

30 let IA ČR: Od založení po současnost – důležité milníky, události

Inženýrská akademie České republiky vznikala v letech 1994–95 v době, kdy Česká republika, poté co v roce 1989 vykročila na cestu budování demokracie, procházela obdobím transformace a budování občanské společnosti s její bohatou infrastrukturou občanských sdružení a zájmových organizací, ve které mají své místo i organizace vědeckých a technických pracovníků. Oficiálnímu založení předcházela více než roční příprava vyplněná diskusemi mezi špičkovými pracovníky ze sféry akademické, a to jak vysokoškolské, tak AV ČR, ze sféry realizační – z oblasti průmyslu, stavebnictví, velkých i malých firem, a ze sféry bankovníctví i státní správy. Inaugurační shromáždění Inženýrské akademie se konalo 25. února 1995 v Praze za účasti vrcholných představitelů Council of Academies of Engineering and Technological Sciences – CAETS, prezidenta Prof. Hanse Forsberga, viceprezidenta a sekretáře Stevena N. Anastasiona a prezidenta Royal Academy of Engineering Sira Williama Barlowa. Rada a další zde zvolené vrcholné orgány byly shromážděním 45 zakládajících členů pověřeny, aby rozvinuly představy vložené do Statutu IA ČR jako základního dokumentu přijatého tímto shromážděním a ve smyslu zásad CAETSu vybudovaly organizaci, jež by ve svém středu integrovala široké spektrum eminentních pracovníků inženýrských profesí a usměrňovala jejich úsilí ku prospěchu technického a ekonomického rozvoje země a ke tvůrčí spolupráci na problémech globálního významu na širokém mezinárodním fóru inženýrských akademií.



Inaugurační shromáždění Inženýrské akademie se konalo 25. února 1995 v Praze za účasti vrcholných představitelů Council of Academies of Engineering and Technological Sciences (CAETS). Na fotografii je viceprezident a sekretář Steven N. Anastasion společně s profesorem Petrem Zunou. (Zdroj: archiv IA ČR)

Inženýrská akademie České republiky v průběhu let, jež uplynuly od jejího založení, vybudovala svoji organizační strukturu a podstatně rozšířila svoji členskou základnu. Na konci roku 2025 měla akademie 220 řádných členů a 35 členů zahraničních. Všichni její členové

prošli náročným výběrem a jsou špičkovými odborníky v oblastech, které v IA ČR reprezentují. Aktivita IA ČR zajišťuje 11členná rada Inženýrské akademie, tříčlenný nominační výbor, pětičlenná kontrolní komise a osm odborných sekcí. Projekty a odborné expertízy pro státní správu i průmysl jsou zajišťovány napříč celou akademií. Zvláštní oblastí činnosti jsou aktivity Czech Knowledge Transfer Office, specializovaného pracoviště Inženýrské akademie, jehož cílem je tvorba metod a nástrojů pro rychlé a efektivní uplatnění nejnovějších výsledků výzkumu a vývoje v praxi. IA ČR je řádným členem mezinárodního sdružení inženýrských akademií CAETS. Současně je členem Evropského sdružení inženýrských akademií Euro-CASE. IA ČR se aktivně podílí na činnosti obou mezinárodních sdružení a v průběhu své existence navázala na smluvním základě bilaterální vztahy s národními inženýrskými akademiemi řady evropských i mimoevropských zemí. Nejvýznamnější etapy a aktivity v historii Inženýrské akademie České republiky.

1995–1999

Inženýrská akademie se v prvních letech po svém založení soustředila na dobudování své organizační struktury, rozpracování forem činnosti a metod práce. Ve svých prvních projektech, které byly zahájeny krátce po založení Akademie, Inženýrská akademie reagovala na problémy, které v devadesátých letech provázely období transformace a dotýkaly se všech oblastí života společnosti, a také výrobní sféry, vědy, výzkumu a vzdělávání. Postupně se pak spolupodílela i na řešení koncepčních otázek spojených s vědní politikou, národními programy výzkumu a podporou uplatnění výsledků vědy a výzkumu. V projektu zahájeném v roce 1996 a podpořeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy reagovala Inženýrská akademie na situaci v oblasti univerzitního vzdělávání, kde v souvislosti se změnami ve společnosti dochází k přesměrování zájmu studentů do oblasti humanitních věd, ekonomie a do manažerských oborů studia.

Akademie připravila publikaci určenou studentům středních škol, ve které představila široké spektrum oborů technických věd způsobem, který mohl studenty zaujmout a vysvětlit jim, co představuje povolání inženýra, čím je zajímavé a jak je perspektivní, a získat je pro studium na univerzitách technického směru. Inženýrská akademie zajistila dvě vydání této publikace, která byla bezplatně distribuována na středních školách v České republice. Zároveň Inženýrská akademie připravila hojně navštěvený seminář pro pedagogy středních škol, na kterém publikaci představila. Seminář umožnil širokou výměnu názorů na problém, jak s publikací co nejúčinněji pracovat a studenty dále pro studium technických oborů motivovat.

Ve společném projektu s Grantovou agenturou České republiky Inženýrská akademie reagovala na neuspokojivou situaci mladých vědeckých pracovníků. Připravila návrh na postdoktorandské granty, které měly umožnit absolventům doktorandského studia získat doplňující prostředky na jejich další samostatnou vědeckou práci, stabilizovat jejich pozici ve vědeckých institucích, ve kterých byli vyškoleni, a podpořit jejich zájem o další vědeckou kariéru. Navržené schéma bylo realizováno a postdoktorandské granty se setkaly s velkým zájmem mladých vědeckých pracovníků. Schéma je dodnes Grantovou agenturou využíváno a přináší pozitivní výsledky. I v dalším projektu byl řešen aktuální problém – uplatnitelnost výsledků výzkumu. Pilotní projekt připravený společně s Grantovou agenturou České republiky si kladl za cíl vytvořit systém, který by umožňoval propagovat výsledky projektů řešených s podporou Grantové agentury České republiky. V rámci projektu byly vyhledávány výsledky

projektů, které byly zralé pro další uplatnění nebo mohly být v rámci dalšího vývoje rozpracovány a využity.

Byly navrženy formy, jak výsledky strukturovaně představit, aby mohly zájemce o uplatnění zaujmout. Pro pilotní projekt byly vybrány výsledky grantových projektů z oblasti metalurgie a materiálového inženýrství. K prezentaci bylo vybráno mezinárodní sympozium „Metal 1997“ konané v květnu 1997 v Ostravě. Ve spolupráci s organizátory sympozia byla zároveň zorganizována výstava výsledků projektů i doprovodné semináře. Na základě výsledků tohoto pilotního projektu byl připraven návrh grantového projektu, který řešil problematiku uplatnění výsledků grantových projektů v celé šíři a komplexnosti. Řešení projektu bylo zahájeno v roce 1999 a ještě koncem téhož roku byly představeny první výsledky na semináři konaném koncem roku v Praze. Na semináři byly k problematice uplatnění výsledků výzkumu předneseny i příspěvky zahraničních členů Inženýrské akademie České republiky Terryho Younga a J. Ulbrechta.

S cílem podpořit uplatňování výsledků výzkumu pak zřídila Inženýrská akademie Cenu IA ČR, která je od roku 1997 udělována jednotlivcům a tvůrčím kolektivům za vynikající výsledek tvůrčí práce – vynikající realizovaný technický projekt či významný přínos k rozvoji inženýrského výzkumu.



*Návštěva delegace australské Academy of Technology Science and Engineering v roce 1996.
(Zdroj: archiv IA ČR)*

Důležitou roli při budování Inženýrské akademie České republiky sehrály v těchto letech vztahy s CAETS a s Evropskou asociací inženýrských akademií Euro-CASE, které se mohly od roku 1999 plně rozvinout díky Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy ČR, jež prostřednictvím grantu podporovala tuto sféru činnosti IA ČR. Od roku 1997 se tak IA ČR mohla zúčastňovat kongresů CAETS konaných každé dva roky pod patronací některé z členských

inženýrských akademií. Kongresy jsou zaměřovány na závažná témata současnosti, a to nejen z oblasti vědy a techniky či problematiky důležitých výrobních odvětví, ale i na další témata globálního významu a dosahu. Zásadní význam měl pro Inženýrskou akademii 13. kongres CAETS, který se uskutečnil v Sophia Antipolis v roce 1999. Inženýrská akademie zde byla na současně konaném zasedání Rady CAETS do CAETS přijata jako 21. členská akademie. Vlastnímu přijetí přitom předcházela inspekční návštěva představitelů Rady CAETS v Praze ve dnech 22. až 27. března 1999, kde se delegace na místě přesvědčila, jak IA ČR pokročila v budování své struktury, zda ve své činnosti dosáhla potřebné úrovně a jak je přijímána v ČR odbornou veřejností. Členství v CAETS poskytovalo IA ČR široký prostor k působení na tomto unikátním fóru pro výměnu názorů na otázky národního i globálního významu a k podpoře aplikovaných věd, inženýrského výzkumu a technického vzdělávání s cílem přispívat ke stimulaci technického a ekonomického rozvoje jak z globálního hlediska, tak i jednotlivých zemí. Zapojením do Euro-CASE (European Council of Applied Sciences and Engineering) sdružujícím evropské inženýrské akademie, kam byla přijata jako asociovaný člen v roce 1998, získala IA ČR také možnost v plné míře se podílet na aktivitách této instituce, jež v důležitých otázkách výzkumu, vývoje a aplikace progresivních technologií těsně spolupracuje s orgány Evropské komise. Krátce po svém založení také IA ČR navázala kontakty s inženýrskými akademiemi řady zemí. Již v červnu 1995 navštívil IA ČR zástupce Australské inženýrské akademie ATSE Prof. Chaikin, aby projednal se zástupci Inženýrské akademie zásady vzájemné bilaterální spolupráce a následně byla podepsána smlouva o spolupráci obou akademií. Významnou součástí této smlouvy byla i dohoda o podpoře kontaktů vědeckých a výzkumných pracovišť obou zemí a také výměna zkušeností v oblasti řízení vědy a výzkumu, podpory inovací a transferu technologií. Na základě této dohody byl již v roce 1997 uspořádán v Praze společný seminář, jehož cílem bylo vzájemně představit pracoviště působící v obou zemích v perspektivních oblastech materiálového výzkumu, optoelektroniky a životního prostředí a umožnit tak navázání jejich dlouhodobých pracovních kontaktů. Předmětem panelové diskuse navazující na přednášky přednesené Prof. Tegartem na téma „Key Issues in Australian Science“ a Dr. Jungwirthem „Science in the Czech Republic. What is to be learned from Australian Science“ pak byly otázky vědecké politiky a řízení výzkumu a vývoje.

Problematika podpory spolupráce výzkumných pracovišť a přenos zkušeností z významných oblastí činnosti akademií se obdobně stala významným aspektem spolupráce, kterou v těchto letech IA ČR navázala s Maďarskou inženýrskou akademií, Čínskou inženýrskou akademií a Sibiřskou sekcí Ruské inženýrské akademie.

2000–2002

Projekty řešené v předchozím období měly do značné míry pilotní charakter a umožnily ověřit formy organizace práce a formy spolupráce členů IA ČR, jež se na řešení podíleli. IA ČR tak mohla v dalších letech přejít k řešení náročnějších projektů koncepčního charakteru. Řešitelský kolektiv vedený J. Exnerem se v letech 2000–2001 soustředil na řešení projektu „Výzkum aplikovatelnosti výsledků projektů GA ČR z oboru technických věd s cílem jejich dalšího užití v českém průmyslu“, který byl řešen s podporou Grantové agentury České republiky. V průběhu řešení byly analyzovány možnosti uplatnění poznatků VaV v národním prostředí. Výsledkem projektu bylo vypracování základní metodiky sběru, uchování a třídění poznatků. Výstupem projektu pak byl návrh na vytvoření specializovaného pracoviště pro využití poznatků, znalostí a dalších výsledků VaV – „Czech Knowledge Transfer Office“ – CKTO, jeho poslání, struktury a podmínek fungování. Na základě výsledků projektů rozhodla Rada

Inženýrské akademie o ustavení CKTO v rámci Inženýrské akademie České republiky jako její samostatné organizační složky vedené viceprezidentem akademie I. Dobiášem. Zcela zásadní význam pro Inženýrskou akademii měl projekt zaměřený na návrh národního programu výzkumu, jehož zadavatelem bylo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Na projektu se IA ČR podílela společně s Technologickým centrem AV ČR. Projekt se stal prvním projektem technologického foresightu v České republice, do kterého byli pod vedením řešitelů K. Klusáčka za Technologické centrum a P. Zuny za IA ČR zapojeni význační odborníci řady oborů, z nichž podstatnou část tvořili členové Inženýrské akademie České republiky. Hlavním cílem projektu bylo navrhnout klíčové výzkumné směry, které mají vysoký potenciál přispívat k příznivému ekonomickému rozvoji a k naplnění sociálních potřeb společnosti při optimálním využití veřejných prostředků na výzkum a vývoj. Současně s klíčovými výzkumnými směry byla navržena řada průřezových systémových opatření vytvářejících podmínky pro optimální funkci Národního programu výzkumu. Význačným výsledkem projektu bylo rovněž vypracování zásad managementu programu a postupu jeho implementace. Program byl příznivě přijat jak Ministerstvem školství jako zadavatelem projektu, tak i Radou pro výzkum a vývoj při vládě ČR a na jejich doporučení schválen rozhodnutím Vlády České republiky.

Aktivity IA ČR v oblasti mezinárodních vztahů předznamenala skutečnost, že prezident Inženýrské akademie Petr Zuna byl pro rok 2002 ustanoven prezidentem CAETS a IA ČR byla v tomto roce pověřena uspořádáním výročního zasedání Rady CAETS v Praze. Zasedání bylo zorganizováno v návaznosti na 15. mezinárodní kongres chemického a procesního inženýrství CHISA 2002, jež vytvořil pro setkání představitelů inženýrských akademií odborný rámec a širší fórum pro jejich zapojení do odborných akcí. Současně se zasedáním Rady CAETS bylo připraveno i satelitní sympozium „Synergy of Engineering Branches“, které vzbudilo mezi akademii zúčastněnými na výročním zasedání značný zájem. Zasedání Rady CAETS a satelitní sympozium se v rámci kongresu CHISA uskutečnila ve dnech 25. a 26. srpna 2002. Zasedání se zúčastnilo 20 členských akademií. Ústředním tématem rozsáhlé diskuse na tomto zasedání byly otázky vztahu veřejnosti k technice a společenské postavení inženýrských profesí pracovně nazvané „Public Understanding of Engineering“. Jednotlivé akademie připravily k tomuto tématu svá stanoviska a rozpracovaly soubory opatření, která v tomto problému hodlají realizovat. Značný vklad IA ČR vnesla i do úspěšné bilance aktivit Euro-CASE. IA ČR se zapojila do propagace soutěže o Evropskou cenu za technologie pro informační společnost organizované z pověření Evropské komise Euro-CASE a ujala se propagace této soutěže v České republice, prováděla průzkum produktů, které by na ocenění mohly aspirovat, oslovovala autory těchto produktů a poskytovala jim pomoc při přípravě požadovaných podkladů. Díky této informační kampani byla v průběhu trvání soutěže v letech 2001–2008 oceněna i řada organizací z ČR a jejich projektů.

2003–2004

Příznivé přijetí výsledků projektu národního programu výzkumu v roce 2000 si IA ČR vytvořilo podmínky k další spolupráci Inženýrské akademie s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a Radou pro výzkum a vývoj vlády České republiky – hlavními vládními orgány zodpovědnými za vědní politiku v České republice. Otevřely se tak možnosti významně se podílet na spoluutváření politiky řízení a financování vědy a výzkumu v České republice. V tomto duchu byla Inženýrská akademie pověřena zpracováním analýzy a projektu Agentury pro aplikovaný výzkum, která by obdobně jako Grantová agentura České republiky v oblasti základního výzkumu zajišťovala financování projektů aplikovaného výzkumu. Projekt byl

řešen řešitelským kolektivem členů IA ČR vedeným viceprezidentem IA ČR I. Dobiášem. V rámci projektu vypracoval řešitelský kolektiv variantní návrh na zřízení Agentury pro aplikovaný výzkum. V daném období Inženýrská akademie rovněž ukončila tříletý projekt „*Informational Database of Capabilities of R&D in the Czech Republic*“. Na projektu podporovaném Československo-americkým vědecko-výzkumným fondem spolupracovala Inženýrská akademie s americkými partnery O.F.I. Technology Services a Industrial Research Institute (IRI). Projekt byl zaměřen na šíření informací o vědeckých a výzkumných organizacích v České republice, jejich vědeckém a výzkumném potenciálu a na propagaci jejich významných výzkumných výsledků. Výsledky vybraných vědeckých institucí byly po důkladném zhodnocení experty Inženýrské akademie zpracovány do standardní podoby a umístěny na web IRI a přístupné všem zájemcům o jejich využití. Projekt tak přispěl k vytvoření možnosti využití výsledků vědy a výzkumu dosažených v České republice a jejich komercializaci v širším mezinárodním měřítku.

2005–2007

Inženýrská akademie České republiky si v roce 2005 připomínala desáté výročí od svého založení. Jak vyplývá z předchozího přehledu, těchto deset let bylo vyplněno širokým spektrem projektů a aktivit, které Inženýrská akademie iniciovala se snahou podpořit řešení jak aktuálních problémů vědy, výzkumu i vzdělávání v České republice, tak i koncepčních otázek spojených s vědní politikou České republiky,

Národními programy výzkumu a podporou uplatnění výsledků vědy a výzkumu. Neméně významné bylo i působení a aktivity Inženýrské akademie ČR na mezinárodním fóru. V roce 2005 s nástupem do druhého desetiletí své činnosti tak mohla Inženýrská akademie navázat na povzbudivé výsledky prvního desetiletí s předsevzetím využít svůj potenciál ku prospěchu dalšího rozvoje technických věd a ekonomického růstu České republiky a na širokém mezinárodním fóru inženýrských akademií ke tvůrčí spolupráci na zásadních problémech vědy a techniky a na jejich sociálních a ekologických aspektech. Aktivity v této oblasti měla podpořit i sekce Strategie výzkumu a vývoje pod vedením Ing. Karla Klusáčka, CSc., která byla ve druhém pololetí 2005 ustavena. Se vstupem České republiky do Evropské unie podstatně vzrostl význam členství České republiky v Euro-CASE, což poskytlo možnosti řešit řadu společných problémů v nové dimenzi na bázi spolupráce inženýrských akademií. Počátkem roku 2006 se s tímto cílem Inženýrská akademie ČR zapojila do platformy Euro-CASE Engineering Education. Inženýrská akademie byla zastoupena v Core Group platformy prezidentem IA ČR P. Zunou a přispěla ke zhodnocení současného stavu inženýrského vzdělávání v evropských zemích ve světle Boloňské deklarace. P. Zuna se navíc jako člen panelu ustaveného Euro-CASE podílel na hodnocení stavu inženýrského vzdělávání v Portugalsku provedeného na žádost portugalské vlády. K tématu inženýrského vzdělávání, které IA ČR považuje ve své činnosti za prioritní, uspořádala Inženýrská akademie mezinárodní seminář konaný v rámci mezinárodního kongresu chemického inženýrství CHISA 2006. Významným přínosem pro úspěch semináře byla účast zástupce Euro-CASE A. Mongona a expertů australské a korejské inženýrské akademie I. M. Simmons a I. Moona. Seminář tak umožnil identifikovat společné rysy problémů v oblasti inženýrského vzdělávání a konfrontovat Boloňský proces s přístupy dalších zemí. Příspěvky účastníků semináře i následnou Round table discussion shrnuje publikace *Seminar on Engineering of the Czech Republic: „Bologna Process is not a dogma. How it is done elsewhere“* vydaná IA ČR při této příležitosti. V návaznosti na Euro-CASE se odvíjely aktivity i v další prioritní oblasti IA ČR, již

jsou transfer technologií a inovace, soustředěné do Czech Knowledge Transfer Office, jež byla ustavena rozhodnutím Rady IA ČR v roce 2001. Hlavním posláním CKTO je aktivně přispívat k využití poznatků, znalostí a dalších výsledků výzkumu a vývoje v průmyslu a zejména v malých a středních podnicích. V roce 2006 CKTO ukončila práce na projektu „Integrovaný informační systém poznatků výzkumu, vývoje pro podporu účasti českých subjektů v mezinárodní spolupráci“ a zprovoznila internetový integrovaný informační portál poznatků VaV, který vznikl jako součást řešení tohoto projektu. Do oblasti podpory výzkumu, vývoje a inovací směřovaly i další aktivity. IA ČR se významně podílela na spolupráci s RVVI a z jejího podnětu uspořádala celostátní pracovní seminář spojený s tiskovou konferencí na téma „Financování technických věd a technického výzkumu v ČR“. Smyslem semináře bylo vyvolat diskusi mezi poskytovateli finančních prostředků a představiteli výzkumu, vývoje a technických vysokých škol o tomto závažném problému s cílem vyjasnit podmínky pro financování technických věd. Výsledkem semináře bylo i doporučení urychleně zřídit agenturu aplikovaného výzkumu, jejíž koncepce byla IA ČR zpracována v roce 2004. V současně připravované reformě výzkumu a vývoje v ČR bylo zřízení této agentury jedním ze stěžejních bodů.

2008–2009

Inženýrská akademie v tomto období reagovala svými aktivitami na české předsednictví v Evropské unii a jeho priority. Prezident Inženýrské akademie P. Zuna se stal členem expertní skupiny pro přípravu priorit předsednictví v oblasti konkurenceschopnosti, inovací a znalostní společnosti vedené náměstkem ministra zahraničí A. Vondrou. Ze širšího výběru priorit stanovených touto odbornou skupinou se Inženýrská akademie soustředila na tematiku vzdělávání a modernizaci vzdělávací soustavy v oblasti inženýrského vzdělávání a technických univerzit a připravila k tomuto tématu sérii aktivit, které byly realizovány v roce 2008. Na začátku roku 2008 připravila IA ČR dotazníkový průzkum zaměřený na získání přehledu o situaci v oblasti inženýrského vzdělávání v zemích, ve kterých působí inženýrské akademie sdružené v CAETS a Euro-CASE.

Předmětem průzkumu byl Boloňský proces, kurikula bakalářského a magisterského studia, jmenovitě pak jeho teoretické základy, podíl netechnických předmětů a podpora zájmu studentů k zapojení do vědeckých a výzkumných aktivit. Průzkum zahrnoval i otázky na kritéria, podle nichž by měla být posuzována úroveň technických univerzit, a způsoby, jak podpořit zájem o studium mezi absolventy středních škol. Získané údaje byly představeny na zasedání Rady CAETS v Haagu a podrobeny diskusi moderované P. Zunou. Vyvrcholením programu aktivit věnovaných inženýrskému vzdělávání a modernizaci vzdělávacího systému byl mezinárodní workshop „Role inženýrského vzdělávání ve znalostní společnosti“ organizovaný pod záštitou platformy Euro-CASE Engineering Education 14.–15. října 2008 v Praze.

Workshopu se zúčastnilo 35 účastníků, z toho 13 zahraničních – 11 představitelů evropských akademií a 2 z inženýrských akademií Japonska a Koreje. Mezi účastníky semináře z České republiky byli představitelé technických univerzit a IA ČR. Všichni účastníci označili workshop za velmi prospěšný, zejména s ohledem na podněty k reformě terciálního vzdělávání, které na workshopu zazněly. Obdobně jako v roce 2008 i v roce 2009 bylo spektrum činnosti IA ČR poměrně široké, a to jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. Závažnou událostí pro celou výzkumnou sféru bylo schválení reformy výzkumu a vývoje a přijetí zákona o podpoře výzkumu a vývoje. Jeho významnou součástí bylo ustavení Technologické agentury České

republiky, o jejímž založení dlouhodobě Inženýrská akademie usilovala a svými aktivitami podporovala. V pracovní skupině, která založení TA ČR v roce 2009 připravila, působilo 5 členů IA ČR. Dva členové IA ČR se pak stali členy Výkonné rady TA ČR jmenované vládou.

Dalším významným počinem v roce 2009 bylo založení akademického konsorcia. Akademické konsorcium bylo založeno 4. září 2009 na základě úzké spolupráce dvou prestižních akademických organizací – Inženýrské akademie České republiky a České lékařské akademie, které sdružují přední odborníky z oblasti medicíny a techniky. Akademické konsorcium je nezávislé, nevládní a neziskové sdružení, jehož cílem je přispívat k rozvoji vzdělávání, vědy, výzkumu a inovacím prostřednictvím reprezentace, propagace a popularizace české vědy ve všech oblastech společenského života v České republice i zahraničí. Mezi význačné mezinárodní aktivity IA ČR v tomto roce lze bezpochyby zařadit i účast na přípravě společného workshopu Euro-CASE a Australské inženýrské akademie „Smart Technology for Healthy Longevity“ v Paříži, na kterém se podílel člen IA ČR V. Mařík se svými spolupracovníky.

2010–2011

V roce 2010 si Inženýrská akademie České republiky připomínala 15. výročí svého založení. Za tuto dobu dosáhla mnohých úspěchů, na které mohla ve své činnosti navázat, zároveň však v těchto dvou letech ve své činnosti reagovala i na nové podněty a výzvy. Podstatnou část činnosti IA ČR tvoří výzkumná, expertní a poradenská činnost. Právě v této oblasti bylo nutno reagovat na změnu podmínek ve financování projektů z veřejných zdrojů. Aby Inženýrská akademie mohla i v budoucích letech čerpat veřejné prostředky na řešení projektů, bylo nutno dát činnosti Inženýrské akademie v oblasti výzkumu právní základ a zakotvit jej v příslušných úpravách stanov. Upravené stanovy byly schváleny generálním shromážděním Inženýrské akademie ČR konaným dne 21. června 2010. V roce 2010 řešila Inženýrská akademie dva projekty financované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, z nichž byla financována činnost v oblasti expertních služeb a poradenské činnosti poskytované prostřednictvím *Integrated Information Portal of R&D-Based Knowledge* a mezinárodní aktivity IA ČR. Provedená úprava stanov umožnila předložit po ukončení těchto projektů návrhy na navazující projekty. V průběhu roku 2010 IA ČR reagovala také na další aktuální problém, jímž byl neúměrný nárůst fotovoltaických elektráren v České republice. Inženýrská akademie se sérií workshopů podílela na celonárodní diskusi na specifickou situaci ve fotovoltaické produkci elektrické energie, která se vytvořila v České republice. Další očekávaný růst mohl vyvolat disproporční zvýšení ceny elektrické energie a problémy v regulaci energetického systému. Inženýrská akademie vydala dokument, ve kterém analyzovala tuto situaci. Na základě veřejné diskuse, ke které tak přispěla i Inženýrská akademie, přijala vláda ČR následně opatření, která zmírnila nárůst cen energie, jenž hrozil neúměrně zatížit průmysl i obyvatelstvo České republiky. Inženýrská akademie ČR se rovněž zapojila do společného projektu National Academy of Engineering USA a Euro-CASE „Frontiers of Engineering“. Sympozia *Frontiers of Engineering* jsou určena pro mladé vysoce talentované vědecké pracovníky i pracovníky z průmyslu ve věku 30–40 let, kterým je dána v přednáškách a diskusních fórech možnost vyslovit se k vývojovým trendům ve vybraných tematických oblastech technických věd. Jedná se o prestižní sympozia s limitovaným počtem účastníků procházejících náročným výběrem z nominací předložených jednotlivými členskými akademiemi. Na základě nominací předložených IA ČR se tak mohla v rámci dosavadních patnácti ročníků těchto symposií zúčastnit i celá řada talentovaných mladých odborníků z České republiky. Inženýrská akademie v roce 2011 úspěšně pokračovala

i ve výzkumné činnosti. Czech Knowledge Transfer Office věnovala značné úsilí revitalizaci databáze expertů, jež je součástí Integrated Information Portal of R&D-Based Knowledge. Všichni experti byli nově osloveni a byl získán jejich souhlas ke spolupráci. V databázi se zaregistrovalo přes 200 expertů. Současně byl připraven návrh na další rozšíření funkcí konzultačního střediska a jeho napojení na mezinárodní síť. V oblasti mezinárodní spolupráce navázala IA ČR na své předchozí aktivity v oblasti inženýrského vzdělávání. V dubnu 2011 IA ČR zorganizovala zasedání vedení platformy Inženýrské vzdělávání, na kterém jeho členové prodiskutovali a schválili koncept závěrečné zprávy „Inspiring the Young Generation - Good Practice Studies in Europe“ představující nové výsledky její práce.

2012–2013

Událostí mimořádného významu byla v roce 2012 pro Inženýrskou akademii České republiky návštěva Švédské královské technologické mise v ČR, kterou IA ČR s IVA spoluorganizovala. Mise se uskutečnila ve dnech 8.–12. května 2012 pod patronací a za účasti švédského krále Carla Gustafa XVI. Mise vedená předsedou Královské švédské inženýrské akademie IVA Leifem Johansonem a jejím prezidentem Björnem Nilssonem byla složena ze 30 špičkových švédských odborníků z oblasti průmyslu, obchodu, státní správy a akademické sféry. Cílem mise bylo seznámit se s významnými, rychle se rozvíjejícími se oblastmi českého výzkumu, vzdělávání, průmyslu a obchodu, zdravotnictví a s dalšími důležitými oblastmi. Inženýrská akademie se na žádost IVA při přípravě mise stala partnerem IVA v ČR a garantem vědecko-technické části jejího programu. Na tomto základě pak mohly být rozvinuty i ty části programu mise, které zasahovaly do technologické a ekonomické oblasti i do státních zájmů obou zemí. Členové delegace byli přijati prezidentem Klausem, premiérem Nečasem a ministrem zahraničních věcí K. Schwarzenbergem. Důležitou součástí programu byla prezentace Inženýrské akademie ČR prezidentem prof. Zunou a prezentace představitelů ČVUT v Praze. Členům mise byly představeny vybrané oblasti úspěšného výzkumu s uznávaným mezinárodním dopadem. Zvláště zaujaly výsledky v oblasti automobilového výzkumu z Výzkumného centra Josefa Božka a z oblasti moderní mechaniky a robotiky. Velká pozornost byla věnována prezentaci Katedry kybernetiky z oblasti umělé inteligence, počítačového vidění a řízení letového provozu. Zaujal přístup katedry ke spolupráci s průmyslem na národní i mezinárodní úrovni. Mise navštívila i Akademii věd České republiky a byla seznámena s výstavbou velkých vědeckých infrastruktur. Setkání umožnila upevnit osobní a pracovní vztahy mezi členy obou Inženýrských akademií a dalšími pracovníky a připravit lepší podmínky pro spolupráci v oblasti vzdělávání, výzkumu, vývoje a inovací. Švédská strana pozitivně hodnotila úroveň navštívených vědeckých, výzkumných a univerzitních pracovišť a ocenila objem investic vkládaných do vybudování nových špičkových vědeckých pracovišť a vědecké infrastruktury. Pozitivně byla hodnocena také jednání s představiteli Svazu průmyslu a dopravy ČR a výsledky návštěv průmyslových podniků. Jednání s vrcholnými státními a politickými představiteli ČR vytvořila slibné předpoklady pro budoucí dobré vztahy obou států i spolupráci v hospodářské oblasti. Vysoce byla oceněna příprava programu švédské mise v ČR a jeho organizace ze strany IA ČR. Ze závěrů mise vyplývá, že Česká republika byla misí hodnocena jako země s velkými příležitostmi pro spolupráci se Švédskem.

Vlastní činnost Inženýrské akademie ČR se v letech 2012 a 2013 soustředila na dvě prioritní oblasti – oblast inovací a oblast energetiky. Aktivity IA ČR v obou těchto oblastech jsou zasazeny do kontextu spolupráce s Euro-CASE. V oblasti inovací se IA ČR soustředila na přípravu souhrnných podkladů pro návrh doporučení systémových nástrojů financování

inovací v České republice. Práce probíhaly v návaznosti na činnosti inovační platformy Euro-CASE, do níž jsou členové IA ČR zapojeni. Inovační platforma Euro-CASE založená v roce 2012 se ve své činnosti soustřeďovala na jednotlivé problémové okruhy spojené se strategií „Evropa 2020“ a stěžejními iniciativami „Unie inovací“ a programem „Horizont 2020“. V rámci platformy byly zpracovány čtyři základní dokumenty soustředící se na „Innovation Financing“, „Innovation Procurement“, „Transforming Manufacturing“, „EU Public Private Partnership in Research and Innovation“. Tyto dokumenty byly členy platformy za IA ČR vyhodnoceny a využity při zpracování studie financování inovací v ČR a při zpracování příkladů zahraničních dobrých praxí. V oblasti energetiky Inženýrská akademie připravila v období 2012–2013 sérii workshopů, jež měly vytvořit prostor pro diskusi na toto téma na fóru respektovaných expertů z oblasti technických věd, ochrany životního prostředí a státní administrativy. První workshop z této série, organizovaný v září 2012, „Energetika pro 21. století v České republice“, se zabýval řadou zásadních témat – rolí nukleární energie, rolí obnovitelných zdrojů energie, distribučními sítěmi a úsporami energie. Další dva workshopy, organizované v lednu a květnu 2013, se zabývaly tématy „Energetická politika České republiky“ a „Výzkum v oblasti energetiky“. Workshopy vyvolaly značný zájem mezi jejich účastníky. Příspěvky z workshopů byly zveřejňovány na webových stránkách Inženýrské akademie, aby oslovily širší okruh odborné veřejnosti a dalších zájemců. I v této oblasti Inženýrská akademie navázala na jedno z prioritních témat Euro-CASE, jež bylo v roce 2012 předmětem výroční konference Euro-CASE „Energy Independence for Europe“. IA ČR se zde zapojila do diskuse v oblasti fotovoltaiky a jaderné energetiky.



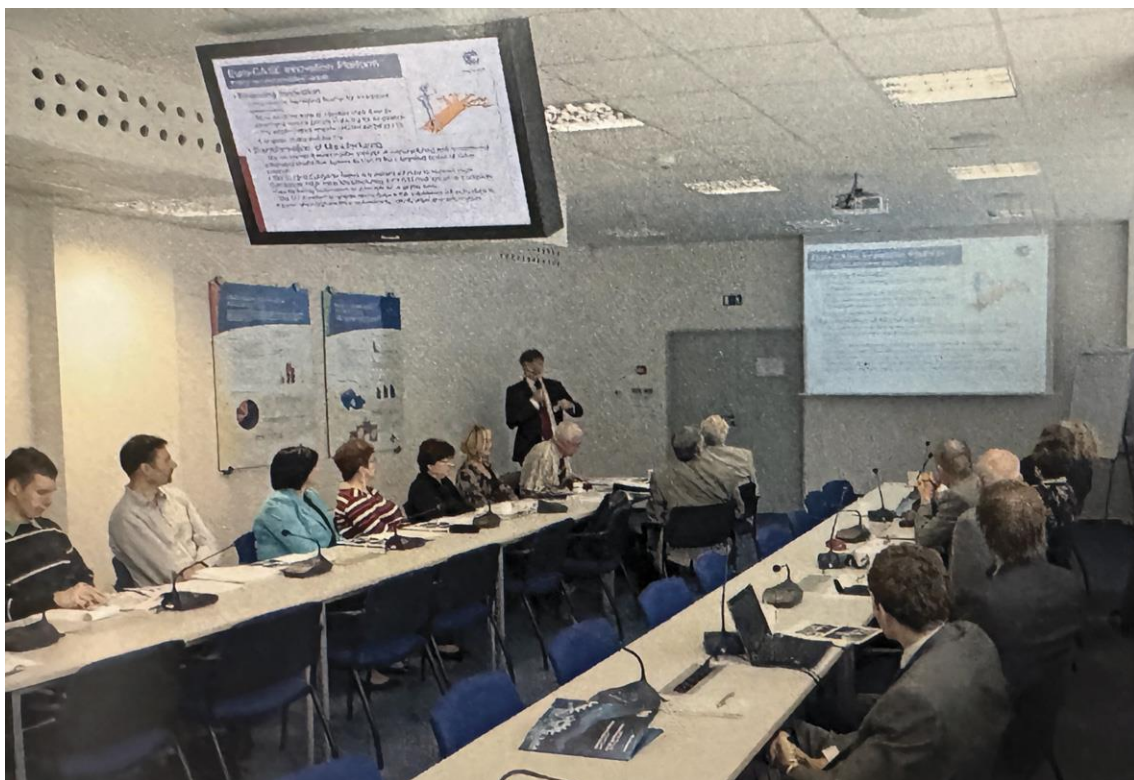
Pro Inženýrskou akademii ČR byla v průběhu její dosavadní historie událostí mimořádného významu návštěva Švédské královské technologické mise v květnu 2012. Mise se uskutečnila pod patronací a za účasti švédského krále Carla Gustafa XVI. Mise vedená předsedou Královské švédské inženýrské akademie IVA Leifem Johansonem a jejím prezidentem Björnem Nilssonem byla složena ze 30 špičkových švédských odborníků. Cílem mise bylo seznámit

se s významnými, rychle se rozvíjejícími se oblastmi českého výzkumu, vzdělávání, průmyslu a obchodu, zdravotnictví a s dalšími důležitými oblastmi. (Zdroj: archiv IA ČR)

2014–2015

Významnou oblastí činnosti Akademie byla i v tomto období oblast inovací. I v této oblasti se významné aktivity realizovaly v návaznosti na Inovační platformu Euro-CASE, na jejíž činnosti se zástupci IA ČR, členové sekce Strategie výzkumu a vývoje podíleli. Členové sekce uspořádali v roce 2014 na téma financování inovací v ČR mezinárodní workshop za účasti předsedy Inovační platformy Euro-CASE Björna Nilssona (IVA) a jejího člena Iana Ritchieho (Royal Academy of Engineering GB). V diskusi tak bylo možné konfrontovat závěry a doporučení pozičních dokumentů Euro-CASE v oblasti financování inovací zpracovaných platformou se situací v oblasti financování a dalších forem podpory inovací v ČR. Klíčové závěry jednotlivých pozičních dokumentů byly následně publikovány v časopise *MM Průmyslové spektrum* (článek: Inženýrská akademie ČR: Veřejná podpora financování inovací (MM Průmyslové Spektrum, říjen 2014). Pokračovaly i aktivity v oblasti energetiky zahájené sérií workshopů organizovaných sekci Elektrotechnika a Energetika v letech 2012 a 2013, které se zaměřily na řadu aktuálních problémů energetiky – nukleární energii, obnovitelné zdroje energie, distribuční sítě a další. Tématem workshopu organizovaného touto sekci v rámci veletrhů FOR INDUSTRY a FOR ENERGO v Praze 23. dubna 2015 se stala problematika dynamické stability elektrických rozvodných sítí s vysokým podílem obnovitelných zdrojů – větrných a fotovoltaických elektráren – „Blackouty v rozvodných sítích a obnovitelné zdroje energie“, který se věnoval i problémům kompenzace vlivu obnovitelných zdrojů energie prostřednictvím „Smart Grids“. Těsná návaznost aktivit IA ČR ve všech těchto oblastech na činnost platformy Euro-CASE umožňovala IA ČR těžit z mezinárodní spolupráce velkých akademických týmů, jež mohou témata řešit v potřebné komplexitě se zahrnutím specifických zkušeností jednotlivých zemí.

Zapojení do činnosti Euro-CASE a také Mezinárodního sdružení inženýrských akademií CAETS umožňovala Inženýrské akademii podpora MŠMT v rámci projektů mezinárodní spolupráce. V Radě Euro-CASE zastupovali IA ČR M. Václavík a P. Zuna; P. Zuna byl zároveň členem vrcholného vedení – Výkonného výboru. IA ČR se rovněž zapojila do diskusí o nové strategii činnosti Euro-CASE, která byla zahájena počátkem roku 2013. Primárním cílem této strategie je orientace na intenzivní zapojení Euro-CASE do strategického poradenství pro Evropskou komisi a další evropské instituce. Hlavní pozornost se soustředila na zdárné dokončení dialogu s Evropskou komisí o zapojení Euro-CASE a dalších evropských akademických sdružení do strategického poradenství pro EK. Pozitivním výsledkem tohoto dialogu bylo přehodnocení dosavadního systému a forem poradenství a vytvoření nové strategie založené na novém mechanismu nezávislého vědecky podloženého poradenství (SAM). Pro koordinaci SAM byla na straně Evropské komise vytvořena High Level Group. Evropské akademie reprezentuje konsorcium Euro-CASE společně s dalšími významnými akademickými sdruženími – EASAC, ALLEA, FEAM a AE (Academia Europea). K realizaci tohoto mechanismu byl připraven projekt financovaný EK v rámci programu HORIZON 2020 k rozpracování zásad a pracovních postupů pro přípravu strategických materiálů. Realizace ucelené strategie Euro-CASE na prohloubení kontaktů s Evropskou komisí a strategické poradenství pro EK a její prosazení bylo velkým úspěchem Euro-CASE a přispělo k aktivizaci všech jeho členských akademií.



Workshop o financování inovací v České republice, který se konal 14. října 2014 v Praze. Profesor B. Nilsson, prezident Švédské královské inženýrské akademie (IVA) a předseda inovační platformy Euro-CASE, sdílel své zkušenosti s českými účastníky. (Zdroj: archiv IA ČR)



V roce 2015 uplynulo dvacet let od založení Inženýrské akademie České republiky. Inženýrská akademie si toto výročí připomněla na slavnostním večeru konaném v Betlémské kapli dne 28. května 2015. Slavnostního večera se zúčastnila řada významných hostů z České republiky i ze zahraničí. (Zdroj: archiv IA ČR)

2016–2018

Inženýrská akademie ve své činnosti v letech 2016–2018 soustředila zejména na projekt SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies), jehož realizace byla zahájena v roce 2016. Projekt je součástí nového mechanismu strategického poradenství pro Evropskou Komisi – Scientific Advice Mechanism (SAM) (www.sapea.info). Na projektu se podílí konsorcium pěti hlavních evropských akademických sdružení: Euro-CASE, ALLEA, EASAC, Academia Europea a FEAM. Konsorcium působí v rámci projektu SAPEA jako elitní centrum, jež integruje zapojení 100 národních členských akademií evropských zemí do jeho řešení. V rámci projektu jsou z odborníků těchto členských akademií vytvářeny pracovní skupiny – mezinárodní výzkumné týmy k řešení jednotlivých strategických problémů a zpracování strategických studií reagujících na požadavky Evropské komise. Inženýrská akademie ČR má tak jedinečnou příležitost podílet se prostřednictvím Euro-CASE na strategickém poradenství pro Evropskou komisi a uplatňovat stanoviska vyplývající ze specifických národních podmínek a zájmů ČR. Inženýrská akademie se snaží této možnosti v maximální míře využívat. Na přípravě a následném recenzním řízení řady zpracovaných analýz se tak podíleli i odborníci z ČR nominovaní IA ČR: Prof. Ing. Jan Macek, DrSc., FEng. – „Closing the Gap between Light-duty vehicle Real-world CO2 Emissions and Laboratory Testing“, Doc. Ing. Karel Svoboda, Ph.D. – „Novel Carbon Capture and Utilisation Technologies (CCU)“. IA ČR reagovala na výzvu, kterou se na členské inženýrské akademie sdružené v Mezinárodní asociaci inženýrských akademií CAETS obrátila Royal Academy of Engineering UK (RAEng) v návaznosti na tragický požár Grenfell Towers v Londýně. RAEng požádala sesterské akademie o spolupráci při zpracování studie, jejíž součástí mělo být i mezinárodní porovnání platných stavebních požárně bezpečnostních předpisů, do kterého se Royal Academy of Engineering (RAEng) zapojila. Za IA ČR se tohoto úkolu ujala Ing. Isabela Bradáčová, CSc. z Katedry požární ochrany Fakulty bezpečnostního inženýrství, VŠB, TU Ostrava, která zpracovala přehled stavebně-požárních předpisů platných v České republice. Podklady zpracované Ing. Bradáčovou byly RAEng. velmi pozitivně hodnoceny. IA ČR byla spoluřešitelem projektu „Eliminace hlukových a environmentálních zátěží v obytných oblastech při vyústění městských tunelů“, jehož úkolem bylo najít technické řešení, které by umožnilo zachytit hluk vycházející z tunelové trouby za tunelovým portálem, silně ohrožující obyvatele měst, žijících a nacházejících se v této oblasti. Výsledkem projektu je metodický pokyn pro projektanty a investory, jaká opatření provádět k eliminaci hlukové zátěže. IA ČR klade značný důraz na efektivní využívání významného znalostního potenciálu svých členů ve prospěch technických věd, technického rozvoje, výzkumu a jeho inovační kapacity, zejména ve strategicky významných oblastech a průmyslu, a jeho konkurenceschopnosti. V tomto směru aktivně spolupracuje s Technologickou agenturou České republiky, v jejíchž orgánech se experti IA ČR podílejí na strategických rozhodnutích této významné instituce financující projekty aplikovaného výzkumu i na bezprostředním hodnocení jednotlivých projektů aplikovaného výzkumu a vývoje. S cílem dále posílit a rozvinout aktivity v této oblasti proto IA ČR v letech 2016–2017 zveřejnila ve spolupráci s časopisem *MM průmyslové spektrum* sérii článků informujících odbornou veřejnost o odborném profilu a činnosti odborných sekcí IA ČR s nabídkou možnosti odborné spolupráce a expertní činnosti. Aktivní byla Inženýrská akademie

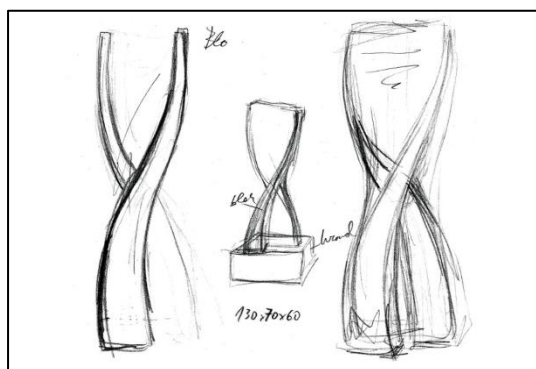
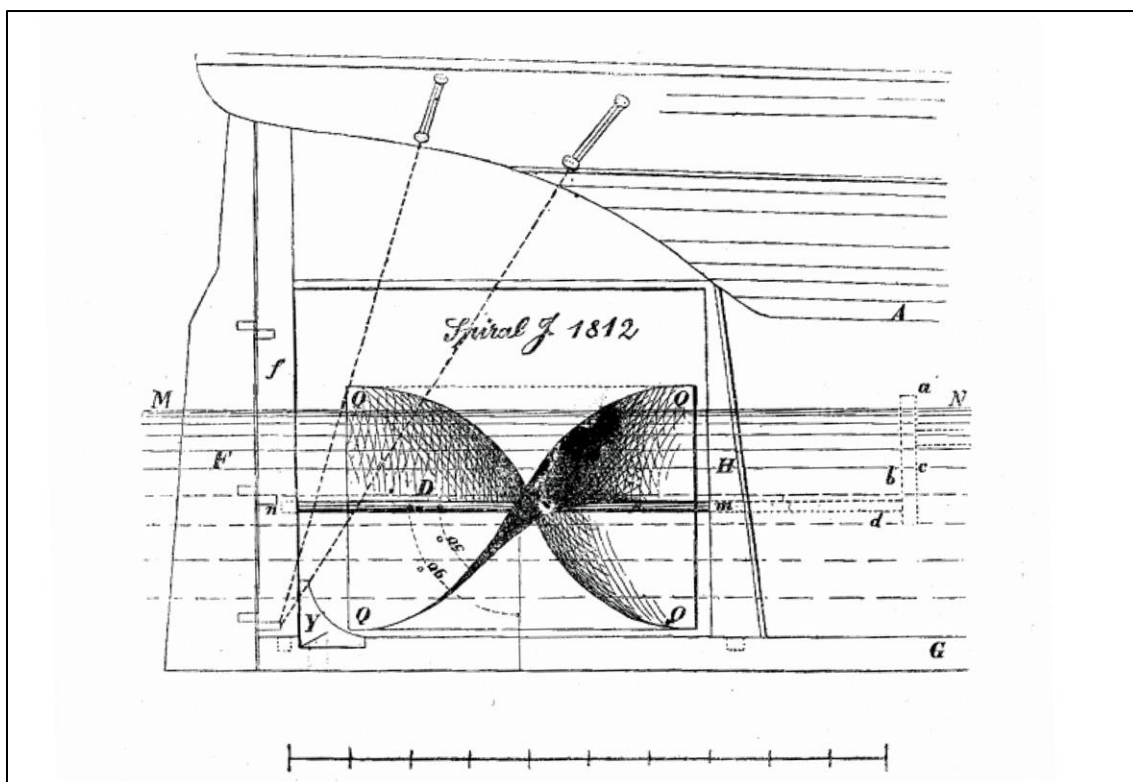
i v oblasti šíření výsledků výzkumu a transferu znalostí. Ve spolupráci s Českou lékařskou akademií IA ČR zorganizovala v tomto období dvě pracovní konference zaměřené na propojení lékařských a technických věd, kde byly prezentovány vybrané výsledky spolupráce technických a lékařských věd a možnosti jejich dalšího rozvoje.

2019–2022

Změny v posuzování statutu výzkumných organizací, které vstoupily v platnost v roce 2018, se odrazily i na postavení a finanční situaci Inženýrské akademie České republiky. IA ČR nebyl v nových podmínkách statut výzkumné organizace přiznán a IA ČR tak ztratila možnost ucházet se o veřejnou podporu, a to jak o granty na své projekty zaměřené na technické poradenství a expertní činnost, soustředěné do Czech Knowledge Transfer Office, tak i na prostředky z programu MŠMT ČR na podporu svého členství v mezinárodních asociacích inženýrských akademií CAETS a Euro-CASE. IA ČR tak musela svou činnost hradit z vlastních zdrojů tvořených pouze členskými příspěvky a sponzorskými dary. Ze sponzorských darů byla hrazena především každoročně udělovaná Cena Inženýrské akademie ČR. IA ČR tak musela své aktivity podstatně omezit. Toto omezení neumožňovalo v roce 2019 ani plné zapojení do mezinárodních aktivit v rámci CAETS a Euro-CASE. V plné míře se IA ČR mohla podílet jen na mezinárodním projektu SAPEA, který je projektem mezinárodního konsorcia evropských akademií zaměřeným na strategické poradenství pro Evropskou komisi, neboť tyto aktivity byly plně hrazeny z tohoto projektu. IA ČR zde byla prostřednictvím svých členů Prof. J. Steidla a Doc. L. Lhotské zapojena do mezinárodních výzkumných týmů připravujících stanoviska, která si vyžádala EK ke dvěma závažným tématům současnosti: „Environmental Impacts of Micro and Nano Plastic Pollution“ a „Transforming the Future of Ageing“. Situaci v letech 2020 a 2021 dále zkomplikovala pandemie viru COVID-19. Aktivity IA ČR musely být s ohledem na epidemická opatření dále omezeny. V mezinárodní oblasti se Inženýrská akademie ČR během kritických měsíců pandemie v roce 2020 podílela na tematických videokonferencích Royal Academy of Engineering z Velké Británie, jejichž smyslem bylo sdílení informací o inženýrských přístupech při eliminaci a řešení dopadů pandemie COVID-19. Za Inženýrskou akademii ČR se aktivně na této akci podílel generální sekretář M. Hayer a předsedkyně sekce Informatika a kybernetika L. Lhotská, která za pracoviště Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze nominovala odborníky. Ti postupně vystoupili v tematicky řazených videokonferencích se zaměřením na *Personal Protective Equipment*, *Rapid Diagnostic Testing* a *Digital Contact Tracing*. Ve svých příspěvcích informovali o vývoji ochranné polomasky CIIRC RP95 s vyměnitelným filtrem P3 a o robotické stanici usnadňující testování viru COVID-19 umístěné v Nemocnici Na Bulovce (bližší informace na <https://www.ciirc.cvut.cz/>). Do poslední videokonference se zapojili pracovníci firem sdružených v iniciativě COVID19CZ, které se podílely na vývoji systému chytré karantény. Díky společné iniciativě anglické Royal Academy of Engineering a české Inženýrské akademie ČR se i touto cestou podařilo ve světě prezentovat technická řešení podporující boj s virem COVID-19 a eliminaci jeho dopadů na společnost.



Trofej



Cena IA ČR – Předlohou trofeje byl pro Preciosu Resslerův lodní šroub. (Zdroj: Preciosa)



Cena IA ČR za vynikající realizovaný technický projekt se udílí od samého začátku fungování akademie. Pro rok 2020 akademie oslovila společnost Preciosa k přípravě originální trofeje. Kvůli pandemickým opatřením byla trofej poprvé předána až o rok později. (Foto: J. Zima)

2023–2024

Inženýrská akademie a její nově zvolené orgány – prezident, Rada a kontrolní komise se v letech 2023–2024 soustředily na celkový restart činnosti IA ČR. S tímto cílem byla formulována i nová mise Inženýrské akademie – vědomostního HUBu zprostředkujícího a šířícího informace a expertizu z oblasti techniky, technologie a inovací. Jako prioritní oblasti pro tuto činnost byly vybrány oblasti s velkou společenskou relevancí – energetika, udržitelná mobilita, digitalizace, implementace Průmyslu 4.0 a vzdělávání. Prvořadá pozornost byla v roce 2023 věnována oblasti energetiky. Byl uspořádán cyklus přednášek Udržitelná energetika a mobilita, do kterého byla zařazena témata: „Zhodnocení rizik a nákladů zajištění energetické soběstačnosti ČR“ a „Energetické mýty a realita“. Do tohoto cyklu byla zařazena i přednáška prof. Macka „Výhledy budoucí mobility – pohled vizionáře“ a přednáška Ing. Bartáka „Jaderná energetika ve Francii“. Pod záštitou IA ČR se uskutečnila mezinárodní konference Malé a modulární reaktory (7. 2. 2023), kterou pořádala FJFI ČVUT, a proběhly Jaderné dny 2023 na ZČU v Plzni, na kterých se podíleli členové sekce Elektrotechnika a energetika IA ČR. V mezinárodní oblasti se IA ČR zapojila do aktivit mezinárodních asociací inženýrských akademií CAETS a Euro-CASE. L. Lhotská a O. Štěpánková se v rámci projektu SAPEA podílely na přípravě analytické studie „Successful uptake of Artificial Intelligence in Science in the EU“ a zapojily se i do činnosti Working Group on AI CAETS. V roce 2024 Inženýrská akademie ve své činnosti navázala na spektrum aktivit zrealizovaných v roce 2023. Ve spolupráci s Ústavem jaderné fyziky AV ČR, Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT a Fakultou strojní ČVUT v Praze uspořádala

seminář „Malé modulární reaktory pro energetiku“, na němž přednášející Ing. Jaroslav Míl, MBA, FEng., bývalý generální ředitel ČEZ a RNDr. Vladimír Wagner, CSc., FEng., představili fenomén malých modulárních reaktorů (SMR), portfolio vyvíjených SMR v ČR i v zahraničí a ekonomické otázky svázané s vývojem, výzkumem a realizací prototypů SMR. Ve spolupráci s Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou a Fakultou strojní ČVUT uspořádala IA ČR přednášku Ing. Jana Bartáka, Ph.D., prezidenta francouzské poradenské společnosti NUCAdvisors na téma „Francouzská jaderná energetika a její význam pro dekarbonizaci Evropy“ a ve spolupráci s Katedrou energetických strojů a zařízení uspořádala obdobnou akci i v Plzni. IA ČR udělila záštitu mezinárodní konferenci „Jaderná energetika – bezuhlíková budoucnost Evropy“, kterou uspořádala ve dnech 12.–13. září 2024 v rámci Jaderných dnů 2024 Západočeská univerzita v Plzni a byla partnerem 9. ročníku mezinárodní konference Malé modulární reaktory, již se zúčastnilo 180 firem. V rámci cyklu doprovodných přednášek k Jaderným dnům 2024 pořádala Západočeská univerzita ve spolupráci s Inženýrskou akademií ČR a skupinou ČEZ dne 26. 3. 2024 první setkání tohoto cyklu s členem PAS ČEZ a ředitelem divize Jaderná energetika a jeho hosty na téma „Jádro – čistá energie zítřka“. IA ČR v roce 2024 otevřela i další závažné téma, jímž je Artificial Intelligence a její aplikace v různých oborech. Prof. M. Růžička, ve spolupráci s Doc. Lhotskou, se soustředil na oblast AI v medicíně a lékařství. Byla uspořádána přednáška Prof. RNDr. Matěje Daniela, Ph.D., na téma „Jak postavit kyborga“, která se zabývala fúzí biomechaniky a biomedicíny pro prodloužení životnosti lidského těla. Rozebrány byly otázky, jak se biomechanické protézy a implantáty stávají stále vyspělejšími a dokonaleji napodobují funkce lidských končetin a orgánů. Od náhrad kloubů a zubů, které přinášejí úlevu od bolesti a obnovují mobilitu, až po neuronové implantáty, které otevírají cestu k revolučním možnostem v neurorehabilitaci a rozhraní mozek-počítač. Přednáška se dotkla i etických otázek a společenských dopadů, které s sebou tyto technologie přináší. Toto téma bylo dále rozvinuto v rámci společného semináře IA ČR s Českou lékařskou akademií nazvaného „Perspektivy umělé inteligence v biomedicíně a lékařství“. Na semináři byly prezentovány vybrané výsledky spolupráce technických a lékařských věd společně s otázkami budoucího rozvoje a etickými aspekty používání umělé inteligence ve zdravotní péči. Technické vědy zastupovali výzkumní pracovníci CIIRC ČVUT – Ing. Vojtěch Brejtr, Ing. Jindřich Adolf, Ph.D. a Ing. Jaromír Doležal, Ph.D., kteří představili následující témata: Hluboké učení a jeho využití v medicínských aplikacích, Pokročilé metody analýzy obrazu a videa pro aplikace v rehabilitaci a ergonomii, Velké jazykové modely (LLM) a možnosti jejich využití v medicíně. Doc. MUDr. Martin Majovský, Ph.D. z Neurochirurgické kliniky Ústřední vojenské fakultní nemocnice Praha představil tři příklady využití umělé inteligence v klinické praxi a na závěr se zamyslel nad budoucím vývojem umělé inteligence v medicíně a její roli v personalizované péči a klinickém rozhodování. Mgr. Marek Vácha, Ph.D. z Ústavu etiky 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy se ve svém příspěvku zamýšlel nad etickými otázkami spojenými s využitím umělé inteligence v medicíně z různých úhlů pohledu. Semináře se také zúčastnil zástupce Ministerstva zdravotnictví ČR Ing. Petr Grunděl, MBA, který přítomné seznámil s přístupem MZd ČR k umělé inteligenci ve zdravotnictví, se současnými strategiemi a iniciativami.









Galerie BK.



Konec roku je tradičně časem pro slavnostní zasedání, udělování ocenění, a pokud je vše doprovázeno uměleckým počinem, poskytne to bezesporu účastníkům nezapomenutelný zážitek. My v Inženýrské akademii ČR k tomu všemu přidáváme ještě další benefit – krásné prostory Betlémské kaple. Je to vždy krásné, když se v adventní čas potká vše, jak má být. Předáme ceny Nadačního fondu ČVUT Stanislava Hanzla nejlepším studentským pracím, předáme jmenovací dekrety nově zvoleným členům akademie, předáme Cenu IA ČR za nejlépe hodnocený příspěvek ve vědeckém titulu MM Science Journal, předáme Cenu IA ČR za vynikající realizovaný technický projekt a tým obdrží originální trofej z dílny Preciosy, a na závěr se zaposloucháme do tónů krásné klasické hudby. (Foto: J. Zima)