženýrských asociací FEANI a také členství ve Světové federaci inženýrských organizací WFEO k transferu znalostí a informací v této oblasti a udržuje pracovní kontakty s institucemi státní správy ČR, zejména s ministerstvy školství, mládeže a tělovýchovy, průmyslu a obchodu, se Svazem průmyslu a dopravy, s Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s Hospodářskou komorou ČR a s Agrární komorou ČR, se kterými jsme uzavřeli dohody o spolupráci, a s Asociací inovačního podnikání ČR, z.s., se kterou jsme spolupráci prodloužili. Naším strategickým cílem v této oblasti je zvýšení společenské a odborné prestiže Svazu jeho akreditací jako certifikačního nezávislého orgánu v rámci Evropské sítě akreditačních agentur zajišťujících kvalitu inženýrského vzdělávání ENAEE, obdobně, jako jsou například naše partnerské inženýrské a vědeckotechnické organizace v Evropské unii, Engineering Council UK, Ordem dos Engenheiros v Portugalsku a nejnověji také Svaz slovenských vedec-

kotechnických společností ZSVTS.

V rámci našeho aktivního členství ve FEANI jsme zajistili v létě tohoto roku třídní jednání střeoevropské skupiny FEANI, při kterém jsme se zaměřili na propagaci vysoké úrovně průmyslu, vědeckého výzkumu a vysokého technického školství v České republice. Odborná, společenská a organizační úroveň setkání reprezentantů FEANI zemí střední Evropy zahrnující Nizozemsko, Belgie, Německo, Polsko, Slovensko, Rakousko a Slovinsko byla



vysoce oceněna všemi účastníky jednání.

V létě tohoto roku navštívila náš Svaz delegace Všečínské asociace pro vědu a technologie CAST a na pracovních jednáních pak byla upřesněna vzájemná spolupráce v příštím roce, zaměřená především do oblasti technické spolupráce a podpory účasti našich studentů středních škol na mezinárodní středoškolské odborné soutěži v Číně. Výkonná místopředsedkyně paní Wu Haying,

mimo jiné, vyjádřila zájem spolupracovat na přípravě Světového inženýrského konventu WEC 2023, organizovaného naším Svazem.

Informace o pořádání Světového inženýrského konventu WEC 2023 v Praze vyvolává zvýšený zájem našich zahraničních partnerů, který se projevuje novými nabídkami na spolupráci. Projevem uznání naší odborné úrovně je, mimo jiné, i pozvání generálního sekretáře trvalé Komise WFEO pro inženýrství a inovativní technologie pana Runhua LIN ke členství v tomto významném světovém inženýrském grémiu.

V rámci spolupráce s Německým Svazem inženýrů VDI jsme partnery mezinárodní konference o převodech, International Conference on Geers 2017, která se bude konat 13. až 15. září 2017 na Technické univerzitě v Mnichově – Garchingu.

Významnou mezinárodní událostí byl rovněž oficiální podpis smlouvy o spolupráci se SAFEA (State Administration of Foreign Expert Affairs, People's Republic of China), kterou za čínskou stranu podepsal její generální ředitel a náměstek ministra pro lidské zdroje a sociální věci pan Zhang Jianguo. Na základě této dohody se stává ČSVTS exkluzivním partnerem Číny za celou Českou republiku v záležitostech výměny expertů.

Vážené dámy a pánové, půl roku činnosti našeho Svazu bylo vyplněno velice významnými aktivitami, svědčícími o stále rostoucí úrovni naší činnosti. Mám velkou radost, že naše členské spolky se významnou měrou a velmi aktivně podílejí na řízení a správě Svazu prostřednictvím pracovních komisí předsednictva a ad hoc pracovních skupin ustavených pro realizaci aktuálních projektů. Pro

zajištění přípravy a organizace Světového inženýrského konventu WEC 2023 jsme ustavili garanční a organizační výbor složený ze zástupců členských spolků ČSVTS a to tak, že pro každou ze 14 odborných sekcí konference bude jeden garant a zpravodaj z řad členů ČSVTS.

Chtěl bych dále informovat o pracovním jednání s předsedou Národního akreditačního úřadu pro vysoké školství (NAÚ) prof. Stanislavem Labíkem a o tom, že jsme reagovali na „Výzvu k předkládání návrhů na zařazení osob do Seznamu hodnotitelů“ a nominovali jsme jménem našeho Svazu kandidáty na hodnotitele pro různé oblasti techniky pro jejich využití v akreditačních komisích NAÚ. Návrhy celkem osmi našich kolegyň a kolegů jsme předali NAÚ v požadovaném termínu. Věřím, že se tak budeme moci podílet na zajišťování kvality vzdělávacích programů v oblastech techniky na našich technických univerzitách a vysokých technických školách a uplatníme přitom naše znalosti a zkušenosti.

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.

ZVÄZ SLOVENSKÝCH VEDECKOTECHNICKÝCH SPOLOČNOSTÍ A ČESKÝ SVAZ VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Tradičně a v nadstandardní přátelské atmosféře se uskutečnilo jednání s představiteli Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností ZSVTS, které se koná střídavě buď v Praze nebo v Bratislavě. Setkání proběhlo ve dnech 2. -3.11.2016 v sídle ČSVTS. Vrcholoví představitelé obou svazů se vzájemně informovali o jejich důležitých činnostech, aktivitách a plánech do bu-

doucích let, o evropských projektech, které oba svazy realizují nebo jsou v přípravě a o možné vzájemné spolupráci zejména v oblasti **prestižní akreditaci EUR ACE**, která je zaměřena na kvalitu inženýrských studijních programů a v současné době je hodně diskutovaná v inženýrské komunitě. **Slovenský ZSVTS ji může udělovat od podzimu tohoto roku (více na www.eurace.sk).**



Zleva: Ing. Pokorná, doc. Tůmová, Ing. Dahinterová, Ing. Poříz, doc. Hanus, prof. Petráš, Ing. Ferienc



Zleva: doc. Hanus, prof. Petráš, Ing. Ferienc, Ing. Bittner



Zleva: doc. Hanus, prof. Petráš



Účastníci setkání

Předseda Svazu doc. Hanus informoval slovenské kolegy o přípravě WEC 2023 – World Engineering Convent v Praze, kterého pořadatelství získal Svaz a pozval kolegy ke spolupráci na odborných aktivitách.

Předseda Svazu doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING a prezident ZSVTS prof. Ing. Dušan Petráš, PhD., EUR ING podepsali aktualizaci Dohody o spolupráci mezi ČSVTS a ZSVTS a aktualizaci statutu Plakety za rozvoj spolupráce.

Ocenění Plaketou za rozvoj spolupráce

Setkání zástupců Zvazu slovenských vědeckotechnických společností ZSVTS a Českého svazu vědeckotechnických společností z. s. ČSVTS bylo důstojní událostí k předání významného ocenění Plaketa za rozvoj spolupráce, které je symbolem nadstandardních vztahů mezi těmito partnerskými inženýrskými asociacemi. Plaketa za rozvoj spolupráce se uděluje jako vyjádření uznání za významný přínos v oblasti vědy a techniky a v rozvoji slovensko-českých /česko-slovenských vztahů.

Za rok 2016 ocenění získal Ing. Miroslav Jedlička, dlouholetý předseda České společnosti pro jakost a v současnosti její čestný předseda na návrh kolegů ze ZSVTS a prof. Ing. Ladislav Potužák, CSc. z České a Slovenské Obce Dělostřelecké na návrh kolegů z ČSVTS.

Oba ocenění se významnou měrou zasloužili za rozvoj spolupráce mezi oběma svazy, za rozvoj odborné činnosti, jak na spolkové tak na akademické úrovni obou států. Plaketu za rozvoj spolupráce Ing. Jedličkovi předal prezident ZSVTS prof. Ing. Dušan Petráš, PhD., EUR ING a prof. Potužákovi předseda ČSVTS doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING. Srdečně gratulujeme!



Zleva: doc. Daniel Hanus a prof. Dušan Petráš podepisují Dohodu o spolupráci mezi ČSVTS A ZSVTS



Zleva: doc. Daniel Hanus a prof. Dušan Petráš



Zleva: prof. Dušan Petráš, Ing. Miroslav Jedlička, doc. Daniel Hanus



Zleva: prof. Dušan Petráš, prof. Ladislav Potužák, doc. Daniel Hanus



Zleva: prof. Dušan Petráš, Ing. Miroslav Jedlička, prof. Ladislav Potužák, doc. Daniel Hanus



Zleva: prof. Dušan Petráš a doc. Zdeněk Trojan

A na závěr přišlo milé překvapení: prof. Dušan Petráš, prezident ZSVTS, předal k významnému životnímu jubileu doc. Ing. Zdeňku Trojanovi Plaketu ZSVTS k 25. výročí založení a popřál mu jménem svým a jménem kolegů všechno nejlepší a hodně tvůrčí energie do dalších let.

Ing. Zora Vidovencová
Český svaz vědeckotechnických společností

MEZINÁRODNÍ AKTIVITY SPOJENÉ SE ČLENSTVÍM VE FEANI

Zasedání výkonného výboru FEANI

Doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING se zúčastnil jako řádný člen tří zasedání výkonného výboru FEANI, a to ve dnech 9. až 11. března 2016 v Bruselu, 16. až 20. června 2016 ve Funchalu na portugalské Madeiře a 14. října 2016 ve švédském Stockholmu.

Na zasedáních byly zejména projednávány informace o probíhajících aktivitách FEANI, řešených projektech EU a stavu jejich plnění. Pozitivně byl např. hodnocen dvouletý projekt ERASMUS+, na kterém spolupracují kromě ČSVTS i VDI (Německo), ZID Maribor (Slovinsko), HIS (Chorvatsko) a Universidade do Porto (Portugalsko).

Výkonný výbor dále projednal strategii jednání s ENAEE ve věci záměru sloučení databáze INDEX a EUR-ACE a těsnější spolupráci obou institucí.

Velký prostor jednání výkonného výboru FEANI (Executive Board) byl věnován diskusi a brainstormingu zaměřenému na návrh nových iniciativ, které by vedly ke zvýšení zájmu členských států o členství a spolupráci s FEANI a které by zlepšily finanční situaci této federace. Současně byl kladen důraz na získání podpory průmyslu a plnění jeho potřeb.

Členové výboru hledali na základě dosavadních zkušeností nové oblasti, které odpovídají nové situaci v Evropě i ve světě a jako výsledek procesu navrhuji k dalšímu jednání na valné hromadě následující nové aktivity:

1. Vytvoření společného rámce vzdělávání inženýrů a to jak vysokoškolského, tak i celoživotního označovaného jako Common Training Framework (Společný rámec vzdělávání) pro všechny inženýrské obory, nikoli jen pro obory regulované, které by byly uznávány všemi státy EU. Tento bod obsahuje mobilitu, další profesní rozvoj CPD a společné principy vzdělávání.
2. Zvýšení společenské prestiže inženýrů v Evropě a uznání jejich významu a hodnoty pro zajištění dobrého a bezpečného života společnosti. FEANI bude usilovat o vytvoření konfederace s ENAEE pod hlavičkou Engineers in Europe jako prostředek spolupráce.

Národní členské fórum FEANI

Byla svolána dvě zasedání Národního členského fóra, a to 11. března 2016 v Bruselu a 13. října 2016 ve Stockholmu. Střídavě se jich zúčastnili doc. Ing. Zdeněk Trojan, CSc., EUR

ING, prof. Ing. Jiří Militký, CSc., EUR ING, doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING a Ing. Zdenka Dahinterová, EUR ING a dále zástupci jednotlivých členských států, kteří informovali o svých činnostech. Byl projednán další postup prací při řešení společných projektů, projednán záměr synergie FEANI a ENAEE, příprava odborných konferencí a zaměření na problematiku Lisabonské strategie.

Podzimní členské fórum se zabývalo závěry a zprávami pro nadcházející valnou hromadu FEANI a zejména prohlášením členů severské regionální skupiny, jejíž zasedání se konalo 14. září 2016 v Kodani, k dalšímu společnému působení ve FEANI. Fórum bylo rozděleno do osmi skupin, jejichž členové se vyjadřovali k současnému stavu. Česká republika byla ve skupině se Švédskem a Belgií a závěry z této diskuse přednesla Ing. Dahinterová. FEANI se málo zviditelňuje, zejména na národní úrovni, měl by se zajistit další postup, např. projekty EU, členství průmyslových organizací, které by pomohly řešit finanční situaci, soustředit se na vytvoření společné databáze INDEX a ENAEE. Společný závěr byl předložen na jednání valné hromady FEANI.

Zasedání střeoevropské skupiny FEANI

Zasedání střeoevropské skupiny FEANI pořádal ČSVTS a Český národní výbor FEANI ve dnech 18. - 20. 8. 2016 v Praze. Zúčastnilo se ho 22 delegátů z 8 evropských zemí. Jednání řídili doc. Trojan a doc. Hanus.

Hlavní přednášku na téma Vize budoucnosti: Průmysl 4.0 – digitalizace v průmyslové produkci přednesl Dipl.-Ing. Wolfgang Weissler, ředitel průmyslových divizí společnosti Siemens v ČR.

Prof. Ing. Alois Materna, CSc., MBA seznámil přítomné s činností ČKAIT.

Generální sekretář FEANI Dirk Bochar hovořil o aktivitách FEANI a spolupráci FEANI s Evropskou komisí. Dipl.-Ing. Lars Funk přiblížil práce na projektu ERASMUS+.

Přítomní zástupci členských států informovali o svých aktivitách.

Za laskavé spolupráce Společnosti pro techniku prostředí a jejího předsedy prof. Ing. Karla Kabeleho, CSc. bylo účastníkům umožněno zhlédnutí Univerzitního centra

energeticky efektivních budov ČVUT v Buštěhradu s profesionálním výkladem.

Všichni účastníci zasedání kladně ocenili jeho přípravu a průběh. Celá akce měla velký význam pro propagaci ČSVTS a celé České republiky.

Výroční zasedání FEANI

Delegace ve složení doc. Ing. Zdeněk Trojan, CSc., EUR ING, prof. Ing. Jiří Militký, CSc., EUR ING, doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING a Ing. Zdenka Dahinterová, EUR ING se zúčastnila výročního zasedání FEANI, které se konalo ve Stockholmu pod záštitou Svazu švédských inženýrů.

Na programu byla celodenní konference na téma Reindustrializace Evropy – úloha a kompetence inženýrů v Evropě, zasedání výkonného výboru, zasedání Národního členského fóra a valná hromada FEANI.

Jako každý rok i letos se jako součást výročního zasedání FEANI konala dne 13. října 2016 v konferenčním sále domu Asociace švédských inženýrů odborná konference (Reindustrializace Evropy). Záměrem organizátorů konference bylo hledat odpověď na nové výzvy stojící před evropskými zeměmi v souvislosti se změnami vyvolanými revolucí v průmyslových technologiích i obecně ve společnosti a definovat jaké nové úkoly tato skutečnost přináší inženýrské komunitě.

Téma konference a její průběh ukazují, že probíhající reindustrializace Evropy přináší v oblasti zabezpečení dostatečného počtu kvalitních inženýrů výzvu k intenzivní spolupráci všech dotčených subjektů, tj. nejen vzdělávacích institucí, státních orgánů, zaměstnavatelů, ale také profesních organizací a komor a odborových svazů. Úspěšné řešení vyžaduje rovněž změny v organizování trvalého profesního rozvoje inženýrů.

Na zasedání valné hromady FEANI byla po úvodních formalitách přednesena zpráva o činnosti prezidenta a výkonného výboru, zpráva o činnosti generálního sekretáře, zpráva o činnosti Evropské monitorovací komise a diskutovalo se k „Profesionálnímu statutu inženýrů“.

Novým členem FEANI se stalo Turecko, vyloučeno bylo Maďarsko a Ázerbájdžán pro neplnění členských povinností a platné hlasy ztratilo Rusko a Lucembursko.

Po vyslechnutí zprávy externích a interních auditorů bylo schváleno hospodaření za uplynulé období a rozpočet na rok 2017. Ve věcech strategie a politiky byly předneseny závěry z jednání Národního členského fóra a specifikovány práce na vytvoření jednotné databáze pro Evropskou inženýrskou výuku (sloučení databáze INDEXu a EUR-ACE). Byla podána zpráva k přijetí zásad společného vzdělávání (Common Training).

Byl zvolen pokladník a jmenován nový interní auditor.

Při bilaterálním jednání s Ing. Karlem de Weverem, MSc. z Belgie, zodpovědným za akreditaci technických univerzit v ČR, byla podána informace o novém vysokoškolském zákoně platném v ČR od 1. září 2016. Tento zákon automaticky prodlužuje akreditaci VŠ na příští dva roky. Po diskusi bylo přijato rozhodnutí, že naše akreditace u FEANI bude posunuta tak, aby harmonizovala s národní akreditací. Jednotlivé technické univerzity budou vyzvány, aby při přípravě nových akreditací postupovaly tak, aby bylo možné jednoduché rozšíření na akreditaci FEANI nebo EUR-ACE.

Příští výroční zasedání FEANI se bude konat v roce 2017 ve Vídni.

Ing. Zdenka Dahinterová, EUR ING
generální sekretář ČNV FEANI

ČSVTS A SPOLUPRÁCE S VĚDECKOTECHNICKÝMI INSTITUCEMI V ČÍNĚ V ROCE 2016

V minulém čísle Zpravodaje jsme se věnovali úspěšné spolupráci Svazu s Pekingskou asociací pro vědu a techniku, díky které naši talentovaní studenti mohou soutěžit ve finále mezinárodní odborné vědecké soutěže pro středoškoláky, „Beijing Youth Science Creation Competition“, v Pekingu. Tento rok to už bylo potřetí, co byla Česká republika zastoupena na této prestižní akci a co se studenti vrátili se zlatými a stříbrnými medailemi a dokonce jednou zvláštní cenou.

Naše kontakty s Čínou, to nejsou jenom studenti. Základem je dlouhodobá apolitická spolupráce s Čínskou asociací pro vědu a techniku. Postupně nám přináší nabídky účasti na zajímavých odborných akcích, na akcích popularizace vědy a techniky, na prezentacích pro vědce, pedagogy, studenty, manažery průmyslových podniků, na školeních, konferencích, odborných celočínských fórech, veletrzích apod.

Podepsání výhradní smlouvy se státní organizací SAFEA

Na Svaz se obrací také významné vědecko-technické instituce se zájmem o spolupráci. V červnu t.r. podepsal předseda doc. Ing. Daniel Hanus, CSc., EUR ING výhradnou smlouvu mezi Svazem a státní organizací State Administration of Foreign Experts Affairs (SAFEA). **Předmětem této smlouvy je podporovat výměnu lidských zdrojů, v oblasti vědecké a technické, mezi Čínou a Českou republikou.** Jedná se jak o krátkodobé pracovní návštěvy Číny, tak i dlouhodobé, kdy expert může vycestovat s celou rodinou, za finanční podpory čínského zaměstnavatele. Prioritou je zajišťování výměny vědeckotechnických pracovníků zabývajících se zemědělstvím, průmyslem a službami.

18th Zhejiang Investment and Trade Symposium

V červnu jsme využili nabídky organizace Zhejiang Foreign Experts Affairs v provincii Zhejiang, která pozvala zástupce Svazu na sympozium zaměřené na zahraniční spolupráci v oblasti investic, obchodu a lidských zdrojů s názvem 18th Zhejiang Investment and Trade Symposium and Forum on High-Caliber Talent Introduction. Cílem sympozia bylo zlepšení mezinárodní spolupráce mezi touto provincií a zahraničím a představení výjimečných talentů z jiných zemí. Čínské podniky

z provincie mohly představit své požadavky na odborníky včetně projektů, pro které je potřebují.

Na základě Dohody o spolupráci mezi ČSVTS a Asociací výzkumných organizací AVO jsme účast na sympoziu nabídli zástupcům AVO. Více se dočtete v článku pana Martina Podařila „Zápis z pracovní cesty do Číny aneb Čína otáčí kormidlo směrem k inovacím“.

Mezinárodní školení v oblasti inovací a podnikání, Zhongguancun vědecký park

Člen předsednictva ČSVTS, PhDr. Ing. Vít Skála, Ph.D. se na pozvání Zhongguancun vědeckého parku v Pekingu a pekingského mezinárodního byznys inkubátoru zúčastnil odborného mezinárodního školení v oblasti inovací a podnikání („Zhongguancun International Training Workshop on Innovation and Entrepreneurship“) v Pekingu v září t.r.

Na školení byli pozváni z České republiky zástupci jenom dvou organizací, kromě Svazu, ještě Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Cílem této zajímavé akce byla výměna zkušeností představitelů jednotlivých států, navázání kontaktů s představiteli Zhongguancun Science Parku a představiteli vědeckotechnických parků z dalších zemí (Filipíny, Indonésie, Malajsie, Irán, Pákistán, Kyrgyzstán, Kongo) a možné spolupráce do budoucna. Neméně zajímavé, jak uvedl Dr. Skála, bylo „získání bližší představy o strategickém směřování Číny a možností, které tam jsou pro uplatňování inovací, nových technologií a soukromého podnikání a také nových poznatků o fungování vědeckotechnických parků a inkubátorů v Číně, možnost pokračování ve spolupráci s čínskými partnery a potvrdit zájem ČSVTS o účast na inovativních aktivitách v této zemi.“

Poznámky Dr. Skály následují v jeho samostatném příspěvku „Postřehy z workshopu ve Zhongguancun Science Park, Beijing.“

Mezinárodní konference vědeckých a vzdělávacích producentů – CICSEP, Shenzhen

China Science Film and Video Association, členský spolek partnerské Čínské asociace pro vědu a techniku CAST,

požádal Svaz, aby vyslal experty na mezinárodní konferenci vědeckých a vzdělávacích producentů – **China International Conference of Science and Educational Producers 2016 (CICSEP)**, která se konala v Shenzhenu od 25. – 28. 9. 2016. Protože naše relevantní spolky neměly možnost se této konferenci zúčastnit, Svaz oslovil zakladatele mezinárodního festivalu dokumentárních filmů s tematikou přírodních a zemědělských věd a udržitelného rozvoje – **Life Sciences Film Festival – LSFF**, což je interdisciplinární a mezinárodně uznávaná vzdělávací akce na podporu vědy. **Páni Petr a Martin Alexandrovi** se konferenci zúčastnili, přednesli velice zajímavé příspěvky a záhy se stali středobodem pozornosti a zájmu. Vrátili se s možností další spolupráce.

Se souhlasem pana Petra Alexandra, Ph.D. uvádíme jeho myšlenky z cesty:

„Pro mě bylo zdrojem poučení zcela všechno; možnost dotknout se obrovského množství všeho, co v Číně dělájí a zcela pragmaticky to využívají ať už k rozvoji, nebo k řízení společnosti.

Překvapivé pro mě bylo i zjištění, že v Číně je úplně všechno řízeno penězi, komerčním úspěchem, prodejem a že edukace samotná je jim vlastně jen nástrojem. Čekal bych sociálnější přístup ke vzdělávání národů... ale na druhé straně je to dobře, protože člověk ví, na čem je.

Pro mě, trochu smutné, bylo zjištění globálního příklonu k virtuální realitě, potažmo k různě rozšiřované realitě. Objevují se fantastické metody výuky, výcviku, doktoři si mohou trénovat operace na 3D systémech a v prostoru, vojáci mohou nacvičovat téměř realistické akce...a samozřejmě ve školách se děti brzy budou moct dívat do sys-

témů jen prostřednictvím technologických hraček. Ještě to nějaký čas potrvá, ale stejně se vše posouvá do oblastí virtuálních her a umělé reality.

Naopak pozitivní je zjištění, že všemi přednáškami zaznívala potřeba užší spolupráce filmařů se světem vědy. Každý film nebo A/V pomůcka musí navrhnout někdo, kdo věci rozumí, tedy vědec. A nejnovější vizualizační a animační metody vlastně vytvářejí naprosto dokonalé učební pomůcky.

Velmi atraktivní způsoby prezentace vědy představovali producenti z Taiwanu, Austrálie nebo Kanady. Bohužel vše se posouvá k nákladným bombastickým reality show.

Ten pravý vztah k vědě se buduje jinde, je daleko intimnější a tohle globální směřování je spíš jen součástí vývoje, který směřuje k virtuálnímu světu...

Na konferenci jsme způsobili trochu rozruch s komunikací opravdu vědeckých obsahů tou hmatatelnou cestou (vůně, chuť, zdraví ...), od níž se ten virtuální svět trochu liší.

Jde vlastně o celosvětový trend, který vidím všude kolem sebe. Počítače dělají zázraky, modelování napoví mnohé a také je to skvělý nástroj, ale jen pro něco. Ty Holého látky (prof. Antonín Holý, objevitel řady antivirotik, pozn. red.) jsme museli uvařit, ve zkumavce, tradičně je izolovat, charakterizovat a teprve pak je mohl někdo začít zkoušet v živých systémech. A to počítače nedokáží dnes a nedokáží to ani v budoucnu, vždy bude třeba té základní empirie.

A úplně stejné to musí být ve výuce. Film je skvělá věc, ale sám o sobě je k ničemu. Teprve kontext, dovysvětlení, ale ještě lépe praktické ukázky můžou probouzet ten pravý zájem o vědu.

Nejpodstatnější při sdílení vědy, bude jednak to, aby člověk zůstal jakkoliv v kontaktu s přírodou, a jednak, že v té inspiraci bude vždycky nejdůležitější osobní, lidská komunikace, která musí tyhle audiovizuální nástroje provázet.

V každém případě byl letošní podzim, právě díky Českému svazu vědeckotechnických společností nesmírně obohacující.“





1. konference o spolupráci v oblasti inovací mezi Čínou a středem a východoevropskými státy

Svaz přijal pozvání k účasti na 1. konferenci o spolupráci v oblasti inovací mezi Čínou a středem a východoevropskými státy - the 1st China - Central and Eastern European Countries (CEEC) na nejvyšší úrovni, která se uskutečnila v listopadu ve městě Nanjing v ČLR. ČSVTS byl zastoupen bývalým předsedou Svazu a bývalým dlouholetým předsedou České elektrotechnické společnosti prof. Ing. Jiřím Pavelkou, DrSc. Prof. Pavelka současně reprezentoval ČVUT a výzkumné projekty česko – čínské spolupráce. Cílem této mezinárodní konference bylo umožnit diskuzi o strategiích a inovacích v oblasti implementace spolupráce ve vědě, tech-

nice a inovacích, dále umožnit jednání o konkrétních zásadních projektech a setkání aktérů na nejvyšších úrovních. V rámci konference probíhalo několik programů včetně exkurzí do vědeckých parků a různých průmyslových podniků. Příspěvek prof. Pavelky zazněl v rámci CEEC Innovation Cooperation Workshop. Jsme přesvědčeni, že nás zastupoval jeden z nejvhodnějších zástupců, vždyť prof. Pavelka byl na jaře též oceněn cenou „Dalian Xinghai Friendship Award“ za svoji dlouholetou činnost v oblasti spolupráce ČVUT s čínskými univerzitami Tsinghua University, Beihang University a Beijing Jiaotong University, ČSVTS s čínskou partnerskou organizací CAST a především za svůj podíl na založení společného výzkumného centra čínského výrobce lokomotiv CRRC v Dalianu a ČVUT v Praze. Pocta mu byla prokázána tím, že jako jediný byl pozván na osobní setkání s náměstkem primátora města Nanjing.



Mezinárodní robotická soutěž

Čínští organizátoři mezinárodní robotické soutěže **APRC - Asia-Pacific Youth Robot Competition** pozvali zástupce ČSVTS, jako hosta, na finále soutěže „APRC International Challenge Competition“, která se bude konat ve Frankfurtu nad Mohanem na přelomu listopadu a prosince. Cílem je navázání kontaktů pro možnou spolupráci s Českou republikou a ČSVTS.

Asia-Pacific Youth Robot Competition je mezinárodní otevřená soutěž iniciovaná Čínou, která má mnoho partnerů, mezi významné patří Texas Instruments a the United States Institute of Engineers (CIE).

Očekávaným přínosem pro Svaz je **možnost zprostředkovat účast českým studentům na této mezinárodní soutěži** v budoucích letech ve spolupráci s relevantními organizacemi v České republice. Neméně zajímavá je možnost porovnat úroveň odborných projektů na celosvětové úrovni, diskuze s představiteli zahraničních odborných organizací a škol a organizátorů akce.

PŘIJETÍ VÝZNAMNÝCH DELEGACÍ Z ČÍNY

Xiamen Municipal Bureau of Science and Technology

Delegace z Úřadu pro vědu a techniku města Tiamen navštívily Svaz v září t.r. Doprovázely je kancléřka pro vědu a techniku a první tajemnice Velvyslanectví Čínské lidové republiky. Důvodem setkání bylo seznámení s připravovaným **16. světovým kongresem v oblasti lékařské a zdravotnické informatiky, který se bude konat v srpnu 2017 ve městě Tiamen, a pozvání našich vědců na tento kongres.** Čínští hosté uvedli, že jejich silné stránky jsou zejména v ortopedických implantátech, naslouchátkách a in vitro diagnózách. Zástupce členského spolku ČSVTS - České společnosti pro zdravotnickou techniku z.s. měl možnost projednat detaily programu kongresu a spolupráci. Čínští kolegové se též zajímali o Světový inženýrský konvent WEC 2023, který Svaz bude pořádat za sedm let.

Čínská asociace pro vědu a techniku

Významné bylo setkání s nově zvolenou výkonnou tajemnicí Čínské asociace pro vědu a techniku (CAST) paní Wu Haiying, která přijela s kolegy z informačního centra CAST.

Po vzájemném představení priorit ve svých programech a výměně zkušeností z oblasti ICT, bezpečnosti a moder-



nizace komunikačních kanálů a jejich využití pro služby obou asociací, paní Wu vyjádřila podporu světovému inženýrskému konventu WEC 2023, který pořádá Svaz. Navrhla, aby obě organizace ještě před samotnou akcí spoluorganizovaly **čínsko – česká fóra k tématice ženy a věda.** Paní Wu také inspirovaly úspěchy našich studentů na soutěžích v Pekingu, a proto zajistila **pozvání na odbornou soutěž mládeže v oblasti vědy a technologií China Adolescents Science and Technology Contest (CASTIC), která se bude konat v Hanzhou v roce 2017.**

Ministerstvo vědy a techniky

V pozváních můžeme pokračovat: popularizátoři vědy a techniky, komunikátoři vědy, studenti a pedagogové se mohou přihlásit do programu Národního týdne vědy 2017 - National Science Week, který je obrovskou přehlídkou popularizačních aktivit vědy a techniky, bude se konat v květnu v Číně a Česká republika má poprvé možnost sem vyslat své zástupce.

Významná delegace z čínského ministerstva vědy a techniky, oddělení popularizace vědy, navštívila ČSVTS v září v doprovodu zástupců velvyslanectví Čínské lidové republiky. Hosté představili velice bohaté aktivity oddělení a nabídli nám účast na programu Národního týdne vědy 2017. Mají zájem spolupracovat v oblasti popularizace vědy a techniky, při výměně odborníků, studentů a při společném organizování akcí v oblasti vědeckého vzdělávání.

Téma Národního týdne vědy 2017 není ještě určeno, detaily těchto aktivit jsou projednávány a o výsledcích bude Svaz včas informován. V rámci Národního týdne vědy jsou představovány nové technologie, přístroje a zařízení, plánují se interaktivní workshopy a show pro děti a mládež, dále mezinárodní festival vědy, Science Expo apod. Na tuto prohlídku jsou zváni popularizátoři vědy a techniky z celého světa, akce navštíví cca 100 000 návštěvníků.

Ing. Zora Vidovencová

Český svaz vědeckotechnických společností z.s.

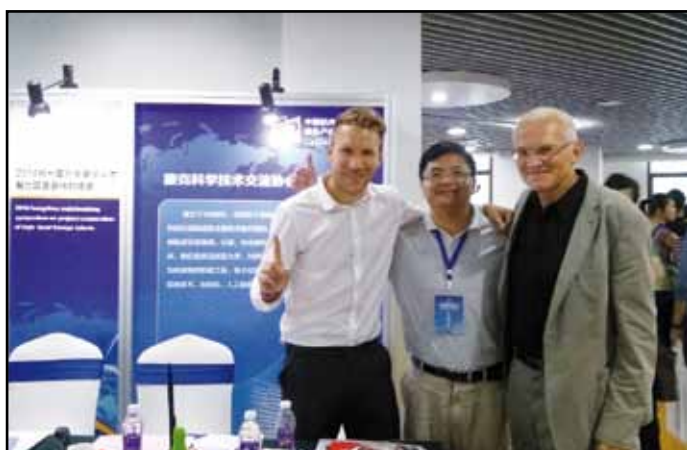
ZÁPIS Z PRACOVNÍ CESTY DO ČÍNY ANEB ČÍNA OTÁČÍ KORMIDLO SMĚREM K INOVACÍM

Čínská vláda se rozhodla otočit kormidlo a místo levné masové výroby se chce soustředit na kvalitní výrobu s přidanou hodnotou. To je velká šance pro české výzkumné organizace a inovativní podniky, kterých je dle studie INKA v České republice necelé 3 000. Velká poptávka je nejen po technologiích, ale také po expertech.

Na základě spolupráce s ČSVTS mohli dva členové AVO vycestovat do Číny a v provincii Zhejiang se zúčastnit sympozia zaměřeného na zahraniční spolupráci v oblasti investic, obchodu a lidských zdrojů s názvem 18th Zhejiang

Investment and Trade Symposium and Forum on High-Caliber Talent Introduction. Protože se této příležitosti chopil pouze pan Břetislav Beránek, ředitel společnosti European Vision Technologies Ltd., využil jsem nabídku a vyrazil do Číny propagovat český výzkum.

Spolu s námi na sympoziu vystoupily zhruba tři desítky odborníků z celého světa. Své zastoupení měly země vyspělejší (USA, Izrael, Japonsko, Německo) i jejich následovníci (Francie, Belgie, Rakousko, Španělsko, Itálie, Rakousko) a také například Česká republika a Bělorusko.





Během dne na stáncích diskutovali čínští návštěvníci symposia se zástupci jednotlivých států a probírali konkrétní projekty nebo komunikovali o vhodných expertech na různé pozice a jakým způsobem by mohla probíhat případná spolupráce. Večer pak probíhali recepce s místními politiky, podnikateli a zástupci firem. Toto se opakovalo po dobu 5 dnů ve 4 městech provincie Zhejiang (Ningbo, Shaoxing, Huzhou a Hangzhou).

Jednání byla velmi konkrétní a v českém stánku se střídali jeden návštěvník za druhým. Možná je lákaly vystavené 3D předměty, kterými nás na cestu vybavili Ysoft Be3d anebo můj mladistvý vzhled (naprostá většina zahraničních odborníků byla již v důchodovém věku s prošedivělými vlasy). Získali jsme mnoho kontaktů a také mnoho konkrétních poptávek. Hlavními oblastmi zájmu byla robotika, informační technologie, biotechnologie, automotive, letectví, ale například také přesné strojírenství či zemědělství. Čínské společnosti jsou hladové po technologiích i expertech a díky nedávno vyhlášené státní podpoře inovací mají také co nabídnout.

Čína a účast na sympoziu mě nadchla. Moderní podniky, luxusní hotely, mrakodrapy, čtyřproudé dálnice, vysokorychlostní železnice, velmi milí lidé, bohatá kuchyně, zájem o české experty, živé přenosy z ME ve fotbalu, desítky žádostí o společnou fotku – to vše jsou mé vzpomínky na první návštěvu Číny. Jsem si samozřejmě vědom velikosti Číny i toho, že situace v méně rozvinutých provinciích není tak růžová, jako v okolí Šanghaje.

Každopádně potenciál pro český výzkum, vývoj a inovace je v současné době v Číně obrovský a české výzkumné organizace a inovativní podniky by jej měly využít!

Martin Podařil

Asociace výzkumných organizací

POSTŘEHY Z WORKSHOPU VE ZHONGGUANCUN SCIENCE PARK, BEIJING

Již téma tohoto workshopu „Inovace a podnikání“ může pro někoho znít v souvislosti s Čínou dosti překvapivě. A překvapivých momentů bylo během mé týdenní návštěvy v této nejlidnatější zemi na světě (1,35 mld. obyvatel) mnohem více.

Kultura za Velkou čínskou zdí

Čína, neboli „země středu“, je země s mnohatisícovou historií¹⁾, pracovitými a cílevědomými lidmi, kteří mají

jasné a konkrétní cíle, pro jejichž naplnění jsou ochotni a schopni vyvinout obrovské úsilí. K tomu relativně „efektivní“ vláda jedné strany. Toto vše dává spolu s obrovskou personální a surovinovou základnou Číně jasné konkurenční výhody nad zbytkem světa.

Rozhodně už to **není levná pracovní síla a kopírování produktů jiných**, co tuto zemi žene a pozene kupředu.

Je nutné uvědomit si, že Čína má zcela jinou kulturní tradici a životní styl, než jak jej známe z Evropy a U.S.A. Tato tradice a historie je občanům navíc každodenně připomínána mimo jiné i prostřednictvím více než 60 televizních kanálů v čínštině. Na několika programech neustále běží různé filmy z této historie budující v lidech národní hrdost a smysl pro čest.

V Číně **není neobvyklé**, že v čele manažerského týmu či instituce stojí žena. Ta má navíc **naprostý respekt** od mužů v jejím týmu. Úslušnost a pokoru Číňanů bych nevnímal jako přetváрку a snahu nás ovládnout a koupit, jak někdo občas tvrdí. Pokora a úcta je součástí čínské tisícileté kultury.

Hospodářská situace v Číně

I když makroekonomické ukazatele Číny se za poslední roky „zhoršují“ a země trpí řadou hospodářských problémů, z výše uvedených důvodů bych se neobával, že si s tím v horizontu několika let neporadí.



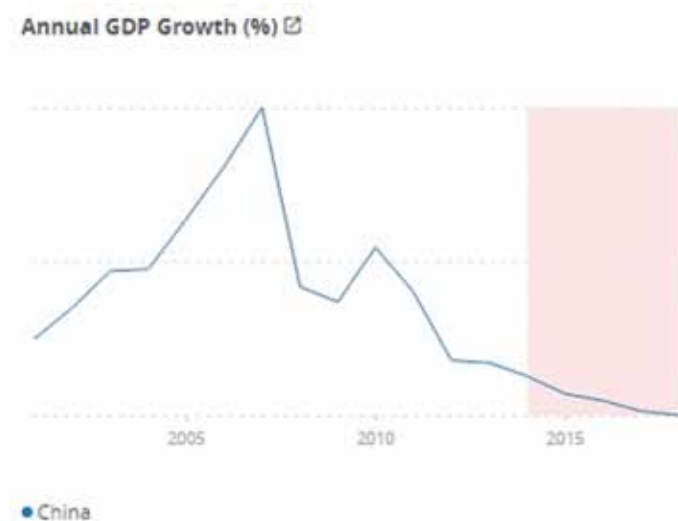
Vývoj HDP v Číně za posledních 10 let. Převzato z Trading Economics

1) Záleží, od kdy historii Číny počítáme. Zda od dynastie Sia respektive Šang, tj. cca 2000 až 1000 let před naším letopočtem nebo od dynastie Čchin, kdy Jing Čeng v roce 221 př. n. l. sjednotil Čínu a je nazýván prvním císařem.

Titulky, které můžeme najít v našich médiích, typu „Konec ekonomického zázraku“, „Vysoké zadlužení Číny podkopává růst a stabilitu“, „Čína se zadlužila dříve, než zbohatla“ apod. ve čtenářích navozují zcela neadekvátní pocit, že je na tom Čína nějak dramaticky špatně.

Vyvolávat představu, že s Čínou to jde ekonomicky z kopce v situaci, kdy její **hospodářský růst je 3x tak velký než růst USA, téměř 4x tak velký jako růst EU** a její zadlužení (zejména státní dluh) je ve srovnání s ostatními vyspělými ekonomikami na velmi nízké úrovni, je dost krátkozraké.

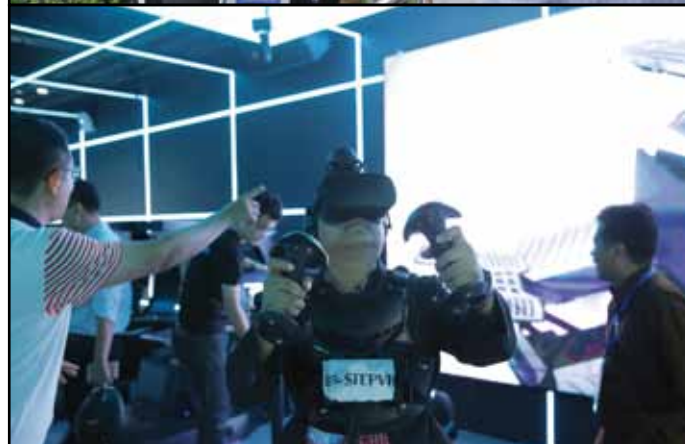
Z hospodářských problémů, které Čína má, a které netají, jde zejména o přehlcení dopravy ve městech a poškozování životního prostředí. Kdo zná dopravní situaci v Praze, zkuste si představit, jak by ranní a odpolední špičky vypadaly, kdyby v Praze žilo 26 mil. lidí, což je počet obyvatel Beijingu! A jak dlouho se u nás řešilo odsíření tepelných elektráren?



Graf ročního růstu HDP v Číně. Převzato z Světové banky.

Strategický plán čínské vlády je založen na investicích do nových technologií a inovací. Ovšem na rozdíl od našich politik, které tato hesla také obsahují, mají to za velkou zdi skutečně promyšlené a dotažené do velmi konkrétních akčních plánů a konkrétních aktivit se smysluplnými ukazateli.

Továrna příliš zatěžuje životní prostředí? Tak ji zavřeme a místo ní postavíme zcela novou, která využívá nejmo-



dernější technologie. To je čínský přístup. Tato změna se v celé zemi neprovede přes noc, ale dle toho, jak jsou na-startování a jak k tomu přistupují, budou první výrazné změny patrné do pěti let a odvážím si tvrdit, že do deseti let udělají v této oblasti takový pokrok, jako prodělala Evropa za posledních 50 let.

Čínský sen – Chinese Dream

Čína nyní žije naplňováním čínského snu „Chinese Dream“. Byť v ústech komunistického prezidenta může znít formulace tohoto snu trochu populisticky, v chápání běžných lidí se ovšem velmi podobá tzv. „americkému snu“. I přes vládu komunistů mají **mladí lidé možnost studovat na nejlepších univerzitách v zahraničí** (to u nás pod vládou jedné strany možné nebylo), **schopní lidé mohou podnikat**, k čemuž má vláda propracovaný systém pobídek (na rozdíl od mnohých bezzubých dotací

EU jsou tyto pobídky zaměřeny skutečně na růst), a to včetně **investic do start-upů formou business angels nebo venture capital**.

Závěr

Co mi v Číně vadilo, je **nefunkčnost** některých, v Evropě aktivně využívaných, služeb jako např. **Google, Facebook**. „Great China Firewall“, jak někteří místní „vtipně“ pojmenovávají internetové rozhraní mezi Čínou a zbytkem světa, je nejspíše důsledkem určité ti-ché obchodní války, která, věřím, během pár let utichne.

Politické špičky si uvědomují, že **nás v tuto chvíli potřebují**. Právě pro transfer technologií, přenos know-how, vývoj nových technologií a zavádění inovací. **Česká republika** je vnímána jako **vstupní brána do Evropy**. I proto čínské politické špičky věnují naší zemi takovou pozornost a i díky tomu mají **čeští odborníci dveře do této země otevřené**. K dispozici jsou velice štědré pobídky a na vlastní oči jsem mohl vidět, že i **velmi moderní pracoviště**.

ČSVTS může případným zájemcům o změnu pracovního místa poskytnout více informací a také přímo **zprostředkovat kontakty** na odpovídající inkubátory a vědeckotechnické parky, které odborníky z ČR poptávají.



Hesla na jedné z univerzit v Beijing

PhDr. Ing. Vít Skála, Ph.D.
člen předsednictva ČSVTS

20 LET AKTIVIT ČESKÉ SPOLEČNOSTI ROSTLINOLÉKAŘSKÉ

Česká společnost rostlinolékařská je zájmovým sdružením. ČSR oslavila v letošním roce 20 let své činnosti. Její činnost je soustředěna na péči o zdraví rostlin a rostlinných produktů při respektování požadavků souvisejících s ochranou spotřebitele a životního prostředí a je realizovaná šířením odborných znalostí a vědeckotechnických

poznatků rostlinolékařské péče a na ně navazujících legislativně právních požadavků s cílem nejen podporovat růst odborné úrovně a legislativně právního myšlení profesionálních pracovníků, ale také informovat i širokou laickou veřejnost o významu a poslání této vědní disciplíny.

ŠÍŘENÍ ODBORNÝCH ZNALOSTÍ A VĚDECKOTECHNICKÝCH POZNATKŮ

V duchu tohoto aspektu byla a stále je věnována pozornost **organizování odborných seminářů, konferencí, školení, instruktáží či kolokvií** na úrovni celostátní a regionální, zaměřené vždy k problematice daného časového období nebo příslušného regionu a směřována na specialisty ochrany rostlin, státní správu, zemědělskou prvovýrobu, služby, školy a veřejnost reprezentovanou individuálními osobami a zájmovými spolky.

Stalo se pravidelností, že každoročně jsou, od roku 1998, pořádány **Rostlinolékařské dny** na celostátní úrovni, za účasti celé řady zahraničních účastníků. V roce 2016 budou již devatenáctým setkáním nejen profesionálních pracovníků rostlinolékařské péče, ale také samotných zemědělců i pracovníků jiných odvětví, která na problematiku rostlinolékařství navazují či jinak s ním spolupracují.

Rovněž je třeba připomenout i další akci, která se svým obsahem a pravidelností stala oblíbeným setkáváním specialistů a prostorem možné výměny názorů a zkušeností - **Pohled přes hranice**. Jedná se o akci mezinárodní, jejíž základy spadají do roku 2005 a s ohledem na časový odstup lze konstatovat, že i tato akce má charakter tradice. Její základy byly dány iniciativou rakouských kolegů a pracovníka velvyslanectví Rakouské republiky Dr. Petera Hancvencla. Setkání se koná vždy v Dolních Dunajovicích, které je rodištěm prvního rakouského prezidenta Dr. Karla Rennera, za spolupráce Rakouské pracovní společnosti pro integrovanou ochranu rostlin, Slovenské rostlinolékařské společnosti a Německé rostlinolékařské společnosti. Pravidelnost setkání rostlinolékařů v tomto malebném koutu jižní Moravy byla narušena pouze v roce 2013, kdy bylo v Praze zorganizováno

setkání obdobných společností působících ve státech EU formou kolokvia. Tohoto setkání se zúčastnili zástupci Finska, Chorvatska, Maďarska, Německa, Rakouska, Slovenska, Srbska a České republiky. Na něm proběhla výměna informací o posláních a záměrech těchto uskupení. Z jednání jednoznačně vyplynulo, že základním aspektem činností těchto subjektů je prezentace významu a poslání rostlinolékařské péče, kterou je nutné jednoznačně vymezit a tento záměr byl pro všechny přijatelný.

Nelze neopomenout společnou akci se Státní rostlinolékařskou správou realizovanou v roce 2006 k 10 letům nejen vzniku České společnosti rostlinolékařské, ale i Státní rostlinolékařské správy, jako samostatného subjektu zodpovědného za rostlinolékařskou péči v ČR. Motivem bylo zhodnocení dosavadní činnosti obou subjektů v oblasti rostlinolékařské péče a řešení požadavků vyplývajících z nových povinností souvisejících se vstupem do EU. Tohoto setkání se zúčastnili také zástupci Německa, Rakouska a Slovenska, se kterými měla ČSR uzavřenou dohodu o spolupráci a dále zástupci EU a EPPA (Evropská organizace ochrany rostlin).

Kromě toho probíhaly akce na úrovni celostátní nebo regionální s celostátní působností či akce ryze regionální. Byly určeny přímo pro pracovníky praxe, služeb, zemědělského školství a státní správy a s tematikou zaměřenou na legislativně právní, způsoby a systémy ochrany proti škodlivým organizmům, ochranu proti škůdcům uskladněných zásob, zásady a způsoby aplikace přípravků na ochranu rostlin, principy integrované ochrany rostlin, biologické přípravky jako součást rostlinolékařské péče, mechanizaci v ochraně rostlin, opatření spo-



B. Zbuzek

jená s ochranou základních složek životního prostředí, bezpečnost při práci s přípravky na ochranu a podávaly bezprostřední informace k prezentovanému tématu včetně způsobů řešení. K tomu byly vydávány sborníky či CD, které dlouho sloužily jako zdroj odborných informací. Jedná se o velmi náročnou práci a je realizována zkušenými a obětavými pracovníky s vysokou odbornou erudicí.

Významné bylo organizování **speciálních školení**, která poskytovala potřebné informace, nutné pro získání úředního osvědčení pro práci s jedy. Tento typ školení se prováděl pravidelně a byl určen především pro traktoristy zemědělských podniků nebo pracujících ve službách, samotné zemědělce či prodejce pesticidů jako příprava pro potřebnou zkoušku. V 90. letech minulého století, z iniciativy Východočeské pobočky - sekce ochrany rostlin, byl zpracován pro tento typ zkoušek i potřebný text: Pravidla správného zacházení s přípravky na ochranu rostlin.

Později pak zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči..., v § 86 stanovil, že ... „*fyzická nebo právnická osoba, která při podnikatelské činnosti přípravky skladuje, prodává spotřebitelům, používá nebo přímo aplikuje anebo poskytuje poradenství, jímž se ovlivňuje používání přípravků, musí mít výkon těchto činností zabezpečen odborně způsobilou fyzickou osobou...*“, a z toho vyplynul požadavek zajistit od roku 2006 pro velmi rozsáhlou škálu pracovníků školení, které by umožnilo získat **odbornou způsobilost pro práci s přípravky na ochranu rostlin**. Rozsah těchto kurzů byl stanoven na 40 výukových hodin. Státní rostlinolékařská správa pověřila ČSR or-



P. Harašta

ganizováním a prováděním těchto školení a současně ve spolupráci s tímto státním orgánem byly zpracovány a vydány potřebné učební texty.

Novela rostlinolékařského zákona v roce 2012 upravila kategorizaci osvědčení odborné způsobilosti pro práci s přípravky na ochranu rostlin. Tato povinnost byla přenesena i na pracovníky, kteří s přípravky přímo pracují, a vyžádala si změnu v systému školení. ČSR prostřednictvím regionálních poboček byla akreditovaná ministerstvem zemědělství jako subjekt oprávněný realizovat tato školení, jejichž cílem bylo prezentovat informace ve smyslu vydaných právních předpisů k získání potřebného osvědčení. Kurzy jsou kategorizovány pro jednot-

PŘEHLED O ŠKOLENÍCH PRO ZKOUŠKY ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI ORGANIZOVANÉ POBOČKAMI (POBOČNÝMI SPOLKY) ČSR

Pobočka	Počet školení	Počet proškolených
Středočeská	105	4 230
Jihočeská	75	3 750
Západočeská	16	650
Severočeská	12	510
Východočeská	29	1 424
Jihomoravská	196	9 450
Severomoravská	45	1 930
Celkem	478	18 944

livé skupiny pracovníků. Pro tyto účely, se souhlasem příslušných státních orgánů, byly současně zpracovány a ČSR vydány publikace s potřebnými informacemi. O školení je obrovský zájem, velmi často se musí organizovat a jsou z převážné části zajišťována lektory, kteří jsou členy ČSR. Jedná se o jednu z významných a rozsáhlých činností ČSR.

Do této rozsáhlé a velmi náročné činnosti poboček ČSR (nyní pobočných spolků) je třeba zařadit i **tematické zájezdy** organizované pro skupiny odborníků, specialistů, členy společnosti, zemědělce, jejichž cílem bylo získávat nové poznatky a vyměňovat si zkušenosti, a to i v době, která neumožňovala cestovat do tzv. kapitalistické ciziny. Tento trend trvá, rozšiřuje se o návštěvy zajímavých domácích firem a výzkumných pracovišť a je stále doménou regionálních poboček. Díky aktivitám těchto poboček byly pro uvedenou skupinu tvořící téměř 500 pracovníků, zrealizovány cesty nejen do evropských zemí (Rakousko, Slovensko, Německo, Švýcarsko, Itálie, Francie, Holandsko, Dánsko, Anglie, Belgie, Norsko, Švédsko, Polsko), blízkého východu (Izrael), ale také do zámoří (USA - Kalifornie).

Rozsáhlá je **publikační a ediční činnost** soustředěná jak na rostlinolékařskou problematiku, tak na obory na tento úsek navazující. Tento stav dokumentuje i obsah odborného recenzovaného časopisu specializovaného na ochranu rostlin Rostlinolékař, který je vydáván 6 x do roka již po dobu 27 let. Časopis byl založen Středočeskou regionální pobočkou, je řízen redakční radou ČSR a na své náklady vydáván a distribuován Profi Press s.r.o. Nutno zdůraznit i tu skutečnost, že ač byl časopis

Rostlinolékař připravován v této oblasti málo zkušenými lidmi, ale zato lidmi pro tuto věc velmi angažovanými, dosáhl velmi dobré odborné a grafické úrovně, takže od roku 2013 byl zařazen do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice pod číslem ISSN 12113565. Podmínky pro zařazení do seznamu recenzovaných časopisů dodržoval časopis již od roku 2009. Na tomto úspěchu se podíleli především šéfredaktoři, jmenovitě pak Ing. Bořivoj Zbuzek, Ing. Pavel Talich, Ing. Martina Jurášková, RNDr. Marcela Fraňková, Ph.D. a Ing. Vladimír Kupec.

Jako první knižní publikace, vydaná ČSR v roce 2000, byla „Komentář k zákonu č. 147/1996 Sb. o rostlinolékařské péči ...“. Od roku 2005 je pravidelně, se souhlasem ÚKZÚZ, vydáván pro potřeby především zemědělské prvovýroby **Přehled povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin**. Od roku 2005 pak byla vydávána řada příruček pod různými názvy: Správná praxe v ochraně rostlin, Toxikologie přípravků na ochranu rostlin a první pomoc, Příručka pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin, Správné a bezpečné používání přípravků na ochranu rostlin, Metodická příručka integrované ochrany rostlin proti chorobám, škůdcům a plevelům - Polní plodiny jako výukové materiály jak pro školení zaměřená na získání osvědčení odborné způsobilosti, tak jako zdroj informací pro zavádění nových systémů ochrany rostlin. V průběhu 16 let bylo vydáno celkem 24 knižních titulů. Celkový náklad všech vydaných publikací přesáhl více než 59 tisíc výtisků. Na jejich přípravě a realizaci se podíleli členové ČSR za významné podpory státní správy a součinnosti nespočetné řady specialistů odborných institucí a vědeckých pracovišť.



P. Talich



Z. Trčálek

Počty výtisků knižních publikací vydaných ČSR v letech 2000 až 2016



Ing. Vladimír Řehák, CSc.

předseda České společnosti rostlinolékařské, z. s.

ÚSPĚCH MLADÉ GENERACE ČNS NA KONGRESU MLADÝCH JADERNÝCH ODBORNÍKŮ IYNC 2016 V ČÍNĚ

Poslední červencový týden se v čínském městě Hangzhou nesl v duchu mezinárodní konference mladých jaderných odborníků International Youth Nuclear Congress (IYNC 2016), který organizuje mezinárodní organizace IYNC jednou za dva roky. Převážně mladí účastníci (do 35 let) zde sdílejí své znalosti a zkušenosti v oblasti provozu a údržby jaderných elektráren (JE), designu nových reaktorů, v jaderné fyzice, neutronice a termohydraulice jaderného paliva a materiálů, ale i jaderné fúze, v oblasti vzdělávání a rozvoji lidských zdrojů, politiky a ekonomiky týkající se jaderných zařízení. Na konferenci do Hangzhou přijelo téměř 400 účastníků z 32 zemí a 6 kontinentů.

Neformální začátek proběhl již v neděli 25. 7., kdy měli účastníci možnost se projít okolo kouzelného jezera West Lake v Hangzhou, které je zapsáno na seznamu světového kulturního dědictví UNESCO. Oficiální zahájení proběhlo v pondělí dopoledne projevem lídrů jaderných korporací jako je Westinghouse, General Electric či čínské CNNC a představitelů mezinárodních organizací jako je IAEA a CEAE, kteří představili příležitosti pro mladé odborníky v jaderné oblasti a nastínili směr budoucnosti rozvoje jaderné energetiky. Následující část byla věnována krátkým prezentacím jednotlivých členských států IYNC, jejich jadernému backgroundu a představení organizací pro mladé působících v daném státě. Na konci této části byla předána cena Juana Alberta Gonzaleze Garrida. Tato cena vznikla na počest aktivního člena IYNC, který zemřel při pařížských útocích v roce 2015 a uděluje se za vynikající přínos mladým odborní-

kům a za příkladnou organizaci mladé generace (Young generation network, YGN). **Držitelem ceny prvního ročníku se stala Mladá generace České nukleární společnosti, na což jsme velice hrdí.**



Českou republiku a Mladou generaci ČNS reprezentovala Jitka Vojáčková



Účastníci IYNC 2016

Odpoledne a v následujících třech dnech proběhlo 15 workshopů, 12 odborných sekcí, 7 diskuzních panelů a 3 plenární schůze. Oficiální ukončení proběhlo ve čtvrtek slavnostní večeří. V pátek se ještě někteří účastníci rozjeli na exkurzi do blízkých jaderných elektráren jako je Qinshan se sedmi provozovanými jadernými bloky, nově budovanou jadernou elektrárnou Sanmen s reaktory III. generace AP1000 či do jaderných závodů jako je SEC & SNERDI.

Během jednání vedení IYNC, ve kterém má každá členská země své zastoupení (Česká republika měla svého reprezentanta a tedy i hlas), proběhla volba země hostící další ročník kongresu. Pro rok 2018 byla jako hostitelská země zvolena Argentina, která porazila další kandidáty - Keňu a Rusko.

Ing. Jitka Vojáčková
předsedkyně
Mladé generace
České nukleární
společnosti



Vítězná plaketa

V SOUTĚŽI STUDENTSKÝCH FORMULÍ ZVÍTĚZIL BRITSKÝ TÝM

Na 700 studentů technických vysokých škol obsadilo areál polygonu, který je součástí mosteckého autodromu. V soutěži se utkalo celkem 35 týmů z 15 zemí světa. Do klání se zapojily i 3 české týmy. Nejdelší cestu do Mostu urazily týmy z Indie, Ruska a Izraele. Česká republika hostila celosvětové klání počtvrté. První dva ročníky se uskutečnily na letišti v Hradci Králové, Most měl premiéru loni. Kromě České republiky se soutěž Formula Student koná v Evropě také ve Velké Británii, Itálii, Španělsku, Maďarsku, Rakousku a v Německu.

Letošním celkovým vítězem Formula Student Czech Republic se stal tým z Velké Británie - Team Bath Racing. Ačkoli se jedná o nejkvalitnější britský tým, i pro něj je to historický úspěch. Mezinárodní soutěž vyhráli Britové vůbec poprvé od jejího vzniku v roce 1972. V kategorii spalovacích vozů obsadil druhé místo tým z brněnské univerzity TU Brno Racing, třetí příčku vybojoval CTU CarTech z pražské ČVUT. V kategorii elektrických formulí byl nejúspěšnější španělský tým z Barcelony ETSEIB Motorport, druhý skončil německý Raceyard, třetí Projecto FST Novabase z Portugalska.

Zadáním soutěže Formula Student je vývoj vozu formulového typu pro víkendového neprofesionálního závodníka. Soutěž je často označována jako inženýrská, což odráží její filozofii: vytvořit studentům prostředí pro jejich rozvoj během studia a zlepšit jejich přípravu na pra-

xi. Z toho důvodu týmy nesoutěží pouze na trati, ale také před odbornými komisemi, které prověřují jejich vozy z hlediska technické vyspělosti, ceny i prodejního potenciálu.

Formula Student ale není podle generálního manažera soutěže Michala Vašíčka jen o závodění. „Týmy totiž také obhajují a prodávají svůj jedinečný produkt odborné veřejnosti. Pro návštěvníky je zajímavé, že vše mohou sledovat zblízka. Mohou se zeptat, osahat si formuli, sednout si do ní, mohou se zkrátka dostat do středu dění. Na druhou stranu se v soutěži maximálně dbá na bezpečnost,“ upřesnil.

Ještě než vyrazí vozy na trať, musí projít technickou přejímkou, která zahrnuje mechanickou kontrolu vozu, test náklonu, brzdného účinku a hluku výfukové sestavy. U elektrických vozů také test voděodolnosti. S technickou přejímkou pomáhají odborníci ze společnosti TÜV SÜD Czech.

Soutěž zahrnuje také statické disciplíny, kde se hodnotí technický návrh konstrukce formule, nákladová studie a business plán. „Pro nás komisaře je velmi těžké v omezeném čase, který máme na každý vůz, spravedlivě ohodnotit několikaměsíční práci týmu. Je to velká zodpovědnost,“ uvedl jeden z technických komisařů Vincenzo Bevilacqua. Práci studentů hodnotí přes 30 komisařů. „Veškerá komunikace probíhá v angličtině, díky



tomu můžeme do komise přizvat i odborníky ze zahraničí," upřesňuje Vašíček.

„Každý rok postupně navyšujeme kapacitu soutěže, aby dostalo příležitost co nejvíce týmů. Stát na stupních vítězů je samozřejmě snem všech, ale už samotná účast v soutěži je pro studenty velkou zkušeností, ze které mohou těžit. Abychom soutěž zpestřili, zaměřujeme se v každém ročníku na určité téma. Letos nás zajímalo, jak si týmy předávají zkušenosti při každoroční obměně týmu,“ uvedla organizátorka Kateřina Vašíčková. Polygon svou rozmanitostí a nabídkou různých tratí, podle ní, plně vyhovuje požadavkům i parametrům soutěže. „V tuzemsku je to pro nás nejvhodnější areál. Věřím, že spolupráce s polygonem bude dlouhodobá,“ doplnila.

Pro diváky jsou pak atraktivní zejména dynamické disciplíny, v nichž se týmy představily v pátek a v sobotu, kdy měření sil vyvrcholilo. Týmy soutěží na čas ve čtyřech disciplínách: zrychlení na 75 metrů, jízda na trati ve tvaru osmičky, jednokolová kvalifikace na technické trati 1 km, vytrvalostní závod na 22 kilometrů a spotřeba paliva/energie.



Soutěže Formula Student se pravidelně účastní i tým elektrotechnické fakulty pražské ČVUT. „Mostecký polygon mám rád, líbí se mi tady. Navíc při jeho loňské premiéře jsme hned zaznamenali výrazný úspěch, skončili jsme na celkovém druhém místě. Zato letos nás provázejí technické problémy, takže na vítězství můžeme zapomenout. Ne vždy se daří, i tak je naše formule v žebříčku 100 vozů hodnocena na 22. místě. Takže určitě konkurujeme i týmům z vyspělých evropských zemí, jejichž finanční zájem je nesrovnatelný,“ shrnul účinkování týmu na severu Čech jeho kapitán Jan Kosina. Za velmi prospěšný a důležitý aspekt soutěže Jan Kosina označil možnost osahat si získané vědomosti a znalosti v praxi a následně je uplatnit v zaměstnání. „Účast v soutěži je velkou devizou, kterou představuje možnost získat dobrou práci. Zaujali jsme už řadu renomovaných firem, které nás při vývoji formule podporují. Jejich motivací je právě najít technické odborníky a získat je pro sebe. O mě se například zajímá firma Ricardo, což je nadnárodní konzultační společnost. Zaměstnává špičkové techniky, kteří řeší náročné projekty v oblasti konstrukce spalovacích motorů, převodových ústrojí, vozidel, hybridních a elektrických systémů, a to i v oblasti analýzy dopadů na životní prostředí,“ dodal.

Výsledky soutěže Formula Student v jednotlivých disciplínách, celkové pořadí týmů i atraktivní fotografie z akce, zájemci najdou na webových stránkách www.fsczech.cz.

Studenti technických univerzit soutěží v konstrukci formulí již od roku 1972, kdy ve Spojených státech vznikla Formula SAE. Soutěž Formula Student Czech Republic se koná za podpory společností Continental, Ricardo, Honeywell, Favus, mezinárodní certifikační společnosti TÜV SÜD Czech, generálním partnerem akce je společnost ŠKODA AUTO.

O účast v soutěži, která se koná v České republice, je stále větší zájem. „Důvodů je hned několik - umístění ve středu Evropy, tedy dobrá dostupnost, nově také zařazení naší soutěže do světového hodnocení a také dobré zkušenosti s podmínkami v Mostě. Každý rok proto

postupně navyšujeme kapacitu závodu. Naším cílem je vytvářet příležitost získávat cenné zkušenosti pro co největší počet studentů.“

Ing. Michal Vašíček, Ph.D.
manažer soutěže

ZÁSTUPCE ČESKÉ AUTOMOBILOVÉ SPOLEČNOSTI SE STAL VICEPREZIDENTEM MEZINÁRODNÍ FEDERACE AUTOMOBILOVÝCH SPOLEČNOSTÍ FISITA



Místopředseda České automobilové společnosti doc. Ing. Luděk Hynčík, Ph.D. zahájil během světového automobilového kongresu v korejském Pusanu na konci září svoje působení ve funkci viceprezidenta pro vzdělání FISITA.

Mezinárodní federace automobilových společností FISITA (Fédération Internationale des Sociétés d'Ingénieurs des Techniques de l'Automobile) je neziskovou organizací inženýrských společností a sdružuje více než 200 tisíc odborníků z 38 zemí světa v oblasti automobilového průmyslu.

Luděk Hynčík působí ve FISITA již od roku 2000, kdy se jako člen České automobilové společnosti začal aktivně podílet na vzdělávacích aktivitách. Postupně se stal členem Výboru pro vzdělávání a jediným delegátem České republiky ve FISITA. V roce 2016 kandidoval na funkci viceprezidenta pro vzdělávání a byl zvolen na období 2016 – 2018.

Cílem Výboru pro vzdělávání je celosvětově podporovat vzdělávání, odbornou přípravu a profesní rozvoj studentů



a mladých inženýrů pro potřeby průmyslu. K tomu slouží např. různé informační kampaně, dotační programy nebo podpora stáží.

Aktivita Luděka Hynčíka jako zástupce České republiky v mezinárodním sdružení jsou podporovány i úspěšně řešenými projekty z dotačního programu INGO II MŠMT.

Ing. Ondřej Vaculín, Ph.D.
předseda České automobilové společnosti
Výbor pro vzdělání

VÝMĚNA ZKUŠENOSTÍ V PROJEKTOVÁNÍ, STAVBĚ A SPRÁVĚ ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY GDAŇSK 2016, POLSKO

Problematika železniční geodézie je se zvyšováním se nároků na rychlost a kapacitu přepravy velmi živým tématem. Česká republika a Polsko v posledních letech zažívají obrovský příliv investic do železniční infrastruktury, a s tím jsou spojená mnohá úskalí a problémy, se kterými je nutno porvat se, takříkajíc, za pochodu.

V kontextu těchto okolností, Železniční geodeti - pobočka Českého svazu geodetů a kartografů, iniciovala ve spolupráci s Leica Geosystem Polska setkání železničních geodetů PKP a SŽDC, které se konalo ve dnech 6. - 7. 10. 2016 v polském Gdaňsku.

Oficiální agenda setkání byla tvořena nejprve představením struktury železniční geodézie v rámci daných státních organizací s myšlenkou, že daná konkrétní témata, která účastníky nejvíce zajímají, vyplavou posléze na povrch. Tento předpoklad nebyl mylný, ba naopak se ukázalo, že čas konference nebyl dostačující pro množství otázek, které účastníci v průběhu konference nadnesli.

Den první

V poledních hodinách, po krátkém úvodu a přivítání účastníků panem Maciejem Bornowským z Leica Geosystem Polska a.s., se ujmul slova pan Radomír Havlíček, hlavní geodet Správy železniční dopravní cesty, který představil strukturu SŽDC a začlenění geodetů v této struktuře. Zároveň seznámil polské účastníky obecně s působností výkonných složek geodetů SŽDC u Správy železniční geodézie Praha a Olomouc.

Následně přednesla v obdobném duchu přednášku paní Monika Łaczyńska z varšavské centrály PKP o působnosti geodetů u Polských státních kolejí (PKP s.a.), kdy byly velmi podrobně vidět mnohé podobnosti a rozdíly v organizaci - rozdělení úkolů geodetů SŽDC a PKP.

Největší odlišností mezi oběma státními organizacemi bylo množství personálu určeného k plnění daných úkolů a s tím spojená navazující úroveň splnění konkrétních zadání, jako například úroveň digitalizace analogových dat či rozsah kontroly staveb.

Po obecném seznámení s geodézií u SŽDC a PKP představil pan Alessandro Nuzzo ze Švýcarska novinku firmy Leica Geosystems s označením SiTrack: One, speciální výkonný skener pro kontinuální zachycení 3D dat železniční infrastruktury. Při té příležitosti do představení výhod, jenž systém Leica SiTrack: One přináší, vstoupil pan Robert Kuszewski z Varšavy, ředitel centrály diagnostiky PKP PLK, jenž účastníky seznámil s užíváním obdobných systémů, které se v Polsku již užívají. Zmínil rovněž spolupráci s TÚDC SŽDC, kdy systémy diagnostiky jsou společně s geodetickými daty užívány i v ČR. Zároveň se ukázalo největší úskalí nových technologií ve střední a východní Evropě, a to jejich cena. I když kalkulace pana Alessandra Nuzzo z Leica Geosystem zakládaly vysokou finanční návratnost vztaženou k ušetřené době práce, tyto kalkulace byly postaveny na základě ceny lidské práce v západních zemích. Vzhledem k obrovským rozdílům v platech geodetů na západě a východě se tudíž tyto kalkulace ukázaly v poněkud jiném světle. Kde je drahá práce, technika „zlevňuje“.

Po velmi chutné večeři, jenž byla připravena restaurací hotelu „Zajazd pod Olivka“, se rozvinulo mnoho diskuzí týkajících se již detailních otázek jako např. způsoby řešení návaznosti projektů jednotlivých staveb, obsah, náležitosti a archivace předávané geodetické dokumentace, a jiné. Z těchto jednotlivých témat byla posléze vybrána témata pro dopolední závěrečný program druhého dne konference.

Den druhý

Program započal pan Maciej Bornowski představením měřicí techniky firmy Leica Geosystem v kombinaci s měřicími vozíky české firmy GeoTel System. Byly vyjmenovány a detailně představeny výhody této konfigurace, a to v kontextu vysokého výkonu, softwarového vybavení a možností speciálních výstupů optimalizovaných pro speciální potřeby železničních geodetů, jako třeba vyhodnocení měřených dat vůči projektu, a s tím spojenou možnost hlubší analýzy naměřených dat a optimalizaci následných výstupů pro automatické strojní podbíječky.

Následně převzal slovo pan Libor Vavrečka z oddělení hlavního geodeta dráhy u SŽDC, který účastníkům



Odleva: Zuzanna Rusnok, Radomír Havlíček, Sylwester Burcon, Czesław Doroszkiewicz, Maciej Bornowski



Přednáší paní Monika Łączyńska



Přednáší David Witosz



Přednáší pan Milan Talácko, tlumočí paní Zuzanna Rusnok

konference přiblížil detailněji způsob řešení návaznosti projektů, která je v díkci příslušných správců prostorové polohy koleje (SPPK) a tvorbu zjednodušených projektů tzv. „3D os“, jenž se tvoří zejména z důvodu užití vyspělejší podbíječkové techniky při údržbě tratí, což zefektivňuje práci jak časově (finančně), tak kvalitativně. Při hlubší analýze tohoto tématu převzal slovo pan Milan Talácko, rovněž z oddělení hlavního geodeta dráhy, jenž vysvětlil výměnný formát „vft“ užívaný u SŽDC jako nosič informací a parametrů prostorové polohy koleje. Při té příležitosti padl dotaz na způsob řešení nesouladu ve vedení staničení, kdy odpověď obsáhle rozvedl hlavní geodet Radomír Havlíček.

O závěr programu konference se postaral předseda Železničních geodetů, pobočky ČSGK, pan David Witosz ze Správy železniční geodézie Olomouc. V krátké přednášce seznámil zúčastněné s fungováním geodetických skupin pro měření prostorové polohy koleje

u SŽDC, a to zejména za plného provozu, bez výluk, na koridorových tratích v ČR. Zmínil hlavně nároky na bezpečnost práce, vysokou rentabilitu, která je zajištěna špičkovým přístrojovým vybavením a profesionalitou odvedené práce, o čemž svědčí využívání naměřených dat od přejímky, přes záruční kontroly až k samotné údržbě a provozu.

Shrnutí

Konference pod názvem „Výměna zkušeností v projektování, stavbě a správě železniční infrastruktury“ konaná ve dnech 6. - 7. 10. 2016 v polském Gdaňsku přinesla mnoho nových poznatků a podnětů pro vypořádání se s dnešními výzvami v oboru železniční geodézie. Velmi kladné ohlasy všech zúčastněných, stejně jako návrhy na pravidelná setkání z obou zúčastněných stran potvrzují, že iniciativa padla na úrodnou půdu a do budoucna tím přispěje k tak důležité výměně zkušeností. Tímto tedy chci poděkovat jmenovitě panu Czeslawu



Přednáší paní Monika Łączyńska

Doroszkieviczovi z PKP, který oficiálně pozval geodety SŽDC na konferenci v Gdaňsku, Radomíru Havlíčkovi za přijetí pozvání a nalezení si času v již tak nabitém pracovním programu, panu Macieju Bornowskiemu z Leica Geosystem Polska za skvělou organizaci zázemí setkání a představení nejmodernější geodetické techniky, paní tlumočnici Zuzanně Rusnok za prvotřídní profesionální služby a s tím spojené poděkování Českému svazu geodetů a kartografů za finanční podporu, členům pobočky ČSGK „Železniční geodeti“, kteří se spolupodíleli na organizaci setkání, a všem hostům, jenž přijali pozvání a vážili cestu na, v době konference, deštivé pobřeží Baltu.



Odleva: Libor Vavrečka, Dariusz Szaniawski, Zuzanna Rusnok, Monika Łączyńska, Radomír Havlíček

Ing. David Witosz

člen rady Českého svazu geodetů a kartografů, z.s.

Foto: Jan Žáček

ČESKÁ VĚDECKOTECHNICKÁ SPOLEČNOST SPOJŮ

V příspěvku do posledního Zpravodaje jsem se pokusil jeho čtenáře seznámit s dominantní akcí naší společnosti, kterou jsme uspořádali před rokem na vyzvání nově vzniklé společnosti CETIN, a.s., rozdělením původně homogenní O2 na složku obchodní a technickou. Jak ze zkratky vyjadřující Českou telekomunikační infrastrukturu vyplývá.

Povzbuzeni úspěchem této akce jsme vedení CETIN oslovili tentokrát recipročně my s nabídkou uspořádání další

konference, jejíž námi navržené téma jsme považovali pro provozovatele telekomunikační infrastruktury za nanejvýš zajímavé. Po přijetí našeho návrhu věnovat se možnostem dalšího využití sítí metalických kabelů byla tato bohatě navštívená akce v největším sále na Novotného lávce uspořádána 21. října. Nepovažuji za nutné předkládat zde výčet a komentář jednotlivých přednášek, ke kterým si konečně zájemce může najít cestu na www.cvtss.cz. Navážu proto na předchozí příspěvek a pokusím se nastínit čtenářům Zpravodaje problematiku, kterou řeší všichni pro-

vozovatelé telekomunikačních sítí na celém světě. Dnes je i laické veřejnosti známo, že vedle velice rozšířených bezdrátových přenosů se přenosy po vedeních v posledních desetiletích přesunuly takřka z výhradně metalických vedení na optická vlákna. Jejich první, zpočátku nasmělé krůčky byly zaznamenány okolo roku 1970. Od té doby technologie jejich výroby a tím i přenosové vlastnosti spolu s výrazným poklesem jejich ceny překonávaly nové a nové, donedávna netušené hranice. Obrovské materiálové hodnoty, zejména tedy v podobě olova a mědi, zakopané či ještě zakopávané v zemi v podobě kabelů všech úrovní sítí, takto ztrácely zprudka na svém smyslu. Dnes je již prakticky dokonána jejich úplná náhrada až na poslední krok k zákazníkům, či jak jsme dříve byli zvyklí říkat - k účastníkům. Do místních sítí v účastnické úrovni byly v minulosti investovány obrovské prostředky, jmenovitě v ČR tehdejší a.s. SPT Telecom koncem devadesátých let, což vyvrcholilo v letech 1995-7. I když jsou vyvinuta vhodná vlákna a vhodné architektury pro konfigurování i těchto nejnižších úrovní sítí, nelze do budoucna uvažovat o jejich brzké náhradě. Současně byly vyvíjeny a neustále se zdokonalují modulační principy umožňující v minulosti naprosto netušené možnosti přenosu informací. Pro tato řešení se rozšířily původně anglické termíny poslední míle a pro nabízené služby trojhra z Triple Play. Tím je míněna souběžná dodávka informací typu původní hlasové služby, tedy klasického telefonu, k tomu datové přenosy pro všechny služby nabízené z internetu a konečně video služby včetně obrovského množství televizních programů. Je až neuvěřitelné, že kabely s nejslabšími žilami v podobě vodičů průměru 0,4 mm, původně uvažované pouze k přenosu nízkofrekvenčního hlasového signálu pro obyčejné telefonování, mohou jedinému rezidentnímu zákazníkovi, tedy modelové rodině v domácnosti, umožnit souběžnou možnost telefonování, sledování až čtyř různých televizních programů na několika televizorech nebo počítačích a současně práci na internetu s celou paletou jejich služeb. Dosažitelná rychlost datových přenosů umožňuje např. stažení celovečerního filmu řádově v minutách. Orgány Evropské Unie stejně jako jednotlivé národní programy mají v úmyslu pokrýt všechny zákazníky připojením s přenosovou rychlostí okolo 50 Mbit/s, přičemž poloviční podíl potom dvojnásobnou rychlostí 100 Mbit/s. Toto už je rychlost řešitelná výhradně optickým vláknem až k terminálu. Ovšem jak bylo uvedeno výše, nelze v dohledné době počítat s totálním přechodem na optická vlákna a tak pro ty nižší hodnoty se ještě uplatní v poslední míli ty metalické kabely.

Provozovatelé musí pro tento účel řešit umístění bodu přechodu z optického kabelu na ten terminální metalický. Architektura těchto sítí se vyjadřuje anglickou zkratkou **FTTx**, což znamená vlákno k ..., tedy *Fibre To The x*, kde za x se dosazuje písmeno odpovídající ústředně, budově, bytu, terminálu nebo dokonce i např. obrubníku, protože jsou vyvinuta řešení, která umožňují tyto síťové prvky zakopat i do chodníku aby bylo dosaženo co nejkratšího posledního kroku k zákazníkovi metalickým kabelem.

Všechna tato témata a jejich aspekty přiblížili přítomným vyslaní odborníci jak klíčového CETInu, tak následně i představitel slovenského národního operátora T-Com, národního regulátora Českého telekomunikačního úřadu a také dalšího významného vlastníka metalické sítě, železniční ČD Telematiku.

Aktivní součástí naší společnosti ČVTSS je i odborná pobočka železniční sdělovací a zabezpečovací techniky. Tato pobočka je s to uspořádat dvakrát do roka vlastní kvalitní seminář, který seznamuje tuto kompaktní skupinu zapálených odborných zájemců s novinkami v oboru. Poslední seminář s názvem **Zabezpečovací a telekomunikační systémy pro železnici 2016 II** byl v tomto období uspořádán 5. října a více než stovka účastníků rovněž tradičně zaplnila největší přednáškový sál. Přítomní měli možnost být seznámeni se studií pražského SÚDOPu, zda a jak přistoupí naše železnice, tedy Správa železniční a dopravní cesty k postupnému přechodu stávajícího převažujícího systému elektrického napájení stejnosměrným proudem 3 kV na modernější a hlavně podstatně úspornější systém jednofázový 25 kV/50 Hz, tedy napájení střídavým proudem průmyslového kmitočtu. Tímto systémem jsou elektrizovány tratě na jih od původního prvního hlavního tahu již přes padesát let. Tím se tehdejší ČSD přiřadily k Francii a tehdejšímu Sovětskému svazu, tedy jediným třem evropským státům, které si dokázaly zkomplikovat svůj provoz elektrizovaných tratí dvěma odlišnými systémy se všemi provozními problémy spojenými s přejezdy vlaků mezi navazujícími odlišně elektrizovanými tratěmi. Nyní je obecně doporučeno přecházet na tento systém celoevropsky. Důvodem není jenom odstranění problémů s přejezdy vlaků mezi systémy vyřešené již dávno více-systémovými trakčními vozidly, ale se vzrůstajícími výkony trakčních vozidel naráží stávající stejnosměrný systém na své energetické meze spolu s výrazně narůstajícími energetickými ztrátami. Na Slovensku již toto rozhodnutí padlo s konečnou platností a tento miliardový program

na desítky let tam byl odstartován přepojením železniční stanice Púchov. ČR a tedy SŽDC teprve stojí před tímto strategickým rozhodnutím. Dále byl seminář věnován řešení rušivých vlivů trakčních zařízení, což je trvalý návažný problém. Zpracované pracovní postupy pro projektování by mohly být vzorem i pro telekomunikační provozovatele, jejichž přístup zatím v závažné problematice předcházení rušení takovou komplexnost postrádá dlouhodobě.

Stručně lze zmínit, že přeshraniční spolupráce ČVTSS při pořádání konferencí **NoTeS** nebyla přerušena ani letos; ta letošní s číslem **16** byla uspořádána 9. června. Pořádala ji Slovenská elektrotechnická společnost v prostorech Výskumného ústavu spojov v Banské Bystrici. Měl jsem tu čest naši společnost zastupovat a dle tradice i moderovat dopolední program konference.

Závěrem zopakuji tradičně osobní zásluhy organizátorů a to jmenovitě: na prvním místě Ing. Františka Janouška, který vše zvládá v roli velice zkušeného manažera akcí na-

vzdory věku, za podpory tajemníka společnosti Martina Čecha, a má na všem po léta rozhodující podíl. Z členů Rady ČVTSS je nutno zmínit podíl doc. Ing. Miloše Schlittera, CSc., který v roli vědeckého tajemníka trvale řídí dramaturgii odborné činnosti z pozice své vědecké kvalifikace a letitých zkušeností. Nelze pominout hospodářku společnosti paní Irenu Tampierovou, která pravidelně zajišťuje prezenci na těchto akcích. Příslibem kontinuity a generační výměny v roli místopředsedy je Ing. & Ing. Pavel Schlitter, Ph.D. Samozřejmě vše je zastřešováno trvalou podporou dlouholetého předsedy společnosti pana Josefa Ptáčka.

Ing. Václav Křepelka, Ph.D.

člen Rady společnosti České vědeckotechnické společnosti spojů z.s.

ČESKÁ STROJNICKÁ SPOLEČNOST V ROCE 2016 VE ZNAMENÍ KONFERENCÍ

Odborná sekce Tribotechnika

Již v minulém jarním čísle Zpravodaje jsem referoval o stěžejní akci letošního programu tribotechniků, kterou se stala třídenní, již 12. konference tribotechniky „Mazání v moderním průmyslovém podniku“ v termínu 13. – 15. dubna 2016, a to v krásném prostředí hotelu SKI v Novém Městě na Moravě.

Bylo již také řečeno, že konference byla po všech stránkách úspěšná. Nezbyvá než zopakovat a doplnit statistická čísla:

Bylo předneseno 19 příspěvků + úvodní přednáška o historii sekce Tribotechnika. (Pozn.: Je to velmi významná a zajímavá historie, sekce má např. i svou hymnu!)

Konference byla doprovázena výstavkou 7 firem z oboru. Většina z nich využila možnosti se v úvodu konference krátce prezentovat.

Počet účastníků celkem: 52; mezi nimi byli zástupci 28 firem z oboru.

Přestože konference měla bohatý doprovodný společenský program, přinesla zisk téměř 140 000 Kč. Bylo pak sympatickým gestem organizátorů, že z něho vyčlenili částku na charitu.

Sympatie vzbuzuje též fakt, že konference byla mezinárodní v tom smyslu, že byla Česko – Slovenská. Mezi účastníky bylo 9 Slováků včetně předsedy Slovenské společnosti pro tribologii a tribotechniku při ZSVTS Ing. J. Stopky.

Odborná sekce Hydraulika a pneumatika

I v případě sekce „Hydraulika a pneumatika“ byla letos zdaleka nejvýznamnější akcí již 23. Mezinárodní konference „Hydraulika a pneumatika“ v termínu 1. – 3. června 2016 na Novotného lávce v Praze.

Jak už jsem na stránkách Zpravodaje také jednou zmínil, pořádání pravidelných mezinárodních konferencí „Hydraulika a pneumatika“ je zcela mimořádnou aktivitou sekce „Hydraulika a pneumatika“. Pořádají se s železnou pravidelností v intervalu 2 1/2 roku.

(Pozn.: Pointa této tradice spočívá v tom, že jednou se konference pořádá v jarním, podruhé v podzimním období.) Při zmíněném intervalu jde tedy již o úctyhodnou tradici dosahující bezmála 60 let! Konference jsou vpravdě mezinárodní, neboť mají často již tradiční účastníky nejen z okolních evropských států, ale i třeba z Francie, Itálie či Finska a opakovaně i z Japonska a také z USA! (Pro zahraničí sekce vystupuje pod názvem CAHP = Czech Association for Hydraulics and Pneumatics.)

Také v tomto případě jsou už známá statistická čísla: Bylo předneseno 21 příspěvků v češtině nebo angličtině. Všechny byly uveřejněny ve sborníku, v tomto případě všechny anglicky.

Doprovodné výstavky se zúčastnilo 5 tuzemských či dceřiných firem působících v daném oboru na českém trhu.

Počet účastníků celkem: 50; mezi nimi 6 ze zahraničí (Francie, Finsko, USA).

Také tato konference hydrauliků & pneumatiků přinesla značný zisk, téměř 125 000 Kč.

Konference měla pochopitelně též společenský program. Po prvním dni jednání byli zájemci z řad účastníků provedeni profesionálním průvodcem agentury JASTA (spoluorganizovala konferenci a zajišťovala servis v jejím průběhu) nejatraktivnějšími částmi Starého města a přes Karlův most do Malostranské besedy na společnou večeři a posezení. Nadšení, zejména u zahraničních účastníků, bylo očividné. Francouzští kolegové po návratu domů poslali děkovný dopis, pochvalu a příslib účasti na příští konferenci.

Mediálním partnerem konference byl tradičně časopis MM průmyslové spektrum. Časopis pravidelně uveřejňuje inzerci všech sekcí pořádaných akcí a dává prostor i k uveřejnění doprovodných článků. Tak tomu bylo i v případě uvedené konference, kdy s předstihem vyšlo číslo časopisu s oznámením a reklamou připravované 23. Mezinárodní konference, včetně doprovodného článku předsedy přípravného výboru Ing. Radima Olšovského, Ph.D.

Hodnocení konference bylo veskrze kladné, ale s jednou výjimkou, ze které vzešel úkol pro příští konferenci: usilovat o větší účast na konferenci, zejména ji zpřístup-



Vystoupení francouzských kolegů na konferenci „Hydraulika a pneumatika“



Hydraulici po konferenčních přednáškách



Propagační billboard na MSV v Brně

nit většímu počtu tuzemských účastníků. Může k tomu vést nižší cena vložného, ale bude třeba pečlivě hledat rovnováhu mezi tímto krokem a pokrytím celkových nákladů na uspořádání konference.

Z diskuze kolem hodnocení konference pak vzešel i všeobecně akceptovaný návrh předsedy CAHP na větší propagaci nejen konferencí, ale i členství v CAHP

a oboru hydrauliky & pneumatiky vůbec. Jeho návrh doznal okamžité odezvy na letošním MSV v Brně – viz billboard na snímku. Dalším nápadem v tomto směru je cílený lobbying u studentů na strojních fakultách technických univerzit.

Odborná sekce Strojírenská technologie

A do třetice: v závěru roku 6. a 7. prosince se bude konat na půdě ČVUT v Praze - Dejvicích významná mezinárodní konference SCHOLA, s podtitulem Pedagogika a didaktika v technickém vzdělávání. Tato konference už má slušnou tradici a získala si i značnou reputaci. Letos se koná její již 12. ročník, ale poprvé je mezi jejími patrony Česká strojnická společnost. Stalo se tak nepochybně zásluhou klíčových spoluorganizátorů konference, kterými jsou pedagogičtí pracovníci z Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích. A ti jsou zároveň zakládajícími členy sekce Strojírenská technologie, od letoška nově působící v České strojnické společnosti.

Takováto aktivita je určitě chvályhodná. V dnešní době stále častěji slyšíme z médií a čteme v tisku o stále se zhoršujícím stavu co do počtu technicky vzdělaných pracovníků. Jejich nedostatek je v některých oborech již tak kritický, že začíná brzdit rozvoj našeho hospodářství. A není to problém jen České republiky, podobná situace je i v okolních evropských zemích. Ruku v ruce s tímto problémem pak dost často zaznívá i kritika kvality technického vzdělávání. Za této situace je proto určitě třeba hledat urychleně cesty k nápravě. A tak věřme, že i konference SCHOLA k tomu může svým dílem přispět.

Ing. Přemysl Malý, CSc.

předseda České strojnické společnosti z.s.

SILIKÁTOVÁ SPOLEČNOST ČESKÉ REPUBLIKY z.s.

Vážení čtenáři,

rádi bychom Vás informovali o aktuálním dění ve světě silikátů. V letošním roce proběhl první ročník konference „Věda, výzkum, vzdělávání a výroba 2016“ (VVVV 2016). V rámci této konference se diskutovalo na nelehké téma týkající se spolupráce vědecko-výzkumných organizací s průmyslovými podniky. Konference se zúčastnilo 60 lidí z akademické i průmyslové sféry včetně prof. RNDr. Pavla Šajgalíka, DrSc. (předseda Slovenské akademie věd a ECerS), zástupců ministerstev z ČR a dalších významných hostů. Mezi hlavní témata patřilo představení ústavů, center a dalších pracovišť, struktura a kvalita vzdělávání na vysokých a středních školách, vzdělávání v podnicích, požadavků průmyslu na vzdělávání na vysokých školách, spolupráce vysokých škol s průmyslem a financování vysokých škol, vědy a výzkumu v ČR a SR. Z konference vzešlo několik závěrů, které uvádíme v následujících bodech:

1. Nevhodné hodnocení výsledků VaV
 - problematika „kafemlejnků“
 - IF časopisu a h-index jako hlavní kritéria hodnocení kvality vědců
2. Neuznávání publikací z konferencí jako výstupů do hodnocení VaV

- neadekvátní administrativní náročnost při podávání projektů
- špatné koordinace termínů zadávání projektů - výzev
- nelogické či nesystémové požadavky, nevhodné a náhlé změny termínů
- nesmyslný rozsah projektů
- nepřijatelně dlouhé a problematické rozhodovací procesy – proces tvorby projektu: 6 týdnů a naproti tomu výběr projektů pro podporu 6 měsíců.

3. Nízká podpora „odborné komunity“.
4. Problematická motivace odborných středních a vysokých škol – nedostatečná spolupráce s průmyslem.
5. Nedostatečný počet studentů s technickým vzděláním – zvýšení propagace technických oborů v médiích.
6. Nejasnost strategie státu – potenciální vznik nového ministerstva pro vědu a výzkum.
7. Umožnit studentům vstup na konference s vlastními tématy - možnosti získání osobní vazby v průmyslu.

Dále bychom Vás rádi informovali o vydání nové odborné publikace Žárovzdorné materiály 8: Použití žárovzdorných

materiálů. V publikaci se popisuje použití žárovzdorných materiálů ve vyzdívkách tepelných zařízení v hutnictví železa a neželezných kovů, v zařízeních vyrábějících energii, v maltovinářském, sklářském a keramickém průmyslu a v komunální sféře. Z popisu tepelného, mechanického a chemického namáhání vyzdívek v jednotlivých tepelných zařízeních vyplývají požadavky na kvalitativní parametry žárovzdorných materiálů. Uvádějí se vlastnosti používaných žárovzdorných výrobků a poznatky získané při jejich použití. Jsou popsány principy volby žárovzdorných materiálů pro jednotlivá použití na základě znalosti jejich chemických, fyzikálních, mechanických a tepelných vlastností a podle termomechanického a chemického namáhání vyzdívek. V publikaci je též podán přehled o spotřebě žárovzdorných materiálů v jednotlivých průmyslových odvětvích. Tuto publikaci je možné zakoupit od Silikátové společnosti ČR.



Koroze žárovzdorných materiálů.
Struktura žárovzdorných materiálů a jejich modifikace.

Závěrem bychom Vás také rádi pozvali na 19. ročník konference REFRA PRAGUE 2017. Tato již tradiční konference, které se zúčastní řada českých, slovenských i zahraničních odborníků, se bude zabývat výzkumem, vývojem a průmyslovým využitím tradičních i progresivních žárovzdorných materiálů. Konference je rozdělena do čtyř hlavních tematických okruhů:

Energetické aspekty vysokoteplotních procesů.
Žárovzdorné a tepelně izolační materiály pro vysokoteplotní technologie.

Dr. Michal Příbyl
předseda Silikátové společnosti České Republiky z.s.

INVENT ARENA 2016

Ve dnech 16. – 17. 6. 2016 proběhla v třinecké WERK ARENĚ mezinárodní výstava vynálezů, inovací a technických novinek INVENT ARENA. Mezi hlavními organizátory byly i spolky spadající pod ČSVTS, konkrétně Český svaz vynálezců a zlepšovatelů, z.s. (ČSVZ) a Česká hutnická společnost, z.s. (ČHS), přičemž předseda ČHS Ing. Jan Kobielski byl i předsedou celého organizačního výboru výstavy. Vedle zmíněných spolků se na organizaci nemalou měrou podíleli i zástupci společnosti Třinecké železárny, a.s. a Ostravské výstavy, a.s. a Úřadu průmyslového vlastnictví (ÚPV).

Prvotní myšlenka zástupců vedení společnosti Třinecké železárny, a.s., jakožto hlavních iniciátorů uspořádání celé akce, je v podstatě již několik let stará. První setkání

organizačního výboru výstavy proběhlo téměř přesně rok před konáním výstavy, již zde však organizátoři měli první konkrétní představy o podobě a průběhu akce. Hlavním cílem bylo zajištění bohaté mezinárodní účasti vystavovatelů, což byl, s ohledem na členství v Mezinárodní federaci vynálezeckých organizací (IFIA), úkol zejména pro ČSVZ. Přípravovaná výstava byla zástupci ÚPV a ČSVZ průběžně prezentována na předcházejících výstavách vynálezů v Norimberku, Ženevě a Moskvě.

Nyní lze říci, že se celá výstava velmi vydařila. Na výstavní ploše ve WERK ARENĚ bylo přibližně 50 vystavovatelů z 21 zemí prezentováno celkem 210 exponátů. Největší zastoupení měla díky mnoha menším vystavovatelům samozřejmě Česká republika, k vidění však bylo

i mnoho zahraničních exponátů, například z Polska nebo Taiwanu. Mezi typizovanými menšími výstavními stánky vyčnívaly svojí rozlohou a počtem i velikostí exponátů expozice Třineckých železáren, a.s. a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava.

Přihlášené exponáty byly hodnoceny odbornou porotou - české exponáty zahraničními porotci, zatímco zahraniční exponáty českými porotci. Hodnoceno bylo 6 kategorií:

- Ekologie a ochrana životního prostředí
- Hutnictví, energetika, strojírenství, doprava, stavebnictví
- Chemie, zemědělství, zdravotnictví, biotechnologie
- Výpočetní technika, telekomunikace, automatizace, informatika
- Mladí inovátoři (do 26 let)
- Ostatní.

Hodnocení exponátů probíhalo celé odpoledne první den výstavy. V každé kategorii bylo rozděleno několik sad zlatých, stříbrných a bronzových medailí. Z každé kategorie byl navíc vybrán nejlepší exponát a oceněn zlatou medailí se zvláštním oceněním. Z těchto šesti nejlepších exponátů byl vybrán nejlepší exponát celé výstavy, který byl oceněn cenou Grand prix. Jako vůbec nejlepší exponát byla vyhlášena „Vysokorychlostní pokládací hlava“ společnosti Primetals Technologies. Mimo to bylo na závěrečném ceremoniálu rozdáno i několik ocenění významných osobností, jako třeba generálního ředitele Třineckých železáren, a.s., starostky města Třince, předsedy Akademie věd ČR, výkonného ředitele IFIA, apod.

Díky zajištění ČSVZ dostali na výstavě příležitost prezentovat své inovační nápady i mladí vynálezci – žáci základních škol. Stojí za zmínku, že se zde jednalo vlastně pouze o žákyň. Děvčata dokázala v tomto ohledu své spolužáky ve školních kolech zcela zastínit, žádný chlapec se na výstavu nekvalifikoval.

V rámci doprovodného programu výstavy se uskutečnil V. ročník mezinárodních Řemeslných her. Zde se prezentovali studenti základních a odborných technických středních škol nejen z místního regionu, ale i ze Slovenska, Polska, Německa, Rakouska, Maďarska, Ukrajiny a Běloruska. Řemeslné hry žákům nabídly možnost rozšířit své teoretické i praktické dovednosti, porovnat své stávající schopnosti s konkurencí a získat vztah

k řemeslům. Předmětem zde byly obory elektrotechnik, hutník, mechanik a instalatér.

Na ochozu WERK ARENY bylo dále možné prohlédnout si využití stavebnice LEGO při výuce ve škole, exponáty Muzea kutilství Polná, stanoviště 3D tisku apod. Zejména pro zahraniční účastníky pak byla lákadlem prodejní prezentace tradičních lokálních výrobků, jako drátenicových předmětů, keramiky, ručně vyřezávaného dřevěného nádobí nebo ochutnávka Olomouckých tvarůžků a medových likérů. Proběhly čtyři semináře o patentové ochraně, transferu technologií a autorských právech.

Po skončení prvního dne výstavy se všichni zúčastnění pobavili na společenském večeru, kde předvedl taneční vystoupení místní folklórní soubor. Skvělou show předvedli také gymnasté z Vendryně, kteří stavěli ze svých těl vysoké pyramidy. Hlady, žízní ani nedostatkem zábavy zde nikdo netrpěl.

ČSVZ tradičně prezentoval širokou škálu vynálezů a inovací. Tentokrát se jednalo o tyto exponáty:

- Zařízení pro řízený nouzový posyp zledovatělé vozovky (Ing. Augustin Kroupa)
- Bezlopatková vodní turbína (doc. Ing. Miroslav Sedláček, CSc., ČVUT, Fakulta stavební)
- Kompozitní výtuhá pátých dveří automobilu (prof. Ing. Ladislav Ševčík, CSc. et al., Technická Univerzita Liberec)
- Signalizační ochranná reflexní vesta pro cyklisty (doc. Antonín Havelka, CSc. et al., Technická Univerzita Liberec)
- Multimediální slabikář a testovací software pro děti se sklonem k dyslexii (Alena Kupčíková)
- Slovník pro techniky (Ing. Dagmar Rýdlová - DYSBABA)
- Schéma klasifikace inovací ve službách (Ing. Pavel Dlouhý, EUR ING.)
- Skládaná textilie a textilní útvar obsahující vrstvu skládané textilie (Ing. Jaroslav Hanuš, Ph.D., et al., Technická Univerzita Liberec)
- Odpružená kolečková brusle (Miloslav Hering – Freedom Line).

Právě poslední jmenovaný vynález sklídl velký úspěch a byl oceněn zlatou medailí se zvláštním oceněním, vyhrál tak v kategorii „ostatní“. Multimediální slabikář a testovací software pro děti se sklonem k dyslexii

od Aleny Kupčíkové získal zvláštní cenu od zástupkyň Moldavského patentového úřadu s pozváním na plánovanou výstavu vynálezů v Kišiněvě.

Jako vydařená byla výstava hodnocena nejen organizátory, ale i vystavovateli, a to jak českými, tak zahraničními. Vysoké hodnocení bylo vysloveno také pozorovateli IFIA. Organizátorům nyní nezbývá nic jiného, než na vysoko

nastavenou laťku navázat dalším ročníkem. Tak tedy na viděnou na 2. INVENT ARENA v Trinci 20. – 22. 6. 2018!

Mgr. Lukáš Zmeškal

předseda Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů z.s.

Dozvuky Mezinárodního roku světla - sedmé Fórum Optonika 2016 - LIGHTtalks

V průběhu loňského roku se ukázalo, že akce organizovaná Evropskou fyzikální společností ve spolupráci s Unescem - Mezinárodní rok světla 2015 (IYL2015) byl nesmírně úspěšnou globální iniciativou, která zasáhla miliony lidí ve více než sto zemích světa při více než tisíci akcích organizovaných profesionály, ale zejména dobrovolnými organizátory ze škol a vědeckých komunit. I Česká a Slovenská republika se na těchto akcích velmi významně podílely (www.roksvetla.cz). Jako letošní dozvuky této akce uspořádala Česká a slovenská společnost pro fotoniku (ČSSF), pod záštitou Evropské optické společnosti (EOS), již sedmý ročník svého populárně-vědeckého semináře Fórum Optonika.

Fórum, cílené na širokou odbornou veřejnost, proběhlo ve dnech 15. - 17. března 2016 v rámci 24. mezinárodního veletrhu elektrotechniky, elektroniky, automatizace, komunikace, osvětlení a zabezpečení AMPER. Díky dlouholeté úspěšné spolupráci se společností Terinvest, spol. s r.o., organizátorem veletrhu AMPER, jsme opět měli pro akci velmi zajímavé místo, prostor v expozici F 1.21 pavilonu F brněnského výstaviště, kolem kterého se pohybovalo mnoho veletržních návštěvníků.

Tentokrát bylo Fórum s mottem „Je fotonika důležitá pro společnost 21. století?“ spojeno s celoevropskou iniciativou LIGHTtalks. Ta vznikla na základě evropského projektu GoPhoton! podporujícího rozvoj fotoniky v Evropě. Důvod těchto iniciativ je celkem jasný, protože slovo Fotonika je jedním z klíčovými slov rozvoje Evropské komise nejen v rámci projektů HORIZON 2020.

FÓRUM OPTONIKA 2016 A EOS LIGHTtalks

Schéma živých moderovaných vystoupení pracovníků z vědeckých, univerzitních, či průmyslových subjektů, kteří hovořili o různých aspektech fotoniky s důrazem na její velký potenciál jako hnací síly podnikání a průmyslu, je primárně zaměřeno na studenty, podnikatele a představitele průmyslu.

Pro podporu těchto akcí připravilo konsorcium LIGHT2015 videa – Careers in Photonics a Lighting the Future, která sloužila k uvedení do problematiky.

Videa byla opatřena titulky ve všech úředních jazycích EU.

Program plánovaných zvaných přednášek, orientovaný na LIGHTtalks, byl volen tak, aby každý den poskytl návštěvníkům veletrhu trochu rozdílný pohled na různé obory Fotoniky. Tradiční schéma semináře bylo zachováno, částečně se však obměnili řečníci. Fórum každý den zahájil předseda ČSSF prof. Tománek úvodním videem a přednáškou Proč je fotonika důležitá pro společnost v 21. století? a poté se střídali tentokrát většinou mladší řečníci s rozmanitými tématy, která pokrývala široké oblasti optiky, optoelektroniky, fotoniky, laserů. Celkem v průběhu 3 dnů odeznělo 24 vystoupení, přičemž některé evergreeny z minulých let byly znovu vyžádány a upraveny, což se projevilo i na účasti posedávajících i postávajících diváků a posluchačů.

Úterý 15. 3. 2016

Zahájení – předseda ČSSF, Úvodní LIGHTtalk video – Careers in Photonics

Proč je fotonika důležitá pro společnost v 21. století?
prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc. – FEKT VUT Brno

Vesmírný výťah – utopie nebo budoucnost?

Ing. Pavel Škarvada, Ph.D. – FEKT VUT Brno

Rotace, translace a synchronizace mikroobjektů silami světla

Ing. Petr Ják, Ph.D. – ÚPT AV ČR, v.v.i., Brno

Optické 3D měřicí metody a jejich nejistota měření

RNDr. Pavel Pavlíček, Ph.D. – Společná laboratoř optiky UP a FZÚ AV ČR, Olomouc

Budeme neviditelní?

prof. RNDr. Tomáš Tyc, Ph.D. – PřF MU Brno

Zobrazení pomocí superrozlišujících mikroskopů a analýza obrazu

Ing. Jakub Pospíšil – FEL ČVUT Praha

Optická vlákna – srdce vláknových laserů a zesilovačů

Dr. Ing. Ivan Kašík – ÚFE AV ČR, v.v.i., Praha

Moderní astrofotografie ve víru technických novinek

Ing. Petr Skála – FEL ČVUT Praha

Středa 16. 3. 2016

Zahájení – předseda ČSSF, Úvodní LIGHTtalk video – Careers in Photonics

Proč je fotonika důležitá pro společnost v 21. století?

prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc. – FEKT VUT Brno

Holografia okolo nás

RNDr. Dagmar Senderáková, CSc. – FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

Integrovaná fotonika

Ing. Anton Kuzma, PhD. – Medzinárodné laserové centrum, FEL STU Bratislava

Fotoluminiscencia čierneho kremíka a porézneho kremíka

RNDr. Emil Pinčík, CSc. – Fyzikálny ústav SAV, Bratislava

Nanoštruktúry a ich využitie v LED a laserových diódach

doc. Ing. Jaroslav Kováč, Jr., Ph.D. – FEL STU Bratislava

Ultra-slabá fotonová emise z biologických systémů

Ing. Kateřina Červinková – ÚFE AV ČR, v.v.i., Praha

Organické elektroluminiscenčné diódy (OLED): súčasnosť a budúcnosť

doc. Ing. Martin Weis, Ph.D. – FEL STU Bratislava



Ing. Michal Jelínek (FJFI ČVUT)



Ing. Kateřina Červinková – ÚFE AV ČR Praha



prof. Mgr. Tomáš Tyc, Ph.D. – MU Brno



doc. Ing. Weis – FEL STU Bratislava

Pikosekundové lasery a přenos záření speciálními optickými vlákny

Ing. Michal Jelínek – FJFI ČVUT Praha

Čtvrtek 17. 3. 2016**Zahájení** – předseda ČSSF Úvodní video LIGHTtalk – Lighting the Future**Proč je fotonika důležitá pro společnost v 21. století?**

prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc. – FEKT VUT Brno

Optické planární polymerní vlnovody

doc. Ing. Václav Prajzler, Ph.D. – FEL ČVUT Praha

Vláknové optické senzory s rezonancí povrchových plazmonů

RNDr. Dalibor Ciprian, Ph.D. – VŠB-TU Ostrava

Integrované součástky pro optoelektronické gigabitové systémy 3

doc. Ing. Vítězslav Jeřábek, CSc. – FEL ČVUT Praha

Využití šlírové metody ve výkonových laserových technologiích

doc. RNDr. Libor Mrňa, Ph.D. – ÚPT AV ČR, v.v.i., Brno

Vláknové lasery

Ing. Jan Aubrecht, Ph.D. – ÚFE AV ČR, v.v.i., Praha

Mnozí z návštěvníků veletrhu a posluchačů Fóra projevili zájem o další ročníky akce a dávali návrhy, o čem by se také mohlo mluvit. Což je i přáním spoluorganizátorů (ČSSF a FEKT VUT). Významné díky za umožnění prezentací na tomto atraktivním místě veletrhu patří firmě Terinvest, spol. s r.o., zejména generálnímu řediteli Ing. Jiřímu Švigovi a manažeru veletrhu, panu Bc. Františku Hamrozimu. Jak na tiskové konferenci k zahájení veletrhu zdůraznil Ing. Šviga, přilákal letos AMPER o něco více firem k účasti než loni, i více návštěvníků do tří, téměř zaplněných, pavilonů.

prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc.

Ústav fyziky FEKT VUT v Brně

tomanek@feec.vutbr.cz

Mezi hlavní činnosti odborné skupiny Výroba oceli České hutnické společnosti patří odborná školení pracovníků ocelárny v Třineckých železárnách a.s. Dne 12. 10. 2016 proběhl již 24. ročník celodenního semináře s názvem „Školení pracovníků kyslíko-konvertorové ocelárny“, který se konal v prostorách Střední odborné školy Třineckých železáren. Seminář byl připraven pod záštitou odborníků z katedry metalurgie a slévárenství Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství VŠB-TU v Ostravě. Přednášek se účastnila stovka operátorů, tavičů a mistrů z ocelárny.

Obsahem přednášek a diskuse byla témata týkající se problematiky fosforu v oceli a jeho odstraňování, účinnost a technologie odprašování KKO, dále pak inovační pohled na zlepšování mikrografické čistoty oceli, a to jak na bázi teoretické, tak i praktické. Konkrétní příklady jsou vždy svázány s vysvětlením vazby na vlastnosti konečného výrobku, zejména u kolejnicových a ložiskových značek ocelí.

V druhé části přednášek jsme se věnovali kvalitě plynule litých předlitků vyráběných na blokovém ZPO, na co plynule navázali odborníci z VŠB - TU Ostrava svým výkla-

dem o důležitosti fyzikálního modelování procesu před samotnou aplikací do plného provozu.

Na závěr jsme měli možnost zhlédnout prezentaci výrobního procesu španělské kovárny Euskal Forging, která se zaměřuje na výrobu kroužků pro různé aplikace, ale hlavně pro výrobu ložiskových kroužků větrných elektráren s průměrem až 10 metrů a hmotností do 80 tun.

Zvolená témata vždy odrážejí aktuálně řešené problémy při výrobě a rovněž novinky a vývojové trendy ve světě. V průběhu jednání jsme měli možnost všechny teoretické poznatky spolu zkonzultovat a po obědě se školení přeneslo do neformální diskuze, která přinesla spoustu dalších námětů na řešení, a všichni doufáme, že příští ročník bude ve znamení získání odpovědí na všechny vzniklé dotazy.

Ing. Jiří Cupek

předseda odborné skupiny Výroba oceli České hutnické společnosti, z.s.

ŠKOLENÍ OCELÁŘŮ

SOUTĚŽ VIDEÍ „TECHNIKA KOLEM MNE“

Pražská vědeckotechnická společnost, z.s. (PVTs) ve spolupráci s ČSVTS z.s. zorganizovala v březnu 2016 soutěž amatérských videí s názvem „Technika kolem mne“.

Cílem soutěže bylo formou videa zdokumentovat zajímavé technické památky, technická zařízení v okolí bydliště autora, a tak povzbudit zájem o studium technických oborů.

Tématem soutěže byly technika, přístroj, stroj, dopravní prostředek, zařízení nebo stavba v okolí bydliště autora. Soutěž byla vyhlášena 1. března 2016 a uzávěrka soutěže byla 31. května 2016.

Autorem mohl být jednotlivec nebo skupina. Soutěže se mohli zúčastnit studenti všech typů středních škol a učni všech druhů učňovských zařízení z České a Slovenské republiky. Autor musel vyplnit a zaslat přihlášku do soutěže výkonnému výboru PVTs.

Doporučeným žánrem byl dokument, reportáž, animované nebo hrané video v maximální délce 6 minut. Video muselo čerpat z takových zdrojů, které neporušují

jí autorská práva. Nesmělo obsahovat násilí a činy proti lidskosti.

V přihlášce do soutěže autor (autoři) podepsali prohlášení, že video vzniklo v amatérských podmínkách a pro nekomerční účely. Podepsali též souhlas s tím, že video může být zveřejněno na webové stránce PVTs a s jeho využitím pro prezentační a vzdělávací účely PVTs, ČSVTS bez nároku na honorář.

Soutěž byla propagována v České republice:

- na portálu Středoškolská odborná činnost – SOČ www.soc.cz/soutez,
- na portálu Systému podpory nadání talentovani.cz/soutez,
- dopisem, v příloze e-mailu bylo osloveno přímo 219 ředitelů středních škol v ČR.

Ve Slovenské republice byla soutěž propagována:

- opakovaně v kabelové televizi Zemplín,
- propagačními plakáty předanými na střední školy s odkazem na webovou stránku PVTs www.csvts.cz/pvts,



2. místo



3. místo



2. místo



3. místo

Amatérská soutěž videí, 2016						
#	Autor	Název snímku	Součty			Pořadí
			Námět	Provedení	X	
20.	VOVK Adam	Historie a současnost železnice ve vých. Čechách	23	22	45	2.
5.	HRUŠKA Vojtěch, VENDL Zdeněk	Petřinská lanovka	24	21	45	2.
6.	HUSKA Peter	Vodné elektrárny Železiarní Podbrezová	24	20	44	3.
12.	POLÍČEK Adam	Čistička odpadových vod Banská Bystrica	23	21	44	3.
18.	ŠVANTNEROVÁ Laura, MATEJKOVÁ Andrea, BLAHUTOVÁ Zuzana	Lanovka na Chvatimechu	20	19	39	---
3.	DOKOUPIL Tomáš, DOKOUPIL Martin	Stroj času	19	19	38	---
7.	KOHL Jiří	Autička 24 H nonstop	18	20	38	---
4.	GAVURA Patrik	Hospodářské pivozy	17	18	35	---
16.	ŠRALIKOVÁ Adriána	Vtědy a teraz	19	16	35	---
2.	BÍLEK Lukáš	Jeden den na ústecké průmyslovce	16	18	34	---
17.	ŠTOFANOVÁ Slávka	Mládež dnešní doby	19	15	34	---
19.	TARBAJOVÁ Andrea	Solivary	19	15	34	---
8.	KOVÁČIKOVÁ Ivana	Chopok	19	14	33	---
11.	MAŘÍK Roman	Technická Praha	15	17	32	---
9.	KUBAŠKO Jakub, KOVÁČIK Jakub	Lubomír Prečuch Dřevovýroba	17	13	30	---
14.	RÁMIŠ René	Teslův transformátor	12	15	27	---
15.	SLAVÍČEK Jakub, ŠULC Michal	Přívod Protivín	12	13	25	---
10.	MARÁŠEK Matěj, TOMŠŮ Patrik	Elektrický oblouk	12	12	24	---
13.	PRCHAL Jiří	Tvorba 3D robotického vozítka	13	11	24	---
1.	BERDIS Patrik	Bezpečnost za volantem	7	10	17	---

Výsledková listina

- v novinách Korzár, mající celorepublikový dosah na internetu.

Soutěž byla dotována:

1. místo: diplom a 7 000 Kč
2. místo: diplom a 5 000 Kč
3. místo: diplom a 3 000 Kč

Soutěže se zúčastnilo 20 jednotlivců a skupin ze středních škol, 10 snímků bylo z Česka a 10 snímků ze Slovenska.

Pětičlenná komise se sešla k hodnocení 24. června 2016. Nejprve byly promítnuty všechny snímky za sebou a následně byl každý snímek promítnut znova. Každý člen poroty musel každému snímku přiřadit body od 1 do 5, a to jednak za námět, tak samostatně za technické provedení videa. Teprve po ohodnocení jednoho snímku byl promítnut další snímek.

Body byly sečteny a po pěti hodinách porota rozhodla neudělit 1. místo. Na 2. místě se umístily dva snímky:

- Vovk Adam: Historie a současnost železnice ve východních Čechách
- Hruška Vojtěch, Vendl Zdeněk: Petřinská lanovka.

Na 3. místě se umístily též dva snímky:

- Huska Peter: Vodné elektrárny Železiarní Podbrezová
- Políček Adam: Čistička odpadových vod Banská Bystrica.

Účastníci na dalších místech obdrželi děkovaný dopis a věcný dar. Na předních místech to byly USB flash disky, pro dívky 8 GB v bílé barvě a pro chlapce 16 GB kombinované s možností připojit je jak k PC, tak k mobilnímu telefonu. Dále byly předány upomínkové dárky s logem ČSVTS.

Všechny čtyři vítězná videa lze zhlédnout na webové stránce www.csvts.cz/pvts u data 24. 6. 2016.

Soutěž videí pro studenty a učně naplňuje Dlouhodobý program ČSVTS z. s. na léta 2016 – 2020 v práci s mládeží.

Ing. Milan Brož, CSc.

Pražská vědeckotechnická společnost, z.s.

MORAVSKOSLEZSKÁ HORNICKÁ SPOLEČNOST



Medailonek

prof. Ing. Iva Černého, CSc.

Na červen letošního roku připadlo výročí pětaosmdesátých narozenin význačného báňského odborníka, vysokoškolského pedagoga Ing. Ivo Černého, CSc., emeritního profesora, který pracoval jako pedagog

na VŠB a byl dlouhá léta báňsko-inženýrským pracovníkem na dolech a ředitelství Ostravsko-karvinského revíru.

Odborně se zaměřoval na problematiku důlně měřické, geologické a investiční oblasti v OKR. Je čestným členem Společnosti důlních měřičů a geologů. Významně se podílel na činnosti Mezinárodní důlně měřické organizace ISM (International Society for Mine Surveying).

Narodil se v Plzni 9. 6. 1931, kde v letech 1942-1950 vychodil osmileté reálné gymnázium. V letech 1950-1954 absolvoval báňské inženýrství na Vysoké škole báňské (VŠB) v Ostravě. Jako studující působil od r. 1952 jako

asistent na Ústavu (později Katedře) matematiky a deskriptivní a od r. 1954 jako odborný asistent na Ústavu geodézie a důlního měřictví na VŠB, přitom externě studoval vědeckou aspiranturu v oboru důlního měřictví.

V roce 1958 odešel do důlní praxe v OKR na Důl President Gottwald (později František) v Horní Suché, kde působil ve funkci vedoucího odboru důlního měřiče a geologie. V roce 1960 ukončil externí aspiranturu a byla mu udělena vědecká hodnost kandidát věd (CSc.) v oboru důlní měřictví.

V roce 1962 byl přeložen na ředitelství OKD v Ostravě a stal se vedoucím Odboru důlního měřiče a geologie. V této funkci se mimo jiné zasloužil o zlepšení personálního obsazení odborů důlního měřiče a geologa na důlních závodech (podle jim navržené personální normy, tzv. klíče, která vycházela z ukazatelů důlních parametrů jednotlivých dolů). Staral se také o jejich materiální zabezpečení a modernizaci přístrojového vybavení, např. zajistil zřízení Gyrokompasové stanice OKD pro zpřesnění měření v dolech. Zasloužil se o zavedení Jednotného souřadnicového systému pro důlní mapování a tím odstranění dosavadního různého vedení důlních map v OKR.

Potom přešel v r. 1964 na Důl Jan Šverma v Ostravě, kde taktéž vykonával funkci vedoucího odboru důlního měřiče a geologie. Později se vrátil na Důl President Gottwald a v roce 1970 zde byl jmenován náměstkem pro investice. Mezitím v roce 1987 obhájil titul docenta.

V letech 1984-1985 pracoval na částečný úvazek jako vědecký pracovník v tehdejší Hornické ústavu ČSAV. 1. září 1985 nastoupil na částečný úvazek jako vědecko-výzkumný pracovník na Báňskou měřickou základnu VŠB-TU v Ostravě. V r. 1986 mu byl přiznán ČSAV kvalifikační vědecký stupeň II a pak, v r. 1990, I. stupeň.

V roce 1987 nastoupil jako vědecký pracovník na Hornicko-geologickou fakultu. V letech 1987-1994 vykonával funkci ředitele Báňské měřické základny HGP VŠB v Ostravě. Profesorem oboru geodézie a důlního měřictví byl jmenován v roce 1989. Na VŠB v Ostravě pracoval až do odchodu do emeritury v roce 1996. Byl členem vědecké rady HGF VŠB-TU a dosud je členem Státní zkušební komise pro obhajoby kandidátských a doktorských disertačních prací. Byl členem Komise pro

zkoušky závodních hlubinných dolů při Českém báňském úřadu v Praze a Poradního sboru při Obvodním báňském úřadu v Ostravě pro otázky ochrany povrchu a dobývání ochranných pilířů. Odborná a vědecká činnost prof. Černého je soustředěna mimo jiné v oblasti vlivů dobývání, v níž publikoval přes 120 odborných a vědeckých prací, některé z nich v zahraničí (býv. NDR, NSR, Polsko, SSSR a USA). Od roku 1959 působí jako soudní znalec v oboru těžba, odvětví hlubinné dobývání ložisek se specializací pro důlní měřictví a mechaniku hornin. Je členem redakční rady odborného časopisu Uhlí Rudy Geologický průzkum. Od roku 1991 zastává funkci předsedy Moravskoslezské hornické společnosti Českého svazu vědeckotechnických společností.

Je nositelem četných státních a resortních vyznamenání, např. v r. 1975 obdržel pamětní medaili VŠB a v r. 2001 zlatou medaili Georgie Agricoly za celoživotní pedagogickou a vědeckou práci v oboru geodézie a důlního měřictví a zásluhy o rozvoj Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava. V roce 1978 mu bylo uděleno vyznamenání za pracovní obětavost, v roce 1983 vyznamenání za pracovní věrnost. V roce 1986 obdržel státní vyznamenání Řád rudé hvězdy práce.

Přes poměrně vysoký věk stále vystupuje v odborných záležitostech a věnuje se hornické problematice zejména v Ostravsko-karvinském revíru.

Ing. Jaroslav Havlík

místopředseda Moravskoslezské hornické společnosti ČSVTS z.s.

MARKETÉR ROKU 2016



MARKETÉR ROKU JIŽ PODVANÁCTÉ

Přihlaste své kandidáty do soutěže!

Česká marketingová společnost vyhlásila soutěž o titul Marketér roku 2016, nad níž opět převzala záštitu osobnost světového marketingu prof. Philip Kotler.

Hlavním cílem soutěže, stejně jako cílem činnosti České marketingové společnosti, je přispívat k rozvoji marketingu v Česku, popularizovat výrazné osobnosti oboru a vyzdvihnout jejich odbornou úroveň. Jsme přesvědčeni, že promyšlený a cílený marketing je jedním z důležitých faktorů zvýšení konkurenční schopnosti naší ekonomiky.

Dvanáctý ročník se opět zaměří především na hodnocení přínosu konkrétních marketingových projektů.

Jeho součástí bude i kategorie pro vysokoškolské studenty nazvaná Mladý delfín.

Podmínky soutěže a přihlášku najdete na www.cms-cma.cz.

Uzávěrka přihlášek je 17. dubna 2017



Více informací o možnosti jak získat symbol soutěže

Velkého modrého delfína najdete na

www.cms-cma.cz

nebo na

Česká marketingová společnost

Novotného lávka 5

116 68 Praha 1

tel. 221 082 395,

732 345 615

e-mail

info@cms-cms.cz



Milada Hábová

ředitelka České marketingové společnosti

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

DTO CZ – VZDĚLÁVÁNÍ JAK MÁ BÝT!

DTO CZ Ostrava působí na poli vzdělávání dospělých. Přípravuje a poskytuje rekvalifikace, kvalifikační kurzy, kurzy na zakázku v organizacích, semináře, pořádá celorepublikové konference a kongresy, certifikuje osoby a provádí kvalifikační zkoušky dle zákona. Zabezpečuje v celém MSK regionu pro ÚP rekvalifikace jako masér, obsluha moto- a elektrovoziků, pedikúra a manikúra aj. Zhruba pro desítku firem zajišťuje kurzy na míru v rámci projektu POVEZ II.

Letošní rok se stal mj. jubilejní hned pro dvě mezinárodní konference, které po celou historii pořádá DTO CZ, a to konkrétně 25.ročník konference KVALITA a 20. ročník kongresu Gerontologické dny Ostrava (GDO). Rádi Vám jednu z nich představíme.

Ve středu 19. října 2016 byl v Domě kultury města Ostravy zahájen v pořadí již **20. ročník celostátního kongresu Gerontologické dny Ostrava**, který byl určen zdravotnickým a sociálním pracovníkům a všem, kdo pečují o seniorskou populaci. Kongres s mezinárodní účastí trval do 21. října 2016. Svým rozsahem a zaměřením patří mezi největší akce tohoto charakteru v ČR. Konal se pod záštitou primátora města Ostravy, ministra zdravotnictví Svatopluka Němečka a Ministerstva práce a sociálních věcí ČR. První den byl věnován více zdravotním tématům, druhý sociálním a třetí den byl určen přímo seniorům a širší laické veřejnosti. Ústřední motto kongresu GDO 2016 bylo: **Jak na nástrahy dlouhověkosti**. Celkem kongresem i doprovodnými programy prošlo přes 600 odborníků z celé ČR.



Úskalí moderní medicíny z pohledu geriatra

Známý český geriatr, pedagog a vědec, **prof. MUDr. Hana Matějovská Kubešová, CSc.** z kliniky geriatrické z LF MU a FN Brno se vyjadřovala k úskalím moderní medicíny. Její plná přednáška zazněla v Ostravě hned první den na kongresu GDO. Za svou práci mj. převzala na místě Cenu za mimořádný přínos osobnostem.

„Současná geriatrická medicína usiluje o co nejdelší zachování přiměřené tělesné a duševní aktivity, odvrácení ztráty soběstačnosti a zlepšení prognózy seniorů v případě onemocnění. Má tedy intervenčně preventivní charakter a podporuje úspěšné zdravé stárnutí. Úskalí moderní medicíny v péči o seniory budou zejména:

- atomizace medicíny,
- absence holistického přístupu,
- multimorbidita – zdánlivě nikam nepatří,
- nadměrná socializace zdravotních problémů.“

Paní profesorka dále uvedla: „*Celková léčba jakékoli nemoci v pokročilém věku (včetně geriatrických syndromů a křehkosti), by měla být zaměřena nejen na vyvolávající onemocnění, ale také na zlepšení soběstačnosti a udržení, případně zachování intelektových funkcí a fungujících sociálních vztahů.*“

Odborné doprovodné programy kongresu GDO

Souběžně s Gerontologickými dny Ostrava probíhaly konference Řízená kvalita ve zdravotní a sociální sféře (která si kladla za cíl rozproudit odbornou diskusi ke zkvalitňování péče o pacienta/klienta, a to zejména cestou zavedení systémů kvality ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociálních služeb), dále konference pro Fyzioterapeuty



a ergoterapeuty rovněž na téma komplexní péče o seniory optikou dlouhověkosti. Po celou dobu si mohli účastníci během workshopu vyzkoušet tzv. gerontooblek, který zdravým a mladším simuluje fyzické obtíže seniorů, aby lépe chápali, jak se senioři s různými omezeními potýkají, co činí největší problémy v pohybu i koordinaci apod. Kongres doplňovala stálá výstava pro odborníky z novinek vybavení nemocnic a domovů, pomůcek a doplňků pro seniory.

Den seniorů v Ostravě

(ojedinělá akce v Ostravě a MS kraji přímo pro seniory) Třetí den kongresu GDO byl otevřený pro laickou a seniorskou veřejnost. Na program byly prezentace široké nabídky služeb pro zlepšení kvality života seniorů v Ostravě a Moravskoslezském kraji. Na Den seniorů v Ostravě přišlo přes 500 návštěvníků. V rámci Dne seniorů byly připraveny:

- Krátké přednášky a besedy s lékaři, zástupci Policie a ČOI.
- Měřicí centra - kde si mohli návštěvníci nechat změřit tlak, stanovit BMI či si vyšetřit pohybový aparát.
- Informační stánky o dávkách a službách pro seniory a zdravotně postižené.

- Ukázky správné výživy ve stáří.
- Nabídky různých odlehčovacích a jiných služeb pro seniory.
- Prodejní výstava pomůcek pro domácnost, výletů vybraných CK nebo lázní.

Co chystáme v DTO CZ na další období

Šíře nabízených témat a okruhů, které v DTO CZ pokrýváme a zajišťujeme formou vzdělávání, odpovídá poptávce, a všechny kurzy, semináře a školení jsou určeny jak jednotlivcům, tak organizacím. Z nabídky témat vybíráme:

- Archivnictví
- Bezpečnost informací
- BOZP
- Ekologie
- Inovace a kreativita
- Kosmetika, manikúra, pedikúra, masérství
- Kvalita a speciální nástroje a techniky v automotive
- Legislativa a právo
- Lidské zdroje a personalistika
- Logistika, nákup, skladování
- Měkké dovednosti



- Metrologie a zkušebnictví
- Mistři v podniku
- Plasty – výroba a zpracování
- Radiační ochrana
- Sociální služby
- Společenská odpovědnost organizací
- Správa majetku a budov
- Štíhlá výroba, procesy, projekty
- Technické profese a technická zařízení
- Účetnictví, daně a ekonomika

Práce nás baví a stále se těšíme na další výzvy, zadání a projekty. Pracujeme tak, abychom se mohli s hrdostí za-

stavit a prohlásit, že to, co děláme, je: VZDĚLÁVÁNÍ JAK MÁ BÝT.

Ing. Alan Vápeníček, CSc.

jednatel DTO CZ, s.r.o. Ostrava

www.dtocz.cz

DŮM TECHNIKY PARDUBICE spol. s r.o.

KONFERENCE SESTRA – GERIATRICKÝ PACIENT

Dne 6. října se v Domě techniky Pardubice konala konference SESTRA – geriatrický pacient. Akce probíhala pod záštitou náměstka primátora města Pardubice Mgr. Jakuba Rychetského a započala novou tradici, kdy se v domě techniky každoročně bude scházet zdravotnický personál nad nejdiskutovanějšími tématy ve zdravotnictví. V letošním roce byla konference věnována problematice péče o geriatrického pacienta. Na konferenci vystoupili přednášející z Nemocnice Pardubického kraje, Univerzity Palackého Olomouc, Magistrátu města Pardubice, či zástupci společnosti Bílého kruhu bezpečí. Stěžejními tématy byly příspěvky na téma: nemoci stáří, výživa seniorů, péče o pacienta s Alzheimerovou nemocí, možnosti sociální podpory seniorů, aj. Během konference došlo i k prezentaci komerčních firem, zabývajících se distribucí zdravotních pomůcek a prostředků, určených seniorům.

Ing. Lenka Černá

jednatelka Domu techniky Pardubice spol. s r.o.

www.dtpce.cz

DŮM TECHNIKY PLZEŇ spol. s r.o.

Odborná činnost

a) rekvalifikace

Dům techniky Plzeň spol. s r.o. byl úspěšný ve veřejných zakázkách na dodavatele rekvalifikačních kurzů (2015-2017) pro Úřady práce Plzeňského a Karlovarského kraje.

b) zakázkové vzdělávání

U zákazníka se realizovaly kurzy z oblasti bezpečnosti práce, softskills, time managementu, výpočetní techniky, interních auditorů kvality, skladování, logistiky, metrologie, čtení výkresové dokumentace. Tyto aktivity byly určeny pro techniky, specialisty, řídicí pracovníky v různých oblastech a úrovních řízení podnikatelského sektoru.

Dům techniky Plzeň se dále zaměřuje na vzdělávací aktivity s cílem získat a realizovat vyhlášené projekty v rámci Plzeňského kraje. Projekty jsou zejména zaměřené na:

- podporu systému DVPP podporující inovace ve vzdělávání
- aktivní zapojení do programů MŠMT
- prohlubování klíčových kompetencí, jazykové a ICT vzdělávání
- rovné příležitosti ve vzdělávání a poradenství
- vzdělávání dospělých
- podporu nabídky programů dalšího vzdělávání dle aktuálních potřeb jednotlivých OP, např. využitím finančních prostředků ESF (průběžně 2015-2020).

Ing. Jiří Vavříčka

jednatel Domu techniky Plzeň spol. s r.o.

www.dtplzen.cz



Rekvalifikační kurz Obsluha OP Obsluha VZV pro ÚP Klatovy



Aktuální seminář Stavební zákon



Rekvalifikační kurz pro ÚP Plzeň



Kurz interních auditorů kvality

NEJVYŠŠÍ VYZNAMENÁNÍ ČESKÉHO SVAZU VĚDECKOTECHNICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Dle usnesení 55. valné hromady Českého svazu vědeckotechnických společností konané v Praze dne 26.5.2016, udělení nejvyššího vyznamenání Medaile ČSVTS Christiana J. Willenberga bylo schváleno prof. Ing. Jiřímu Pavelkovi, DrSc. za dlouhodobou 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 Českého svazu vědeckotechnických společností a Ing. Petru Hrdličkovi, CSc. za jeho dlouhodobou úspěšnou činnost konanou ve prospěch komunity inženýrů, techniků, vědeckých a odborných pracovníků a za jeho mimořádný přínos k rozvoji československého a českého automobilového průmyslu.



Charakteristiky vyznamenaných osobností medailí ČSVTS Christiana J. Willenberga

prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc.

bývalý předseda ČSVTS, bývalý člen dozorčí rady ČSVTS

bývalý dlouholetý předseda České elektrotechnické společnosti

Dozorčí rada Českého svazu vědeckotechnických společností navrhla předsednictvu Svazu udělit nejvyšší vyznamenání Českého svazu vědeckotechnických společností „Medaile Christiana J. Willenberga“ prof. Ing. Jiřímu Pavelkovi, DrSc. za dlouhodobou 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 Českého svazu vědeckotechnických společností.

Prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc. absolvoval Elektrotechnickou fakultu ČVUT v Praze. Prošel mnohaletou praxí od pro-

vozního technika v Rozvodných závodech Praha po výzkumného pracovníka Ústavu pro elektrotechniku ČSAV. V roce 1990 habilitován a byl jmenován docentem. V roce 1993 byl jmenován profesorem pro obor Elektrické stroje, přístroje a pohony. Od 1994 do roku 2004 se podílel na vedení katedry elektrických pohonů a trakce ve funkci zástupce vedoucího a vedoucího. Ve své vědeckovýzkumné práci se zabýval tématy regulovaných pohonů velkých výkonů a budoucími sestavami pro synchronní stroje. V současné době se věnuje aktivním magnetickým ložiskům, vysokonapěťovým víceúrovňovým střídačům a dynamickému určování parametrů elektrických strojů. Byl aktivním členem CIGRÉ (International Council on Large Electrical Systems), členem IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) a členem EPE PEMC Council (European Power Electronics and Motion Control Council), byl zástupcem ČR v pracovní skupině ISO TC108/SC2/WG7 pro aktivní magnetická ložiska a zástupcem ČR v SC14 – HVDS and FACTS. Byl také dlouholetým předsedou redakční rady časopisu ELEKTRO.

Je dlouholetým členem ČSVTS, v předsednictvu Svazu působil od roku 2001. Postupně zastával různé vysoké pozice od předsedy Svazu přes vědeckého tajemníka a též člena dozorčí rady. Inicioval vypracování dlouhodobého programu ČSVTS na léta 2005 až 2010 a zavádění systému managementu jakosti podle ISO 9001:2000 do činnosti orgánů a aparátu Českého svazu vědeckotechnických společností, které vyvrcholilo dosažením certifikace systému jakosti v roce 2008. Byl dlouholetým předsedou České elektrotechnické společnosti, kde v současnosti zastává funkci místopředsedy

Ing. Petr Hrdlička, CSc.

člen České automobilové společnosti

Česká automobilová společnost navrhla udělení „Medaile ČSVTS Christiana J. Willenberga“ Ing. Petrovi Hrdličkovi, CSc. za jeho dlouhodobou úspěšnou činnost konanou ve prospěch komunity inženýrů, techniků, vědeckých a odborných pracovníků a za jeho mimořádný přínos k rozvoji československého a českého automobilového průmyslu.

Ing. Petr Hrdlička, CSc. je absolventem Strojní fakulty Českého vysokého učení technického v Praze, kde promoval v roce 1959 s červeným diplomem v oboru dopravní technika. V témže roce nastoupil do AZNP Mladá Boleslav jako konstruktér přípravků a podílel se na vývoji vozu 1000 MB. Od roku 1962 souběžně působil v Ústavu pro výzkum motorových vozidel jako řádný aspirant, vědeckou aspiranturu ukončil úspěšně v roce 1967. V AZNP Mladá Boleslav pracoval jako vrchní dílovedoucí ozubárny a zaváděl technologii výroby kuželového ozubení v licenci švýcarské firmy Oerlikon, kde v letech 1966 – 1967 pracoval jako konstruktér pro různé světové automobilky i jiné strojírenské podniky. Navázal spolupráci se zahraničními ústavy a automobilkami v zemích RVHP, v Rakousku a ve Velké Británii.

V roce 1983 byl jmenován ředitelem Výzkumně-vývojového závodu ŠKODA a šéfkonstruktérem projektu připravujícího vývoj nového vozu Škoda-Favorit. Po roce 1990 pracoval soukromě na získání strategického zahraničního partnera automobilky.

Svémi schopnostmi, znalostmi i osobními kontakty také pomáhal celé řadě zahraničních firem při jejich vstupu na domácí trh, např. firmě Mercedes-Benz, Fehrer, J.B. Trade a zejména GFK Peter. V současné době pracuje jako nezávislý konzultant a člen komisí při státních závěrečných zkouškách na technických univerzitách v Praze a Liberci. Aktivně působí v týmu poradců stávajícího vedení automobilky Tatra.

Ing. Petr Hrdlička, CSc.

stále zůstává aktivním členem České automobilové společnosti.

STUDENTI PODPOROVANÍ ČSVTS POJEDOU OPĚT DO ČÍNY

V listopadu proběhla příprava studentů, kteří budou reprezentovat jak Český svaz vědeckotechnických společností tak i Českou republiku ve finále mezinárodní studentské středoškolské odborné soutěže „the Beijing Youth Science Creation Competition“, která se bude konat v Pekingu v březnu 2017.

Svaz, na základě spolupráce s Pekingskou asociací pro vědu a techniku - Beijing Association of Science and Technology - BAST, má možnost vyslat 4 vynikající studenty do finále uvedené soutěže. Finále se zúčastní 300 studentů z Číny a přibližně 35 projektů z vybraných zemí světa. Věková hranice soutěžících je 15 – 18 let, jednacím jazykem je angličtina.

Je to už 4. rok, co Svaz dostal toto pozvání, určitě i díky vynikajícím úspěchům našich studentů v tomto roce (více informací ve Zpravodaji č. 41, květen 2016). Změnil se jenom systém výběru. Po domluvě s partnery, s Asociací pro mládež, vědu a techniku AMAVET, o. s. a SOČ – Středoškolská odborná činnost, studenti byli vybráni přímo ve finálových kolech jednotlivých soutěží hodnotitelskými komisemi AMAVET a SOČ. V předcházejících letech výběr proběhl v sídle Svazu a to ze šestice nominovaných.

Do finále soutěže BYSCC 2017 v Číně byli vybráni 4 studenti, 2 ze soutěže SOČ a 2 ze soutěže AMAVET:

- **Jakub Dostál**, Slovanské Gymnázium Olomouc, SOČ
s prací Nový způsob simulace šíření epidemie ve společnosti (obor Matematika a statistika)
- **Ondřej Belfín**, Gymnázium Olomouc – Hejčín, SOČ
s prací Akustický monitoring a variabilita zpěvu lejska malého (obor Biologie)
- **Kamil Mudruška**, Gymnázium, Pardubice, Dašická, AMAVET
s prací SCI-Lab (obor Softwarové inženýrství, Matematika, Vývoj HW)
- **Pavla Tmejová**, Gymnázium Aloise Jiráska, Litomyšl, AMAVET
s prací Vývojová kineziologie (obor Fyzioterapie, zdravotní věda)

Studenti byli hodnoceni na základě jejich prezentace v anglickém jazyce podpořené posterem a případně dalšími materiály.

Hodnotící kritéria byla: odborná stránka práce, zejména originalita myšlenky, přístup k řešení problému, důkladnost, komplexnost, samostatnost, chápání problematiky, srozumitelnost prezentace, dále prezentační schopnosti, schopnost komunikace v anglickém jazyce, schopnost argumentace a celkový dojem.

Vybraným studentům držíme palce, ať se jim podaří navázat na úspěch českých zástupců z minulých let!

Ing. Zora Vidovencová

Český svaz vědeckotechnických společností

MLADÍ LIDÉ V EVROPSKÝCH LESÍCH (YPEF)

Ve dnech 28. až 30. září proběhlo pod patronací lotyšských státních lesů mezinárodní kolo soutěže YPEF v Lotyšsku.

Více informací o této mezinárodní soutěži, kterou v ČR zastřešuje Česká lesnická společnost, se dozvíte na stránce www.ypef.cz.

Českou republiku reprezentoval tým z České lesnické akademie ČLA Trutnov, vítěz našeho národního kola této soutěže. Koncepce mezinárodního kola je taková, že spolu soutěží týmy smíchané ze žáků a studentů různých států. Tím dochází k velmi silnému rozvoji komunikační a sociálních kompetencí soutěžících. Vše probíhá v anglickém jazyce. Naši zástupci byli ve družstvech, která se umístila na 4. a 9. místě.

V současné době probíhají přípravy na start již 7. ročníku této mezi školami stále oblíbenější soutěže. Sběr přihlášek bude zahájen v prosinci 2016 a místní kola budou probíhat v lednu a únoru 2017. Vítězové místních kol následně postoupí do regionálních kol, která proběhnou v březnu a dubnu 2017 a vítězové regionálních kol se spolu utkají v národním kole v červnu 2017. Vítěz národního kola bude poté vyslán na mezinárodní kolo do Maďarska v září 2017.

PhDr. Ing. Vít Skála, Ph.D.

tajemník České lesnické společnosti



38. ROČNÍK STŘEDOŠKOLSKÉ ODBORNÉ ČINNOSTI 2015 - 2016

Další ročník Středoškolské odborné činnosti, v pořadí již třicátý osmý, byl ukončen Celostátní přehlídkou SOČ, která se konala ve dnech 17. až 19. června 2016 v Hradci Králové. Soutěž vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, jejím gestorem je Národní institut pro další vzdělávání (NIDV). Hostitelské úlohy se ujala Střední průmyslová škola, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště v Hradci Králové, Hradební ulice. Letos se soutěže zúčastnilo 1 533 studentů středních škol a gymnázií, z nichž 284 postoupilo do celostátního kola. Práce SOČ měly dobrou úroveň. Přihlédneme-li k hodnocení porotců, dá se přibližně každá pátá práce, která postoupila do celostátního kola, považovat za tzv. mimořádnou, tj. práce, která vykazuje velmi dobré výsledky a tyto práce lze považovat za základ pro výběr do dalších soutěží aktivit, především mezinárodních.

Připomeňme si rovněž některé slavnostní i pracovní okamžiky z ústředního kola. Celostátní přehlídka SOČ byla slavnostně zahájena v pátek 17. června 2016 v královéhradeckém Adalbertinu českou státní hymnou v provedení žesťového kvartetu ze Základní umělecké školy Střezina. Pozvání přijalo mnoho významných hostů, mezi kterými nechyběli radní Královéhradeckého kraje Táňa Šormová, primátor města Hradec Králové Zdeněk Fink, Jaroslav Fidrmuc za Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a ředitelka NIDV Helena Plitzová.

Sobotní den, 18. června, patřil především vlastní soutěži. Hlavně studentům, kteří od časných ranních hodin obhajovali své práce před 5 člennými porotami složenými z předních českých odborníků. Celkem 18 odborných porot hodnotilo soutěžní práce v oborech přírodovědných, technických a společenských a humanitních, v oborech: Matematika a statistika; Fyzika; Chemie; Biologie; Geologie a geografie; Zdravotnictví; Zemědělství, potravinářství, lesní a vodní hospodářství; Ochrana a tvorba životního prostředí; Strojírenství, hutnictví, doprava a průmyslový design; Elektrotechnika, elektronika a telekomunikace; Stavebnictví, architektura a design interiérů; Tvorba učebních pomůcek a didaktická technologie; Informatika; Ekonomika a řízení; Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika volného času; Teorie kultury, umění a umělecké tvorby; Historie; Filozofie, politologie a ostatní humanitní a společenskobědní obory. V odpoledním programu po skončení obhajob úspěšně

studenty čekaly posterové prezentace. Zde se také zájemci z řad širší veřejnosti mohli seznámit se soutěžními pracemi v podobě plakátů, modelů, výrobků, ale i 3D či zvukových ukázek a jejich autoři jim byli k dispozici pro případné konzultace, dotazy apod. Posterové prezentace ukazují, že autoři prací mají schopnost na malé ploše přehledně představit projekt práce, jeho řešení i základní výsledky a možnosti jejich využití.

Nedělní odpoledne 19. června vyvrcholilo netrpělivě očekávaným slavnostním vyhlášením výsledků Celostátní přehlídky SOČ. Soutěžící, porotce, organizátory a další hosty pozdravil Pavel Bělobrádek, místopředseda vlády pro vědu, výzkum a inovace, který nad letošním ročníkem převzal záštitu. Úspěšným autorům soutěžních prací a všem zúčastněným dále poděkovali a popřáli mnoho zdaru Tomáš Zdechovský, poslanec Evropského parlamentu, Josef Hynek, rektor Univerzity Hradec Králové, a Petr Konvalinka, rektor Českého vysokého učení technického v Praze. Účastnila se řada děkanů a zástupců fakult mnoha vysokých škol i zástupců vědeckých a odborných institucí.

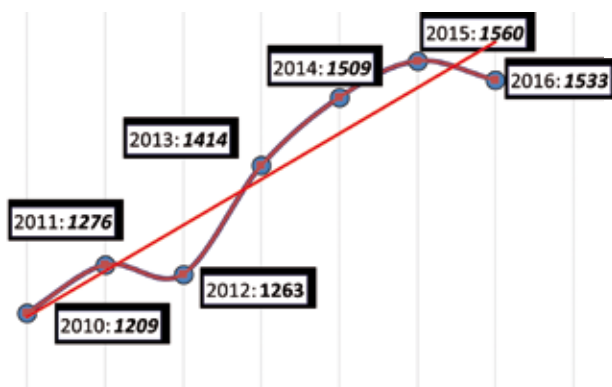
Velmi si ceníme také spolupráce s Českým svazem vědeckotechnických společností. Pokud se týká celostátního kola SOČ, pak jde o udělení cen této organizace vybraným účastníkům. Tradičně jsou ceny osobně předávány čelnými představiteli tohoto uskupení, v Hradci Králové ceny předal prof. Jaroslav Volf.

Letos byly ČSVTS oceněny, s udělením finanční odměny, práce umístěné na 1. místech v oborech: Zemědělství, potravinářství, lesní a vodní hospodářství, autor J. Mátl za práci Identifikace dsRNA mykovirů ve fytopatogenní houbě *Fusarium oxysporum*; Ochrana a tvorba životního prostředí, autor M. Chytrý za práci Porovnání diversity malakofauny přírodní rezervace U Nového hradu na Blanensku a přilehlé zříceniny; Stavebnictví, architektura a design interiérů, autor J. Špás za práci Návrh Letiště Jihlava-Henčov; Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie, autoři J. J. Fiala a O. Kočan za práci Komplexní učebnice anglického jazyka Improve Yourself; Geologie, geografie, autorka Eliška Bršlicová za práci Subvulkanické intruze v Jižních Čechách: studie okolí Benešova nad Černou a Helfenburku.

ČSVTS významně podporuje účast v soutěži BYSCC v Číně, v Pekingu. O této soutěži je podrobně pojednáno na stránkách Zpravodaje ČSVTS číslo 41, květen 2016. Na tomto místě tedy jen stručně konstatujeme, že vyslané práce SOČ na této významné mezinárodní soutěži nezklamaly.

Autoři nejlepších odborných prací se mohou těšit na účast v navazujících mezinárodních soutěžích, které se budou konat v roce 2017. Kromě již zmíněné soutěže v Číně (rovněž tento rok byli ve spolupráci s ČSVTS vybráni dva studenti), je to soutěž INTEL ISEF v USA, EU CONTEST v Evropě. Každoročně, i přes obrovskou mezinárodní konkurenci, získávají účastníci SOČ významná ocenění, přejme i letos nominovaným účastníkům mnoho úspěchů.

A jaká jsou tedy jména vítězů i dalších účastníků soutěže, rovněž i témata soutěžních prací, které byly zařazeny či se umístily v 38. CP SOČ? Naleznete je ve Výsledkové listině



Vývoj počtu prací SOČ přihlášených do soutěže v letech 2010 - 2016

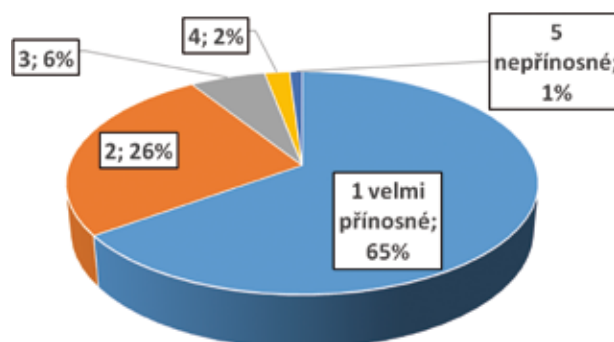


Jak autoři prací SOČ hodnotí pomoc, kterou poskytují odborníci na odborných pracovištích, externích pracovištích mimo školu. Pro účely odborných konzultací autorům SOČ poskytují podporu rovněž ČSVTS

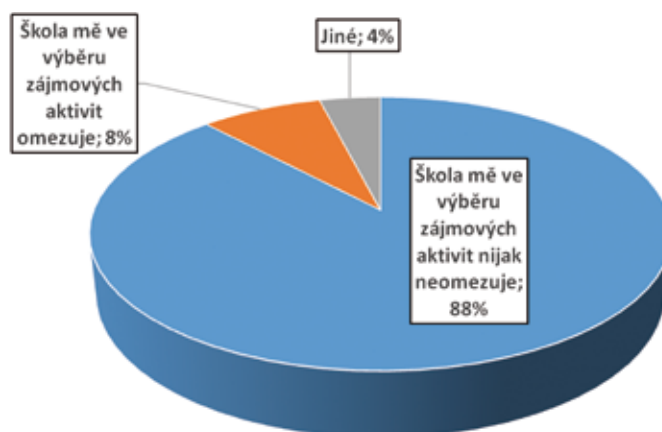
38. CP SOČ, připojujeme na tomto místě odkaz: http://www.soc.cz/dokumenty/vysledkove_listiny/2015-16.pdf. Chtěli bychom se podělit o několik pohledů na uplynulý ročník SOČ. Přikládáme bez velkých komentářů několik obrázků, které dokumentují či ilustrují některé aspekty provázející 38. ročník SOČ.



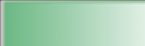
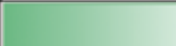
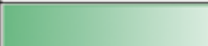
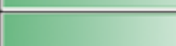
Oborové zastoupení prací SOČ v 38. ročníku soutěže



Jak hodnotí účastníci – autoři přínos aktivy Středověková odborná činnost pro vlastní osobnostní rozvoj (známka 1 – nejlepší, 5 – nejhorší)



Jak hodnotí účastníci – autoři podmínky, které jsou ve školách vytvářeny k účasti v odborné tvůrčí činnosti.

	OBOR SOČ	Zájem žáků o obor (dle výběru témat), v %	Zájem o obor u učitelů, kteří se angažují v SOČ, v %
1	Matematika a statistika	 2	 4
2	Fyzika	 4	 6
3	Chemie	 6	 3
4	Biologie	 7	 8
5	Geologie, geografie	 1	 6
6	Zdravotnictví	 8	 7
7	Zemědělství, potravinářství, lesní a vodní hospodářství	 6	 4
8	Ochrana a tvorba životního prostředí	 5	 8
9	Strojírenství, hutnictví, doprava a průmyslový design	 7	 1
10	Elektrotechnika, elektronika a telekomunikace	 7	 2
11	Stavebnictví, architektura a design interiérů	 3	 3
12	Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie	 8	 9
13	Ekonomika a řízení	 3	 7
14	Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika volného času	 10	 11
15	Teorie kultury, umění a umělecké tvorby	 6	 4
16	Historie	 8	 4
17	Filosofie, politologie a ostatní humanitní a společenskovední obory	 4	 7
18	Informatika	 6	 6
		100	100



Ceny ČSVTS pro přírodovědné a technické obory předává prof. J. Volf



Ceny ČVUT v Praze pro technické obory předává rektor prof. P. Konvalinka



Delegace účastníku soutěže Evropské komise EU CONTEST 2016, doprovází Ing. J. Ševcová.



Delegace účastníků soutěže Intel ISEF 2016 v USA

A několik fotografií z 38. CP SOČ, evropské soutěže EU CONTEST 2016, Intel ISEF v USA:

PaeDr. Milan Škrabal
předseda ústřední komise SOČ

Ing. Miroslava Fatková
vedoucí odd. Talentcentrum
Národní institut pro další vzdělávání

PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ OBJEKTŮ V PRAZE 1

PO KOLAUDACI DOSAŽENA I POSLEDNÍ META NOVÝ „PROTIPOVODŇOVÝ PLÁN“

Po povodních v roce 2013, kdy se hlavní rozvodnu, pro objekty Svazu v centru Prahy, podařilo zachránit s vypětím posledních sil, se stala ochrana těchto objektů prioritou v ob-



lasti investic na nejbližší období. A to zejména proto, že nájemné vybrané z těchto objektů zajišťuje Svazu trvalou ekonomickou stabilitu. V těchto objektech se dlouhodobě daří udržet téměř 100% obsazenost. V případě pronájmu konferenčních sálů a učeben je jejich vytíženost prakticky na technickém maximu. Společnosti, které jsou hlavními nájemníky, jsou v těchto objektech již pevně zakořeněny a některé v průběhu let rostly a přesunuly či přesouvají k nám kanceláře z okolních budov. To vše zejména proto, že se snažíme, aby námi nabízené služby měly vzrůstající tendenci. Jediné, co bylo potřeba ještě dokončit a o čem jsme věděli, že nebude z důvodu polohy v historické části Prahy jednoduchou záležitostí, byla protipovodňová opatření. Základní cíle byly určeny dva. Ochrana rozvodny a protipovodňové zábrany, které zamezí zaplavení objektu na Novotného lávce.

Cíl první

Hlavní rozvodna se nacházela v objektu Smetanova nábřeží v suterénu, hned pod trafostanicí, která je taktéž majetkem Svazu. Na tuto trafostanici a rozvodnu je, mimo objekty Svazu, připojen i objekt Karlových Lázní. Po úvaze, kam přestěhovat rozvodnu tak, aby se z trafostanice, jejíž poloha je jasně dána, nemusely pokládat kabely na velké vzdá-

lenosti, což by bylo velice nákladné, byla vybrána varianta upravit pro tento účel kancelář nad trafostanicí. Zde byla vybudována nová moderní rozvodna s prvky elektronické kompenzace, hlídající denní maxima a minima. V osmi rozvodných skříních se nachází hlavní přívod, tři samostatné rozvaděče a tři kompenzace. Posledním je rozvaděč pro objekt Křižovnického náměstí a Smetanova nábřeží V rozvaděčích pro objekt „Karlových Lázní“ a objekty „Křižovnické nám. a Smetanovo náb.“ (které jsou ve vlastnictví Svazu) jsou připraveny speciální koncovky pro připojení generátoru v případě odstavení trafostanice. Tyto generátory budou v případě potřeby umístěny na Křižovnickém nám. a pasáží a následně oknem přivedeny přímo do rozvodny. Zde je vše připraveno k rychlému odpojení suterénu a přízemí a následnému zapojení jen vrchních pater, kde má kanceláře náš nejvýznamnější nájemce a to advokátní kancelář Weil, Gotshal & Manges s.r.o. Na všech těchto investicích se 1/3 podílela společnost PRAM ABS a.s., která je majitelem objektu „Karlových Lázní“.

Cíl druhý

Protipovodňové zábrany pro objekt Novotného lávky navrhovala a veškeré hydrostatické zkoušky prováděla společnost SWECO Hydroprojekt, která má v České republice nejlepší zkušenosti s těmito zakázkami. Poté, co byly zpracovány data z povodní 2002 a 2013 a spolu s výsledky hydrostatických zkoušek, byla navržena ochrana, která by zabránila škodám z roku 2013, tj. 40 cm nad úroveň chodníku na Novotného lávce. Hlavním omezením byl případný přímý tlak na budovu, ale i hydrostatický vztlak, kterému by musela budova čelit. Po zvážení několika možných technických řešeních, která byla vždy závislá na dohodě s Pražským památkovým ústavem, odborem památkářů MHMP a Povodím Vltavy, bylo navrženo a schváleno stejné technické řešení, jakým je chráněno historické centrum Prahy. Jedná se o mobilní hrazení z hliníku, které je vsazováno do profilů vestavěných do bočních částí okenních a dveřních otvorů. V případě oken jsou prvky umístěny ve vnitřní části ostění, v případě dveřních otvorů jsou tyto prvky instalovány vně. Kotvící prvky jsou zazděny a překryty víky, jejichž demontáž je velice rychlá a nijak nekazí vnější vzhled budovy. Do těchto profilů budou zasouvány mobilní hradidla se šířkou 20 cm. U velkých ploch, kterými jsou francouzská okna v restauraci Mlýnec, jsou použity 1-2 sloupky ukotvené v dolní a horní části ostění. Postup výstavby všech hradicích prvků začíná v restauraci Mlýnec smě-

rem ke Karlovu mostu, kde jsou francouzská okna, a odkud začíná být objekt zaplavován, jelikož je zde nejnižší místo nad vodní hladinou. Následně budou osazeny okna kanceláří v přízemí budovy od Karlova mostu, a na posledním místě budou osazeny převážně dveřní otvory ze strany Novotného lávky. Pokud se budou této výstavby účastnit pouze zaměstnanci provozního oddělení (6 osob), měla by instalace trvat cca 1 hodinu. Vzhledem k tomu, že výstavba začne při vyhlášení 2. stupně povodňové aktivity a k dosažení 3. stupně je časový interval min. 7 hodin, je zde velká časová rezerva. Rovněž se počítá s pomocí personálu restaurace a dalších pracovníků ze strany ostrahy budovy a nájemníků. Jako úniková cesta v případě instalace hradidel je uvažováno s vedlejším objektem Karlových lázní, přes společnou střešní část.

Další opatření

Po zkušenostech z povodní 2002 a 2013 je složité uzavřít jakoukoliv pojistnou smlouvu tak, aby hradila veškeré škody způsobené při povodních, a to zejména v objektech stojících přímo v korytě řeky. Proto je potřeba v případě povodní počítat i s dalšími opatřeními, která tyto škody minimalizují. Největší položkou při likvidaci škod v roce 2013 byla kotelná, kde jsme při této příležitosti byli nuceni pořídit i nové kondenzační kotle. Cena každého ze tří přesáhla 300.000 Kč, což znamená celkovou částku okolo 1.000.000 Kč. Jelikož již máme limit pro škody způsobené povodní, učinili jsme opatření pro rychlou demontáž

těchto kotlů tak, abychom je mohli v krátké době přemístit do horních pater objektu. Tímto opatřením by mohla v případě povodní částka určená pojišťovnou pokrýt veškeré škody. Hlavní škody by tak mohly spočívat pouze v poškození zdí (převážně sádkartonových), kobercových podlah a podružné rozvodny na Novotného lávce (osazené běžnými jističi). Vzhledem k instalaci protipovodňových prvků bude i dostatek času na stěhování nábytku a dalších předmětů do horních pater.

Rok 2016 je klíčový hlavně proto, že v letošním roce byly protipovodňové zábrany zkolaudovány a byl schválen nový protipovodňový plán Povodím Vltavy a odborem výstavby Úřadu MČ Praha 1.

Jan Schätz

Český svaz vědeckotechnických společností z.s.
facility & office & IT manager

INOVACE 2016 TÝDEN VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ V ČR

Ve dnech 6. – 9. 12. 2016 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. Tuzemští a zahraniční odborníci zhodnotí současný stav a další perspektivu inovačního podnikání, této součásti hospodářského a sociálního rozvoje ČR.

Součástí programu jsou:

- 23. mezinárodní sympozium INOVACE 2016
- 23. mezinárodní veletrh invencí a inovací
- 21. ročník Ceny Inovace roku 2016

K jednotlivým částem:

Dvacáté třetí mezinárodní sympozium

INOVACE 2016

Plenární sekce, 6. 12. 2016, zasedací místnost č. 418, ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1

- Inovační potenciál ČR - workshop k projektu LE 15014 OKO SVTP ČR
- Vernisáž výstavy, budova ČSVTS, Novotného lávka 5 Praha 1;
- Vystoupení smíšeného komorního sboru Vocalica (přízemí budovy ČSVTS);
- Setkání vystavovatelů a účastníků INOVACE 2016 Klub techniků ČSVTS, 1. patro (na zvláštní pozvánky)

Finanční nástroje pro rozvoj malých a středních firem – úvěry, záruky a rizikový kapitál, 7. 12. 2016, Hotel International Prague, Koulova 15, Praha 6

Mezinárodní spolupráce ve VaVal (projekt LE 15028) 8. 12. 2016, zasedací místnost č. 418, ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1

- vyhlášení výsledků 6. ročníku soutěže VIZIONÁŘI 2016 (na zvláštní pozvánky)

Dvacátý třetí mezinárodní veletrh invencí a inovací

Cílem veletrhu je prezentovat vše, co je součástí programu mezinárodního sympozia a 21. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2016. Věřím, že i v letošním roce bude výstavní část v přízemí a čtyřech nadzemních podlažích budovy ČSVTS kvalitní a že Vám přinese řadu poznatků.

Dvacátý první ročník soutěže o Cenu Inovace roku 2016

- záštita prezidenta České republiky Miloše Zemana

V průběhu tohoto roku byla konzultována řada potenciálních přihlášek do soutěže, aktuálně jsou hodnoceny přihlášky.

Ocenění v rámci Ceny Inovace roku 2016 budou předána v Hlavním sále Senátu Parlamentu ČR dne **9. 12. 2016 od 10 hodin**.

V průběhu INOVACE 2016 bude fungovat **Informační centrum INOVACE 2016** (služby pro novináře – tiskové zprávy INOVACE 2016, vyhledávání v internetu, v Technologickém profilu ČR na www.techprofil.cz), v rámci Systému inovačního podnikání v ČR se tradičně zúčastní Úřad průmyslového vlastnictví s poradenstvím, Český statistický úřad a další partneři AIP ČR, z.s. a subjektů.

Zprávy z jednotlivých dnů INOVACE 2016 včetně fotogalerie budou průběžně umísťovány na webové stránky AIP ČR, z.s.

Další informace jsou uvedeny na webové stránce AIP ČR, z.s.: www.aipcr.cz, část Akce.

doc. Ing. Pavel Švejda , CSc.

předseda programového a organizačního výboru INOVACE 2016

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

Předsednictvo

PROF. ING. JITKA ULRICHOVÁ, CSc.
[VÝZNAMNÉ JUBILEUM]

ING. JAN JAROLÍM
[70 LET]

ING. PAVEL RYŠÁNEK
[80 LET]
(do voleb v květnu 2016)

Dozorčí rada (do voleb v květnu 2016)

ING. JAN CHALOUPKA, CSc.
[75 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, dodávají klid a dávají 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.



Ceny za ubytování jsou více než příznivé:

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





ZPRAVODAJ ČSVTS

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

Vychází 2 x ročně, v květnu a listopadu.

Zpravodaj ČSVTS je rozeslán 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. 42

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

Redaktorka: Ing. Zora Vidovencová

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 2016

