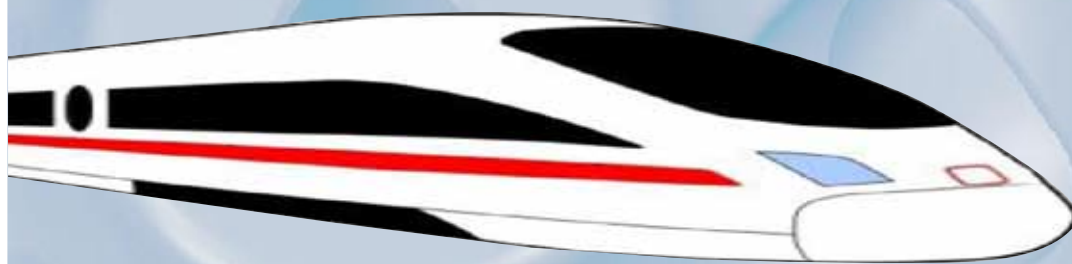


# Svět strojírenské techniky

prosinec 2011 www.sst.cz

## Mezinárodní strojírenský veletrh BRNO 2011

/str. 25/



## Technologické fórum: Nejnovější technologie v železničním průmyslu

/str. 13/



Rozhovor  
s ing. Janem Rýdlem,  
novým členem  
představenstva  
Svazu průmyslu  
a dopravy  
České republiky  
/str. 5/

Volba nového  
prezidenta  
CECIMO  
/str. 15/



Nové obzory  
pro Brazílii  
/str. 43/

Kulaté narozeniny  
a. s. Šmeral Brno /str. 10/

Vývoj legislativy  
a CECIMO SRI  
spojené  
s Ecodesignem  
výrobních strojů  
/str. 54/



*Vážení kolegové, vážení obchodní přátelé, neúprosný orloj času už začíná odbíjet poslední dny a hodiny roku 2011. Nastává chvíle, kdy se uprostřed každodenního shonu přece jen na chvíli zastavíme, abychom vdechli vůni adventu a blížících se Vánoc, připomněli si důležité události končícího roku a vyslovili svá přání do roku nového.*

*Učiním tak i já a dovolím si Vám tímto poděkovat za dosavadní úspěšnou spolupráci a jménem redakce našeho - a snad i Vašeho časopisu, jakož i jménem všech pracovníků Svazu strojírenské technologie, poslat upřímné přání příjemného a klidného prožití Vánoc a co nejodhodlanějšího vykročení do nového roku, který – i když určitě nebude jednoduchý – jistě může přinést do našich životů mnoho krásných a smysluplných prožitků.*

*Takže hlavně hodně zdraví a pevné nervy do roku* **2012**

*Váš Petr Zemánek*



# OBSAH

## → Úvodník → Aktuálně

Rozhovor s ing. Janem Rýdlem, novopečeným členem představenstva Svazu průmyslu a dopravy České republiky	5
Programové prohlášení SPD ČR	8
Kulaté narozeniny akciové společnosti Šmeral Brno - rozhovor generálním ředitelem ing. Vladimírem Novákem	10
Technologické fórum: Nejnovější technologie v železničním průmyslu	13

## → CECIMO

Tiskové prohlášení CECIMO k volbě nového prezidenta	15
Představujeme italskou asociaci výrobců obráběcích strojů UCIMU	15
Rozhovor s generálním manažerem UCIMU, panem Alfredem Mariottim	16
Současná ekonomická situace Itálie	17
Přehled a predikce vývoje evropské ekonomiky	20
SWOT analýza oboru	21

## → Statistika sektoru za 1. – 3. čtvrtletí 2011

22

## → EMO Hannover a MSV Brno – závěrečná bilance

25

## → Účast na mezinárodních veletrzích a zahraničních misích

Mezinárodní strojírenský veletrh Metalloobrabotka, Moskva 2011	34
Mezinárodní strojírenský veletrh v Nitře	35
Veletrh FIA 2011 Alžír	37
Vládní mise do Indie, Vietnamu a na Šrí Lanku	39
Mezinárodní veletrh Arbíl, Irák	41
Přehled mezinárodních veletrhů schválených na rok 2012	42

## → Dynamické trhy současnosti

Nové obzory pro Brazílii ve vztahu k EU	43
Export do Brazílie – atraktivní obchodní příležitost pro české firmy	45
Brazílská ekonomika v kostce a shrnutí podmínek pro exportéry	46
Jednání zástupců SST v Astaně a Karagandě	49
Kazašsko-české technologické centrum	50
Indonésie – průlomová reference pro strojírenské firmy	51
Zaostřeno na Čínu: Je Říše středu skutečně oním „vycházejícím sluncem“?	52

## → Věda a výzkum

Ecodesign výrobních strojů	54
Podpora vývoje způsobilých strojů	57
Světová konference o vibracích v Liberci	59

## → Vzdělávání

Stav projektu Získání dovedností v programování CNC obráběcích strojů	60
Podpora technického školství – recepty ministra Dobeše	61
Dětská univerzita při Technické univerzitě v Liberci	62

## → Inzerce

AMB Messe Stuttgart	63
CECIMO	64



# „Vymknuta z kloubů doba šílí“

Kdo ví, proč člověka při čtení novinových úvodníků napadá právě tento známý citát ze Shakespearova Hamleta? Turbulence světové ekonomiky, ale i politiky, jsou vpravdě bouřlivé a nemohly se nepodepsat na situaci v České republice. Občané mají jistě pramalou radost z toho, že plánovaný růst HDP, na jehož základě byl vypracován státní rozpočet na rok 2012, je podstatně vyšší, než jakého bude moci být dosaženo v důsledku zpomalující se ekonomiky. Západní Evropa i USA se zmitají v dlouhové pasti, v níž nyní uvízlo i jindy tak silné, odolné a spořádané Německo. Euro i dolar jsou v krizi a v České republice, která si přes veškerou dynamiku dění zachovává své čestné místo na světovém žebříčku zemí s vysokou mírou korupce, narůstá geometrickou řadou počet euroskeptiků. Ztráta iluzí, nestabilita, nejistota a přetrvávající špatná kvalita podnikatelského prostředí jistě nevytváří tu nejkouzelnější předvánoční náladu, ale život je boj, jak se říká, takže věřme, že se smogem nasycené mlhy přece jen rozpustí a bude líp – když se ovšem přičiníme.

Nové číslo našeho oborového časopisu si předsevzalo nelehký úkol: zachytit smršť událostí na ekonomické scéně a vytvořit alespoň trochu srozumitelný a objektivní obraz podmínek, v nichž členské podniky Svazu strojírenské technologie v současné době pracují. A začneme optimisticky: novým ministrem průmyslu a obchodu České republiky se stal MUDr. Martin Kuřba, který už při své inauguraci prohlásil, že jedním z hlavních úkolů jeho ministerstva bude podpora exportu. Za velký úspěch lze rovněž považovat skutečnost, že prezident SST, Ing. Jan Rýdl, se stal členem

představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR. S jeho novou funkcí jsou spojovány naděje, že hlas oboru obráběcích a tvářecích strojů bude přece jen o něco více slyšet. A další radostná událost – akciová společnost Šmeral Brno slaví 150. narozeniny! Věk je to sice úctyhodný, ale jak vyplývá z rozhovoru s generálním ředitelem firmy, ing. Vladimírem Novákem, neohlížejí se v Brně jen do minulosti, ba právě naopak.

V rubrice lakonicky nazvané CECIMO začínáme představovat jednotlivé členské asociace – jako první je na řadě Itálie. Na dokreslení ekonomického vývoje v Evropské unii přinášíme i několik zajímavých statistik. Pracovníci bruselské centrály CECIMO učinili další kroky ke zviditelnění našeho oboru v rámci působnosti Evropské komise. Projekt Key Enabling Technologies se prostřednictvím Expertní skupiny na vysoké úrovni stal zásadním příspěvkem vytyčujícím hlavní trendy v oblasti rozvinutých technologií. A právě tato sféra, jejíž rozvoj se jeví jako nezbytný pro další osud průmyslové výroby v Evropě a její budoucí konkurenceschopnost, bude nyní Evropskou komisí výrazněji podporována. Zajímavý je také vývoj kolem společné evropské značky kvality BlueCompetence, jejíž využívání uvnitř CECIMO bylo nakonec po značně rozporuplných jednáních za přesně vymezených právních podmínek akceptováno. Koordinátorem přistoupení jednotlivých českých výrobců ke skupině uživatelů této značky bude v České republice SST. Nutno připomenout, že ředitel SST je členem Řídícího výboru pro BlueCompetence na celoevropské úrovni.

Účast členských subjektů SST na mezinárodních veletrzích byla v roce 2011 skuteč-

ně hojná. Příjemné je, že se podařilo zajistit, aby účast na většině klíčových oborových veletrhů byla finančně podpořena buď ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu nebo Hospodářské komory ČR. Intenzivní přítomnost byla i spolupráce s agenturami CzechTrade a CzechInvest.

Blok článků nazvaný „Dynamické trhy současnosti“ by mohl čtenáře zaujmout, neboť rozvoj ekonomik zemí takzvaného bloku BRICS, Ruské federace, některých postsovětských republik a zemí bloku APAC je pozoruhodný. Naši exportéři by měli tento trend zachytit a komerčně využít – pokud už tak nečiní.

V rubrice věnované vědě a výzkumu přinášíme obsáhlý článek objasňující problematiku Ecodesignu a další pak pojednává o postupu projektu Podpora vývoje způsobilých strojů. Od členství ředitele SST ing. Petra Zemánka v Komisi pro vědu a výzkum při SPD ČR, od jeho intenzivních jednání s vedením odboru MPO pro evropské fondy, vědu a výzkum ve věci ohroženého financování projektů TIP a Alfa na rok 2013 a s odborem evropských fondů Ministerstva pro místní rozvoj můžeme očekávat, že přes poněkud nejasnou situaci související s rozpuštěním Rady vlády pro vědu a výzkum a rezignací několika pracovníků Technologické agentury České republiky se dění na tomto veledůležitém poli nezastaví.

Nabídka tohoto čísla našeho časopisu uzavírá zpráva o stavu projektu Získání dovedností v programování CNC obráběcích strojů a čtenáři jistě nepohrdnou ani rozhovorem s ministrem školství na téma podpory technického školství, který sám o sobě nepotřebuje další komentář.

**Blanka Markovičová**



SVAZ STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE

ASSOCIATION OF ENGINEERING TECHNOLOGY



Rozhovor s Ing. Janem Rýdlem,  
prezidentem Svazu strojírenské technologie

## Otevřená komunikace a sebereflexe jsou základem mé diplomacie

PTALA SE BLANKA MARKOVIČOVÁ

Ing. Jan Rýdl se nedávno stal členem představenstva Svazu průmyslu a dopravy České republiky. Tato skutečnost je významným oceněním jeho manažerských zásluh na poli rozvoje českého průmyslu a současně zviditelněním oboru obráběcích a tvářecích strojů ve vztahu k vládním institucím. Při příležitosti této události přetiskujeme rozhovor s ing. Rýdlem, který počátkem letošního roku vyšel ve zkrácené podobě na stránkách Technického týdeníku.



Ing. Jana Rýdla, prezidenta Svazu strojírenské technologie, spolumajitele a předsedu představenstva jednoho z nejvýznamnějších výrobních podniků oboru obráběcích strojů TOS VARNSDORF, a.s., jistě není třeba odborné veřejnosti nijak zvlášť představovat, neboť se za posledních třicet let svého působení ve sféře české strojírenské výroby stal osobností nejen velice dobře známou, ale hlavně všeobecně uznávanou.

■ **Naše čtenáře by přesto zajímalo, jak se vyvíjela vaše profesní dráha a které její křižovatky považujete za určující pro její další směřování.**

Nejvýznamnější část mé pracovní kariéry je úzce spjata s osudy firmy TOS VARNSDORF, kam jsem v roce 1978 nastoupil jako projektant technickoorganizačního rozvoje. Tehdy podnik slavil 75 let od svého založení německým podnikatelem Arno Plauerem a patřil k největší exportérům mezi československými výrobci obráběcích strojů. Postupně jsem prošel řadou technických funkcí, kde jsem měl možnost podílet se jak na modernizaci výrobní základny firmy, tak i na vývoji celé řady nových numericky řízených horizontálních vyvrtávacích a frézovacích strojů. To byla pro technika opravdová životní škola. V roce 1994 jsem už z pozice ředitele podniku zahájil práce na zavedení nového informačního a řídicího systému firmy, kterému vděčíme za podstatné zkrácení dodacích lhůt i zvýšení produktivity práce. V té době jsem dokončil postgraduální studium na ČVUT zaměřené na stavbu obráběcích strojů, což mi umožnilo spolu s týmem

spolupracovníků připravit poměrně radikální rozšíření výrobního programu o řadu moderních obráběcích center komerčně známých pod označením TOSTec.

Mám-li hovořit o klíčových momentech své pracovní kariéry, tak nemohu nevzpomenout rok 1993, kdy jsem se po velikém váhání rozhodl zúčastnit privatizace TOSu VARNSDORF. Takový krok sebou nesl značné riziko především proto, že mne nejistil žádný zahraniční kapitál a uvědomoval jsem si, že na úspěchu zprivatizované firmy závisí osud více než 1250 spolupracovníků. Štěstí nám přálo. S několika odvážnými kolegy jsme vypracovali a před zahraničními experty Ministerstva privatizace také obhájili konkurenční privatizační projekt, který jsme prosadili proti záměru zařadit podnik do kupónové privatizace. Banče jsme zastavili veškerý soukromý majetek, a tím přesvědčili bankéře, aby nám poskytli potřebné finanční zdroje. Privatizační proces byl úspěšně završen v roce 1995 a podnik byl přeměněn na akciovou společnost. Ve funkci generálního ředitele mě čekalo uskutečnění zásadní restrukturalizace firmy spojené s realizací významných investic do výrobní základny a aplikací nových technologií nezbytných pro výrobu strojů nové generace.

■ **Úspěšná byla podle všeho i pozdější firmovní expanze TOSu daleko za hranice České republiky!?**

Založení dceřiné společnosti TOS KUNMING Machine Tool Co.,Ltd. v provincii Yunnan v Číně, které proběhlo před šesti lety, bylo skutečně šťastným krokem a přineslo mnoho pozi-

tivního nejen pro další prosperitu mateřského podniku. Továrna v Kunmingu se pro nás totiž stala významným opěrným bodem na nejdynamičtější se rozvíjejícím trhu současnosti.

■ **Nevidíte v tomto směru nějaké další možnosti zahraniční expanze?**

To víte, že o tom intenzivně přemýšlíme a jednáme. Mohu vám říci jen tolik, že bychom velice rádi využili skutečnosti, že například Indie, které se nedávna globální finanční a ekonomická krize téměř nedotkla, nabízí, co se týče strojírenství, obrovský absorpční potenciál. Otevřeli jsme zastoupení naší firmy v Šanghaji. Čína je obrovská země a už delší dobu jsme zde pociťovali absenci druhého opěrného bodu.

■ **Zmínil jste se o hospodářské krizi. Postihla určitě i váš podnik.**

Pokles dynamiky výroby, vzhledem k drastickému snížení poptávky, byl i pro TOS VARNSDORF nevyhnutelný. I naše továrna v období kolem Vánoc 2009-2010 několik týdnů stála, i u nás se propouštělo. Věřte mi, že to byly pro mne osobně těžké chvíle a tíha odpovědnosti za firmu, její dlouholeté zaměstnance a jejich rodiny na mne v té době doléhala obdobně jako na vedoucí manažery ostatních podniků. Na druhou stranu se musíme pochlubit, že i za těchto ztížených podmínek se nám podařilo udržet se mezi čtyřicítkou nejvýznamnějších producentů obráběcích strojů v rámci celoevropské klasifikace.

**Vzhledem k tomu, že byste se o tom sám určitě nezmínil, rádi na tomto místě uvádí-**

me, že to byly právě vaše podnikatelské a řídicí schopnosti a zásluhy o dlouholeté budování firmy, které vedly k tomu, že Vám byl v roce 1997 udělen čestný titul Manažer roku.

■ **Ale přejděme k vašim dalším aktivitám. Jak bylo zmíněno, působíte již po několik volebních období ve funkci prezidenta Svazu strojírenské technologie. Jaké aktivity tohoto zájmového sdružení považujete ze svého hlediska za nejdůležitější?**

Svaz strojírenské technologie, založený v roce 1990, sdružuje v současné době čtyřicet čtyři české a dva slovenské členské subjekty. Jedná se o nejvýznamnější strojírenské výrobní podniky oboru obráběcích a tvářecích strojů. Patří mezi ně tradiční a ve světě známé značky jako TAJMAC-ZPS Zlín, KOVOSVIT MAS, TOSHULIN, ŠKODA MACHINE TOOL, TOS Kuřim, Šmeral Brno, ŽDAS a samozřejmě také můj domovský TOS VARNSDORF.

Cílem zájmového sdružení je ochrana a prosazování zájmů členských podniků. Co si pod tím máme představit? V obecnější rovině se jedná především o vytváření image naší organizace jako vlivného partnerského subjektu ve vztahu k organizacím státní správy, resortním ministerstvům, Hospodářské komoře a Svazu průmyslu a dopravy ČR. Na tomto poli se nám myslím v poslední době skutečně daří a dokázali jsme si připravit půdu pro účinný lobbying.

V oblasti marketingu nám jde především o smysluplný výběr veletrhů a výstav, jichž se každoročně koná u nás i v zahraničí velké množství. Úkolem pracovníků svazu je volit takové akce, které mohou pro členské podniky znamenat výraznější komerční přínos, jinak řečeno, navrhnout podnikům účast na veletrzích v takových lokalitách, kde je předpoklad trhu s vysokým absorpčním potenciálem odpovídajícím aktuálním prodejním záměrům našich výrobních podniků. Úkolem svazu dále je vyjednat ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky, Hospodářskou komorou, agenturami CzechTrade a CzechInvest a realizačními firmami co možná nejvýhodnější podmínky pro vystavující firmy. Kromě výstavních akcí připravují a organizují pracovníci expertního úseku svazu také tzv. incomingové mise. Jedná se o komerčně orientované návštěvy skupin vlivných zahraničních podnikatelů v České republice, u nichž se dá předpokládat záměr buď zrealizovat konkrétní obchody nebo třeba i dlouhodobější spolupráci v oblasti výměny technologií nebo vědy a výzkumu.

■ **Jak jste právě uvedl, aktuálním trendem současnosti je důraz na problematiku technického rozvoje a vědecko-výzkumné činnosti. Jakým způsobem se SST zapojuje do této problematiky?**

Velice úspěšně se vyvíjí spolupráce s Výzkumným centrem pro strojírenskou výrobní techniku a technologii, které před lety přičiněním našeho svazu vzniklo při Fakultě strojní ČVUT v Praze. Pracuje tam skupina velmi nadaných mladých techniků, jejichž odborná i jazyková erudice je

opravdu na vysoké úrovni. Svými výsledky a vystoupeními na zahraničních fórech si získali zasloužený respekt a pro členské podniky jsou dnes již nepostradatelní. Spolupráce se netýká jen řešení výzkumných úloh pro náš obor a podpory při jejich aplikacích v konkrétních projektech členských podniků, ale pracovníci VCSVTT zastupují svaz i na jednáních odborných technických komisí Evropské asociace výrobců obráběcích strojů CECIMO. SST aktivně usiluje také o zapojení do evropského projektu Ecodesign, jehož cílem bude snižování energetické náročnosti při výrobě a provozu obráběcích strojů.

Pozoruhodné výsledky vykazuje realizace projektu Technologická platforma strojírenská výrobní technika. V současné době je zpracován Implementační akční plán oboru definující hlavní směry vývoje. Pro realizaci jednotlivých záměrů jsme také hledali podporu z Ministerstva průmyslu a obchodu zařazením do programu TIP. Tam bude úkolem svazu podporovat a koordinovat spolupráci řešitelů. Samostatnou kapitolu tvoří činnost Centra technické normalizace při SST, které sleduje vývoj prací na Evropském standardizačním systému a jeho dopady na tvorbu technických norem. Informace o podobě technických norem, které budou pro evropské výrobní podniky závazné, popřípadě snaha o pozitivní ovlivnění jejich finální podoby, jsou podle mého názoru pro naše členy velice cenné.

■ **V průběhu našeho rozhovoru jste zmínil členství SST ve Svazu průmyslu a dopravy České republiky. Co toto členství výrobním podnikům sdruženým v SST přináší nebo by přinášet mělo?**

Svaz průmyslu se svými více než tisíci členskými subjekty působícími v nejrůznějších sférách našeho hospodářství disponuje obrovským hmotným i lidským potenciálem. Dá se proto předpokládat, že každá vláda, ať bude její složení v rámci politického spektra jakékoli, bude muset brát názor představitelů tohoto silného uskupení v potaz. To je ostatně potvrzeno konkrétní zkušeností z pravidelných jednání Tripartity, při kterých bývá pozice zaměstnavatelů velice silná, přestože dosažení konsensu vyžaduje často notnou dávku diplomacie a umění kompromisu. Tak už to ale při politických jednáních chodí. Svaz průmyslu pravidelně reaguje na aktuální události hospodářského a politického života našeho státu formou dokumentů, prohlášení a vystoupení svých představitelů. Možnost podílet se na formování politických pozic SP ČR a předpoklad, že se může podařit zajistit v nich více prostoru pro problematiku, která mi připadá důležitá nebo je nedostatečně řešená – a to prosím ne jen ve vztahu k úzce vymezeným zájmům našeho oboru-, mě vedla k tomu, že jsem se rozhodl kandidovat do představenstva Svazu průmyslu.

■ **Na jakou sféru činnosti byste se po svém zvolení do představenstva SPD ČR chtěl soustředit především?**

Jako podnikatele mne mimořádně zajímají nové možnosti spojení vědy a výzkumu s výrobní praxí a jako zaměstnavatele zase otázky trhu práce, lidských zdrojů a vzdělávání. Mé úvahy na tato

témata se protínají s iniciativami Evropské unie. Když si přečtete například dokument EU nazvaný Průmyslová politika v období globalizace, zjistíte, jak zásadní důraz je tam kladen na nutnost zintenzivnění spolupráce mezi podnikatelskou sférou a vzdělávacími institucemi. Výsledky této součinnosti totiž zásadním způsobem ovlivňují vytváření příznivých nebo méně příznivých podmínek na trhu práce. Velice mě zlobí, že u nás stále nedokážeme dost dobře využívat nabídek nejrůznějších fondů na úrovni EU. Jako příklad uvedu třeba některé operační programy Evropského sociálního fondu zaměřené na zvýšení dovedností a úrovně vzdělání s cílem zajištění konkurenceschopnosti nebo iniciativy typu Mládež v akci. V dnešní době se pro mladé, vzdělané a informované lidi otevírají netušené možnosti, zvláště když i Češi budou mít velice brzy možnost využívat všech předností bezbariérového pracovního trhu EU. V poslední době s potěšením kvituji skutečnost, že se prostřednictvím SST podařilo zapojit naše firmy do projektů Technologická platforma, Zvýšení konkurenceschopnosti vybraných členských organizací SST prostřednictvím rozvoje lidských zdrojů a Získání dovedností v programování na CNC obráběcích strojích pro studenty středních odborných škol a učilišť z operačního programu Vzdělávání a konkurenceschopnost.

■ **S řešením kterých otázek je, podle vašeho názoru, nutno začít?**

Máme zde bohužel řadu dlouhodobých problémů, které bude třeba bezodkladně řešit v souvislosti s existujícími disproporcemi mezi nabídkou a poptávkou na trhu práce, s ne vždy dokonalým využitím stávajícího kvalifikačního potenciálu a s nízkým stupněm adaptability pracovní síly projevující se v celé řadě odvětví. Je asi zbytečné zdůrazňovat, že tato problematika nabývá na důležitosti právě v současné době, kdy se státní i podnikatelská sféra potýká s následky globální finanční a hospodářské krize. Je obtížné, často téměř nemožné – a to mohu potvrdit z vlastní zkušenosti manažera - realizovat potřebné podnikatelské záměry vedoucí k oživení výroby a zachování konkurenceschopnosti podniku v podmínkách, kdy na trhu práce existuje trvalý nedostatek špičkových technických pracovníků. Střední a vysoké školy technického zaměření se ostatně už po léta potýkají s nezájmem studentů o obory, které jsou pro rozvoj našeho průmyslu klíčové. Tyto skutečnosti chápu jako vážné riziko do budoucna. Tento problém sám o sobě má ovšem řadu dalších sociologických a sociálních konotací spadajících už spíše do sféry působnosti Ministerstva práce a sociálních věcí, Úřadu práce a dalších institucí.

Pouze kvalitní analýza potřeb jednotlivých odvětví a oborů může poskytnout návod k řešení uvedených problémů v podobě jasně formulovaných požadavků na změny ve struktuře vzdělávacího systému. Stejně přísné analýze z hlediska efektivnosti odborné přípravy studentů a jejich úspěšnosti v zaměstnání musí být podřízeny i jednotlivé školy.

■ **Podrobný rozbor současného stavu rozhodně představuje nezbytný background, ale hledání konkrétních východisek bývá obvykle už o něco obtížnější...**

Právě se o tom chystám hovořit. Dovolil bych si stručně nastínit možnou cestu, kterou považují za schůdnou a zároveň vedoucí v relativně krátké době ke konkrétnějším výsledkům. Osobně mě totiž velice mrzí, že dochází zcela objektivně k trvalému úpadku úrovně praktických dovedností učňů, který není kompenzován vyšší úrovní jejich teoretických vědomostí. Učební obory s maturitou problém zásadním způsobem neřeší. Samozřejmě, že dnešní absolvent strojírenského učební oboru musí mít úplně jiné teoretické znalosti než před dvaceti lety, ale má to být především člověk, který má „maturitu“ v rukách a ve svých dovednostech na rozdíl od průmyslováků, kteří jsou připravováni zejména pro výkon středních technických funkcí, případně ke studiu na technických vysokých školách. Řešení spatřuji v návratu k užšímu zapojení výrobních firem do praktické přípravy učňů. Odtržením učilišť v devadesátých letech ztratily průmyslové podniky možnost uplatnit své požadavky na zaměření odborné přípravy učňů a to byla velká chyba. Víím, že cesta zpět je již neschůdná, ale svěřit odbornou přípravu učňů a zároveň i odpovědnost za její úroveň zpět průmyslovým podnikům, které o to projevují čím dál větší zájem, vidím jako reálný požadavek. Vyžaduje určitou finanční podporu ze strany státu, ale ta by, podle mého názoru, mohla být kompenzována úsporou prostředků vynakládaných dnes na vybavování dílen státních učilišť drahou výrobní technikou, která je z velké části nevyužita. Učiliště by se pak mohla soustředit především na teoretickou přípravu svých žáků a na výuku základních praktických dovedností v daném oboru.

■ **Zmínil jste se také o výzkumu, vývoji a inovacích...**

Právě tato sféra s problematikou vzdělávání úzce souvisí a na jejím rozvoji závisí budoucí úroveň našeho průmyslu. Přiznám se – aniž bych chtěl jakkoli podceňovat nebo přehlížet potřeby základního výzkumu a „akademické obce“ – že mi jde především o oblast výzkumu aplikovaného. Neřeknu nic nového, když budu konstatovat, že ve srovnání s rozvinutými státy Evropy je finanční podpora výzkumu a vývoje ze strany státu naprosto nedostatečná a neplní a dlouho asi nebude plnit ani ty podmínky, k nimž jsme se v Bruselu zavázali. Hovořím zde o 1% HDP z veřejných prostředků, které by mělo směřovat do výzkumu.

Rada vlády pro výzkum a vývoj se nepochybně těmito otázkami již dlouhodobě zabývá a konkrétní problémy vidí a formuluje je. Velkou důležitost já osobně přikládám činnosti Technologické agentury, jejímž úkolem je především koordinovat podporu vědy a výzkumu, zajišťovat implementaci jejich výstupů do inovačních procesů a řešit otázky co nejpružnější-

ho transferu výsledků výzkumu do podnikové praxe. Dá se předpokládat, že celá řada potřebných kroků, které bude nutno v tomto smyslu učinit, si vyžádá příslušnou legislativní kodifikaci. Rada vlády pro výzkum a vývoj, v níž je nutné rozšířit zastoupení odborníků z průmyslové praxe, bude moci v tomto směru vytvářet potřebný tlak na zainteresované státní orgány.

Společným cílem všech, kteří se na jednotlivých krocích budou podílet, by měla být sna-

mu nejmladšímu synkovi, Jakoubkovi, který je moje veliká láska a radost. Ale abychom nezamluvili ty koníčky, které samozřejmě mám, jako každý chlap. Miluji přírodu a rád bych se už konečně více pustil do myslivosti, kde zatím funguji jenom jako platící člen místního mysliveckého spolku. V posledních letech hodně cestuji a snažím se, i když jde většinou o cesty pracovní, proniknout tak trochu i do ducha té které navštívené země. Doslova mě uchvátila



Prezident Václav Klaus při návštěvě expozice firmy TOS Varnsdorf na letošním ročníku MSV Brno, v pozadí ředitel SST, Ing. Petr Zemánek.

ha o udržení konkurenceschopnosti českého průmyslu a trvalý růst exportu, který následně zajistí prosperitu jednotlivých průmyslových odvětví i potřebný růst HDP.

■ **Nezbývá, než si společně přát, aby se cíle, o kterých hovoříte, skutečně podařilo postupně naplňovat.**

**Myslíte, že bychom vám mohli na závěr položit i jednu osobní otázku?**

Zkuste to a uvidíme.

■ **Při všech aktivitách, které souvisejí s vaší pracovní náplní a dalšími funkcemi, máte vůbec nějaké koníčky? A pokud ano, máte na ně čas?**

Před koníčky bych zcela jednoznačně předřadil rodinu. Stačí asi, když řeknu, že mám tři děti a šest vnoučat a o nějaké další náplni volného času by se už ani nemuselo mluvit. Momentálně se nejvíc snažím věnovat své-

Čína, svou rozlohou, svou historií, svou nádhernou přírodou, ale i pracovitostí lidí, která je základem nevídaně dynamického rozvoje této země. Nesmím ovšem zapomenout na sport. Po letech strávených na fotbalovém trávníku jsem našel ideální relaxaci v golfu. Není nic hezčího, než se kochat krásnou přírodou, upravenými greeny a občas i povedeným úderem v partě dobrých přátel. No a fotbal? Na ten jsem nezanevřel. Jsem fanda a sponzor v jedné osobě –vždyť ve Varnsdorfu hraje II.ligu!!!

■ **Dovolte mi poděkovat za rozhovor a popřát vám úspěchy v práci, zdraví, štěstí a pohodu v osobním životě a v neposlední řadě spoustu sil, které budete rozhodně potřebovat k prosazení všech konstruktivních myšlenek, o kterých jsme dnes spolu hovořili.**

I já vám děkuji za prostor, kterého se mě osobě a mým skromným nápadům dostalo na stránkách vašeho časopisu.



# Programové prohlášení Svazu průmyslu a dopravy ČR pro rok 2012

Programové prohlášení Svazu průmyslu a dopravy ČR obsahuje požadavky nejen pro rok 2012, ale i ty, jejichž plnění bude aktuální už v závěru roku 2011. Jeho struktura vychází ze zásadního dokumentu Svazu „Agenda 2010 – 10 priorit pro budoucnost ČR“. Představuje jeho rozpracování ve formě konkrétně formulovaných úkolů. Vedle zmíněného dokumentu jeho obsah ovlivňuje i aktuální hospodářská situace a politika vlády.

Významnou skutečností je, že vláda připravila „Strategii mezinárodní konkurenceschopnosti ČR“, která by se měla stát jedním z pilířů celkové hospodářské politiky vlády.

## VEŘEJNÉ FINANCE

- Provést audit výdajových položek státního rozpočtu z hlediska jejich hospodárnosti a účelnosti, včetně prověření objektivnosti cen veřejných zakázek.
- Vypracovat střednědobý program zajišťující udržitelnost veřejných financí tak, aby v roce 2013 byl deficit pod úrovní 3 % HDP.
- Zakotvit do zákonné podoby rozpočtovou odpovědnost.
- Připravit program změny struktury státního rozpočtu tak, aby odpovídal závěrům Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti a doporučení Evropské komise tzv. „country recommendation“.
- Vypracovat program vytvářející podmínky pro snížení míry daňových a odvodových úniků s cílem posílit příjmy a redukovat nekalé praktiky v podnikání.

## LEGISLATIVA

- Důsledně dbát na dodržování pravidel legislativního procesu tak, aby:
  - činnosti vlády a zákonodárných orgánů byly systémové a směřovaly k přehlednému a uspořádanému právnímu řádu;
  - byla odstraněna formálnost v provádění systému RIA. K tomu vytvořit systémové a kapacitní podmínky, a to za účasti podnikatelské sféry;
  - byly naplněny výše uvedené požadavky i pro projednávání návrhů právních předpisů v Poslanecké sněmovně a Senátu Parlamentu ČR.
- Vytvořit veřejně přístupný informační systém o právních normách platných v ČR i v EU v autorizovaném překladu.
- Provázat registry vedené státní správou a zajistit jejich veřejnou přístupnost.
- Vyřešit náklady zaměstnavatelů spojené s exekucí na mzdu jejich zaměstnanců.
- V rámci protikorupčního programu:
  - důsledně aplikovat systém CIA při procesu zpracování a přijímání legislativy;
  - důsledně dodržovat ustanovení zákona o finanční kontrole ve veřejné správě, o účelnosti, efektivnosti a hospodárnosti při

vynakládání veřejných prostředků;

- zajistit přísný dohled nad prováděním rozsáhlých finančních operací;
- zvýšit roli interních kontrol a interního auditu;
- vytvořit podmínky pro rychlé a předvídatelné rozhodování soudů.

## VZDĚLÁVÁNÍ

- Projednat a přijmout novou legislativní úpravu terciárního vzdělávání vycházející ze základních principů Bílé knihy.
- Připravit změny v systému financování školství tak, aby nebyl výhradně závislý na počtu žáků nebo studentů.
- Vytvořit systém hodnocení úrovně vysokých škol podle úrovně absolventů (odborné znalosti, schopnost adaptability a míra použitelnosti).
- S využitím nástrojů Národní soustavy povolání a Národní soustavy kvalifikací dopracovat základ systému celoživotního vzdělávání pro inovace rámcových vzdělávacích programů, školních vzdělávacích programů a programů dalšího profesního vzdělávání.
- Vytvořit podmínky pro zpracování novely zákona č. 179/2006 Sb., o uznávání a ověřování výsledků dalšího vzdělávání, s využitím zkušeností podnikatelské sféry.
- Realizaci „Akčního plánu podpory odborného školství“ podpořit učňovské školství, změnit financování tak, aby byly podpořeny technické obory.
- Připravit systém podpory středního a vysokého školství daňovým zvýhodněním, finančními podporami ze strany podniků, diferencovaným školným a stipendii. Podporovat zakladatele technických středních a vysokých škol.

## VÝZKUM, VÝVOJ, INOVACE

- Vypracovat a schválit novou politiku výzkumu, vývoje a inovací s cílem definice prioritních oborů VaVal, které v úzké spolupráci s Radou pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) mohou být zařazeny do nově vzniklých

expertních panelů s cílem získávání státních dotací na VaVal činnosti vedoucí k růstu konkurenceschopnosti průmyslu v ČR.

- Rekonstruovat složení RVVI tak, aby v ní vedle statutárních zástupců institucí poskytujících výzkum, vývoj a inovace byli zastoupeni i zástupci průmyslu, případně zapojit tyto zástupce do spolupráce s RVVI.
- Zajistit podmínky pro spolupráci podnikatelské sféry s RVVI při definici budoucích priorit VaVal za účelem zařazení vybraných odvětví průmyslu do národní strategie.
- Zainteresovat akademické pracovníky a instituce nejen z ČR do spolupráce s veřejným sektorem formou státních nebo EU projektů pro dosažení vyšší úrovně znalostí a potenciálu prosazování průmyslových výrobků v celosvětovém měřítku. Cílem je řešení VaVal projektů ve spolupráci s průmyslovou praxí.
- Prioritně řešit a prosazovat čerpání dotací na problematiku materiálového výzkumu.

## TRH PRÁCE

- Připravit model „kurzarbeit“, který by byl rozpočtově neutrální.
- Provést změny v úpravě kont pracovní doby, které by byly obdobné s úpravami v členských státech EU a přispěly k vyšší využitelnosti institutu zejména ve firmách, které jsou úzce propojeny se zahraničními firmami.
- Zavést v systému tzv. III. pilíře možnost důchodového spoření na tzv. předdůchod pro občany, kteří nemohou z důvodu náročných profesí setrvat v zaměstnání do vzniku nároku na starobní důchod.
- Při změnách v sociálních systémech dbát, aby nedocházelo ke zvyšování nákladů zaměstnavatelů, ať už přímých – odvody, daně z úhrnu mezd, náhrady mezd – nebo nepřímých, v podobě administrativních nákladů.
- Nahradit zpřísňování právních předpisů v oblasti trhu práce za účelem zabránění jejich obcházení, potírání nelegálního zaměstnávání, atd. – zefektivněním kontrolní činnosti příslušných úřadů (inspektorátů práce, úřadů práce).

## INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

- V rámci přípravy podmínek pro začlenění do jednotného digitálního trhu:
  - V procesu rozvoje digitální infrastruktury zajistit, aby rozhodování o přidělení digitální dividendy (využití volné kapacity) vytvořilo podmínky pro silné konkurenční prostředí a rychlý rozvoj broadbandového připojení.

- Realizaci projektů eGovernment, eEducation a eHealth stimulovat poptávku po broadbandových službách ze strany státních institucí.

- Zajistit odpovídající legislativu pro účinnou ochranu osobních dat.

- Při přípravě mezinárodní legislativy zastávat důsledně stanovisko vedoucí k odstraňování regulačních bariér e-businessu.

- Zajistit podporu rozvoje ICT (informační a komunikační technologie) prostřednictvím projektů VaVal při vytvoření vhodných podmínek pro účast i malých a středních podniků.

- Při zavádění ICT služeb urychlit standardizaci a interoperabilitu při respektování technologické neutrality tak, aby byly vytvořeny podmínky pro technologicky kompatibilní řešení.

## DOPRAVA

- Zpracovat a přijmout střednědobou strategii financování dopravní infrastruktury státu obsahující závazné stanovení priorit a finančních limitů na dobu 5 - 7 let. V souvislosti s tím intenzivně jednat o posílení podílu Fondu soudržnosti na celkovém objemu kohezní politiky v období 2014 – 2020.

- Schválit konkrétní stavby dopravní infrastruktury pro roky 2012 - 2013 včetně zabezpečení jejich financování.

- Rozhodnout o způsobu zdrojového krytí dopravní infrastruktury (dotace, úvěry, dluhopisy apod.). Nastavit administrativní strukturu tak, aby přijetí úvěrů, příp. emitování dluhopisů, bylo maximálně efektivní, včetně případné transformace relevantních institucí.

- Rozhodnout o realizaci projektů PPP (či jiného zdroje mimo státní rozpočet), a to zejména z hlediska celkového rozsahu.

- Vypracovat strategii podílu dopravy (především vodní a železniční) na zajišťování energetické a surovinové bezpečnosti státu zpřístupněním dalších zdrojových teritorií a přepravních tras.

- Podporovat kombinovanou dopravu spolu s výstavbou veřejných logistických center.

- Přijmout program podpory vodní dopravy jako ekologicky šetrného dopravního oboru. Pokud by nebyl přijat, rozhodnout o přijetí útlumového programu pro tento obor.

- Pokračovat v programu obnovy vozového parku osobní veřejné dopravy.

- Vypracovat konečnou vizi české železnice se zahájením prací na návrhu nového moderního zákona o drahách.

## ENERGETIKA

- Schválit Státní energetickou koncepci, která:

- nediskriminuje žádné energetické zdroje;

- předpokládá další investice do jaderných zdrojů;

- zpřístupňuje a využívá domácí primární energetické zdroje;

- zohledňuje princip bezpečnosti a spolehlivosti;

- zajišťuje cenovou konkurenceschopnost v porovnání s ostatními zeměmi EU;

- využívá obnovitelné zdroje energie ve struktuře a podílu, které jsou ekonomicky racionální a zajišťují spolehlivost a bezpečnost;

- podporuje úspory energie v míře odpovídající ekonomicky přijatelným podmínkám.

- Zpracovat program zajišťující závaznost Státní energetické koncepce k orgánům státní správy ve formě příslušných změn legislativy.

- Připravit Koncepci surovinové a energetické bezpečnosti ČR.

- Vytvořit podmínky včetně legislativních pro posílení investic do přenosových a distribučních sítí a přeshraničních profilů. Náklady na posílení přenosových sítí sdílet na mezinárodní úrovni s ohledem na účast stran, které zvýšené nároky na přenos vyvolávají.

- Vypracovat a přijmout program spolupráce s ostatními zeměmi regionu na využití nových primárních energetických zdrojů (např. břidlicový zemní plyn).

- K podpoře investic na snižování emisí CO<sub>2</sub> v plné míře uplatnit možnosti výjimky dle článku 10 c) směrnice 2009/29/ES pro ČR (výjimka pro elektrosektor). Příděl bezplatných povolenek vázat na investice, nikoliv směřovat do posílení příjmů státního rozpočtu formou zdanění či jiné formy zpoplatnění.

## PODPORA EXPORTU – SPOLEČNÁ OBCHODNÍ POLITIKA EU

- Vypracovat a přijmout strategii podpory exportu, která bude:

- zohledňovat implementaci nového systému koordinace činnosti Ministerstva zahraničních věcí a Ministerstva průmyslu a obchodu;

- posilovat diverzifikaci vývozu na trhy mimo EU a tím snižovat závislost na vývozu na trhy EU;

- podporovat vývoz výrobků a služeb s vysokou mírou přidané hodnoty a inovativní úrovně;

- Zpracovat analýzu efektivnosti systému podpory exportu. Na jejím základě vytvořit systém hodnocení činnosti jednotlivých zahraničních kanceláří a zastoupení.

- V rámci uzavírání bilaterálních obchodních dohod EU s třetími zeměmi podporovat vstup firem na trhy třetích zemí.

## EKOLOGIE

- Sladit environmentální politiky (například politiku ochrany klimatu) se Státní energetickou koncepcí, Koncepcí státní surovinové a energetické bezpečnosti a Strategií mezinárodní konkurenceschopnosti.

- Pokračovat v projednávání agendy „ekoaudit“ environmentální legislativy.

- Revidovat právní předpisy v oblasti životního prostředí - zákon na ochranu přírody, zákon o hodnocení vlivů na životní prostředí, zákon o integrované prevenci znečištění a další.

- Uvalit minimálně sedmileté embargo na růst environmentálních daní a poplatků s přihlédnutím k potřebě nezatěžovat nákladově firemní sféru.

- Zajistit spoluúčast průmyslu na využití výnosu z povinného nákupu emisních povolenek v aukcích od počátku roku 2013 a orientovat část tohoto výnosu na podporu inovací v českém průmyslu a tím zvýšení jeho konkurenceschopnosti.

- Při implementaci Směrnice o emisním obchodování prosadit na národní úrovni pro odvětví ohrožená „únikem uhlíku“ spravedlivé zacházení s přiděly bezplatných povolenek na základě benchmarku nejlepších dostupných technik a pro energeticky náročná odvětví kompenzace nárůstu cen energií, vyvolaných implementací ETS (trh s emisními povolenkami).

## PROSAZOVÁNÍ ZÁJMŮ ČR V EU

- Zajistit podmínky pro deklaraci a prosazování národních zájmů ČR v EU. Za tímto účelem:

- využít dohod, zejména s novými členskými zeměmi, které mají podobné problémy a zájmy;

- posílit zastoupení ČR v odborném aparátu EU;

- zajistit odpovídající systémové podmínky v domácí administrativě.

- Prosazovat strukturu rozpočtového rámce EU po roce 2013 tak, aby výdaje směřovaly především do kapitol podporujících konkurenceschopnost EU a budoucí struktura vlastních zdrojů ještě více nezatížila podnikatelskou sféru.

- Zajistit aktivní účast ČR při formulování pravidel pro fungování společné měny a její dodržování.

- Podílet se na tvorbě systému pro koordinaci hospodářských politik zemí EU.

- Zajistit podmínky pro realizaci Aktu pro vnitřní trh (jde o směrnici o službách, evropský patent a uznávání kvalifikací atd.).

## KOHEZNÍ POLITIKA A FONDY EU

- Provést revizi operačních programů a uskutečnit realokaci z programů, které nejsou čerpány na programy bezprostředně navazující na Strategii mezinárodní konkurenceschopnosti ČR.

- Při uplatnění klientského přístupu zjednodušit administrativní a ekonomické podmínky pro čerpání prostředků z fondů EU.

- Připravit novou kohezní politiku v návaznosti na priority stanovené ve Strategii mezinárodní konkurenceschopnosti při výrazném snížení počtu programů pro období po roce 2013.

V Hradci nad Moravicí dne 6. října 2011

# Kulaté narozeniny akciové společnosti Šmeral Brno

Při příležitosti tak významného výročí jsme požádali generálního ředitele akciové společnosti Šmeral Brno a viceprezidenta Svazu strojírenské technologie pana ing. Vladimíra Nováka o rozhovor.

PTALA SE BLANKA MARKOVIČOVÁ

■ Všichni víme, že Váš podnik je doslova spjat s historií českého strojírenství a že letos oslavujete 150 let od založení slévárny šedé litiny firmy Ignác Storek. Které historické mezníky ve vývoji firmy považujete Vy osobně za klíčové?

Dnešní společnost Šmeral Brno a.s. zaujímá významné postavení nejen v rámci českého strojírenství, ale i jako exportér nosného výrobního programu do více než 50 zemí všech kontinentů. Aby si společnost udržela toto významné postavení v tuzemsku i ve světě, musela projít několika vývojovými etapami.

Prvním mezníkem celé historie bylo samozřejmě založení tehdejší firmy Ignác Storek, které je datováno dnem 6. 5. 1861, kdy na části nynějšího areálu byla postavena dřevěná budova slévárny s kuplovnou. Hlavními odběrateli odlitků byly státní dráhy, strojírenské a textilní závody a cukrovary. V roce 1901 byla provedena modernizace závodu a zahájena výroba odlitků ze speciálních materiálů. V roce 1938 byl sortiment vyráběných materiálů ve slévárně tak rozsáhlý, že se firma Storek řadila svým významem hned za Poldinu Huť na Kladně.

Druhým mezníkem, psal se rok 1910, bylo rozhodnutí majitele o rozšíření aktivit firmy vybudováním strojírní, jejíž provoz byl zahájen v roce 1913. Výroba byla zaměřena zejména na náhradní součásti pro textilní a hospodářské stroje, cukrovary, parní lokomotivy a pluhy a na hrubování slévárenských odlitků. V době I. světové války byl závod převeden na válečnou produkci.

Významnou etapou v rozvoji Storkových sléváren bylo navázání úzké spolupráce s mladým asistentem na německé Vysoké škole technické v Brně, později i jejím profesorem, dr. ing. Viktorem Kaplanem, který se zabýval problematikou vodních turbin. Dlouholetá usilovná práce tohoto vědce vyústila v objevení nového typu vodní turbíny, již byl v roce 1913 udělen patent. První turbína byla vyrobena a odzkoušena v roce 1919 právě v tehdejších závodě a následně instalována v přádelně v dolnorakouském Velmu, kde pracovala až do roku 1955. Nyní se nachází v Technickém muzeu ve Vídni. Do roku 1952, kdy výroba Kaplanových turbin byla direktivním rozhodnutím převedena do n. p. ČKD Blansko, jich bylo v závodě vyrobeno na 300 kusů.

Pro počátek novodobé historie společnosti byl důležitým mezníkem rok 1920, kdy bylo rozhodnuto o zakoupení licencí na výrobu různých druhů tvářecích strojů od rakouské firmy Brüder Scherb. V roce 1923, kdy byla zřízena vlastní

konstrukční kancelář, šel pak vývoj tvářecích strojů vlastní cestou. První vývojové práce byly zaměřeny na mechanické kovací stroje, postupně pak na lisy výstředníkové, vřetenové, klikové, buchary i tabulové nůžky. K průmyslové výrobě tvářecích strojů došlo po úspěšném nabídkovém šetření v roce 1925. Do roku 1945 bylo ve výrobním programu 124 velikostí 27 druhů tvářecích strojů.



Generální ředitel Ing. Vladimír Novák se sice nerad fotografuje, ale přesto byl zachycen při letošní návštěvě MSV v Brně.

Zcela nová etapa rozvoje podniku nastala po skončení druhé světové války. Závod byl válečnými událostmi ze 70 % zničen a skýtal zoufalý obraz zkázy. Výrobní haly byly bez střech, stroje a tavicí pece zavaleny sutinami. Správní budova vyhořela téměř do základů, v popel se proměnil obsah technického a administrativního archivu, vybavení laboratoří bylo totálně zničeno. Rekonstrukční práce postupovaly však natolik dobře, že koncem roku 1946 měl podnik již 1 100 zaměstnanců. V plném chodu byly slévárenské provozy i strojírna se všemi dílnami. Obnoveny byly také mechanické, fyzikální a chemické laboratoře s plným vybavením. Vývoj výrobků byl zaměřen především na tvářecí stroje, které se pak v následujícím období staly nosným výrobním programem podniku. Proto již v roce

1949 vzniklo samostatné oddělení pro vývoj a konstrukci nových druhů tvářecích strojů.

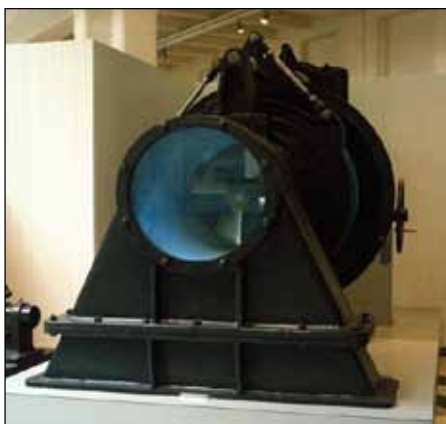
Velmi prozíravým činem z hlediska dalších perspektiv firmy byla v roce 1950 výstavba VI. strojírenské haly o ploše 2 400 m<sup>2</sup>. Prvními produkty vyráběnými a montovanými v této mohutné hale byly velmi těžké kovací a kolenové kalibrovací lisy. Zavádění výroby nových druhů tvářecích strojů vyžadovalo jak ověření jejich funkce a technologických parametrů, tak i vytvoření teoretických předpokladů. Proto byla v roce 1952 zřízena a moderním zařízením vybavena zkušebna na tvářecích strojů.

Pozoruhodný je celkový počet tvářecích strojů vyrobených od roku 1949 do vzniku státního podniku v roce 1989 - téměř 15 000 kusů tvářecích strojů různých druhů a velikostí. Zajímavým svědectvím o prosperitě závodu byla výroba a dodání cca 1 300 kusů svislých kovacích lisů (LKM, LZK, LMZ) a vodorovných mechanických kovacích lisů (LKL, LKH) jednak tuzemským uživatelům, ale i pro export. Od roku 1965 byly svislé kovací lisy řady LKM a LZK vyráběny také

v licenci japonskou firmou Kurimoto v Ósace. V té době bylo rovněž vyrobeno a dodáno zákazníkům několik automatizovaných tvářecích souborů s označením TWK.

Pro další rozvoj společnosti jsou důležitá ještě dvě období. První začíná vznikem Státního podniku Šmeralovy závody Brno (1. 7. 1989 do 30. 4. 1992). Rozpad tzv. „východního bloku“ přinesl ztrátu tohoto do té doby významného trhu. Znamenalo to omezení výroby nových strojů a firma se proto soustředila na uskutečňování generálních oprav a modernizaci použitých strojů naší i cizí produkce, jakož i na podstatné rozšíření dodávek náhradních dílů. Uvnitř podniku to znamenalo restrukturalizaci a redukcí pracovních míst, slučování pracovních činností apod. V praxi to přineslo pokles počtu pracovních





Historická Kaplanova turbína umístěná v Technickém muzeu ve Vídni

míst. Počet zaměstnanců klesl tehdy z původních 1800 pracovníků asi o třetinu. Z hlediska inovačních aktivit byl dokončen vývoj a výroba lisů pro práškovou metalurgii jako forma rozšíření výrobního sortimentu tvářecích strojů. Škoda, že zůstalo jen u prototypů. Jako velké pozitivum tohoto období je nutno uvést dokončení a uvedení do provozu nové výrobní a montážní haly, nazývané MVTS (modernizace výroby tvářecích strojů), k němuž došlo v roce 1990.

Jako zatím poslední mezník bych označil vznik akciové společnosti 1. 5. 1992. První fáze její existence - do června 1996 - byla charakterizována snahou získat za rozpadnutí se východní blok nová odbytiště, zvýšit aktivity především na tradičním západoevropském trhu, zaujmout zákazníky rychlostí a kvalitou servisu a dodávkami náhradních dílů. Inovační aktivita byla v té době, řekl bych, spíše průměrná. Vznikla nová řada výstředníkových lisů s označením „S“ pro náročný německý trh a jako rozšíření výrobního programu byl vyvinut nový knihtiskařský lis GP B3 pro tuzemského zákazníka (vyrobeno cca 30 ks). I tato doba byla doprovázena redukcí počtu pracovníků a bohužel i odprodejem několika výrobních prostředků, které jsme pracně a za drahé peníze v dalších letech získávali zpět.

Poté následovalo období vymezené nástupem nového vedení společnosti v červnu 1996 (dodnes v rámci tohoto managementu působím jako generální ředitel), až do „nástupu“ světové finanční a ekonomické krize na sklonku roku 2008. Bylo to období stabilizace výroby, získávání nových trhů, hledání možností, jak rozšířit výrobní program a nastartovat inovační aktivity. Vrátili jsme se ve větším objemu na tzv. „západní trhy“, nově jsme pronikli do zemí Blízkého Východu (Saúdská Arábie, Irán), obnovili jsme dodávky do Egypta, Turecka, Maďarska, Polska, Švédska, Brazílie a Indie. V rámci inovačních aktivit přicházejí zcela nová řešení. Řada kolenových razicích lisů se spodním pohonem, řada strojů pro příčné klínové válcování železných i nezelezných kovů (především hliníku a titanu), modernizace celé řady svislých kovacíh lisů, nové modely svislých kovacíh a ostřihovacích lisů se svařovanými stojany. Obchodní politika se znovu orientuje na Rusko, Bělorusko a Ukrajinu.

Tímto se v historii firmy dostávám do období posledních tří let. Po stabilizaci, v době před nástupem krize, došlo i k mírnému zvýšení investic u našich dosavadních odběratelů. Rok 2009 pak tento pozitivní růst zpomalil a dá se očekávat, že trend pokrizové stagnace není ještě u konce. Prognózy naznačují, že bude pokračovat i v roce 2012. V Evropě jsou investice do nových technologických zařízení minimální (světovou výjimkou jsou v posledních letech některé české kovárny). Naprostá většina uživatelů využívá stávajících kapacit, které jsou v současné době nevytížené, což způsobuje i výrazný pokles prodeje náhradních dílů a objemu servisních prací (opravy provádějí zákazníci, až když opravdu není zbyti). Tato situace má negativní vliv i na konkurenční výrobu tvářecích strojů a zařízení, z nichž někteří se dostávají do vážných ekonomických problémů. Některé společnosti již dokonce zanikly. Obdobně tomu je i na mimoevropských trzích, kde nejhorší situace je v současné době u našeho tradičního odběratele Japonska. Řada investičních záměrů byla naopak uskutečněna v Číně a v Indii. Jednalo se však o dodávky použitých strojů, v mnoha případech bez jakékoli účasti naší společnosti na opravách, montážích a dodávkách náhradních dílů.

Výše popsaná situace se samozřejmě dotýká v plné míře i naší společnosti, neboť jen část naší produkce nových i generálkovaných strojů je dodávána do tuzemska a další je exportována na evropské i mimoevropské trhy. Problémy spojené s dopadem krize způsobily v roce 2009 mírný pokles obrátu společnosti (cca do 15 % roku předchozího). Ve srovnání se společnostmi, které jsou hlavními odběrateli tvářecí techniky, je to relativně dobrý výsledek. Razantnější propad hospodářských výsledků naší společnosti se však podařilo eliminovat nikoli v rámci do-

málně 2 roky) razantní nárůst dodávek do tradičních segmentů, jako je automobilový průmysl, je nutno se zabývat rozšířením dosavadního výrobního programu. Minulé období naznačilo, že nasměrování do energetiky a na technologie na přeměnu materiálů má své opodstatnění. Vybavenost výrobní základny k tomu ostatně vytváří velmi dobré předpoklady.

#### ■ Jaká jsou specifika oboru tváření a jaké jsou současné vývojové trendy Vašeho oboru v oblasti moderních technologií?

Specifiku oboru tváření nemohu v žádném případě postihnout v rámci tohoto rozhovoru. Tvářením je obecně označována změna tvaru materiálu silovým působením. Z materiálů jsou pro tváření nejčastěji používány železné kovy, nezelezné kovy (zvláště hliník, titan, hořčík), barevné kovy, plasty, vysokotavitelné oceli apod. Metody tváření za tepla, za studena, za poloohřevu, plošné, objemové, izotermické, vysokorychlostní apod. technologie volného a zápusťkového kování, válcování, dělení, děrování, tažení, protlačování, pěchování, rotační válcování apod. Při doplnění nezbytné tribotechnologie v rámci tepelného zpracování v kombinaci s materiály, metodami a vlastními technologiemi tváření vznikají specifické formy tváření, které jsou vědecky popsány, experimentálně ověřeny a jejich výsledky publikovány v mnoha odborných textech.

Na specifiku oboru tváření se dívám spíše očima výrobce zařízení pro určitou technologii tváření. Naše společnost se svými výrobky řadí mezi přední výrobce zařízení pro tváření za tepla, zpracování železných i nezelezných kovů, technologie zápusťkového kování, děrování, příčného klínového válcování a kalibrování. V menší míře vyrábíme vlastní zařízení i pro tváření za studena, plošné tváření, například děle-



Oslava 150. výročí v prostorách Technického muzea se 1. 12. 2011 zúčastnili i významní politici

ni, tažení, kalibrování apod. Ve velkém objemu provádíme generální opravy a modernizace velkých karosářských lisů cizích výrobců právě pro plošné tváření za studena. Tyto lisy nacházejí

ni, tažení, kalibrování apod. Ve velkém objemu provádíme generální opravy a modernizace velkých karosářských lisů cizích výrobců právě pro plošné tváření za studena. Tyto lisy nacházejí

své využití zvláště v odvětví automobilového a leteckého průmyslu, jakož i při výrobě zemědělských strojů. Specifikem těchto zařízení, ať už v dodávkách jednotlivých strojů nebo složitých komplexů, je poměrně značná investiční náročnost. I to je důvodem, proč v období krize nastala stagnace výroby a dodávek našich tvářecích strojů, přestože u mnoha zákazníků pracují stroje starší 20 let a neodpovídají už dnešním požadavkům na bezpečnost práce a spolehlivost.

Trend k udržení a posílení konkurenceschopnosti našich výrobků i v současné těžké ekonomické situaci v hlavním oboru vede ke konstrukci nových, zákazníci často „na míru šitých“ tvářecích strojů a zařízení, ke zlepšování užitných vlastností strojů, dodávkám ucelených technologických celků, zkracování časů výrobních operací a vedlejších časů spojených s výměnou nástrojů. Požadavkem doby je i teleservis, diagnostika poruch, vizualizace technologického procesu atd. Současná situace klade zvýšené nároky na posilování konkurenceschopnosti i cestou optimalizace a snižování nákladů (užívání nových materiálů, redukce výrobních časů, zvyšování spolehlivosti - tedy snižování nákladů na údržbu, apod.). Dokladem toho je i v roce 2009 započatý vývoj nového svíslého kovacího lisu LK 5000 S/K, který je ve srovnání s konkurencí na vysoké technické úrovni. Přesto si tento výrobek teprve „hledá“ cestu ke konečnému uživateli. Vysoce lze hodnotit také realizaci zařízení ULS 100 Ra/Al včetně nástrojů pro technologii příčného klínového válcování hliníku a dodávka plně automatizovaného tvářecího souboru s kovací lisem LK 4000 B, 9 roboty, 2 plynovými ohřevy a pilou na dělení materiálu pro tuzemského zákazníka. Do jedné z našich automobilek pak směřovalo výrazně modernizované zařízení na výrobu klikových hřídelů, které pracuje taktéž v automatickém cyklu.

Pro nás je dnes hlavním trendem automatizace tvářecího procesu a technologie příčného klínového válcování železných i neželezných kovů. V neposlední řadě se ale snažíme uspokojit i ty zákazníky, kteří nemají k dispozici dostatek investičních prostředků, a to jak dodávkami „sólo“ strojů, tak především v oblasti běžných i generálních oprav, zlepšením operativnosti servisu při haváriích a poruchách, kdy čas má často „cenu zlata.“

**■ Jaké jsou Vaše zkušenosti ze spolupráce s pracovišti aplikovaného výzkumu, a nakolik a jak rychle se Vám ve firmě daří implementovat inovace do výrobního procesu?**

Domnívám se, že pojem aplikovaný výzkum pro nás jakožto výrobce tvářecích strojů téměř ztratil smysl. Po zrušení velké části výzkumných ústavů, včetně pro nás tak důležitého Výzkumného ústavu tvářecích strojů a technologií (VÚTS) v Brně, tato činnost prakticky zanikla. Musím ale objektivně připustit, že obdobnou činnost na velmi vysoké úrovni vyvíjí Strojní fakulta při Západočeské univerzitě v Plzni. S fakultou jsme velmi úzce spolupracovali na vývoji již zmíněného svíslého kovacího lisu LK 5000

S/K. Prakticky se však spíše řídíme heslem „co si neuděláš sám, to nemáš“. Mám tím na mysli inovační aktivity posledních patnácti let, kdy veškeré nové stroje vyšly takřkajíc z naší „domácí kuchyně“. Pro další existenci nosného oboru proto považují za důležité udržet a zdokonalovat vlastní vývojovou základu. Implementace inovací do výrobního procesu je pak velmi jednoduchá, neboť společnost má k dispozici nezbytné pracovní prostředky a tým, který dokáže vše kvalitně a v požadovaném časovém horizontu zrealizovat.

**■ Existují nějaké aktuální problémy, s nimiž se potýkáte, a jakou formu podpory byste jako manažer akciové společnosti přivítal ze strany státních orgánů, Svazu průmyslu a dopravy, Hospodářské komory, bruselské nadnárodní oborové asociace CECIMO, ale i od SST, jehož jste viceprezidentem?**

Naše společnost se počínaje rokem 1997 přihlásila ke čtyřem projektům veřejných soutěží v oblasti výzkumu a vývoje, jež postupně



*Svíslý kovací lis LMZ 1600 A z produkce firmy Šmeral Brno*

vyhledávalo Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, a k jednomu projektu v programu Inovace. Jsme členy Technologické platformy a VCSVTT při ČVUT Praha. Všechny uvedené instituce fungují s finanční podporou pocházející ze státních prostředků a domnívám se, že adekvátně ve vztahu k obsahu a výsledkům jednotlivých zadání. Obecně jsem ale přesvědčen, že na oblast průmyslového vývoje by měly být ve státním rozpočtu vyčleněny vyšší finanční prostředky, a to na úkor těch vědeckých disciplín, které nepřinášejí státu naprosto žádný ekonomický efekt.

**■ Na jaké trhy směřují dnes Vaše stroje především?**

Částečně jsem o tom hovořil už v odpovědi na úvodní otázku našeho rozhovoru. Chceme udržet dosavadní trhy a zákazníky, chceme dá-

le expandovat do asijského teritoria, do zemí Blízkého Východu a do Jižní Ameriky. Dokladem toho je obnovení obchodů v Alžírsku, Indii, Číně a především v Thajsku, kde jsme v poslední době zmapovali podmínky pro instalaci více než 30 kovacíh a ostřihovacích lisů. S optimismem samozřejmě očekáváme po více než dvaceti letech návrat na ruský a běloruský trh.

**■ Jaký je Váš názor na problematiku exportu do zemí BRICS a jaké jsou Vaše zkušenosti se spoluprací s firmami v Ruské federaci a v republikách bývalého Sovětského svazu.**

Země BRICS bývají též nazývány „velká pětka“. Různé úvahy napovídají, že společenství zemí Brazílie, Rusko, Indie, Čína a JAR bude dominovat světové ekonomice až do roku 2050. Dále se v různých komentářích konstatuje, že země BRICS mají nezbytné zdroje nejen pro přežití (v podmínkách rostoucího nedostatku, potravin, pitné vody a elektřiny), ale také pro dynamický rozvoj, což nelze říci o Evropě a USA. S prvními čtyřmi zeměmi má již naše společnost z pohledu exportu své zkušenosti. V posledních pěti letech jsme vyváželi do Indie a Brazílie, v současném období se realizují zakázky do Číny a v tomto roce došlo k obnovení obchodních kontaktů do Ruska. S dalším rozvojem očekáváme v těchto zemích také navýšení investic do nových zařízení i v rámci našeho oboru, takže výhledově jsou to pro nás určitě významná exportní teritoria.

**■ Vaše firma sídlí v Brně a poskytuje zaměstnání cca 500 obyvatel města a okolí. Existují nějaké formy spolupráce mezi Vaším podnikem a brněnským magistrátem?**

Naše společnost nespolupracuje zdaleka jen s brněnským magistrátem, ale i s dalšími podniky brněnské aglomerace a v České republice vůbec. Nelze opomenout také naše kontakty s vysokými školami, především technickými, v Brně. Z mimobrněnských pak mohu jmenovat ZČU Plzeň a ČVUT Praha. Úzká spolupráce existuje též s Úřadem práce, především při vytváření nových pracovních míst v naší společnosti, respektive při získávání kandidátů na obsazování kvalifikovaných dělnických profesí.

**■ A teď trochu z jiného soudku. Necháte nás maličko nahlédnout do Vašeho soukromí? Jaké jsou Vaše životní priority? Co považujete za důležité v osobním životě a v práci? Máte nějaké záliby nebo přímo koníčky?**

Kdo mne trochu zná, tak ví předem, jak budu reagovat na všechny dílčí otázky, které jsou zde uvedeny. Bude to odpověď nadměrně jednoduchá a myslím také, že v dnešní době zdaleka nebude platit jen pro mne osobně: zdraví, rodina, podnikatelské štěstí a práce, práce a zase práce.

Děkujeme za rozhovor a jménem Svazu strojírenské technologie přejeme vše nejlepší k narozeninám vaší firmě a vám pak maximální míru splnění těch přání, která jste tu právě tak lakonicky formuloval.



SVAZ STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE / Ассоциация машиностроительных технологий

## TECHNOLOGICKÉ FÓRUM NEJNOVĚJŠÍ TECHNOLOGIE V ŽELEZNIČNÍM PRŮMYSLU

MSV Brno, 5. 10. 2011

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

МСВ Брно, 5. Октября 2011

Jednou z cest, jak otevřít členským podnikům SST cestu k zakázkám přicházejícím z dynamicky se rozvíjejícího ruského trhu, který v poslední době vykazuje zvýšenou absorpční schopnost co se týče strojírenské produkce, bylo uspořádání Mezinárodního technologického fóra, tematicky zaměřeného právě na průmyslový segment ruských železnic. Svaz výrobců a dodavatelů železniční techniky Ruské federace (OPŽT) vypravil při příležitosti konání MSV v Brně a v jeho rámci i „Business dne Ruské federace“, do ČR delegaci složenou jednak z představitelů Svazu a hlavně pak ze členů vedení největších ruských podniků ze sféry železničního průmyslu s cílem vytvořit fórum, na němž by se tato delegace mohla setkat s představiteli členských podniků SST, jejichž výrobky jsou uplatnitelné právě v tomto průmyslovém segmentu. Program, který byl pro ruskou



delegaci na půdě SST připraven, zahrnoval i návštěvy provozů jednotlivých zainteresovaných českých firem.

### JEDNOTLIVÉ PREZENTACE PROGRAMU

#### RUSKO ČESKÉ OBCHODNÍ VZTAHY

Ing. František Masopust, ředitel Komory pro hospodářské styky se SNS

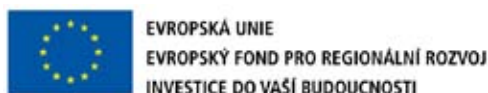
Ve svém vstupu pozdravil všechny účastníky fóra a velmi ocenil jeho uspořádání. Připomenul, že Komora pro hospodářské styky se SNS podporuje obdobné aktivity, které jsou velmi

důležité ve vzájemných stycích obou zemí. Jednání o konkrétních potřebách ruské strany a o možnostech českých dodavatelů odpovídá zájmu obou stran.

#### PŘEDSTAVENÍ SST A ČESKÝCH VÝROBNÍCH PODNIKŮ

Ing. Petr Zemánek, ředitel SST

Představil členské podniky Svazu a aktivity SST. Ve svém příspěvku zdůraznil důležitost ruského teritoria v segmentu vývozu českých obráběcích a tvářecích strojů. Prezentoval technické a technologické přednosti českých strojů a jejich dlouholeté reference v Rusku. Zvláště upozornil na četné dodávky kompletních technologií pro ruské výrobce železniční techniky.





## PŘEDSTAVENÍ RUSKÉHO SVAZU VÝROBCŮ ŽELEZNIČNÍ TECHNIKY

**Ing. Sergej Valentinovič Palkin, zástupce ředitele OPŽT**

Pozdravil zasedání a prezentoval postavení Ruského svazu výrobců železniční techniky. Stručně informoval o důležitosti železniční dopravy pro ruský průmysl a celé hospodářství. Obecně nastínil probíhající a připravované reformy v tomto oboru, nutnost a oprávněnost investic. Velmi ocenil možnost setkání ruských a českých odborníků na tomto fóru a možnost představit na jedné straně potřeby ruských podniků a na druhé straně možnosti českých dodavatelů. Připomenul rovněž dlouholetou vzájemnou spolupráci s četnými českými výrobci železniční techniky a dodavateli strojů pro ruské výrobce.

## TECHNICKÉ POŽADAVKY V OBLASTI ŽELEZNIČNÍ PŘEPRAVY V RUSKU

**Ing. Vladimír Aleksejevič Matjušin, viceprezident OPŽT**

Informoval o stávající reformě technických norem v železniční dopravě. Podrobně popsal pravomoc a vazby mezi státními orgány a zodpovědnými subjekty. Vysvětlil pravidla platná do 1. 1. 2012, nové předpisy, které budou platit od 1. 1. 2012 a zásadní rozdíly mezi nimi. Informoval o akreditacích na úrovni federace a dobrovolných akreditacích jednot-



livých organizací. Představil jednotlivá schémata schvalování norem.

## OBCHODNÍ PŘÍLEŽITOSTI V RUSKU

**Ing. Alexander Turov, Ruský obchodní rada v Praze**

Přednesl obsáhlou prezentaci s údaji o vzájemném obchodě mezi Ruskou federací a Českou republikou. Informoval o vystoupení ruského prezidenta D. Medveděva proneseném při oslavě dne železničářů a o dlouhodobé strategii rozvoje železniční dopravy v Ruské federaci do roku 2030 prezentované V. V. Putinem. Vysvětlil hlavní zásady strategie a způsoby její realizace. Náznorně ukázal začlenění rozvoje železniční dopravy do scénáře sociálního a hospodářského rozvoje RF. Zdůraznil, že do roku 2030 bude zahájena výroba vlakových souprav nové generace. Současně dojde k rozvoji rychlého a vysokorychlostního železničního provozu. Zmínil se rovněž o ekologické strategii, politice a rizikách společnosti Ruské železnice.

## NEJNOVĚJŠÍ TRENDY V OBORU OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

**Ing. Jan Smolík, PhD., VCSVTT**

Ve svém obsáhlém příspěvku informoval o aktuálních globálních trendech pro dosažení vyšší konkurenceschopnosti a jejich promítnutí do vývojových úkolů jednotlivých českých výrobců. Detail-

ně představil výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii, které působí při pražské ČVUT. Informoval o činnosti centra, jeho výzkumném programu, propojení s výrobními podniky a jeho podílu na základním a aplikovaném výzkumu. Zvláště detailně se zaměřil na jednotlivé projekty zaměřené na inovace konkrétních strojů a technologií.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU TOS VARNSDORF

**Ing. Viktor Sochalský**

Představil předního výrobce horizontálních vrtávacích strojů a center. Na názorných ukázkách prezentoval technologie využívané při obrábění součástí v železničním průmyslu. Jedná se především o obrábění spodku tramvajového vozu pro příměstskou dopravu, obrábění rámu vozu podzemní dráhy. Ukázal technologii využívanou v ruském závoďě na výrobu kolejových vozidel ve firmě Metrovagonmaš. Zdůraznil kompletnost dodávek spojených s dodáním stroje, technologie, upínacích přípravků, nástrojů a metrologie.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU STROJÍRNA TYC

**Ing. Viktor Sochalský**

Prezentoval známého českého výrobce frézovacích portálových center. Jako příklad užití technolo-

gie z oblasti železniční techniky byl představen stroj modelové řady FPPC užívaný předním českým výrobcem ŠKODA Transportation. Jedná se o unikátní technologické řešení.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU TOS KUŘIM

**Konstantin Kozik**

V prezentaci byla představena celá řada konkrétních technologických pracovišť osazených portálovými obráběcími centry, které jsou provozovány u zákazníků v České republice, Rusku, Ukrajině, Polsku, a Číně.

Jako příklad bylo představeno výrobní pracoviště na opravování podvozku lokomotiv, takzvaných lokorámů. Ty jsou komplexně opravovávány na stroji FRFQ 300-VR/A16 s rozděleným pracovním prostorem. Pro podvozky tramvajů jsou využívána pracoviště se strojem FRFQ 300-VR/A8 s využitím automatické výměny univerzálních hlav. U všech pracovišť je uplatněno optimální využití sledu technologických operací, které výrazně zkracuje výrobní časy.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU TAJMAC ZPS

**Valentin Chomič**

V prezentaci bylo ukázáno celkem 27 referenčních dodávek konkrétních výrobců dopravní a železniční techniky v Rusku a na Ukrajině. Detailně bylo před-

staveno pracoviště se strojem TURNMILL 1250, které komplexně opravovává součástky dopravního zařízení výrobců Uralvagonzavod v Rusku, na Ukrajině a General Electric v USA. Dále byla prezentována technologie výroby dílu na strojích typu H, MCFV a MORI-SAY u výrobců Avtovaz, Volgaburšam, Uralvagonzavod, Saljut, Belaz a dalších.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU PRAMET

**Ing. Vladimír Šamšula**

Přední výrobce nástrojů představil speciální nové nástroje pro úkopy a renovaci železničních kol. Jedná se o speciální frézy vyvinuté ze spektra úkosových nástrojů. Produktivní řada úkosových fréz řady SxxXP16 je osazena dvěma řadami speciálních destiček. Pro renovaci železničních kol byl vyvinut ucelený sortiment nástrojů s destičkami LNMX a SNMX, které odolávají vysokým tlakům a teplotám při velkých hloubkách řezu. S těmito držáky a destičkami je možné provádět renovaci profilu železničního kola až 4x v rámci životnosti železničního kola, a to jak u kol měkkých, tak u kol tvrdých.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU TOS HULIN

**Prof. Ing. Jiří Marek**

Tradiční výrobce svislých soustružnických center má mnohaletou zkušenost s dodávkami kompletních technologických pracovišť pro opravování železničních kol nebo kroužků. Jako první v ČR zavedl moderní konstrukci strojů s nosnými rámy z vysokopevnostního betonu. Pro vysoceproduktivní výrobu železničních kol nabízí firma pracoviště se 7 stroji o výkonu 100 000 kol za rok při 255 pracovních dnech. Pro menší produktivitu firma dodává variantu SKAT 16 a pro dokončovací operace na železničních kolech stroj SKL12. Firma má reference z podniků Bonatrans, Lucchini, Euromaint, Voith a v Rusku Uralvagonzavod.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU KOVOSVIT

**Ivan Dubrovin**

Pro výrobu železniční techniky dodává firma speciální soustružnická centra na opravování náprav. Jedná se o varianty stroje SPH 50 H pro hrubovací a dokončovací operace. Jako finální technologii válečkování železničních náprav vyvinuli a dodávají stroj ROLLER 2800 CNC. Tento speciální stroj je určený pro tváření za studena hlubokým válečkováním válcových, kuželových a přechodových ploch náprav. Ve firmě Bonatrans jsou stroje využívány pro opravování všech druhů železničních náprav včetně Pendolina. V prezentaci byla uvedena celá řada referencí ve světě a zvláště potom v Rusku a zemích SNS.

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU ŽDAS

**Ing. Pavel Pospíchal**

V příspěvku nejvýznamnějšího výrobce tvářecích strojů bylo podrobně popsáno kompletní pracoviště s technologií na tváření železničních náprav. Základ celého pracoviště tvoří hydraulický kovací lis CKNV 1000, kolejový manipulátor QKK3 a otočný stůl QHZ 5. Pracoviště je doplněno rovnacím litem RL400, chladičím zařízením, manipulátory a dalším přídatným zařízením. Pro montáž a demontáž kol na železniční nápravu dodává výrobce speciální lisy CDR 500 a CDRA 500.

# Novým prezidentem Evropské asociace průmyslu obráběcích strojů se stal pan Martin Kapp



Valné shromáždění CECIMO, které se konalo 12. listopadu 2011 v Curychu, zvolilo novým prezidentem Evropské asociace průmyslu obráběcích strojů na období dvou let pana Martina Kappa. Byla mu svěřena odpovědnost za vedení Evropské asociace, jež reprezentuje 33 % světové produkce obráběcích strojů.



Pan Kapp v této funkci vystřídal pana Michaela Hausera, výkonného ředitele společnosti Tornos A.S. a předsedu asociace SWISSMEM - obráběcí stroje a výrobní technologie. Během svého předsednictví vytvořil pan Hauser nový

image CECIMO, který zdůrazňuje inovativní charakter průmyslu obráběcích strojů. Ozřejmil evropským vládám a veřejnosti strategický význam tohoto průmyslu ve snaze po oživení konkurenceschopnosti evropského hospodářství, jakož i jeho nezbytnost pro rozvoj evropské výrobní základny. Prosadil mnoho stimulačních novinek s cílem rozvíjet volný obchod a podpořit účast evropských výrobců na celosvětovém kolbišti.

Pan Kapp poděkoval panu Hauserovi za vynikající práci a potvrdil své předsevzetí pokračovat v rámci organizace CECIMO nadále v dosavadním intenzivním úsilí.

## PRIORITY NOVÉHO PŘEDSEDNICTVÍ

Po svém zvolení Martin Kapp řekl: „Potřebujeme se koncentrovat na to, jak povzbudit konkurenceschopnost evropského průmyslu obráběcích strojů v podmínkách, kdy se mu-

si vyrovnávat s takovými výzvami, jakými je globalizace, úsilí o odvrácení klimatických změn a ochrana životního prostředí. Je důležité sledovat a do života prosazovat specifické potřeby malých a středních podniků v podmínkách, kdy se nedostává odborně školených technických pracovních sil. Potřebujeme podporovat výzkum a inovační strategie, zaměřené na současné i budoucí požadavky trhu.“

Hlavním cílem nového předsedy je ukázat zainteresovaným evropským subjektům význam průmyslu obráběcích strojů pro evropský výrobní sektor. Pan Kapp řekl: „Výroba je základem ekonomiky, neboť vytváří reálné ekonomické a společenské hodnoty. Průmysl obráběcích strojů nabízí veškerý potenciál pro znovunastartování našeho hospodářství a tvorbu nových pracovních míst. Evropa doposud disponuje světově konkurenceschopnými výrobci obráběcích strojů, kteří mohou stavět na dlouhodobých inženýrských zkušenostech, jedinečné výkonnosti a vysoce kvalifikovaných pracovních silách. Nyní nastal čas znovu mobilizovat naše strategické aktivity a zdroje k vybudování budoucí evropské ekonomiky.“

## KDO JE MARTIN KAPP?

Hlavní profesí Martina Kappa je funkce Managing Partnera v Kapp Group, Coburg. Narodil se v roce 1951. Po absolvování stu-

dia oboru strojního inženýrství na Technické univerzitě ve Stuttgartu zahájil svou profesionální dráhu ve Švýcarsku, zpočátku ve firmě Schaublin a později ve firmě Maag. V roce 1980 odešel na dobu tří let do Spojených států jako manager servisního centra firmy American Pfauter v Chicagu. Když v roce 1984 vstoupil do rodinného podniku v Coburgu, měl zpočátku na starosti výrobu. Od roku 1988 pak převzal odpovědnost za celou skupinu Kapp.

Martin Kapp má mnoho zkušeností v asociční práci. Od roku 2000 je předsedou VDW, Německé asociace výrobců obráběcích strojů. Je též aktivní ve Výkonné radě německé federace inženýrů (VDMA), jakož i přímo v Coburgu v Komoře obchodu a průmyslu a na místní Univerzitě aplikovaných věd.

Kappova skupina vyrábí technologie a systémy přesné strojní výroby převodů a profilů pro produkci automobilů, letadel, stavebních strojů a kompresorů. Niles Werkzeugmaschinen, GmbH, Berlin, členská společnost Kappovy skupiny, dodává široké spektrum aplikací pro segmenty větrných elektráren, železniční technologie, lodního stavitelství a hornictví. Skupina působí celkem v šesti lokalitách po celém světě a zaměstnává kolem 850 pracovníků.

Předtím, než byl pan Kapp zvolen do funkce prezidenta CECIMO, byl členem Rady CECIMO. Jeho asistentem bude Dr. Frank Brinken (Švýcarsko) z firmy StarragHecker AG, dále pan Dag Jacobson (Švédsko) z firmy SMT Swedturn AB a pan Alberto Tacchella (Itálie), viceprezident IMT S.p.A., továrny Tachella Macchine.

**Přejeme panu Martinu Kappovi mnoho úspěchů v jeho nové funkci.**

## Představujeme... UCIMU-sistemi per produrre, členskou asociaci CECIMO

Italská asociace výrobců obráběcích strojů, robotů, komponentů a příslušenství zastupuje zájmy svých členských podniků, napomáhá jejich růstu a šíření kultury podnikání. Kromě toho nabízí služby odpovídající aktuálním potřebám firem působícím v daném průmyslovém sektoru. Reprezentuje členské firmy ve vztahu k italským vládním strukturám, ale i k partnerským institucím ekonomického a obchodního charakteru v zahraničí.

Členské firmy UCIMU představují 70 % z celkové počtu italských výrobců obráběcích strojů a jejich oborová asociace jim

nabízí specializovanou podporu prostřednictvím šesti základních společností sdružených v UCIMU.

- Holding **SOFIMU** pracuje v oblasti marketingu, reklamy a podpory prodeje.
- Akciové společnosti **EFIM** a **CEU** zajišťují podporu účasti členských firem UCIMU na italských a zahraničních veletrzích a výstavách.
- **FONDAZIONE UCIMU** je výzkumný institut, který připravuje odborné sektoriální studie
- Akciová společnost **PROBEST SERVICE** se zabývá rozvojem inovací, poskytuje finanční služby a poradenství, konzultace v oblasti profesního vzdělávání a ingeneeringu.

• Specializované konsorcium **CSFU a E'COLE** (Enti Confindustriali Lombardi per l'Educazione) poskytují členským firmám služby v oblasti HR a nabízejí různé formy celoživotního profesního vzdělávání pracovníků na všech úrovních podnikové struktury.

## ZNAČKA UCIMU

Na základě celosvětového trendu a tlaku veřejného mínění na zajištění výroby a fungování strojů a strojních zařízení s co možná nejmenším dopadem na životní prostředí rozhodlo představenstvo UCIMU o udělování speciální značky pro členské firmy splňující předem daná kritéria. Značku UCIMU získá tedy jen takový výrobce, který je schopen u svých produktů garantovat racionální využívání zdrojů a sníženou spotřebu energie, a to v průběhu celého životního cyklu stroje.

**Udělování značky UCIMU, kterou se může momentálně pochlubit už 94 italských firem, v tomto směru plně koresponduje s filozofií kampaně BlueCompetence.** Od 1. ledna 2011 se součástí kritérií pro udělení značky UCIMU stala i prověrka obchodní důvěryhodnosti a finanční solidnosti příslušné firmy, respektování předpisů bezpečnosti práce a v neposlední řadě i komplex služeb souvisejících se zákaznickým servisem.

## ÚČAST NA ZAHRAŇIČNÍCH VELETRŽÍCH A VÝSTAVÁCH

V průběhu roku 2011 zajišťovalo UCIMU podporu účasti svých členských firem na celé řadě výstavních akcí. Mezi nejdůležitější patřilo **EMO Hannover, FORMA TOOL ve Slovinsku, FEIMAFE v São Paulu, CIMT v Pekingu, IMTEX v Bangalore, MTA Vietnam v Saigonu a STEELFAB ve Spojených arabských emirátech.**

Jako většina zemí, které patří v oboru výroby obráběcích strojů a produkce strojírenských technologií ke světové špičce, tak i italská výroba soustředila v letošním roce pozornost k prezentaci svých firem na největší oborové veletržní přehlídce, kterou bylo bezpochyby EMO Hannover. I tentokrát se italská účast v počtu 260 prezentujících firem zařadila na druhé místo, hned po hostitelském Německu. Jednalo se o výrobce obráběcích a tvářecích strojů a dopravníků, dodavatele nástrojů, komponentů a doplňků, jakož i metrologických a kontrolních systémů. Další vystavovatelé se rekrutovali z řad výrobců zařízení na tepelné zpracování a povrchovou úpravu.

Mezi nejvýznamnější domácí veletrhy organizované za podpory UCIMU patří **BI-MU, LAMIERA a BIMEC.**

Prezidentem asociace UCIMU, která sídlí v Cinisello Balsamo – v průmyslové oblasti Milána - je pan Giancarlo Losma, majitel akciové společnosti LOSMA S.p.A., a generálním manažerem pan Alfredo Mariotti, kterému jsme také položili několik otázek.

# Rozhovor s generálním ředitelem italské asociace UCIMU, panem Alfredem Mariottim

PŘIPRAVILA BLANKA MARKOVIČOVÁ



■ **Pane řediteli, jakým způsobem byste představil organizaci UCIMU čtenářům našeho časopisu?**

UCIMU je asociace výrobců obráběcích strojů a robotů. Byla založena v roce 1945 a v současné době reprezentuje 70 % celkového obrátu našeho sektoru. Zrodila se z potřeby vytvořit orgán, který by zastupoval firmy působící v oboru při jednáních s různými institucemi a zároveň byl jakýmsi naším velvyslancem v zahraničí.

Italská výroba obráběcích strojů se pravidelně umísťují na čtvrtém místě ve světě co do objemu výroby a na třetím ve vývozu. Posílají na světové trhy více než 60 % celkové produkce našeho sektoru a střetávají se tam s perfektně organizovanými koly, jakými jsou firmy německé a japonské.

Silná orientace na export sama o sobě vypovídá o schopnosti italských firem pružně reagovat na požadavky klientů na celém světě, ať již jde o koncové zákazníky geograficky a kulturně blízké nebo vzdálené. Když se podíváme na žebříček našich obchodních destinací, tak hlavními odběrateli italských strojů je Německo, Čína, Spojené státy, Francie, Brazílie, Indie, Rusko, Turecko, Polsko a Španělsko. Jedná se o docela zajímavý mix trhů tradičních i těch nových, dynamicky se rozvíjejících, což myslím docela dobře ilustruje jistou univerzálnost italských konstruktérů. Naše firmy totiž nejsou pouhými dodavateli objednaných strojů, ale jsou i řešiteli technických problémů zákazníka, odborníky, kteří jsou schopni pomoci už v samotné fázi konstrukčního návrhu stroje. Takže: shrnuto a podtrženo: značka made in Italy je dnes synonymem maximální míry osobního přístupu při vyřizování zakázky.

Nesmím ještě zapomenout na to, že většina našich členských subjektů se řadí do kategorie malých a středních podniků. UCIMU tudíž ve vztahu k nim funguje i jako poskytovatel služeb všeho druhu,

včetně konzultací v rámci nejrůznějších podnikových aktivit.

■ **Co byste vy osobně vyzdvihl jako největší úspěch v práci UCIMU a jaké hlavní úkoly vás v nejbližší době čekají?**

Myslím, že naše úspěchy či neúspěchy nejlépe posoudí naši členové. Řekl bych spíše, že existuje řada aktivit, na které jsme mimořádně pyšní. Dvě z nich si snad zaslouží, abych o nich zde stručně pohovořil. Jedná se o projekt Člověk UCIMU v Číně, který spočívá v tom, že přímo v Číně máme jednoho místního úředníka, jenž pracuje pro nás v tom smyslu, že pomáhá zástupcům našich členských podniků, kteří chtějí prorazit na čínském trhu. Podobně funguje i projekt Indická platforma, jehož cílem je podpora našich podniků při rozvíjení jejich aktivit na obrovském indickém trhu.

Zamyslí-li se nad budoucností, shrnul bych naše poslání asi takto: určitě se budeme snažit i nadále rozvíjet naše aktivity na mezinárodním poli, protože to si naši členové nejvíce přejí.

■ **Jaký dopad měla nedávná finanční a hospodářská krize na výrobce obráběcích strojů v Itálii a jaká je podle vás prognóza dalšího ekonomického vývoje v Evropě ve světle hrozící dluhové krize? Podle řady ekonomů by mohla vést k další hospodářské recesi.**

Přes obrovské turbulence, kterým jsou trhy vystaveny, nashromáždily naše členské firmy dostatečné množství zakázek na to, aby mohly pohlížet do budoucna bez větších obav. Index zakázek, který pravidelně vypracovává Centrum ekonomických studií UCIMU, vztahující se ke třetímu čtvrtletí roku 2011, zaznamenal nárůst o 58,9 % ve srovnání se stejným obdobím předchozího roku. Pozitivní trend návratu k výsledkům předkrizového roku 2008 tedy v našem oboru nepochybně pokračuje a registrujeme ozdravení jak na vnitřním, tak i vnějším trhu.

Na druhé straně, pokud bude současný krizový stav v naší zemi, v celé Eurozóně a prakticky v celé západní Evropě přetrvávat, nemůže se dost dobře tato situace neodrazit i v našem oboru. Ten totiž, jako ostatně všechny obory, kde cosi nového vzniká, kde se tvoří hodnoty, kde se vyrábí, potřebuje atmosféru stability. Naše obavy jsou tudíž velice naléhavé, přestože to zatím vypadá, že alespoň první měsíce roku 2012 máme víceméně „zajištěné“. Problémy by však mohly nastat při výrazném zpomalení ekonomiky už v druhé polovině roku 2012. Zatím počkáme a uvidíme...

**Děkuji za rozhovor a budeme všichni společně doufat, že se katastrofické scénáře světových ekonomů tentokrát nenaplní.**



## Ekonomické výsledky resortu - shrnutí

Italská produkce obráběcích strojů a robotů dosáhla v roce 2010 objemu 4 196 milionů euro, což znamená nárůst o 2,5 % ve srovnání s rokem 2009. Spotřeba vzrostla o 5,7 %, na 2 467 milionů, a to díky zvýšení dodávek na domácí trh (+1,7%, 1 592 milionů), ale především díky nárůstu importu (+ 14 %, 875 milionů). V současné době činí podíl zahraničních strojů na italském trhu 35,5%. Pozitivního výsledku dosáhl i italský export, který vzrostl o 3 %, na 2 604 milionů. Podíl exportu na celkové produkci meziročně mírně vzrostl – z 61,7 % v roce 2009 na 62,1 % v roce 2010. Saldo obchodní bilance se snížilo o 1,7 %, na 1,729 milionů. Lehké zotavení italského průmyslu obráběcích strojů se odrazilo na zvýšení využití výrobních kapacit z 61 % v roce 2009 na 68,7 %. Mírný nárůst lze zaznamenat i v zajištění budoucích zakázek (ze 4,6 měsíce na 4,8). Ceny strojů v sektoru v průměru poklesly o 0,5 %.

Ze statistických údajů za rok 2010 vyplývá, že celkem 64 % z celkové produkce oboru směřuje

z Itálie do zahraničí. Vývoz je orientován jednak tradičně na Evropu, ale i na vzdálené, dynamicky se rozvíjející trhy. V uvedeném roce směřovalo největší množství italských strojů na čínský trh (14,2 %). Čína se tak dostala před tradičního obchodního partnera, kterým bylo pro Itálii po dlouhou dobu Německo (10,5 %). Následují USA (5,8 %), Indie a Francie (5,6 %), Rusko (4,8 %), Brazílie (4,7 %), Írán (4 %), Polsko (3,2 %) a Španělsko (2,9 %).

Během prvního čtvrtletí 2011, kdy se ještě neprojevovaly negativní vlivy prohlubující se dluhové krize v zemi, vzrostl italský export obráběcích strojů o 27 % ve srovnání se stejným obdobím roku 2010. Na tomto pozitivním výsledku má podíl především opětovný nárůst prodeje do Německa, pozoruhodná je také zlepšující se bilance obchodu s USA a především skokový nárůst exportu do Brazílie a Turecka.

Ve druhém čtvrtletí stále ještě přetrvává pozitivní trend vývoje v celkovém nárůstu indexu zakázek

o 13 %. Zvláště díky zvýšené poptávce ze zahraničí se tudíž celková situace začíná přibližovat úrovni předkrizového stavu. Ve srovnání s rokem 2010 však vnitřní poptávka poměrně výrazně klesla, a to více než o 1/3. Tato skutečnost se samozřejmě jeví jako poměrně zneklidňující.

Na zlepšených výsledcích italského exportu směřovaného na dynamicky se rozvíjející trhy je nepochybně patrný vliv mezinárodních projektů UCIMU. Jedná se především o projekt podpory aktivit italských výrobců na čínském trhu známý pod názvem „Člověk UCIMU v Číně“. Čínští i italské odborníci angažovaní v tomto projektu zajišťují pro italské podnikatele jednak technickou, finanční a konzultační podporu, ale především vytváření a další rozvoj distribučních kanálů pro italské stroje. Stejný cíl má v podstatě i projekt „Indická platforma“. Za pomoci indických expertů jsou voleny nejhodnější přístupy k vytvoření podmínek pro úspěšný postup italských obchodních iniciativ na tomto obrovském asijském trhu, který nepochybně dosud neřekl své poslední slovo.

## Nástin současné ekonomické situace Itálie

**Itálie se svými 60 miliony obyvatel, moderním průmyslem a infrastrukturou patří mezi průmyslově vyspělé země skupiny G-8. Podle Mezinárodního měnového fondu byla v roce 2010 sedmou největší ekonomikou světa a čtvrtou v rámci Evropské unie.**

Výkon italské ekonomiky však vždy negativně ovlivňovala zejména vysoká závislost na dovozu energetických surovin a na dovozu elektřiny. Itálie je nucena dovážet kolem 15 % spotřebované elektřiny, což je ve srovnání s ostatními průmyslově vyspělými zeměmi relativně vysoký podíl. Země se dodnes vypořádává s následky referenda v roce 1987, které rozhodlo o zastavení provozu jaderných elektráren. Pravicová vláda premiéra Berlusconiho usilovala o návrat k jaderné energetice a prosazovala v parlamentu nezbytné legislativní změny. V důsledku havárie v japonské Fukušimě však byla nucena vyhlásit roční moratorium na přípravné práce a červnové referendum na delší dobu znovu odložilo jakékoli úvahy o výrobě elektřiny z jádra. Přitom původně měla v roce 2014 začít výstavba elektráren, jejichž uvedení do provozu bylo plánováno na léta 2020-2021.

V době globální hospodářské krize 2008-2009 se roční schodek italského státního rozpočtu zvýšil z 2,7 % na 5,4 % hrubého domácího produktu. Situace Itálie se v té době zásadně nelišila od ostatních evropských zemí. V celé Eurozóně se rozpočtový deficit více než ztrojnásobil na průměrných 6,3 %. Ve srovnání s dalšími státy italský schodek rostl pomaleji, čemuž napomohla relativně zdrženlivá fiskální politika, méně zacílená na podporu ekonomického růstu.

V roce 2010 došlo v Evropě k ekonomickému oživení, bohužel, jak se nyní ukazuje, pouze

dočasně. Hrubý domácí produkt Itálie se v roce 2010 meziročně zvýšil o 1,3 %. Za růstem HDP stálo zvýšení domácí spotřeby o 0,6 %, hrubých fixních investic o 2,5 % a zejména exportu zboží a služeb o 9,1 %.

Itálii se v roce 2010 v důsledku úsporných vládních opatření a obnovy růstu podařilo sní-

žít roční deficit rozpočtu na 4,6 % HDP. K jisté konsolidaci veřejných financí přispěla stabilita italského bankovního systému, díky níž nebylo třeba poskytovat bankám významnou finanční pomoc z veřejných zdrojů. Finanční situace italských firem a domácností je v zásadě dobrá, jejich zadluženost relativně nízká a váha rizikových finančních nástrojů v jejich portfoliu nevýznamná.

### Makroekonomické ukazatele (2004 - 2010)

	2006	2007	2008	2009	2010
HDP (mld. eur)	1475	1546	1568	1520	1549
HDP na osobu (eur)	25 431	26 482	26 962	25 309	25 668
Reálný růst HDP (%)	2,0	1,5	-1,3	-5,2	1,3
Infalce (%)	2,1	3,0	1,6	1,3	2,1
Nezaměstnanost (%)	6,1	6,7	6,8	7,8	8,5
Saldo státního rozpočtu (% HDP)	-4,4	-1,5	-2,7	-5,4	-4,6

žit roční deficit rozpočtu na 4,6 % HDP. K jisté konsolidaci veřejných financí přispěla stabilita italského bankovního systému, díky níž nebylo třeba poskytovat bankám významnou finanční pomoc z veřejných zdrojů. Finanční situace italských firem a domácností je v zásadě dobrá, jejich zadluženost relativně nízká a váha rizikových finančních nástrojů v jejich portfoliu nevýznamná.

Když v květnu 2011 snížila agentura Standard & Poor's výhled ratingu Itálie na negativní, přiměla tím vládu k urychlení prací na úsporném

balíku pro období 2013-2014. Na začátku července 2011 se Itálie v souvislosti se zhoršováním situace kolem řecké dluhové krize dostala pod silný tlak finančních trhů. Politickou reprezentaci tato situace donutila k urychlenému odhlasování vládního úsporného balíku parlamentem, přičemž některá opatření byla schválena již pro období 2011-2012. Cílem úspor v objemu 48 mld. eur je dosažení vyrovnaného rozpočtu v roce 2014.

Situace na milánské burze a na trhu vládních dluhopisů na přelomu července a srpna byla pro Itálii nadále nepříznivá. Rozpětí italských vládních bondů opakovaně překonávalo rekor-

dy a burza v Miláně zaznamenávala další ztráty. Zástupci podnikatelských sdružení a odborů s podporou prezidenta republiky vládu vyzvali k realizaci rozhodných opatření na podporu hospodářského růstu v zemi. Itálie přistoupila k omezení veřejných výdajů v relativně krátké době již podruhé (předtím to bylo v květnu 2010). I přes razantní plán fiskálních úspor zůstává však ekonomická situace extrémně zranitelná a citlivá vůči vnějšímu vývoji.

Základním problémem Itálie je **celkový veřejný dluh** (2010: 119 %, 2011: 120,3 % HDP),

který představuje gigantické manko 1,9 bilionu EUR – tedy zhruba třicetinasobek dluhu České republiky. Veřejný dluh nad 100% HDP má ovšem Itálie již více jak dvacet let a nikdy neměla problémy s jeho financováním. Nyní ale finanční trhy, které reagují i na vnější signály (řecká dluhová krize, zvýšení dluhového limitu americké administrativy) nárokuje výnosy z italských státních obligací nad 7%, což nemůže žádná země trvale ustát. V pod-

i v roce 2010 sedmým nejdůležitějším zahraničním trhem pro české exportéry. Na žebříčku největších dovozců do České republiky obhájila Itálie šestou pozici.

Z pohledu ČR je důležité, že od roku 2006 dosahuje saldo zahraničního obchodu kladných hodnot, přičemž tento přebytek stále roste. Tahounem českých exportů do Itálie byl v roce 2010 tradičně automobilový průmysl, zejména díky vývozům silničních vozidel Škoda Auto,

hraničními investory v ČR. Přímé české investice v Itálii dosahovaly podle citovaného přehledu ke stejnému datu hodnoty 6,6 mil. Eur.

Z výše uvedeného přehledu toků přímých zahraničních investic je zřejmé, že v roce 2009, tedy v době recese, pocítovali čeští i italská investoři potřebu stahovat kapitál ze svých zahraničních projektů. To lze vysvětlit celkovým poklesem ekonomické aktivity, a tedy i nižší spotřebou provozních finančních zdrojů, ale také potřebou mateřských společností zvyšovat objem likvidních prostředků ve své bilanci.

V roce 2010 došlo v obou zemích k oživení hospodářské aktivity a s ním se zvýšil i objem kapitálových toků ve směru do ČR.

Statistika přímých zahraničních investic ČNB však neodráží přítomnost italského kapitálu v České republice, ani českého kapitálu v Itálii, v plném rozsahu, protože řada významných investičních projektů byla realizována prostřednictvím dceřiných společností ve třetích zemích. Například výrobce autobusů Irisbus je vlastněn společností sídlící ve Francii (původně francouzsko-italský joint-venture), kterou dnes již plně ovládá italská společnost Iveco. Stejně tak zatím zřejmě největší česká investice v Itálii realizovaná společností Petra Kellnera, akvizice více než dvouprocentního podílu v italském finančním a pojišťovacím kolosu Generali, nebyla zřejmě ve statistikách přímých zahraničních investic České národní banky vůbec zohledněna. Důvodem je pravděpodobně skutečnost, že tato investice byla částečně realizována přes společnost registrovanou na Kypru a „pouze“ dvouprocentní podíl na základním kapitálu navíc neodpovídá definici přímé zahraniční investice.

K významným italským investorům v České republice patří zcela jistě ENI (32,4% podíl v České rafinérské a rozsáhlá síť čerpacích stanic AGIP). V březnu 2011 se objevily informace o prodeji podílu společnosti Gazprom, v dubnu však média přinesla zprávu, že se

## Makroekonomické ukazatele (mil. eur)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Obrat	3972	4309	5255	5580	6935	8491	8933	6830	8136
Vývoz	1648	1907	2341	2640	3494	4378	4622	3570	4434
Dovoz	2324	2402	2913	2940	3341	4113	4311	3260	3702
Saldo	-676	-496	-572	-300	53	265	311	310	732

mínkách, kdy se slabý ekonomický růst Itálie mění v pokles, se dluh jeví jako nefinancovatelný.

Obtížným úkolem hospodářské politiky nové vlády premiéra Maria Montiho bude posílit dynamiku ekonomiky při současném snižování poměru veřejného zadlužení k HDP. Ať už bude u moci vláda jakéhokoli politického zabarvení, stojí před nezbytností snížit deficit veřejných rozpočtů, zároveň realizovat strukturální reformy a zajistit růst hospodářství a také výběr daní. Rozpočtových přebytků nelze dosáhnout dalším zvyšováním daňových kvót, protože tím by se brzdil růst a neúměrně by se zvýšilo zatížení daňových poplatníků (těch skutečně platicích). Rezervy bude tedy vláda hledat hlavně v eliminování daňových úniků a racionálních – což neznamená drastických - úsporách výdajových položek rozpočtu. Jakákoli eskalace sociálního napětí v zemi by samozřejmě dalšímu pozitivnímu vývoji nikterak neprospěla. Nový premiér, bývalý europoslanec a uznávaný ekonom, Mario Monti se vyjádřil v tom smyslu, že spatřuje budoucnost své země jednoznačně v rámci EU a eurozóny a dokonce by v současné situaci považoval za vhodné posílit vnitřní integraci EU.

## ČESKO - ITALSKÉ EKONOMICKÉ VZTAHY

Po více než pětinašletém poklesu obrátu bilaterálního obchodu v roce 2009, který způsobila hospodářská recese v České republice i v Itálii, jsme v roce 2010 zaznamenali opět výrazné zvýšení obchodní výměny. Hospodářské oživení v obou zemích posílilo agregátní poptávku a s ní i bilaterální obchod. Ačkoli dynamika růstu italské ekonomiky (a domácí poptávky) byla ve srovnání s českým hospodářstvím výrazně nižší, rostly překvapivě české vývozy do Itálie rychlejším tempem než toky zboží v opačném směru. V meziročním srovnání se tak z pohledu ČR více než zdvojnásobilo kladné saldo na obchodním účtu platební bilance.

Itálie si udržela šestou pozici v žebříčku největších obchodních partnerů ČR a zůstala

TPCA v Kolíně a Hyundai v Nošovicích. Výrobce autobusů značky Irisbus ve Vysokém Mýtě patří do italské skupiny Iveco (součást Fiatu) vyvezl na italský trh rovněž významný podíl své produkce. České společnosti Legios (výroba železničních vozů) a Linet (výroba nemocničních lůžek) získaly v roce 2010 v Itálii velké zakázky, i když si naši výrobci často stěžují na značnou platební nekázeň italských zákazníků.

Hlavními vývozními komoditami České republiky v roce 2010 byla silniční vozidla a díly silničních vozidel, kancelářské stroje a stroje na zpracování dat, železo a ocel, textil, televizory, chladicí a klimatizační zařízení, čerpadla, kompresory, kovové výrobky, cigarety, pneumatiky, mobilní telefony, kovový odpad, oděvy, papír a lepenka, dřevo a výrobky ze dřeva, mléčné výrobky, plasty v prvotní formě, organické a anorganické chemikálie, integrované obvody, akumulátory a lékařské přístroje.

Hlavními dovozními komoditami České republiky v roce 2010 byla průmyslová zařízení a průmyslové stroje, silniční vozidla a díly silničních vozidel, železo a ocel, kovové výrobky, tex-

## Toky přímých zahraničních investic (tis. eur)

Příliv do ČR				
Rok	Základní kapitál	Reinvestovaný zisk	Ostatní kapitál	Celkem
2009	39 060,2	-8409,7	-157 897,4	-127 246,9
2010	2 309,3	-15 557,4	38 147,6	24 899,5
Odliv z ČR				
2009	0,0	1 667,3	-42 074,5	-40 407,2
2010	4 936,4	4 856,2	1 755,4	11 548,0

til, léčiva, zelenina a ovoce, obiloviny a obilné výrobky organické a anorganické, chemikálie, výrobky z plastu, plasty v prvotní formě, pneumatiky, elektrické přístroje a jejich součásti, domácí elektrospotřebiče, oděvy, nábytek, víno, barviva a obuv.

Podle posledního přehledu České národní banky dosahoval stav přímých italských investic v ČR ke konci roku 2009 hodnoty 863,8 mil. eur. Itálie tak figurovala mezi šestnácti největšími za-

prodej odkládá. Z dalších je možno jmenovat Iveco (výroba autobusů ve Vysokém Mýtě), Unicredit (vlastník sloučených bank Živnobanky a HVB), Generali (51% podíl ve společném podniku Generali PPF Holding vlastním Českou pojišťovnu), Tajmac-ZPS (výroba obráběcích strojů), Candy Elettrodomestici (domácí elektrické spotřebiče), Gruppo Marzotto (nová Mosilana - textilní průmysl), SIAD (technické plyny) a Cromodora Wheels (au-

tomobilové součástky) atd. V září 2010 ohlásila investici ve výši 35 mil. eur v ostravské průmyslové zóně italská společnost Freni Brembo vyrábějící brzdy pro vozy Audi, Land Rover, GM a BMW.

- potravinářství - v Itálii má dobrý zvuk české pivo a z tohoto pohledu je příznivý trend stoupající celkové poptávky po pivu na italském trhu
- energetika – Itálie je závislá na dovozu energetických zdrojů a snaží se tento pro-

ných elektráren a současně je aktuální i využívání obnovitelných zdrojů.

### VSTUP NA ITALSKÝ TRH

České firmy, které mají aktuálně zájem o vstup na italský trh, potřebují především získat nejnovější výsledky důkladných a hodnověrných marketingových průzkumů, zahrnujících především vyhodnocení velikosti trhu z hlediska příslušné komodity a analýzu limitujících podmínek uplatnění jednotlivých výrobků na trhu. Přitom je na základě předchozího rozboru současně ekonomické situace v Itálii nezbytné brát v potaz skutečnost, že podmínky pro podnikání se tam mohou měnit doslova ze dne na den.

Proto lze doporučit kontakt na vládní agenturu na podporu obchodu CzechTrade, která prostřednictvím své pobočky v Miláně nabízí vypracování solidních a aktuálních marketingových analýz.

**CzechTrade**  
 via Giovanni Battista Morgagni 20  
 20 129 Milano  
 Tel.: +390 229532109  
 Fax: +390 229511702  
 e-mail: milano@czechtrade.cz  
 www.czechtradeoffices.com

### Smlouvy a dohody v hospodářské oblasti:

- Dohoda mezi vládou ČR a vládou IR o rozvoji hospodářské spolupráce ze dne 4. 11. 1997, která po ratifikaci z italské strany vstoupila v platnost k 8. 2. 2001.
- Dohoda o zamezení dvojího zdanění v oblasti daní z příjmu a zabránění daňovému úniku z 5. května 1981, vstoupila v platnost 26.6.1984.
- Smlouva o přátelských vztazích a spolupráci ze dne 23. ledna 1996, v platnost vstoupila dne 21. 3. 1998.
- K 31. 12. 2008 byla po dohodě smluvních stran ukončena platnost Dohody o podpoře a ochraně investic mezi ČR a IR ze dne 22. 1. 1996, která platila od 1. 11. 1997.

### Dále platí ještě následující dohody:

- Dohoda o mezinárodní silniční dopravě z 26. 5. 1966.
- Dohoda o vypořádání otevřených finančních a majetkových otázek z 27. 7. 1966.
- Dohoda o spolupráci na veterinárním úseku ze 3. 9. 1970.
- Dohoda o ustavení kanceláře Italského národního úřadu pro zahraniční obchod (ICE) z 6. 9. 1972.
- Dohoda o letecké dopravě ze 2. 10. 1975.
- Finanční dohoda ze dne 8. 1. 1987.
- Dohoda o prohloubení průmyslové spolupráce na třetích trzích ze dne 9. 1. 1987.
- Dohoda o spolupráci v oblasti vědy a techniky ze 30. 11. 1990.
- Dohoda o letecké dopravě z roku 1999.
- Memorandum o porozumění a spolupráci v oblasti malých a středních podniků z 28. 4. 2003.
- Memorandum o porozumění a spolupráci mezi Ministerstvem dopravy ČR a Ministerstvem infrastruktur a dopravy Italské republiky ze dne 9. 12. 2004.

### SMLUVNÍ ZÁKLADNA

Základním smluvním dokumentem upravujícím, kromě jiného, podmínky pro rozvoj hospodářských a obchodních vztahů, je Smlouva o přistoupení České republiky k Evropské unii, jejíž ratifikační listiny ze strany ČR byly uloženy u vlády Italské republiky dne 3. listopadu 2003.

### PERSPEKTIVNÍ POLOŽKY ČESKÉHO EXPORTU

Zájem italských firem o obchodní spolupráci se soustřeďuje především na následující obory:

- stavebnictví – provádění stavebních prací a dodávky stavebního dřeva - zájem italských firem vyplývá hlavně z vysokých mzdových nákladů a z omezené domácí nabídky stavebního dřeva; z pohledu ČR je výhodou relativně dobrá dopravní dostupnost severu Itálie

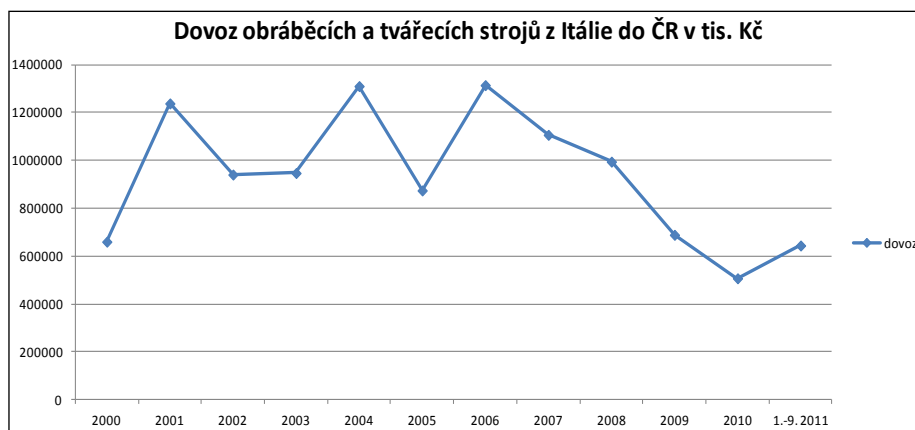
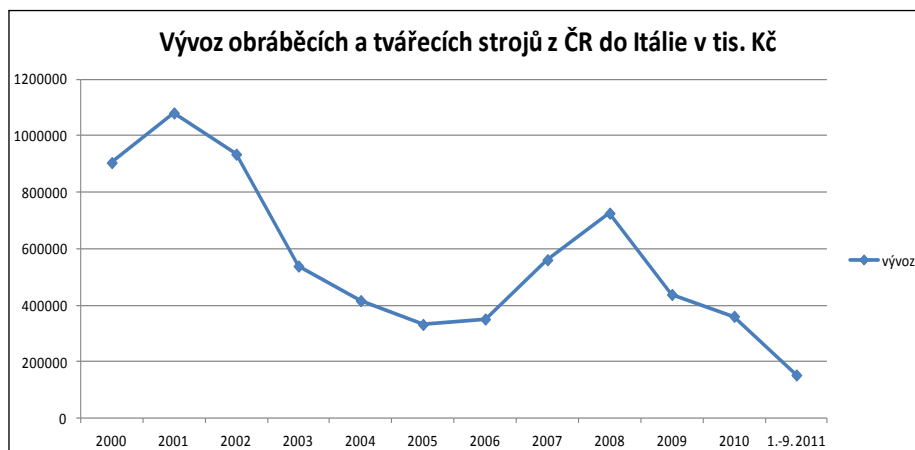
- strojírenství – úspěchy českých strojírenských výrobků na italském trhu posilují zájem o další dodávky; vzhledem k vynikající tradici italského strojírenství a úspěšným vývozům na třetí trhy je možné uvažovat i o dodávkách polotovarů italským firmám

- užitkové a dekorativní sklo - navzdory levné čínské konkurenci neztrácí český křišťál na italském trhu své dobré jméno

- automobilový průmysl (komponenty) - patří k tahounům italské průmyslové výroby, automobilka FIAT prošla restrukturalizací a vykazuje dobré hospodářské výsledky, expanduje do zahraničí, a to i formou akvizice - Chrysler; vedle toho se daří vývozům automobilů české provenience (z Kolína i z Mladé Boleslavi)

blém, který souvisí mimo jiné i s odklonem od jaderné energetiky, dlouhodobě řešit; současná vláda usiluje o vybudování jader-

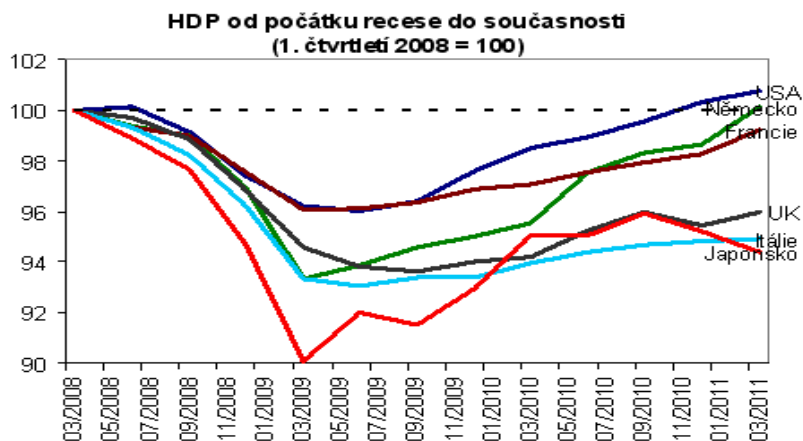
Ze zdrojů MZV ČR, CzechTrade a aktuálních statistik a agenturních zpráv zpracovala  
 Blanka Markovičová





## Vývoj evropské ekonomiky očima CECIMO

Svět v posledních letech překonával tzv. finanční a ekonomickou krizi. Její hlavní dopad poznamenal vývoj hrubého domácího produktu především v letech 2009 a 2010. Z následujícího grafu je patrný rozdílný vývoj HDP jednotlivých evropských ekonomik ve srovnání s Japonskem a USA, který je doveden až do 3. čtvrtletí 2011.



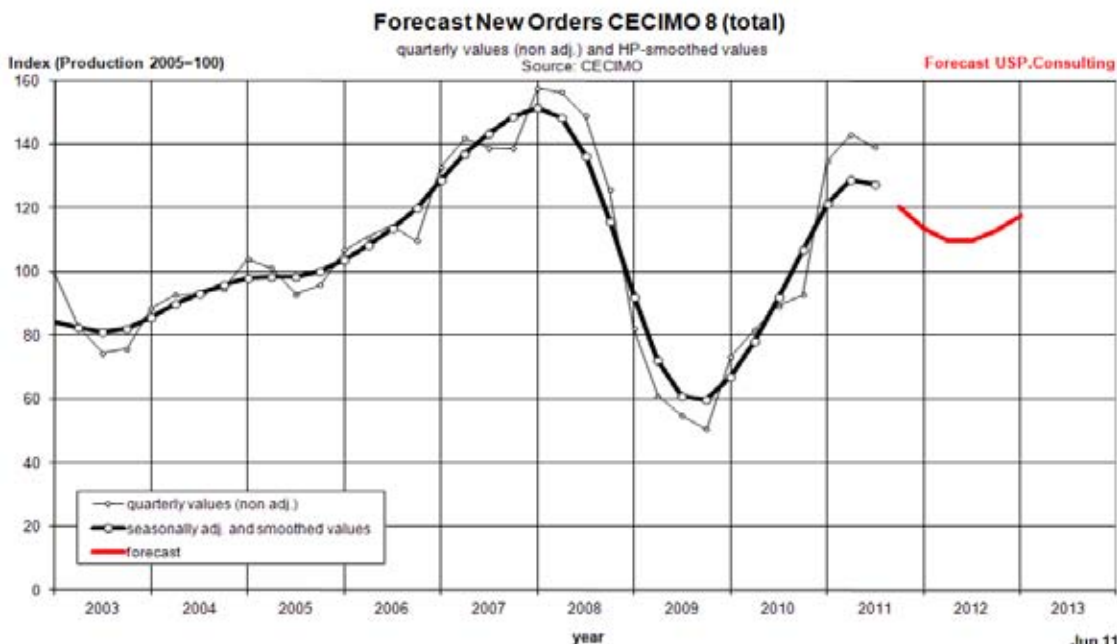
## Vývoj evropské ekonomiky dle amerického modelu



## Predikce počtu nových zakázek v rámci země CECIMO

- Index se vztahuje k roku 2005.
- Čtvrtletní údaje jsou uváděny bez přepočtu.
- Silná linka grafu uvádí hodnoty upravené Hodrick-Prescottovou metodou klouzavých průměrů.

Jak je patrné z grafu, predikce počítá s lehkým poklesem v průběhu roku 2012 a lehkým nárůstem v roce 2013.



## Průmysl obráběcích strojů v Evropě – SWOT

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Špičková technologie</li> <li>• Vysoce kvalifikovaní pracovníci</li> <li>• Nashromážděné inženýrské zkušenosti</li> <li>• Inovační kapacita</li> <li>• Profesní průprava</li> <li>• Mnohojazyčnost</li> <li>• Veřejné zdroje na výzkum a rozvoj</li> <li>• Důvěrná znalost zákazníka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velikost podniků nepostačuje k útoku na globální trh</li> <li>• Administrativní zátěže, omezení, přísné regulace</li> <li>• Obtížný přístup na asijské trhy</li> <li>• Omezený přístup k financím (pro majitele malých a středních podniků velmi rizikový)</li> <li>• Nedostatečné doplňování pracovních sil</li> <li>• Malá průměrná velikost subdodavatelů</li> <li>• Nevýhodná nákladová struktura</li> <li>• Image a priority mládeže</li> <li>• Přizpůsobení výrobků čínskému trhu</li> <li>• Marketing (zejména na třetích trzích)</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silný evropský image/obchodní značka</li> <li>• Znalost zákazníka (rozvinutý zákaznický servis a jeho zhodnocování, zákazníci nemají vlastní pracovníky k vývoji výrobních řešení)</li> <li>• Posun k zelené ekonomice</li> <li>• Rostoucí čínská poptávka</li> <li>• Další rozšiřování EU</li> <li>• Globální ekonomický růst – rostoucí technické požadavky</li> <li>• Automatizace</li> <li>• Dohody o volném obchodu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurence Číny</li> <li>• Omezení zpracovatelského průmyslu v Číně</li> <li>• Přesun evropských výrob do Asie</li> <li>• Přístup k materiálům</li> <li>• Noví nízkonákladoví konkurenti z Taiwanu a později z Číny</li> <li>• Omezený zájem o studium inženýrství</li> <li>• Subdodavatelská síť ztrácí konkurenceschopnost</li> <li>• Protiprávní jednání týkající se autorských práv</li> <li>• Subvencování neevropských konkurenčních investorů z evropských veřejných zdrojů</li> <li>• Stárnoucí populace, časný odchod do důchodu</li> <li>• Rizikový finanční systém</li> </ul>

Zdroj: CECIMO ad-hoc Sherpa Group Zpráva o konkurenceschopnosti evropského průmyslu obráběcích strojů - návrh

## Výsledky oboru obráběcích a tvářecích strojů za ČR za 1. – 3. čtvrtletí roku 2011

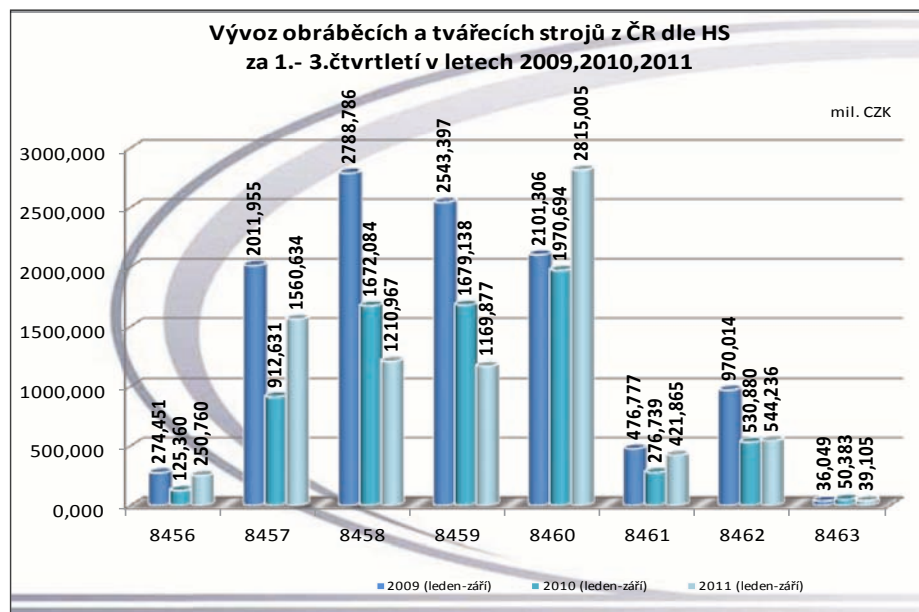
PhDr. Zdeněk CVRKAL, Ph.D.

### Vývoz a dovoz obráběcích a tvářecích strojů - Česká republika 3. čtvrtletí 2011

Porovnání výsledků za 3. čtvrtletí let 2011 a 2010 oboru obráběcích a tvářecích strojů za Českou republiku

	mil. CZK					
	Vývoz / Export	Vývoz / Export	Podíl / Index	Dovoz / Import	Dovoz / Import	Podíl / Index
	leden - březen 2011	leden - březen 2010	%	leden - březen 2011	leden - březen 2010	%
<b>8456</b> Fyzikálně-chemické stroje / Physico-chemical machines	250,760	125,360	200,0%	709,507	225,634	314,5%
<b>8457</b> Obráběcí centra / Machining centres	1560,634	912,631	171,0%	841,144	605,226	138,3%
<b>8458</b> Soustruhy / Lathes	1210,967	1672,084	72,4%	1117,798	573,898	194,8%
<b>8459</b> Stroje pro vrtání, vyvrtávání, frézování a řezání závitů / Machines for drilling, boring, milling, thread cutting	1169,877	1679,138	69,7%	394,935	499,497	79,1%
<b>8460</b> Stroje pro broušení, ostření, honování a lapování / Machines for grinding, sharpening, broaching, honing, lapping	2815,005	1970,694	142,8%	531,318	268,073	198,2%
<b>8461</b> Stroje pro hoblování, obrážení, protahování, ozubárenské stroje a pily / Machines for planing, shaping, broaching, gear cutting, sawing machines	421,865	267,739	152,4%	211,465	158,070	133,8%
<b>Celkem obráb.stroje / Metal cutting Total</b>	<b>7429,108</b>	<b>6636,646</b>	<b>111,9%</b>	<b>1146,438</b>	<b>2333,401</b>	<b>163,1%</b>
<b>8462</b> Tvářecí stroje včetně lisů / Metal forming incl. Presses	544,236	530,880	102,5%	1821,422	1136,853	160,2%
<b>8463</b> Ostatní tvářecí stroje / Other metal forming machines	39,105	50,383	77,6%	314,898	210,288	149,7%
<b>Celkem tvářecí stroje / Metal forming Total</b>	<b>583,341</b>	<b>581,263</b>	<b>100,4%</b>	<b>2136,320</b>	<b>1347,141</b>	<b>158,6%</b>
<b>Celkem obráběcí a tvářecí stroje / Machine Tools Total</b>	<b>8012,449</b>	<b>7217,909</b>	<b>111,0%</b>	<b>5942,487</b>	<b>3680,542</b>	<b>161,5%</b>

### Vývoz obráběcích a tvářecích strojů za Českou republiku za 3. čtvrtletí 2011



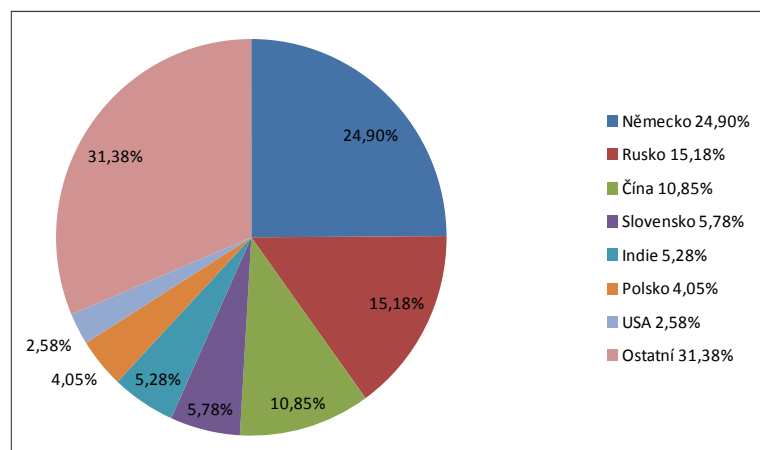
Vývoz obráběcích a tvářecích strojů za 3. čtvrtletí roku 2011 v České republice dosáhl hodnoty 8.012,449 mil. Kč. Tento výsledek potvrdil růst oboru obráběcích a tvářecích strojů. Vývoz obráběcích strojů dosáhl hodnoty 7.217,909 mil. Kč. Nárůst vůči 3. čtvrtletí 2010 činil 11,9 %. U tvářecích strojů, jejichž vývoz dosáhl hodnoty 583,341 miliónů Kč, zaznamenáváme v porovnání se stejným obdobím roku 2010 růst o 0,4 %.

Z hlediska vývozu dle celní nomenklatury došlo k prudkému nárůstu u fyzikálně-chemických strojů o 100 %, u obráběcích center o 71,0 % a u strojů pro hoblování o 52,4 %. Naopak v některých skupinách zaznamenáváme prudký propad vývozu, z nichž nejmarkantnější lze pozorovat u strojů pro vrtání o 30,3 % a podobný u strojů pro vyvrtávání o 27,6 %.

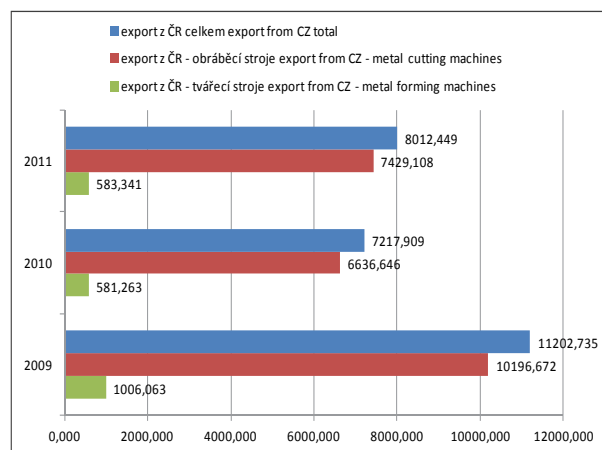
**Název skupin HS :** **8456** – Fyzikálně-chemické stroje; **8457** - Obráběcí centra, jednoúčelové stroje a linky; **8458** - Soustruhy; **8459** - Stroje pro vrtání, vyvrtávání, frézování a řezání závitů; **8460** - Stroje pro broušení, ostření, honování, lapování; **8461** - Stroje pro hoblování, obrážení, protahování, ozubárenské stroje a pily; **8462** - Tvářecí stroje; **8463** - Ostatní tvářecí stroje.



### Vývoz obráběcích a tvářecích strojů z České republiky dle teritorií za 3. čtvrtletí 2011



### Obráběcí a tvářecí stroje, leden – září 2009, 2010, 2011, mil. CZK /vývoz/

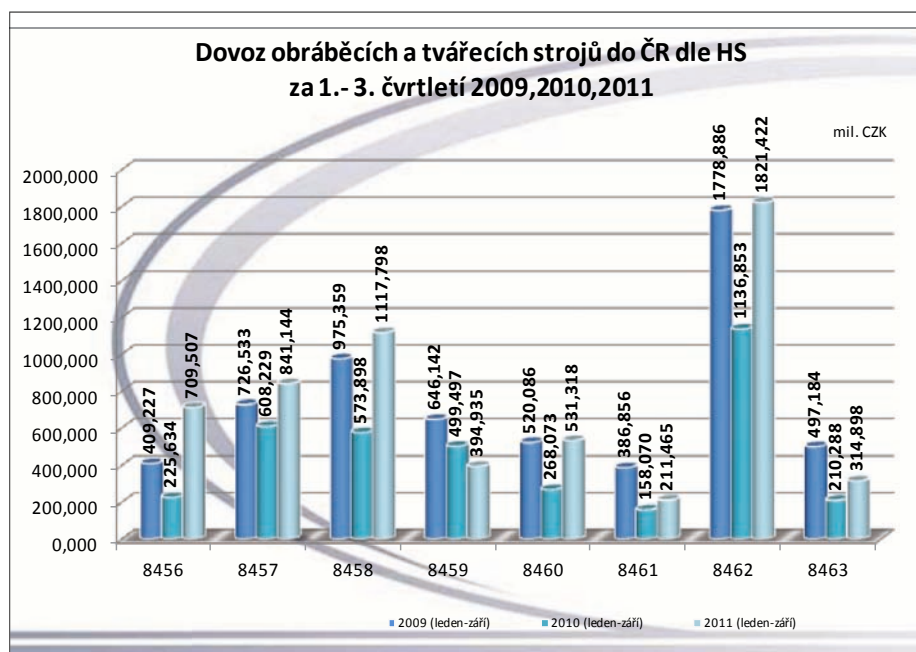


### Dovoz obráběcích a tvářecích strojů do České republiky za 3. čtvrtletí 2011

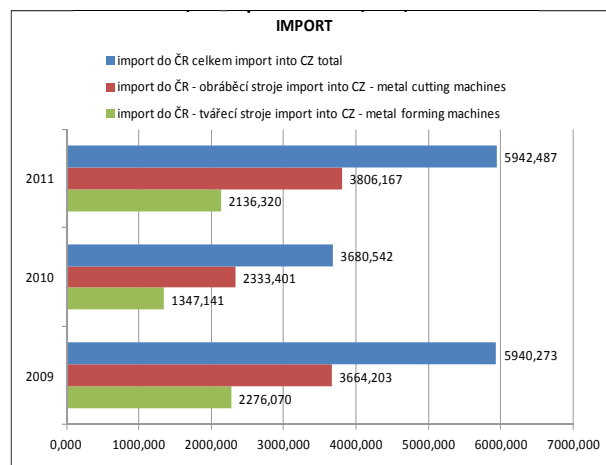
Dovoz obráběcích a tvářecích strojů do České republiky dosáhl za 3. čtvrtletí roku 2011 hodnoty 5.942,487 mil. Kč, což je ve srovnání se stejným obdobím roku 2010 nárůst o 61,5%. Z hlediska dovozu dle celní nomenklatury došlo k nárůstu u téměř všech skupin, vyjma strojů pro vrtání (pokles o 20,9 %). Nejmarkantnější nárůst dovozů lze pozorovat u fyzikálně-chemických strojů o 214,5% a u strojů pro broušení o 98,2%.

#### Název skupin HS :

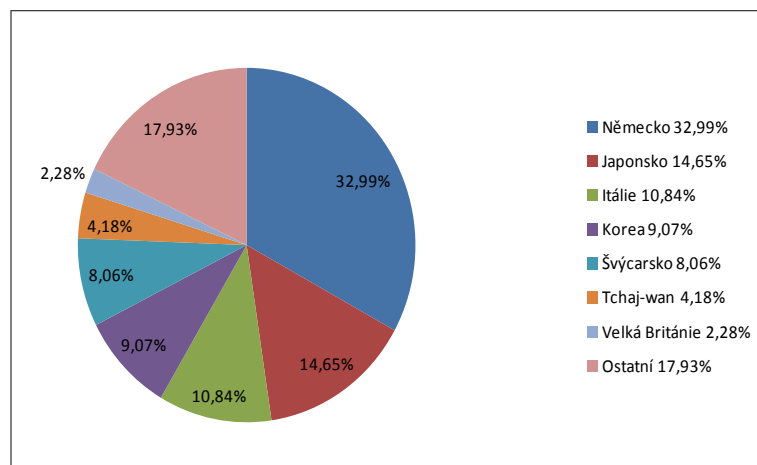
**8456** – Fyzikálně-chemické stroje; **8457** - Obráběcí centra, jednoúčelové stroje a linky; **8458** - Soustruhy; **8459** - Stroje pro vrtání, vyvrtávání, frézování a řezání závitů; **8460** - Stroje pro broušení, ostření, honování, lapování; **8461** - Stroje pro hoblování, obrážení, protahování, ozubárenské stroje a pily; **8462** - Tvářecí stroje; **8463** - Ostatní tvářecí stroje.



### Obráběcí a tvářecí stroje, leden – září 2009, 2010, 2011, mil. CZK /dovoz/



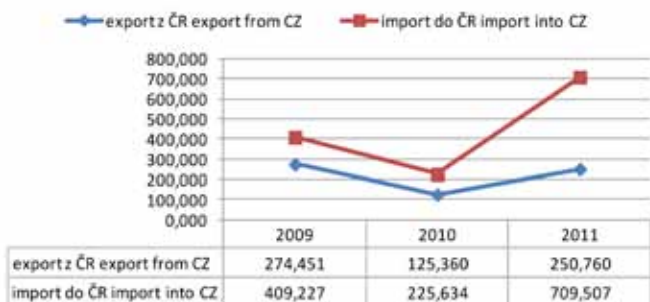
### Dovoz obráběcích a tvářecích strojů do České republiky dle teritorií za 3. čtvrtletí 2011



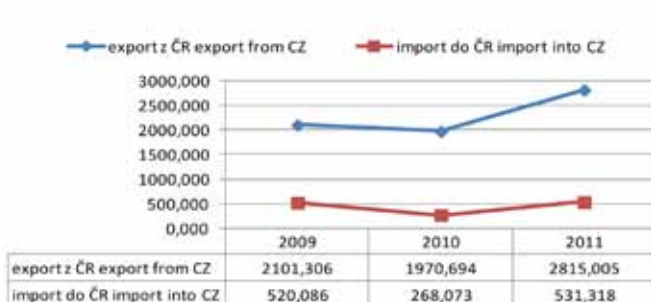
# → STATISTIKA SEKTORU OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

Vývozy a dovozy obráběcích a tvářecích strojů za Českou republiku podle celní nomenklatury za 3. čtvrtletí 2011, 2010 a 2009

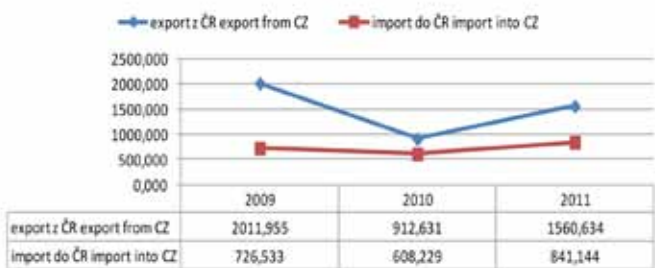
8456, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8456, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



8460, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8460, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



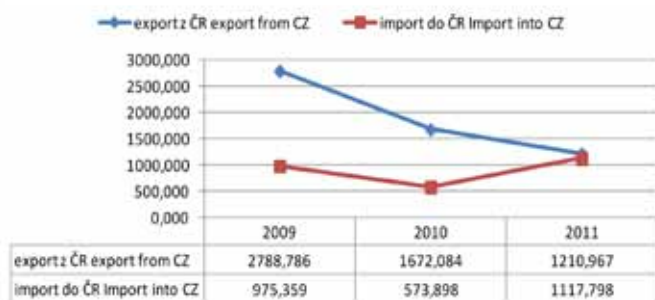
8457, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8457, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



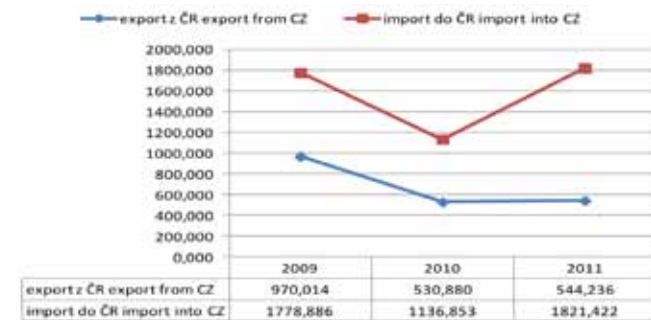
8461, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8461, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



8458, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8458, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



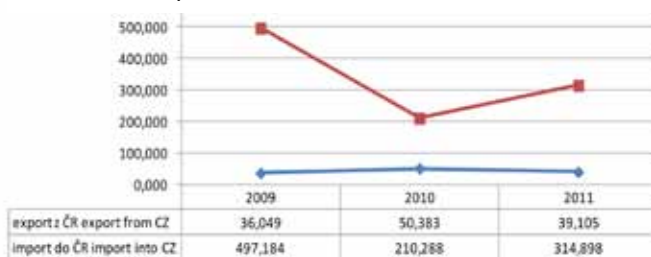
8462, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8462, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



8459, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8459, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



8463, leden-září 2009, 2010, 2011, mil. CZK  
8463, Jan-September 2009, 2010, 2011, mil. CZK



# Veletrh EMO HANNOVER 2011

Ing. JIŘÍ VRHEL, SST

**Od svého založení v roce 1975 je veletrh EMO Hannover nejvýznamnějším fórem inovací ve výrobní technice. Mezinárodní konkurence je však stále tvrdší a inovační cykly stále kratší. Veletrh EMO se tudíž v mezinárodním dění v oblasti zpracování kovů každé dva roky stává reprezentativní platformou inovační ofenzivy výrobců. Organizátorem veletrhu je německý svaz výrobních strojů VDW.**

Veletrh EMO Hannover letos opět potvrdil pozici světové výstavy v oboru kovoobrábění. Během šesti dnů jeho konání prezentovalo 2037 vystavovatelů ze 41 zemí na hannoverském výstavišti své nejnovější stroje, řešení a služby pro opracování kovů pod mottem „Obráběcí stroje a ještě něco navíc...“. Bylo obsazeno 16 hal a čistá výstavní plocha činila 175 293 m<sup>2</sup>. Hrubá výstavní plocha - 290 000 m<sup>2</sup> - odpovídá rozloze 40 fotbalových hřišť. Veletržní atmosféra se nesla ve znamení inovací a nových technických řešení se zaměřením na udržitelnost ve výrobě. Jak prohlásil generální komisař EMO Dr. Dipl. Ing. Detlev Elsinghorst, úspory energie a surovin představují významné rozhodovací kritérium, které ve stále větší míře ovlivňuje úspěšné prosazení výrobců na světových trzích.

Vystavovatelé si chválili především skutečnost, že téměř 40 % návštěvníků přijelo z ciziny. S tak vysokou zahraniční účastí je EMO skutečně jedinečným veletržním fórem. Oproti minulým ročníkům veletrhu EMO se snížil podíl evropských návštěvníků ve prospěch asijských a jihoamerických o 6,5 %. Každý čtvrtý návštěvník se na EMO zdržel déle než tři dny, říká pan Dr. Wilfried Schäfer, ředitel VDW.

Positivní ohlasy bylo možno zaznamenat také přímo ve výstavních halách. Více než polovina návštěvníků disponovala rozhodovacími kompetencemi pro nákup strojního vybavení. Z podrobně zpracovaných statistik také vyplývá, že celkem 55 procent odborných návštěvníků přišlo na veletrh EMO s konkrétním investičním záměrem. Ze zahraničních návštěvníků to bylo dokonce 75 procent. Zhruba polovina návštěvníků hodlá v nejbližší době investovat do rozšíření výrobních kapacit svých firem, 20 procent pak do zavedení nové výroby. Počet zakázek vykazuje nárůst o 30 procent a dostává se tak přibližně na úroveň „předkrizového období“. Pro druhé pololetí se očekává další nárůst zakázek právě díky kontraktům uzavřeným na veletrhu EMO, tvrdí Dr. Elsinghorst.

Veletrh EMO představil aktuální vývoj ve výrobní technice v celé škále – od jednotlivých strojů přes výrobní systémy až

po komplexní řešení. Stěžejními obory zde byly obráběcí a tvářecí stroje, výrobní systémy, přesné nástroje, měřicí technika, automatizovaný tok materiálu, technologie CAX, řídicí technika a technika pohonů a příslušenství. Byly zde prezentovány novinky a trendy zítřka. Optimalizace a spojování jednotlivých procesů, jakými jsou řezání, obrábění, vrtání, frézování, broušení, ozubování nebo tváře-



ni, doplňují inteligentní řešení zdokonalující celé procesové řetězce. Podle individuálních výrobních podmínek příslušného zákazníka mohou různá řešení vypadat diametrálně odlišně. Cílem inovací jsou například stroje a zařízení šetřící zdroje a životní prostředí, minimalizace nákladů na životní cykly, podpora výrobního plánování prostřednictvím inteligentního softwaru atd.

## DOPROVODNÉ PROGRAMY

Prezentaci podniků na veletrhu EMO Hannover 2011 tradičně doplnil bohatý doprovodný program organizovaný jednak německou asociací VDW, ale také CECIMO. Byl věnován technickým a ekonomickým tématům, která zajímají jak uživatele, tak výrobce výrobní techniky. Trvalá udržitelnost je v současnosti jedním ze základních požadavků, které jsou kladené na průmyslové procesy. Klíčovou úlohu přitom hrají právě výrobní postupy, protože spotřeba zboží a nároky na služby celosvětově stoupají a na druhé straně je zřejmé, že zásoby energie a surovin nejsou nekonečné. Co může nyní v tomto směru nabídnout mezinárodní výrobní technika, ukázal například dvoudenní mezinárodní kongres nazvaný „Udržitelná výroba“, který se uskutečnil 20. a 21. září 2011. Kongres organizoval Fraunhoferův institut obráběcích strojů a tvářecí

techniky IWU se sídlem v Chemnitzu ve spolupráci s německým svazem VDW, organizátorem veletrhu EMO. Stěžejní témata kongresu byla následující:

- technická řešení třískových obráběcích strojů, tvářecích strojů a výrobních procesů pro zlepšování energetické účinnosti zdrojů
- efektivní koncepce výrobních zařízení a procesových řetězců
- plánování výroby a výrobní systémy se zaměřením na udržitelnost.

Na doprovodném programu „Focus on Russia“ byly prezentovány příspěvky týkající se současných možností uplatnění evropských firem na trhu Ruské federace a v zemích bývalého Sovětského svazu. V úvodu byly prezentovány aktuální statistiky ruské ekonomiky. Následně se hovořilo o investičních a exportních příležitostech v jednotlivých oborech z perspektivy dodavatelů obráběcích a tvářecích strojů. Zvláštní důraz byl kladen na obory leteckého a automobilového průmyslu. Zkušenosti zahraničního podniku působícího v teritoriu prezentovali například představitelé firmy MAG, která úspěšně podniká v oblasti Nižního Novgorodu.

Druhá polovina semináře byla zaměřena na metodiku zahraničního obchodu v oblasti financování exportu do RF. Samostatná přednáška se týkala celních předpisů specifických pro ruský trh. Zvláště bylo upozorněno na pravidla celní unie Rusko-Kazachstán-Bělorusko, která nově platí od července 2010. Samostatně byly prezentovány právní předpisy týkající se technických požadavků na stroje.

Pod heslem **Strojář – Job with Power** probíhala po celou dobu konání veletrhu pestrá informativní výstava pro mládež na téma vzdělávání v oboru kovoobrábění. Na ploše o velikosti více než 1000 m<sup>2</sup> se představily německé firmy v roli konkurenceschopného výrobce a současně atraktivního zaměstnavatele. Učni také v praxi předváděli, co lze vyrobit na nejmodernějších obráběcích strojích. Návštěvníci měli možnost klást otázky a sami si vše v praxi vyzkoušet. Těto zajímavé akce se zúčastnilo více než 5 000 učňů.

## BLUE COMPETENCE

Na veletrhu EMO Hannover byla letos již počtvrté představena obchodní značka Blue Competence. Na 30 německých firem zde prezentovalo svá řešení pro udržitelnost výrobního procesu se specifickým zaměřením na energetickou efektivitu. Na stánku zřízeném německým Svazem výrobních strojů VDW byla prezentována řešení, která snižují provozní náklady strojů, a tím šetří životní prostředí. Na vzorovém obráběcím



## Přehled účasti českých firem na EMO Hannover 2011

	firma	hala	stánek	m <sup>2</sup>	exponáty
1	BUČOVICE TOOLS a.s.	6	B69	20	nástroje
2	ČKD BLANSKO-OS, a.s.	13	B07	23	
3	Compo Tech PLUS, spol. s r.o.	13	E24	23	těleso vřetene
4	CzechTrade	6	B62	20	
5	FERMAT GROUP, a.s.	13	A02	143	horizontální vyvrtávačka WFT 13 CNC
6	Fermat Machine Tool s.r.o.	11	A70	58	
7	GSP High Tech Saws, a.s.	16	C63	20	pilový kotouč
8	HESTEGO s.r.o.	7	C37	33	
9	KASIKTOOLS s.r.o.			13	frézovací nástroje
10	KBH CZ s.r.o.	6	L66	40	ohraňovací lis
11	KOVOSVIT MAS, a.s.	27	B04	130	MCU 630V 5X - vertikální obráběcí centrum, SP 430 MC - CNC soustruh
12	KULIČKOVÉ ŠROUBY KUŘIM, a.s.	6	K26	23	14 ks kuličkových šroubů, lineární aktuátor, kuličkové šrouby pro zvýšenou zátěž, předepnutá matice
13	M+V spol. s r.o.	6	C59	32	
14	Narex Zdánice, spol. s.r.o.	4	B72	36	Tools kit
15	OMOS, s.r.o.	26	B40	24	
16	PEGAS-GONDA s.r.o.	16	D40	53	
17	PIERCE CONTROL AUTOMATION spol. s r	15	B28	30	
18	PILANA Metal s.r.o.	16	E82	20	
19	PILANA WOOD s.r.o.	16	E72	20	
20	PRAMET TOOLS, s.r.o.	3	G41	63	soustružnické nástroje, vyměnitelné břitové destičky, frézovací nástroje, monolitické frézy, upínače rotačních nástrojů, vrtáky,
21	PTV spol. s r.o.	14	C53	64	LITEJET 2030
22	SAHOS s.r.o.	13	A65	44	Dynamic 3000
23	SPINEA, s.r.o.	6	K12	36	
24	SST	16	E05	25	
25	STROJÍRNÝ Čelákovice s.r.o.			28	Přístroj pro kontrolu ozubených kol DO-0 PC, přístroj pro kontrolu ozubených kol DO-2 SPC, přístroj pro kontrolu ozubených kol DO-3 PC, Odjehlovací zařízení GT 500, přístroj pro měření kuželových soukolí DO-12
26	ŠKODA MACHINE TOOL a.s.	13	A12	125	vřeteník ŠKODA HCW 2
27	Šmeral Brno a.s.	14	B04	31	
28	TAJMAC-ZPS, a.s.	17	B18	208	MORI-SAY TMZ625CNC, MORI-SAY TMZ867CNC, MANURHIN K'MX SWING, MANURHIN K'MX 432, MCV 1800 MULTI, dopravník třísek, zásobník nástrojů
29	TM Jesenice servis spol. s r.o.	16	D22	64	
30	TOS KURIM-OS, a.s.	13	B13	90	vřeteník, frézovací hlava 2x,
31	TOS VARNSDORF a.s.	13	C86	150	horizontální vyvrtávačka WHQ 13 CNC
32	TOS, a.s.	11	B39	45	
33	TOSHULIN a.s.	13	B79	262	svislé soustružnické centrum POWERTURN 2500 C-M
34	TRENS, a.s.	26	C41	64	
35	VTL Blansko, a.s.	26	G50	27	
36	WISTA			20	
37	ZPS - Frézovací nástroje a.s.	6	B58	23	frézy, vrtáky
38	ZPS - Slévárna, a.s.	17	B18	20	dřevěný model
	celkem m <sup>2</sup>			2150	
	SST m <sup>2</sup> (15 vystavovatelů)			1296	

centru, vyvinutém pod záštitou německého ministerstva pro vzdělání a výzkum, bylo demonstrováno, jak může být úroveň spotřeby energie jednotlivých podsystémů souběžně zaznamenávána během různých technologických operací. To umožňuje největším odběratelům energie identifikovat, které části stroje jsou klíčové pro redukcii spotřeby energie a dávají tak prostor k aplikaci vhodných opatření. Byl prezentován „optimalizační balíček“ pro hydraulické jednotky, který může ušpóřit až 80 % energie. Je nutné zmínit, že dosažené výsledky závisí do značné míry na výchozí konfiguraci stroje a na konkrétních podmínkách měření.

Další doprovodné programy byly zaměřeny na nové výrobní technologie v leteckém a kosmickém průmyslu, tedy zejména na obrábění nekonvenčních materiálů jako jsou beta titanové slitiny v kombinaci s uhlíkovými vlákny.

## ČESKÁ ÚČAST NA EMO HANNOVER 2011

Veletrh EMO Hannover 2011 byl zařazen do projektu Hospodářské komory ČR Specializované výstavy a veletrhy. Každý český vystavovatel, který splňoval předem dané podmínky, mohl čerpat dotaci. Česká republika byla zastoupena 36 vystavovateli na ploše 2 050 m<sup>2</sup>. Svůj stánek zde měly rovněž dvě členské firmy SST ze Slovenské republiky: SPINEA Prešov a TRENŠ Trenčín. Oproti poslednímu ročníku EMO Hannover v roce 2007 se jedná o výrazný nárůst jak počtu českých vystavovatelů - z původních 27 - , tak i výstavní plochy - z původních 1862 m<sup>2</sup>. Uvážíme-li, že rok 2007 byl rokem konjunktury, jedná se o velice dobré zastoupení českých výrobců výrobních strojů.

Čeští vystavovatelé představili na veletrhu hned několik novinek. Za zmínku určitě stojí šestivřetenový automat MORI-SAY TMZ625CNC a CNC dlouhotočný automat MANURHIN K'MX 632 DUO z produkce firmy TAJMAC-ZPS, a.s. Zcela nový vřeteník ŠKODA HCW 3 předvedla firma ŠKODA MACHINE TOOL a.s., v novém „kabátě“ byla představena horizontální vyvrtávačka WHN (Q) 13 CNC firmy TOS VARNSDORF. S novým vertikálním obráběcím centrem POWER-TURN 2500 High Performance Cutting se na veletrhu pochlubila firma TOSHULIN a.s. Pozadu nezůstali ani nástrojáři: například firma PRAMET TOOLS, s.r.o. připravila nabídku kompletního nástrojového vybavení pro železniční průmysl.

Vybraní čeští výrobci vystavující své exponáty na EMO Hannover měli možnost vystoupit s prezentací na tiskové konferenci organizované firmou CzechTrade spolu s SST dne 20. 9. 2011 ve 14:30. Na konferenci vystoupilo celkem 7 členských firem: KOVOSVIT MAS a.s., PRAMET TOOLS, s.r.o., ŠKODA MACHINE TOOL a.s., TAJMAC-ZPS, a.s., TOS KURIM-OS, a.s., TOS VARNSDORF a.s., a TOSHULIN a.s. Ředitel Svazu Ing. Petr Zemánek představil Svaz strojírenské tech-

nologie a své vystoupení soustředil k tématu Německa jako tradiční exportní destinace českých výrobců. Krátkou prezentaci přednesl také zástupce agentury CzechTrade.

Dne 21. září 2011 v odpoledních hodinách proběhl pod taktovkou CECIMO na výstavišti v Hannoveru tzv. EU DAY 2011. Jednalo se o komentovanou prohlídku výstaviště připravenou pro dvě skupiny vybraných brusselských politiků a odborníků na otázky ev-

vystavovatelům EMO 2011, ve všech informačních centrech výstaviště, na stánku MM Das Industriemagazin, na hannoverském letišti: prostřednictvím společností Lufthansa a British Airways, ve všech informačních a servisních centrech letiště, ve městě: v recepcích a restauracích více než 70 hotelů během veletrhu, na hlavním vlakovém nádraží a ve stanici Laatzen, **forma prezentace:** 3x ½ strany (232x160mm)



### Účastníci prohlídkového okruhu programu EU DAY

ropského průmyslu. Je potěšitelné, že jedna ze skupin zařadila mezi navštívené stánky i expozici TOSu Varnsdorf. Dámy a pánové, kteří v Bruselu rozhodují o dalším směřování evropského průmyslu, se živě zajímali o výklad, který jim poskytl předseda představenstva akciové společnosti a současně prezident SST pan Ing. Jan Rýdl.

Při příležitosti konání veletrhu byla pracovníky SST připravena tisková zpráva v anglickém a německém jazyce. Dále byl na veletrhu distribuován zcela nový katalog členských firem Svazu pod názvem „Czech Machine Tools your smart choice for Metalworking“. Nebyla podceňena ani propagace v zahraničních médiích. Ve spolupráci s Hospodářskou komorou ČR a realizační firmou Rapid byla zajištěna prezentace v následujících časopisech:

1) **EMO Journal**, náklad: 223 500 výtisků, **distribuce:** Německo, Rakousko, Švýcarsko, Česká republika, Polsko, Maďarsko, Turecko, Čína + 50 000 výtisků do vybraných strojírenských firem, distribuce na výstavišti během EMO 2011, **jazykové mutace:** angličtina, němčina, čínština, **forma prezentace:** komerční dvoustrana – představení všech CZ vystavovatelů (logo, kontakty) a rozhovor s ředitelem SST Ing. Petrem Zemánkem

2) **EMO Daily** Každodenní ad hoc novinové zpravodajství během veletrhu EMO 2011. Novinový papír, formát (260x350mm), náklad: 180 000 výtisků (v 6 dnech), **distribuce:** během veletrhu: všem návštěvníkům při vstupu na výstaviště, hosteskami všem

inzerce (představení české účasti na EMO 2011)

Dále HK ČR spolu se Svazem vydala průvodce po českých expozicích na EMO Hannover 2011, kde byl každý vystavovatel prezentován na jedné tiskové straně A4 v anglické a německé verzi.

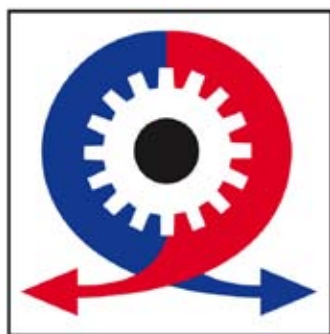
V týdnu od 19. do 24. září 2011 přišlo na veletrh přibližně 140 000 návštěvníků z více než 100 zemí. Vysoce kvalifikovaní odborníci, tisíce technických inovací, zajímavý doprovodný program věnovaný mezinárodnímu transferu know-how a zakázky v miliardách EUR – to všechno bylo EMO 2011.

Klíčovým slovem veletrhu se staly inovace skloňované skutečně ve všech pádech. Nové technologie se uplatnily například v konstrukčním řešení strojů a zařízení šetřících zdroje a životní prostředí, při minimalizaci nákladů na životní cykly, v podpoře výrobního plánování prostřednictvím inteligentního softwaru atd.

Výhodu před konkurencí mají a i do budoucna i budou mít především ti výrobci, kteří k produktu samému nabídnou náročnému zákazníkovi i jistou přidanou hodnotu - například nabídku strojů „šitých na míru“, projektové práce, optimalizaci procesu, školení obsluhy strojů, perfektní pozáruční servis atd.

EMO Hannover je víc než jen výstava. Je to mistrovství světa průmyslu výrobních strojů, místo kde se setkávají šampióni.

Další ročník výstavy EMO Hannover proběhne ve dnech 16. -21. září 2013.



MSV 2011

# Mezinárodní strojírenský veletrh Brno 2011

V pátek, 7. října 2011, skončil již 53. mezinárodní strojírenský veletrh a současně s ním i 6. mezinárodní veletrh Transport a Logistika. Velká strojírenská show skončila a nastal čas bilancování a zamýšlení se nad tím, co nového veletrh přinesl, co se v dnešní době, kterou charakterizují známky určitého oživení našeho oboru, podařilo a především, jaký bude další vývoj českého a světového strojírenství.

Nejprve uvedme několik čísel, která letošní ročník MSV charakterizují. Podle předběžných údajů veletrh navštívilo 79 300 návštěvníků. Jde sice o úctyhodnou návštěvnost, ale například v roce 2008 se na brněnské výstaviště přišlo podívat o 18 tisíc lidí a o rok později téměř o 3 tisíce lidí více než letos. Je třeba zdůraznit, že oproti loňsku stoupla návštěvnost téměř o 8 tisíc návštěvníků. Velmi pozitivní je také skutečnost, že roste počet skutečných odborníků, kteří na MSV přicházejí za jasným investičním nebo technickým cílem.

multifunkční 6ti-osé portálové obráběcí centrum FVCT 180/2 CNC.

Partnerskou zemí MSV 2011 bylo letos Polsko a u příležitosti polského předsednictví v Evropské radě proběhlo na veletrhu II. česko-polské hospodářské fórum.

Podíl zahraničních návštěvníků veletrhu přesáhl 8 procent. Přijeli z 52 zemí světa, především ze Slovenska, Polska, Německa, Maďarska, Rakouska a Itálie. Mise zahraničních podnikatelů směřovaly do Brna jak ze sousedních zemí, tak i z mimoevropských států. Svaz strojírenské technologie

centrum – soutěž mladých strojařů v programování CNC obráběcích strojů“, které bylo umístěno v pavilonu „A1“ a bylo vybudováno na ploše 232 m<sup>2</sup>. Zájem návštěvníků o expozice SST byl značný, zejména pak o „Výukové centrum“, kde jsme zaznamenali zájem jak ze strany odborné veřejnosti, tak i médií.

## Expozice „Výukové centrum – soutěž mladých strojařů v programování CNC obráběcích strojů“

Svaz strojírenské technologie organizoval letos již třetí ročník soutěže mladých strojařů v programování CNC obráběcích strojů při příležitosti Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně.

K našemu rozhodnutí organizovat tuto soutěž i letos přispěl velmi pozitivní ohlas předešlých dvou ročníků, a to jak ze strany pedagogů, tak i studentů středních technických škol a učilišť, ze strany médií i odborné veřejnosti. Kromě toho samozřejmě i nadále trvá zájem Svazu strojírenské technologie o podporu výuky strojírenských oborů na středních odborných školách.

Studenti si i letos mohli vybrat ze tří řídicích systémů, a to HEIDENHAIN (iTNC 530) pro technologii frézování, SIEMENS (Sinutrain Operate 2.6) pro technologii frézování a FANUC (Fanuc 31i-A) pro technologii soustružení. Ve všech řídicích systémech se programovalo pomocí dílenského programování. V soutěži se hodnotila výhradně úroveň znalostí studentů, nesrovnávaly se tedy jednotlivé řídicí systémy mezi sebou.

Soutěže se zúčastnilo celkem 155 studentů z 34 středních odborných škol z celé České republiky. Soutěž byla jednokolová a probíhala v dopoledním (10:00 – 13:00 hod.) a odpoledním bloku (14:00 – 17:00 hod.), v závislosti na počtu přihlášených studentů pro zvolený řídicí systém. V každém bloku mezi sebou v rámci jednoho systému soutěžilo maximálně 9 studentů. Pro řídicí systém společnosti Heidenhain se rozhodlo 77 studentů, pro systém společnosti Siemens 49 studentů a pro systém společnosti Fanuc 29 studentů.

Každý soutěžní blok začal krátkým úvodem moderátora soutěže, při kterém seznámil soutěžící s tím, jakým způsobem, jakými nástroji a v jakém rozsahu mají být zadané úlohy vypracovány, přičemž byl kladen důraz na dodržení všech požadovaných technologických operací a režných podmí-

## Komplexní informaci týkající se návštěvnosti celého MSV za poslední čtyři ročníky poskytnete následující tabulka

MSV Brno	Rok 2008	Rok 2009	Rok 2010	Rok 2011	Počet zemí 08/09/10/11
Návštěvníci tuzemští	87 698	74 842	64 549	72 720	1/1/1/1
Návštěvníci zahraniční	9 784	7 388	6 798	6 580	56/52/52/51
<b>Návštěvníci celkem</b>	<b>97 482</b>	<b>82 230</b>	<b>71 347</b>	<b>79 300</b>	<b>57/53/53/52</b>
Vystavovatelé tuzemští	1 281	978	1 057	1 030	1/1/1/1
Vystavovatelé zahraniční	727	530	544	560	28/28/25/26
<b>Vystavovatelé celkem</b>	<b>2 008</b>	<b>1 508</b>	<b>1 601</b>	<b>1 590</b>	<b>29/29/26/27</b>
Novináři tuzemští	346	321	332	354	1/1/1/1
Novináři zahraniční	98	83	88	68	9/7/9/7
<b>Novináři celkem</b>	<b>444</b>	<b>404</b>	<b>420</b>	<b>422</b>	<b>10/8/10/8</b>
Čistá výstavní plocha	66 562 m <sup>2</sup>	51 056 m <sup>2</sup>	44 260 m <sup>2</sup>	41 240 m <sup>2</sup>	

Poznámka: údaje za rok 2011 jsou pouze přibližné.

Svým rozsahem, ale také vysokou odbornou úrovní, byla velmi významná expozice obráběcí a tvářecí techniky, která byla návštěvníkům prezentována především v pavilonech „P“ a „B“. Celkem přijelo do Brna na Mezinárodní strojírenský veletrh 1 590 vystavujících firem, z nichž 560 bylo zahraničních. Přímou výstavní účastí bylo zastoupeno 27 zemí.

Ve srovnání s posledními dvěma ročníky se zvýšil počet vystavených exponátů a návštěvníci byli spokojeni zejména s vysokým podílem technologických inovací. Nejlepší exponáty se ucházely o prestižní Zlaté medaile MSV 2011. Odborná hodnotitelská komise letos udělila čtyři hlavní ceny a čtyři čestná uznání. Je potěšitelné, že jednu ze Zlatých medailí MSV 2011 získal členský podnik SST, STROJÍRNA TYC s.r.o., za vystavované

hostil delegace z Ruska, Turecka a Kazachstánu v rámci proexportních programů MPO ČR „Prezentace-workshopy“ a „Incomingové mise“.

Ve srovnání s loňským ročníkem se také mírně zvýšil zájem novinářů. V Press centru brněnského výstaviště se akreditovalo 422 zástupců médií z 8 zemí světa. Je tedy patrné, že o brněnském veletrhu se v zahraničí ví a minimálně u odborné veřejnosti je MSV skutečným pojmem. Z výsledků průzkumu vyplývá, že s úrovní veletrhu bylo spokojeno 85 % návštěvníků a 80 % z nich je rozhodnuto navštívit veletrh i v příštím roce.

Svaz strojírenské technologie letos uspořádal dvě rozsáhlé expozice. První expozicí byl patrový stánek v pavilonu „P“, který byl společným stánkem SST, MPO ČR a CECIMO a byl postaven na ploše 101 m<sup>2</sup>. Druhou expozicí bylo „Výukové



nek. Studenti dostali po zadání 90 minut na vypracování NC programu podle výkresu. Bylo možné soustředěnit ve více řídicích systémech v rámci jedné školy. Vytvořené NC programy byly na místě vyhodnoceny moderátorem soutěže a vítězný program byl navíc okamžitě využit k obrábění na CNC obráběcím stroji.

## PŘEHLED ZÚČASTNĚNÝCH ODBORNÝCH ŠKOL JE NÁSLEDUJÍCÍ:

- 1) Střední škola technická a automobilní, Chomutov
- 2) SPŠ polytechnická – Centrum odborné přípravy, Zlín
- 3) SPŠ strojná a stavební, Tábor
- 4) Gymnázium, SOŠ a VOŠ, Ledec nad Sázavou
- 5) Střední škola Rokycany
- 6) Střední škola technická a obchodní, Dačice
- 7) SPŠ strojná, Plzeň
- 8) Střední odborné učiliště, Domažlice
- 9) Střední odborná škola Jana Tiraye, Velká Bíteš
- 10) Střední škola technická, Mohelnice
- 11) SOŠ a SOU strojírenské a elektrotechnické, Brno
- 12) Střední škola technická, Opava
- 13) VOŠ, SOŠ a SOU, Kopřivnice
- 14) SOŠ SE, Velešín
- 15) Střední odborná škola, Frýdek-Místek
- 16) COP, SŠ, VOŠ, Sezimovo Ústí
- 17) SPŠ strojná a elektrotechnická, České Budějovice
- 18) Střední škola průmyslová strojná, technická a VOŠ, Chrudim
- 19) Střední průmyslová škola, Přerov
- 20) SPŠ a VOŠ, Písek
- 21) Střední průmyslová škola, Uherský Brod
- 22) SOŠ a SOU, Hradec Králové
- 23) Střední průmyslová škola, Frýdek-Místek
- 24) Střední průmyslová škola, Ostrava-Vítkovice
- 25) Střední škola technická, Žďár nad Sázavou
- 26) Střední odborná škola, Slavičín
- 27) Střední průmyslová škola, Třebíč
- 28) VOŠ a SPŠ, Jičín
- 29) Střední průmyslová škola, Karviná
- 30) Střední odborné učiliště, Svitavy
- 31) Integrovaná střední škola – Centrum odborné přípravy, Brno
- 32) SPŠ strojná, Vsetín
- 33) SPŠ a SOU, Pelhřimov
- 34) SOŠ a SOU, Vyškov

Vyhlášen byl vždy vítěz za každé soutěžní kolo a systém. Vítěz každého kola získal diplom podepsaný prezidentem SST a ředitelem SST a také hodnotnou cenu od příslušné systémové společnosti (Heidenhain, Siemens, Fanuc).

## VÍTĚZOVÉ JEDNOTLIVÝCH SOUTĚŽNÍCH KOL JSOU NÁSLEDUJÍCÍ:

### V systému společnosti Heidenhain:

- 1) Jiří Kozár – Střední škola technická a automobilní, Chomutov
- 2) Jan Matoušek – SPŠ strojná, Plzeň
- 3) Tomáš Vonásek – Střední škola Rokycany
- 4) Tomáš Pospíšil – COP, SŠ, VOŠ, Sezimovo Ústí
- 5) Martin Honig – Střední škola technická, Mohelnice

- 6) Jakub Pavlíček – Střední odborné učiliště, Domažlice
- 7) Jakub Jurczek – Střední průmyslová škola, Ostrava-Vítkovice
- 8) Marek Šumník – Střední škola technická, Opava

### V systému společnosti Siemens:

- 1) Jan Řepka – VOŠ a SPŠ, Jičín
- 2) Jaromír Váňa – SPŠ polytechnická – Centrum odborné přípravy, Zlín
- 3) David Cejpek – Střední průmyslová škola, Třebíč
- 4) Martin Ševčík – VOŠ, SOŠ a SOU, Kopřivnice
- 5) Kryštof Pavlíček – Střední škola technická, Žďár nad Sázavou

### V systému společnosti Fanuc:



### Prezident republiky v rozhovoru s představiteli SST

- 1) Jakub Dušek - Střední škola průmyslová strojná, technická a VOŠ, Chrudim
  - 2) Tomáš Poláček - SOŠ a SOU strojírenské a elektrotechnické, Brno
  - 3) Vladislav Dufek - Střední odborná škola, Slavičín
  - 4) Jan Koutský - VOŠ, SOŠ a SOU, Kopřivnice
- Po skončení soutěže proběhlo závěrečné vyhodnocení a systémové společnosti, ve spolupráci se Svazem strojírenské technologie, vyhlásily celkové vítěze za celý soutěžní týden pro každý řídicí systém. Tito tři vítězové byli za účasti představitelů své školy s náležitou publicitou oceněni zástupci MPO ČR, SST a představiteli systémových společností. Slavnostní předávání cen proběhlo přímo na půdě jednotlivých škol a vítězové byli odměněni diplomem podepsaným ministrem průmyslu a obchodu ČR Ing. Martinem Kocourkem. SST každému z nich věnoval špičkový tablet ASUS.

## CELKOVÝMI VÍTĚZI SOUTĚŽE SE STALI TITO STUDENTI:

### V systému společnosti Heidenhain (iTNC 530):

**Marek Šumník** - Střední škola technická, Opava

### V systému společnosti Siemens

#### (Sinutrain Operate 2.6):

**Martin Ševčík** - VOŠ, SOŠ a SOU, Kopřivnice

### V systému společnosti Fanuc (Fanuc 31i-A):

**Vladislav Dufek** - Střední odborná škola, Slavičín

Do soutěže byly zapojeny i významné české strojírenské společnosti. Obráběcí stroje pro účely soutěže poskytly KOVOSVIT MAS, a.s. (vertikální obráběcí centrum MCV 1016 QUICK a CNC soustruh SP 180 SMC) a TAJMAC-ZPS, a.s. (vertikální obráběcí centrum MCFV 1050 BASIC). Soutěž byla moderována a řízena lektory dodavatelů řídicích systémů HEIDENHAIN s.r.o., SIEMENS, s.r.o. a FANUC FA CZ s.r.o. Nástroje pro obrobení komponentů podle vítězných NC programů dodala společnost PRAMET TOOLS, s.r.o. a mediálním partnerem soutěže byl Technický týdeník, který poskytl soutěži náležitou publicitu. Důležitými partnery, bez kterých by soutěž byla jen stěží realizovatelná, byly Mini-

sterstvo průmyslu a obchodu České republiky a společnost Veletrhy Brno, a.s. Všem těmto společnostem a partnerům patří velký dík ze strany představitelů SST.

Svaz strojírenské technologie se již několik let aktivně zapojuje do podpory vzdělávání a rozvoje českého technického školství. „Výukové centrum – soutěž mladých strojařů v programování CNC obráběcích strojů“, které bylo realizováno při příležitosti MSV 2011 v Brně, je nedílnou součástí strategie našeho Svazu. Touto soutěží jsme se snažili zmapovat úroveň znalostí v programování CNC obráběcích strojů u studentů jednotlivých škol a také získat poznatky o tom, jakou technikou a jakým strojním zařízením jsou jednotlivé školy v různých regionech ČR vybaveny. Z těchto poznatků zřetelně vyplývají potřeby jednotlivých škol ke zlepšení úrovně jimi uskutečňované odborné přípravy.

Cílem tohoto projektu bylo také podpořit zájem mladé generace o technické obory formou atraktivní soutěže, která by svým charakterem byla blízká naturelu dnešní mládeže, a pomoci tak řešit velký problém českého strojírenství, kterým je naléhavý nedostatek absolventů technických strojírenských učilišť, středních technických škol a rovněž vysokých technických škol.

## Tisková konference SST

Dne 4. října 2011 od 14 hodin probíhala za účasti šestnácti novinářů ze čtrnácti tiskových médií a zhruba dvaceti hostů v Press Centru pavilonu „E“ brněnského výstaviště tradiční tisková konference Svazu strojírenské technologie.

Za předsednický stůl usedli: Ing. Jan Rýdl, předseda představenstva SST, Ing. Petr Zemánek, ředitel SST, viceprezidenti SST Ing. Vladimír Novák a Miroslav Otěpka a Ing. Leoš Mačák, náměstek ředitele SST. Představitelé SST, přítomní novináři a hosty pozdravila moderátorka konference, PhDr. Blanka Markovičová, CSc., a požádala o úvodní slovo ředitele SST. Ve své prezentaci představil Ing. Zemánek v obecné rovině výrobní profil i nevyrobní činnosti členských subjektů

za účasti představitelů ruských podniků z oboru železničního průmyslu a mezinárodní konference připravená FS ČVUT Praha na aktuální téma „Příležitosti a rizika obchodování v zemích BRIC“.

Každá z uvedených akcí rozhodně vyžaduje samostatné vyhodnocení. Na tomto místě však lze na doplnění uvést, že expozice několika členských firem SST navštívil osobně prezident republiky, prof. Václav Klaus. Společný stánek SST, MPO ČR a CECIMO, jakož i výukové centrum SST v pavilonu „A1“, kde probíhala studentská soutěž, si se zájmem prohlédl ministr průmyslu a obchodu Ing. Martin Kocourek. Tyto skutečnosti nepochybně svědčí o rostoucí prestiži oboru obráběcích a tvářecích strojů, jakož i SST jako zájmové organizace firem v něm sdružených.

Na závěr svého vystoupení se Ing. Zemánek věnoval představení nejvýznamnějších expozic

Na závěr tiskové konference byl přítomným novinářům dán jako obvykle prostor pro otázky, které byly tentokrát směřovány nejen k představitelům SST, ale i k oběma vědeckým pracovníkům. Neformální diskuse mezi účastníky pak pokračovala i po skončení oficiálního programu konference.

## Delegace ze Svazu výrobců a dodavatelů železniční techniky Ruské federace

### Technologické fórum

#### – workshop s ruskou delegací

V rámci MSV 2011 jsme dne 2. října 2011 přivítali v Brně hosty z Ruské federace. Jednalo se o delegaci Svazu výrobců a dodavatelů železniční techniky RF (OPŽT), vedenou jeho viceprezidentem a prvním náměstkem ředitele a.s. RŽD (Ruskije železnye dorogi) panem Sergejem Valentinovičem Palkinem, dále panem Nikolajem Nikolajevičem Lysenkem, výkonným ředitelem OPŽT, a panem Vladimírem Viktorovičem Matjušinem, viceprezidentem OPŽT. Kromě představitelů OPŽT a RŽD byli v delegaci zastoupeni i představitelé firem Želdorremmaš, Vagonmaš a Transenerkom. Program pobytu připravila, tlumočení zajišťovala a delegaci doprovázela paní Dagmar Drobílková, pracovnice expertního úseku SST.

Pánové Lysenko a Matjušin navštívili hned po svém příletu společně s ředitelem SST Ing. Zemánkem společnost TOS Kuřim-OS, a.s., kde se zúčastnili slavnostního otevření nové výrobní haly.

V pondělí 3. října byla delegace přivítána na stánku SST, kde proběhlo i první jednání delegace OPŽT s vedením SST. Vedení delegace pak navštívilo expozice českých firem na výstavišti, zejména stánky firem Strojírna TYC, Tajmac-ZPS, ALTA, TOS Varnsdorf, Kovosvit MAS, Šmeral a ŽĐAS.

V úterý 4. října dopoledne byl **Hospodářskou komorou SNS pořádán v pavilonu A „Business den Ruské federace“**, který se konal pod záštitou 1. místopředsedy Senátu Parlamentu ČR Přemysla Sobotky, ve spolupráci s velvyslanectvím RF v ČR, za podpory Jihomoravského kraje, společnosti Veletrhy Brno, a.s. a Svazu strojírenské technologie. Těto akce se z mnoha oficiálních představitelů obou zemí zúčastnili např.:

- mimořádný a zplnomocněný velvyslanec RF v ČR Sergej Kiselev
- mimořádný a zplnomocněný velvyslanec ČR v RF Petr Kolář
- místopředseda vlády a ministr průmyslu a vědy vlády Sverdlovské oblasti Alexandr Petrov
- místopředseda Kabinetu ministrů Čuvašské republiky, náměstek ministra pro ekonomický rozvoj, průmysl a obchod Vladimír Avrelkin
- zástupce asociace Stankoinstrument D. V. Děmčuk.

Za delegaci OPŽT se slova ujal pan Sergej Valentinovič Palkin. Jeho vystoupení bylo na téma „Inovační rozvoj OAO RŽD a možnosti česko-ruské spolupráce v této oblasti“. Součástí programu byla i prezentace investičních možností a potenciálu vybraných regionů Ruské federace a jejich zájmu



### Studenti soutěží v programování CNC obráběcích strojů ve výukovém centru SST

svazu, stejně jako aktivity SST směřující k podpoře a prosazování jejich zájmů.

Krátce se zmínil o projektech financovaných z Evropského sociálního fondu, do nichž jsou vybrané firmy prostřednictvím Svazu zapojeny, a o výsledcích spolupráce SST s Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR, Svazem průmyslu a dopravy ČR, Hospodářskou komorou ČR a agenturami CzechTrade a CzechInvest. V souvislosti s tím poblahopřál Ing. Rýdlovi, který se stal novým členem představenstva SPD ČR.

Dále seznámil novináře s výsledky práce nově ustaveného úseku PR a komunikace s médii a s hlavními materiály, které na půdě Svazu vznikly, a z nichž některé byly novinářům předány v prezentační složce spolu se zevrubnou Tiskovou zprávou. Do prezentace vstoupil také PhDr. Zdeněk Cvrkal, PhD., aby krátce pohovořil o zahraničních veletrzích a výstavách, které za účasti členských podniků SST proběhly v roce 2011, i o těch, které již byly schváleny na rok 2012.

Následující část prezentace už byla věnována aktivitám SST přímo souvisejícím s probíhajícími brněnskými veletrhy, jehož je SST tradičním spolupředávkem. Doprovodný program, přímo organizovaný SST, byl v letošním roce opravdu bohatý. Mezi nejzajímavější akce patřila již zmíněná soutěž mladých programátorů CNC obráběcích strojů, technologické fórum a následný workshop

členských podniků SST a zmínil i potěšitelnou skutečnost, že firmě Strojírna Tyc se podařilo za její expozit získat zlatou medaili veletrhu.

Pak už ředitel Svazu předal slovo Ing. Mačákoví, který seznámil přítomné novináře a hosty se statistickými výsledky vývozu a dovozu za rok 2010 a 1. pololetí roku 2011 ve srovnání s rokem 2009 a s trendy dlouhodobého vývoje produkce. Pozitivně lze hodnotit především skutečnost, že si Česká republika, co se týče objemu exportu, zachovala v rámci CECIMO 7. místo a celosvětově pak místo 12. Zajímavý byl i údaj CECIMO týkající se predikce nových zakázek do roku 2013, která počítá s lehkým poklesem zhruba do poloviny roku 2012 a následně s lehkým nárůstem.

Další součástí programu tiskové konference bylo vystoupení Ing. Jana Smolíka, PhD., který od ledna roku 2012 převezme vedení Výzkumného centra pro strojírenskou výrobní techniku a technologii. Prezentace se soustředila na současné aktivity centra na poli vědy a výzkumu. Vhodným doplněním mozaiky progresivních technologií byl živě podaný výklad prof. Ing. Jiřího Marka, DrSc. na téma věda, výzkum a inovace ve firmě TOSHULIN. Toto vystoupení přítomné novináře přesvědčilo, že vědeckovýzkumná činnost na úrovni výrobních podniků je u nás skutečně na vysoké úrovni, i když cesta implementace nových technologií bývá občas trnitá.



o spolupráci s českými podnikatelskými subjekty na trhu Ruské federace.

Odpoledne navštívila delegace OPŽT závod TOS Kuřim-OS, a.s. Po závodě je provedl komerčně-technický specialista závodu pan Konstantin Kozik. Po skončení prohlídky provozu přednesl pan Kozik prezentaci výrobních možností firmy a zodpověděl mnohé dotazy ruských hostů.

Ve středu 5. října dopoledne pořádal Svaz strojírenské technologie v sále P1 pavilonu P „Technologické fórum – workshop s ruskou delegací“. Nosným tématem fóra byly „Novinky v železničním strojírenství“.

Po společném obědě navštívili členové ruské delegace stánek SST, kde vedli jednání s vedením Svazu. Vedoucí delegace pan Palkin, společně s ředitelem OPŽT, požádali o všechny prezentace členských firem, které zazněly na technologickém fóru, aby mohli kontakty a prezentace předat svým členům. OPŽT je nekomerční společnost sdružující 119 členských podniků a současně je členským subjektem Svazu strojírenství RF. Při jednání byla mimo jiné zmíněna možnost účasti našich členských firem na veletrhu „Stankostrojenie“ v Moskvě. OPŽT jako spolupořadatel tohoto veletrhu je schopen zajistit výhodné podmínky pro účast členských firem SST. Vzhledem k tomu, že veletrh se koná každoročně v říjnu, přicházela by v úvahu nabídka na rok 2012.

Večer se ruští hosté spolu s vedením SST a zástupci členských firem zúčastnili slavnostní společné večeře. Během ní se uskutečnila celá řada neformálních jednání a setkání ruských hostů s vedoucími pracovníky členských firem SST. Přátelské rozhovory s ruskými hosty vedli např. představitelé firem TOS Varnsdorf, ALTA, Heltos, Strojírna Tyc a další.

Ve čtvrtek 6. října dopoledne navštívila ruská delegace závod Šmeral Brno. Zde je přivítal náměstek generálního ředitele, obchodní ředitel Ing. Vladimír Křivan, který hosty provedl závodem a představil jim výrobní program. Zároveň odpovídal na dotazy týkající se výroby a obchodu. Jednalo se i o možnostech spolupráce s členskými firmami OPŽT.

Po návštěvě firmy Šmeral odjela delegace do Sezimova Ústí k návštěvě dalšího členského podniku SST, společnosti Kovosvit MAS, a.s. Zde je přivítal pan Ing. Prokop, investiční ředitel, spolu s panem Ivanem Dubrovinem. Delegace si prohlédla celý závod se všemi výrobními provozy. Ze strany ruských hostů opět zaznělo mnoho dotazů a námětů ke spolupráci.

Úspěšnou organizací návštěvy delegace OPŽT a technologického fóra byl splněn hlavní cíl celé akce, kterým byla kvalitní prezentace českých výrobců obráběcích a tvářecích strojů. Byly navázány obchodní i osobní kontakty a členské podniky SST získaly informace o možné budoucí spolupráci. Na druhé straně získali vedoucí představitelé ruských firem informace o výrobních a nabídkových možnostech českých výrobců obráběcích a tvářecích strojů a také o české výzkumné a vývojové základně.

## Mezinárodní konference ČVUT FS Praha

### Příležitosti a rizika obchodování v zemích BRIC

V letošním roce úspěšně proběhl další díl už tradičních konferencí pořádaných společně Svazem strojírenské technologie a Ústavem řízení a ekonomiky podniku Strojní fakulty ČVUT Praha, za mediální podpory odborného časopisu MM Průmyslové spektrum. Konference se konala pod záštitou a za přítomnosti nejvyššího vedení těchto institucí. Letošním, velmi atraktivním tématem, byly: „Příležitosti a rizika obchodování v zemích BRIC“. Toto téma vybraly členské podniky SST, v čele s ředitelem SST Ing. Petrem Zemánkem.

Úvodní příspěvek na konferenci přednesla ředitelka sekce vnějších vztahů a zástupkyně generálního ředitele Svazu průmyslu a dopravy ČR Ing. Dagmar Kuchtová. Všechny přednesené příspěvky byly pro exportéry velmi přínosné, a to nejen díky dálkami vonící tématice. Například Ing. Slavomír Bednář z TOSu Varnsdorf analyzoval zkušenosti ze zakládání a fungování dceřiné společnosti TOS KUNMING Machine Tool Co. Ltd. v Číně, Ing. Vladimír Štěpán, MBA ze společnosti Siemens Industrial Turbomachinery s.r.o. se podělil o poznatky z praxe fungování firmy Siemens v zemích BRIC, kde je společnost Siemens dobře zavedena už mnoho desítek let. Na konferenci nebyla prezentována jen samá pozitiva plynoucí ze zahraničních zkušeností. Kupříkladu ředitel firmy

Souhrnným výsledkem konference bylo konstatování, že prosperitu strojírenského podniku nelze postavit na ničem jiném, než na dostatečně silném prodeji, kterého je ale možno dosáhnout čím dál obtížněji a na stále vzdálenějších trzích. Za zákazníky je třeba cestovat na obrovské vzdálenosti do rozvojových zemí a tamní trhy jsou mnohdy málo transparentní. Řeč je samozřejmě nejen o zemích, jakými jsou Brazílie, Rusko, Indie a Čína, platí to i o Středním východu a neméně o Africe.

Každý účastník letošního ročníku konference si domů odnesl řadu nových postřehů, informací a především inspirativních podnětů, aby se mohl pustit do těchto složitých obchodních kooperací. Konference potvrdila, že rizika v zemích BRIC jsou reálná, i když - za předpokladu dobré přípravy - překonatelná. Ze závěrů konference vyplývá mimo jiné jednoznačné doporučení využívat co nejvíce služeb obchodních zastupitelství ČR, zahraničních kanceláří agentury CzechTrade nebo jimi doporučených organizací.

Účastníci konference se rovněž shodli na konstatování, že velkou překážkou obchodování na vzdálených trzích BRIC pro naše strojírenské podniky je absence skutečně systematického a dlouhodobého marketingu. Ten musí být mimo jiné založen na rozvinutém transferu technologií, tedy na skutečně funkčním propojení technických vysokých škol se strojírenskými podniky na poli výzkumu. Nejedná se jen o konstrukční přípravu nových výrobků, ale například i o systematické vzdělávání a odborné školení marketingových odborníků, kteří musí být



Exponát firmy Strojírny TYC byl vyznamenán zlatou medailí MSV 2011

Boltjes International spol. s r.o. Ing. Ivo Poprach popsal své zkušenosti s riziky a neúspěšným založením podniku na trzích Ruska a Ukrajiny. Celkem bylo na konferenci předneseno a diskutováno osm vhodně cílených příspěvků, včetně příspěvku docenta Michala Kavana z ČVUT Praha, který podpořil vládou schválenou Exportní strategií ČR. Ing. Jan Zralý z exportní společnosti PAMCO INT. a.s., která má rozsáhlé zkušenosti s exportem do všech zemí BRIC, hovořil o vysokých nárocích, které tyto trhy na obchodníky kladou.

pro své působení na trzích v Číně, Indii, Brazílii a Rusku náležitě připraveni jak po stránce jazykové, tak i co do znalosti místních poměrů.

Mezinárodní konference byla soustředěna k tématu rozvoje obchodních aktivit českých strojírenských podniků. Nezabývala se obrovskými sociálními rozpory, ani komplikovanou politickou problematikou zemí BRIC, i když samozřejmě nejde o otázky zanedbatelné, které s podmínkami pro obchod v té které zemi rovněž bezprostředně souvisí.



# → EMO HANNOVER A MSV BRNO

## Francouzská podnikatelská mise

Na úvod je třeba říci, že letošního ročníku Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně se účastnilo celkem **15 francouzských vystavovatelů z nejrůznějších strojírenských oborů na celkové ploše 170 m<sup>2</sup>**. Jednalo se o následující firmy: ACTARUS, CEGELEC, FPM, GEFCO, CHAMBERLAN, ITAFRAN, LACHANT SPRING, MARTIS – PÉROVNA, NICOMATIC, NUMALLIANCE, PLASTELEC, PROCESS, SFH, SUTEAU-ANVER a TOTAL Česká republika. Tato speciálně koncipovaná společná francouzská expozice se nacházela v pavilonu V, stánek 037, přičemž minimálně devět z uvedených firem mělo přímé vazby k oboru obráběcích a tvářecích strojů.

Jednodenní návštěva skupiny francouzských podnikatelů a vědeckých pracovníků z průmyslové provincie Rhône-Alpes, která proběhla ve středu, dne 5. října 2011, byla organizována ve spolupráci s Francouzsko-českou obchodní komorou v Praze. Nad odbornou částí programu této mise převzal patronát Svaz strojírenské technologie. Dr. Blanka Markovičová, která byla pověřena organizací pobytu delegace a příležitostným tlumočením, úzce spolupracovala s panem Michalem Mackem z Francouzsko-české obchodní komory.

Účastníci mise se hned po přiletu zvláštním letadlem vypraveným ze Saint Étienne přímo do Brna rozdělili na dvě skupiny, které měly svůj speciální program. Kontakty v oblasti vědy a výzkumu hledali v České republice pracovníci strojírenského klastru ViaMéca a na setkání s představiteli Sva-

zkumná činnost klastru zaměřuje (Christian Barra: Vysokorychlostní obráběcí stroje využívané na linkách v automobilovém průmyslu). Pozoruhodná na této činnosti je především snaha o funkční propojení privátních a státních výzkumných a vzdělávacích zařízení s cílem dosáhnout synergického efektu přímo využitelného strojírenskými výrobními podniky. **Klastr nyní sdružuje 153 členských subjektů a v jeho rámci se pracuje na více než 200 projektech. Mezi partnery klastru patří například 3 univerzity, 7 průmyslových škol, 3 technická a technologická výzkumná centra a 60 laboratoří.** Servis, který klastr svým členům poskytuje, je založen na principu tzv. technologického partnerství a na spolupráci v oblasti projektů výzkumu a vývoje a využívání patentů. Klastr se podílí na některých evropských projektech v rámci CECIMO, ale uzavřel i speciální smlouvu o technologickém partnerství s Ruskem. Výsledky aplikace nově vyvíjených technologií jsou v současné době uplatňovány především v leteckém průmyslu, při výrobě automobilů a vozidel pohyblivých se v obtížném přírodním terénu.

Z české strany vystoupili s prezentacemi Ing. Jan Smolík, PhD. a Ing. Lukáš Novotný, PhD., kteří seznámili francouzské partnery s celkovým zaměřením výzkumného centra i s jednotlivými projekty, na nichž se v současné době pracuje. Účastníci setkání si vyslechli rovněž prezentaci prof. Ing. Jiřího Marka, DrSc. na téma „Věda, vývoj a inovace ve firmě TOSHULIN“. Možnosti vědeckovýzkumných aktivit realizovaných na úrovni strojírenského

a PhD. Blanka Markovičová, CSc., pracovnice úseku vnějších vztahů SST.

Pan Maiorino nejprve představil zaměření a úkoly **asociace MécaLoire, která sdružuje 112 členských subjektů, jejichž celkový obrat činí 530 mil. EUR. Jejím posláním je podporovat rozvojové projekty, zastřešovat odbornou přípravu a vyhledávat pro členské firmy nové obchodní příležitosti.** Nabídka aktuálních možností i forem konkrétní pomoci ze strany asociace při jejich realizaci je umísťována jednak na webových stránkách a současně je i rozesílána prostřednictvím týdenního newsletteru. Tři odborné komise pravidelně zasedají a vyhodnocují obchodní možnosti nabízející se jak ve Francii, tak i v rámci celé Evropské unie. Pan Maiorino doslova řekl, že se snaží mít všude po Evropě „rozestavené antény a čidla“. Asociace dále monitoruje i možnosti tzv. interclusteringu, tedy spolupráce mezi jednotlivými klastry. Základem kvalitních služeb ze strany asociace je podle pana Maiorina přesná identifikace problému a definice potřeb člena, který vystupuje v roli klienta. „Feasibility study“ k jednotlivým případům je asociace schopna klientovi poskytnout do 48 hodin od zadání. Asociace pracuje v poměrně širokém průmyslovém spektru od energetiky, sektoru obrany a letectví, přes automobilový průmysl, železnice, zdravotnictví, až po ochranu životního prostředí.

Ing. Zemánek krátce představil Svaz strojírenské technologie a jeho hlavní aktivity. Pánové Rýdl a Otépka se zajímali především o rozšíření možností obchodní spolupráce s francouzskými podniky. Ta je v současné době naprosto nedostatečná a neodpovídá reálným možnostem a potřebám českých, ale ani francouzských podniků. Důvodem je skutečnost, že jediná kancelář v Paříži, přes kterou sporadické obchodní případy procházejí, má postavení výhradního zastoupení. Obě strany se shodly na tom, že je ve společném zájmu tuto situaci co nejdříve změnit.

## Prezentační den ARGO-HYTOS s.r.o.

Při příležitosti konání Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně společnost ARGO-HYTOS s.r.o. spolu s partnerskými společnostmi ARGO-HYTOS Protech s.r.o. a ULBRICH HYDROAUTOMATIKA s.r.o. uspořádala prezentační den, který se konal ve čtvrtek 6. 10. 2011 v sále P4 pavilonu „P“.

Toto setkání bylo určeno především českým a slovenským zákazníkům společnosti ARGO-HYTOS s.r.o. Prezentační den navštívilo mnoho tradičních zákazníků, např. zástupci společností Ammann CZ, Liebherr CZ – PBS Industry, TOSHULIN, BOMAR, ULBRICH SK, ReTOS Varnsdorf, ZEBR, Trimill, PQ Sys a další.

Z nových zákazníků rádi jmenujeme například společnosti PQS Rakovník, FERMAT Machinery, MENZING, ARKOV, CHARVÁT, atd.

Prezentační den, už vzhledem k pouhé jednodenní účasti společnosti ARGO-HYTOS na veletrhu, je možné hodnotit po všech stránkách kladně. Akcí navštívilo mnoho tradičních zákazníků a objevila se i celá řada nových, se kterými vzájemná obchodní spolupráce právě začíná.



Záběr na účastníky tiskové konference SST

z strojírenské technologie se připravila delegace asociace MécaLoire ze Saint Étienne.

V sále P2 pavilonu „P“ byla ve 14 hodin zahájena **série prezentací klastru ViaMéca a Výzkumného centra pro strojírenskou výrobní techniku a technologii.** Poslání a odborné zaměření klastru objasnil ve svém vystoupení koordinátor pro výzkum a vývoj, pan Philippe Bertrand. Dále pak následovaly prezentace zaměřené k jednotlivým směrům, tématům i konkrétním inovačním projektům, na něž se v současné době vědeckový-

podniku představil také Ing. Radomír Zbožínek ml. z firmy ALTA, a.s.

Od 15 hodin probíhalo na stánku SST oficiální setkání zástupců asociace MécaLoire a vedení SST. Za francouzskou stranu hovořil pan Benoît Maiorino a ředitelka asociace paní Marie-Céline Rasle. Výklad doplňoval pan Jaroslav Hubata-Vacek, ředitel Francouzsko-české obchodní komory. Za českou stranu se jednal zúčastnil Ing. Jan Rýdl, prezident SST, Ing. Petr Zemánek, ředitel SST, Miroslav Otépka, viceprezident SST, Ing. Ivan Čapek

## Incomingový program „Turecko“

Turecko je ideální destinací pro export obráběcích a tvářecích strojů, nicméně čeští výrobci zdaleka tyto možnosti nevyužívají. Alespoň to vyplývá ze srovnání s ostatními evropskými zeměmi (Německo – 14. místo v objemu vývozu obráběcích strojů). V roce 2010 se mnohé členské firmy zúčastnily strojírenského veletrhu TATEF Istanbul, kde navázaly obchodní vztahy s tureckými partnery. Mezi obchodními firmami se zvláště osvědčila spolupráce s firmami LIDER CNC a Aran Makina, za nimiž již stojí konkrétní výsledky v podobě prodaných strojů. Na základě této skutečnosti byl proveden výběr delegace pozvané v rámci incomingové mise na veletrh MSV Brno 2011. Delegace byla složena z majitelů firmy LIDER CNC p. Hakana Guvena a Turguta Adiyamana v doprovodu p. Yasina Adiyamana a majitelů firmy ARAN MAKINA pánů Ahmeda Armutcuoglu a Mustafy Armutcuoglu.

### Pozváním turecké delegace byly sledovány následující cíle:

1. Seznámení účastníků se sortimentem české výroby obráběcích a tvářecích strojů.
2. Navázání přímých kontaktů s výrobci, prezentace nabídky.
3. Projednání poptávek a případně otevřených projektů.
4. Získání informací o budoucích plánech nákupu strojů.
5. Příprava obchodní mise do Turecka v říjnu 2011.
6. Návštěva vybraných firem SST (ŠMERAL Brno, TOS Kuřim-OS, TOSHULIN).

Lze konstatovat, že vytyčené cíle byly splněny a turecká mise byla završena návštěvou podniků SST (GEARSPECT Group, RTS, TOS Varnsdorf, Strojírna TYC, TRENS, ŠMERAL Brno a Královopolská Brno) ve dnech 9. – 14. 10. 2011.

## Incomingový program „Kazachstán“

Ze strany Evropské unie je Kazachstánu a celému regionu Střední Asie věnována značná pozornost. V roce 2007 byl v Bruselu vypracován dokument „Strategie spolupráce EU se zeměmi Střední Asie“ (The EU and Central Asia: Strategy for a New Partnership), v němž právě možnosti zahraničních investic do Kazachstánu a otázky ekonomické bilaterální a regionální spolupráce a obchodu hrají velmi důležitou roli.

V srpnu 2011 proběhla návštěva delegace SST v Kazachstánu s cílem připravit podmínky pro založení Kazachstánsko – českého technologického centra (KČTC). Jednání delegace vycházela z dosažené dohody na jednání 4. zasedání Mezivládní komise ČR - Kazachstán k ekonomické, průmyslové a vědecko-technické spolupráci v listopadu 2010 v Astaně. V průběhu jednání české delegace se zástupci společností „Astana Innovations“ a „Social and Entrepreneurial Corporation Astana“ obě strany potvrdily záměr vytvořit společný podnik KČTC. Bylo dohodnuto, že české strojírenské společnosti dodají do centra předem defino-



Ředitel SST s vedením ruské delegace

vané strojírenské zařízení a příslušné technologie a budou se podílet na zajištění zaškolení kazachstánských specialistů v rámci projektu. Kazachstánská strana zajistí odpovídající infrastrukturu pro KČTC, tj. budovu cechu č. 18 bývalého závodu Celincelmaš v Astaně včetně její rekonstrukce. Dále zabezpečí vedení celého společného projektu, potřebnou pracovní sílu apod.

Kazachstánsko – české technologické centrum bude sloužit jako „showroom“ dodaných českých obráběcích center a dalších strojů. Stroje budou předváděny zákazníkům a současně na nich bude zajišťována výroba pro jednotlivé zakázky. Centrum by mělo být též střediskem pro zvyšování kvalifikace kazachstánských pracovníků a pro jejich přímé seznámení se špičkovou strojírenskou technologií z ČR. Centrum by mělo sloužit i jako konzultační středisko pro modernizaci jednotlivých kazachstánských společností, které by například měly, v rámci Programu „Proizvoditelnost 2020“, obměňovat své strojní zařízení s cílem minimálně dvojnásobného zvýšení produktivity do roku 2014.

Kazašskou delegaci tvořili: pánové Serik Ibrajevič Maselov (Engineering and Technology Transfer Centre), Kenžin Šerov (Astana Innovations), Bolat Mauletovič Kenžin (Strojírenské konsorcium Karaganda) a dodatečně se připojil pan Sayat Nurmuhamedovič Njusupov (Astana Innovations).

### Pozváním kazašské delegace byly sledovány následující cíle:

1. Seznámení s novými technologiemi a výrobním programem jednotlivých firem.
2. Aktualizace stavu obchodních případů.
3. Stanovení harmonogramu dodávek strojů do KČTC.
4. Vyhodnocení situace kazašských výrobců a projednání možnosti spolupráce s českou stranou.
5. Projednání možnosti podílet se na dodávkách pro kazašský strojírenský průmysl.

Vedení Svazu strojírenské technologie je s právě skončeným veletrhem velmi spokojeno, a to nejen z pohledu úspěšnosti vlastních expozic, o které byl opravdu značný zájem, ale také z celkového pohledu. Mezinárodní strojírenský veletrh znovu prokázal, že představuje největší přehlídku průmyslových technologií v oblasti střední Evropy. Jeho rozsah, vysoký počet vedených obchodních jednání i řada přímo na místě uzavřených kontraktů jsou potvrzením jistého oživení ekonomiky. Je velmi pozitivní, že významná část vystavovatelů přijela ze zahraničí, což jen potvrzuje význam a důležitost veletrhu z hlediska rozvoje mezinárodního obchodu.

Expozice obráběcích a tvářecích strojů prokázaly, že jsou pevnou a významnou součástí MSV, a že účast obráběcích a tvářecích strojů na MSV dodává veletrhu patřičný lesk. Svaz strojírenské technologie vysoce oceňuje hojnou účast svých členských podniků na letošním veletrhu. Všechna hodnocení veletrhu, která byla v rámci zpětné vazby od členských podniků Svazu zaregistrována, jsou vesměs velmi pozitivní. Letošní veletrh skončil a už se můžeme nejen těšit, ale i připravovat na příští, již 54. mezinárodní strojírenský veletrh, který se uskuteční v termínu od 10. do 14. 9. 2012, společně se specializovaným 8. mezinárodním veletrhem obráběcích a tvářecích strojů (IMT 2012).

Na příspěvku se autorsky podíleli:

Ing. Pavel Čáp (SST)

PhDr. Blanka Markovičová, CSc. (SST)

PhDr. Zdeněk Cvrkal, Ph.D. (SST)

Doc. Ing. Michal Kavan, CSc. (FS ČVUT Praha)

Dagmar Drobílková (SST)

Ing. Vladimír Škop (SST)

Jolana Žídková, DiS. (ARGO-HYTOS s.r.o.)



# → ÚČAST NA VELETRZÍCH A MISÍCH

## Mezinárodní strojírenský veletrh METALLOOBRABOTKA 2011

PhDr. ZDENĚK CVRKAL, Ph.D., SST

Neutuchající zájem českých výrobců obráběcích a tvářecích strojů o ruský trh byl opět potvrzen vysokou účastí vystavovatelů na nejvýznamnějším strojírenském veletrhu na území bývalého Sovětského svazu, kterým je už po řadu let Metalloobrabotka Moskva. Veletrh proběhl ve dnech 23. – 27. května 2011 a byl doprovázen mimořádným zájmem i ze strany návštěvnické obce.

Význam veletrhu dokládá také fakt, že byl zařazen do plánu podpory Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky. Spolupořadatelem akce byla již tradičně ruská asociace „Stankoinstrument“, v jejímž čele stojí její prezident Georgij Vasiljevič Samodurov. S ním vedli představi-



telé SST jednání týkající se strategických plánů ruského strojírenství, zvláště pak o plánovanou modernizaci stávajícího strojového parku. Pan Samodurov sdělil, že na základě rozhodnutí ruské vlády bude zřízena instituce, jejímž úkolem bude dohlížet, aby u komponentů dovážených do Ruské federace byl garantován ruský původ ve výši minimálně 30 %. V praxi to bude znamenat, že bude vyvíjen tlak na rozšiřování místní výroby, což by mělo přinést investice do nákupu obráběcích a tvářecích strojů.

Mezinárodní strojírenský veletrh Metalloobrabotka 2011 se uskutečnil v pavilonech 1, 2, 5, 8 a Forum. Účast předních světových výrobců, například DMG, MORI SEIKI, MAZAK, CHIRON, LIEBHERR, GALIKA, GLEASON, SCHAUBLIN, DANOBAT, TORNOS nebo SANDVIK potvrzuje trvalý zájem o toto perspektivní teritorium.

Rozsáhlá byla rovněž přítomnost ruských, ukrajinských a běloruských firem jako IVANOVO, Krasnyj proletarij, SAVELOVO, Krasnyj borec, AMADA, Tomskij Instrumentalnyj Zavod, Rjazanskij Stankostroitelnyj Zavod, Kharkovskij Stankostroitelnyj Zavod, Baranovitchskij Zavod Stankoprindlez-nostej atd.

Většina českých vystavovatelů byla soustředěna do společné expozice SST a MPO ČR a zahrnovala firmy ALTA, a.s., ČKD Blansko, a.s., KULIČKO-

VÉ ŠROUBY Kuřim, a.s., Strojírny Čelákovice s.r.o., NAREX Ždánice, spol. s r.o., ŠMERAL Brno, a.s., SORED Zlín, spol. s r.o., TAJMAC – ZPS, a.s., TOS, a.s., TOS Kuřim, a.s., TOS Varnsdorf, a.s., TRIMILL, a.s., ŽDAS, a.s., Weiler Holoubkov s.r.o., Strojírna Tyc s.r.o., RTS s.r.o., Heltos s.r.o., VTL Blansko, ZPS Nástrojárna, TOSHULIN, a.s. a STROJIMPORT, a.s.

Mimo společnou českou expozici vystavovaly firmy FERMAT, s.r.o., KOVOSVIT RUS, Ltd., PILOUS, spol. s r.o., PRAMET, s.r.o. a HENNLICH.

SST obdržel navíc stánek od Stankoinstrumentu v rámci společné expozice národních svazů, kde byly zároveň zastoupeny asociace z USA, Velké Británie, Německa, Švýcarska, Číny, Tchaj-wanu, Indie, Ukrajiny a Běloruska. Se zástupci všech těchto organizací také proběhla jednání. Tak byla například navázána spolupráce s novým prezidentem ukrajinského svazu, který je zároveň generálním ředitelem obchodní společnosti prodávající nástroje na Ukrajině. Z jeho strany vzešel návrh představit ukrajinským firmám české stroje poněkud reprezentativnějším způsobem. Jako první příležitost se nabízí veletrh IFM Kyjev v lis-

topadu 2011, jenž byl na základě iniciativy SST zařazen do akcí podporovaných Hospodářskou komorou České republiky.

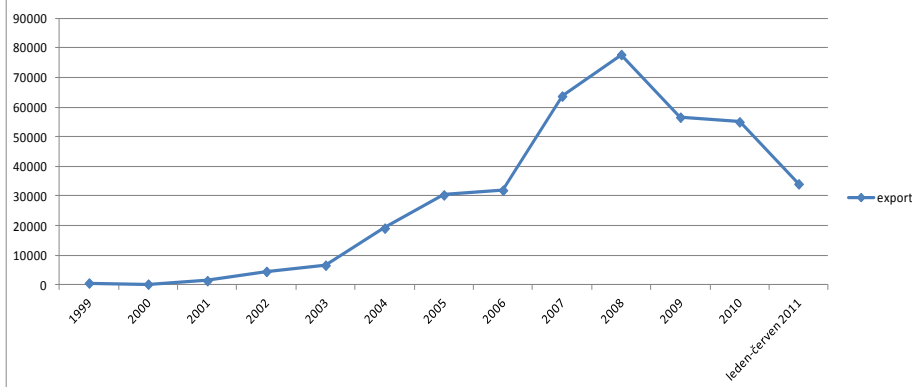
Na stánku SST byly průběžně distribuovány svazové propagační a prezentační materiály: tištěná brožura – katalog, svazový katalog na CD, prezentace SST v ruštině a prospekty propagující Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně 2011.

Vycházíme-li z názorů vystavovatelů a z jednání se zákazníky, pak lze konstatovat, že návštěvnost a obsazenost byla oproti roku 2010 byla znatelně vyšší, což potvrzuje, že skutečně dochází k ekonomickému oživení. Rovněž byl zaznamenán nárůst poptávek ze strany ruských podniků. Tento veletrh lze charakterizovat jako vysoce přínosný pro zviditelnění českých firem a udržení a prohloubení jejich pozice nejen na ruském trhu, ale i na dalších trzích bývalého SSSR. Jako příklad lze uvést návštěvu stánku SST zástupci firem z Ukrajiny a Běloruska. Ruský trh se jeví jako velmi perspektivní, což dokazují statistiky vývozu českých strojů (2. pozice v žebříčku vývozu za rok 2010, celkem 14 % celkového exportu strojů z ČR). Že je nezbytné ruský trh systematicky sledovat, potvrdila ostatně i rozsáhlá německá a švýcarská expozice.

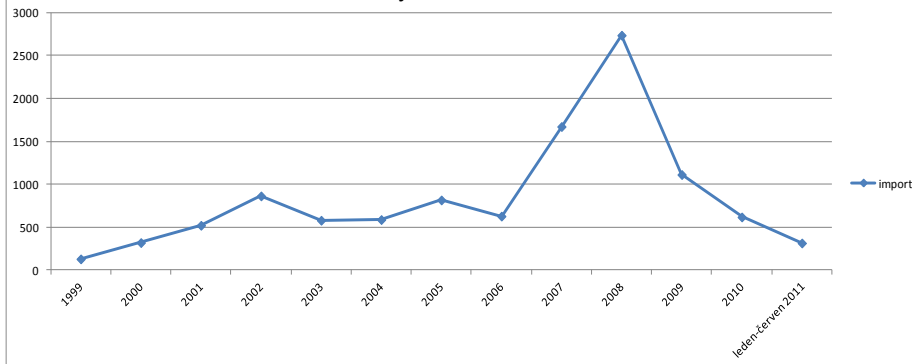
### DOPROVODNÉ AKCE

Z finančních důvodů byla v letošním roce zrušena většina doprovodných akcí. Ty se omezily pouze na recepci v Českém domě, zaštitěnou za-

Vývoz obráběcích a tvářecích strojů z ČR do Ruska v tis. EUR



Dovoz obráběcích a tvářecích strojů z Ruska do ČR v tis. EUR





stupidelským úřadem ČR. Zároveň byl vydán článek propagující české vystavovatele v prestižním odborném časopise ITO. Ze strany zúčastněných firem zaznívaly stížnosti na celkovou organizaci veletrhu, zvláště pak na nedostatek výstavní plochy a její omezování na úkor vystavovatelů. Firmy se obrátily na SST se žádostí o lepší zabezpečení veletrhu v roce 2012. Zástupci SST projednali tuto záležitost s vedením veletrhu i se zástupci asociace Stankoinstrument a získali příslib, že s rezervací plochy by v příštím roce neměly být problémy.

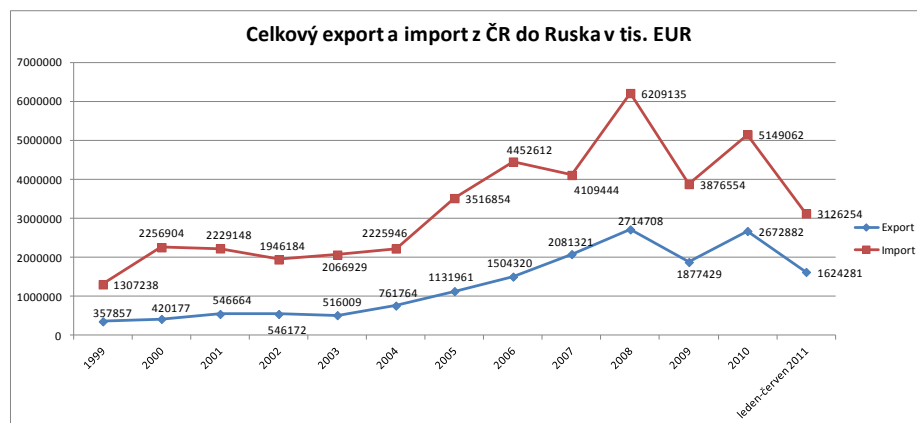
Nespokojenost s organizací byla tlumočena i zástupci Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, které účast na veletrhu podporuje.

### VÝZNAMNÁ JEDNÁNÍ:

- Jednání s prezidentem asociace Stankoinstrument, Georgijem V. Samodurovem:

Zástupci SST byli informováni o nových opatřeních, připravovaných v Ruské federaci pro sféru průmyslu na vládní úrovni.

- S prezidentem Svazu strojírenství (V. V. Gutěnjov) byla projednána účast ruských podnikatelů na veletrhu v Brně. Plánuje se třídní pobyt cca 40 podnikatelů našeho oboru. Návštěva se bude skládat z odborné části (návštěva veletrhu, seminář o nových technologiích v obrábění, předložení konkrétních návrhů a poptávek pro české výrobce, návštěva vybraných podniků SST) a neformální části (prohlídka Prahy). Akcí pořádá SST a na její organizaci se již s dostatečným předstihem pracuje.



- Jednání se zástupci Asociace ruských železnic a zástupci Atomexpo vyústilo v pozvání k účasti na fóru, pořádaném v rámci veletrhu v Brně. Ruská strana předběžně vyjádřila zájem.

- Za účasti zástupce firmy Heltos a RTS proběhlo jednání o spolupráci s firmou Interslektro.

- Jednání s novým obchodním radou, ing. Krsem, velvyslancem ČR a zástupcem agentury CzechTrade otevřela nové možnosti spolupráce při pronikání našich firem na ruský trh.

- Přínosná byla také jednání se zástupcem TOS – Něva, Jevgenijem Milsteinem, který zastupuje většinu členských firem SST v Ruské federaci, se zástupci firmy Ferrostaal (N. Hinkelmannem – Senior Executive Manager, V. Orlovem – běloruský zástupce, a Nataljou Maksimenkovou – ukrajinská zástupkyně.)

Letošní veletrh lze vzhledem k silnému obsazení expozic – bylo vystaveno i značné množství strojů – a především pak z hlediska množství poptávek hodnotit pozitivně. Veletrh už tradičně patří mezi nejdůležitější akce v rámci oboru obráběcích a tvářecích strojů, a tudíž bude i nadále patřit k prioritám SST. V rámci úspěšné přípravy na ročník Metalloobrabotka 2012 je třeba průběžně udržovat kontakty a dále prohlubovat spolupráci s partnerskou asociací STANKOINSTRUMENT a se Svazem strojírenství Ruské federace. Značný význam bude mít i pozitivní vyznění fóra ruských podnikatelů, které je jednou z klíčových doprovodných akcí letošního Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně.

## Mezinárodní strojírenský veletrh v Nitře

Ing. BEDŘICH MUSIL, SST

**18. ročník Mezinárodního strojírenského veletrhu MSV Nitra se konal tradičně v posledním týdnu měsíce května, od pondělí 25. do pátku 27. Ve stejném termínu byly organizovány další významné veletržní akce, jako Metalloobrabotka v Moskvě a FEIMAFE v São Paulu. Na samotný průběh a návštěvnost výstavy v Nitře neměl souběh těchto výstav prakticky žádný vliv, projevil se možná jen v zastoupení manažerů vystavujících podniků, kteří upřednostnili jednání v Rusku nebo v Brazílii.**

Z členských podniků SST se výstavy přímo zúčastnili následující zástupci: AXA CNC STROJE, KOVOSVIT MAS, PILOUS-TMJ, ŠMERAL BRNO, TAJMAC-ZPS, TOS KUŘIM-OS, ŠKODA Machine Tool, ČKD BLANSKO-OS a TRENDS.

Stánky všech výrobních podniků SST, ale i dalších vystavovatelů, byly umístěny prakticky na stejných místech, jako v minulých ročnících MSV. Oproti loňskému roku se letošní výstava neúčastnil pouze TOS VARNSDORF.

Největší stánky z podniků SST měly KOVOSVIT MAS, TAJMAC-ZPS a domácí TRENDS. KOVOSVIT MAS vystavoval na ploše cca 70 m<sup>2</sup> portálové obráběcí centrum MMC 1500 DT, které již vloni obdrželo cenu MSV. TAJMAC-ZPS představil na ploše cca 50 m<sup>2</sup> dlouhotočný soustružnický automat MANURHIN K' MX 532.

Společnost TRENDS měla na stánku dva soustruhy. Jedním byl univerzální hrotový soustruh SN50 C a druhým numericky řízený soustruh SE 820

NUMERIC CNC. Oba stroje byly předváděny v nové barevné kombinaci. PILOUS-TMJ vystavoval na stánku o ploše cca 30 m<sup>2</sup> celkem 6 pásových pil na kov. Výrobní podnik AXA předváděl na ploše cca 30 m<sup>2</sup> vertikální obráběcí centrum se dvěma pracovními panely a nůžky Kajman.

Výrobní závody TOS KUŘIM, ŠKODA Machine Tool a ČKD BLANSKO - OS měly jeden společný informační stánek.

Některé podniky SST byly na výstavě zastoupeny nepřímo, a to buď prostřednictvím ma-



# → ÚČAST NA VELETRŽÍCH A MISÍCH

teřských zahraničních firem, nebo byli přítomni jejich obchodní zástupci. Jednalo se o firmy RENISHAW, SCHNEEBERGER, WEILER, TOS OLOMOUC (ještě pod starým názvem OS zastoupená firmou BOST SK).

Z významnějších českých výrobních podniků z oboru obráběcích a tvářecích strojů, které nejsou členy SST, se výstavy zúčastnily TRIMILL, FERMAT a PEGAS GONDA.

Organizátor výstavy tradičně udělil ceny MSV vybraným exponátům. V letošním roce ob-

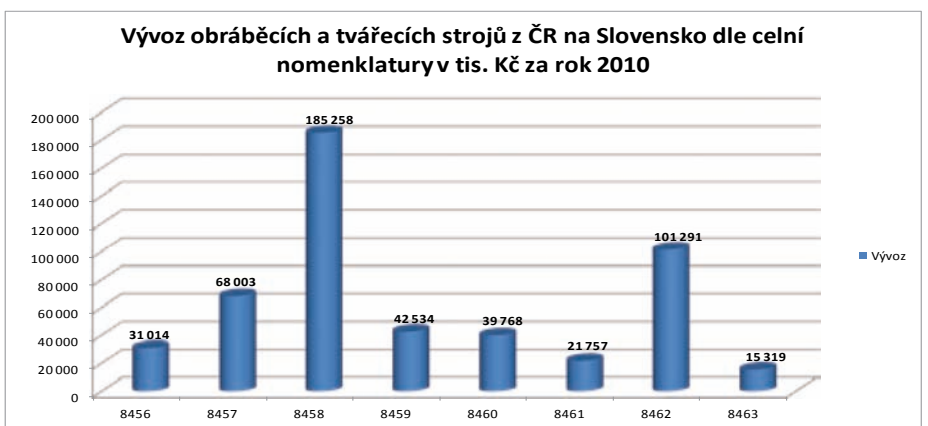
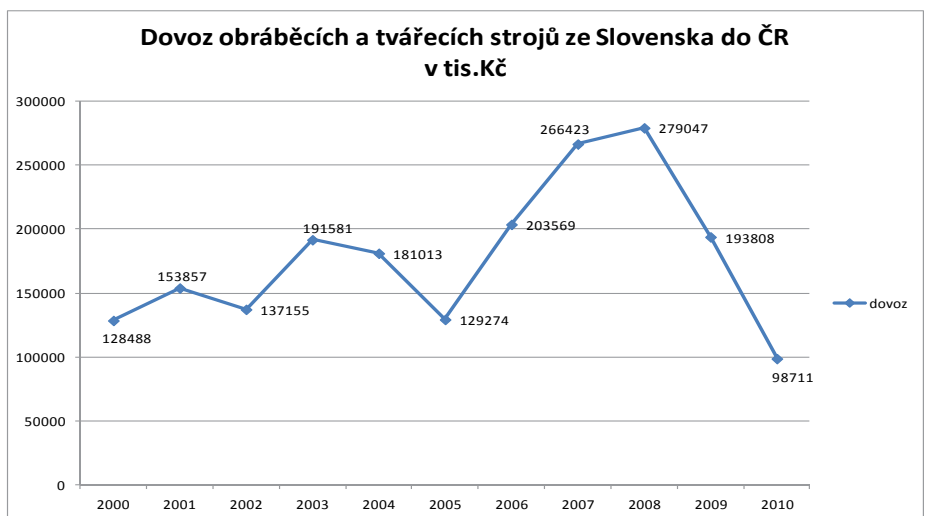
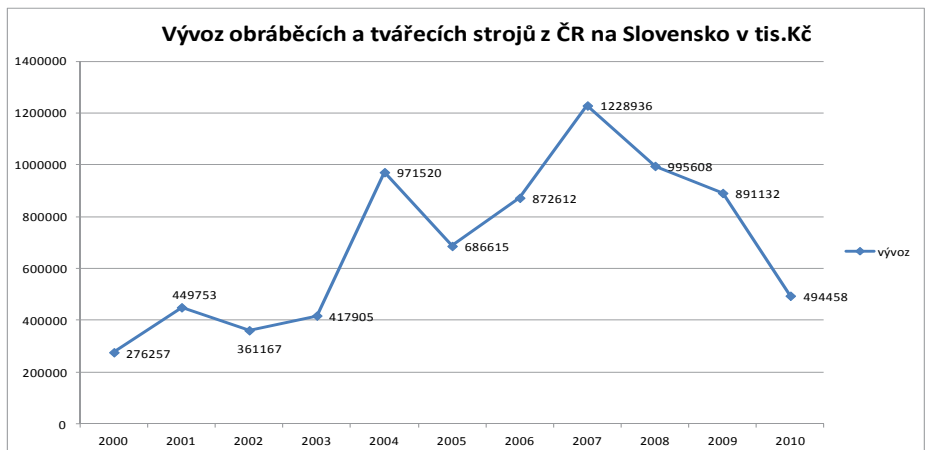


držely cenu TruLaser FIBER výrobce TRUMPF Machinen, Xion-5AX – 5-osé obráběcí centrum výrobce Suguno Machinen a EMCOMILL E-series výrobce EMCO Maier. Cenu za nejlepší expozici získala firma Prvá zvaračská, Bratislava. Cenu časopisu Strojárstvo/Strojírnoství za rozvoj strojírenského průmyslu získal náš člen, firma TRENS, a.s., Trenčín.

V průběhu výstavy došlo k řadě jednání se zástupci výrobních závodů, pracovníky tiskového střediska vystavovatele a představiteli Svazu strojírenského průmyslu Slovenské republiky. Hlavním cílem všech jednání bylo zmapování aktuální investiční situace na Slovensku.

Slovensko bylo v uplynulých letech postiženo krizí ve stejné míře jako ostatní evropské země. Tato krize vyvrcholila v průběhu loňského roku. Slovenské investice do strojního zařízení pocházejí z větší části z evropských fondů a od zahraničních investorů. Před volbami do slovenského parlamentu byly evropské projekty pozastaveny a v druhé polovině loňského roku, ani v průběhu roku letošního, se je nepodařilo oživit na úroveň předchozích let. Letos lze u slovenských investorů zaznamenat jen mírné oživení. Jak se shodli všichni dodavatelé, není toto oživení prozatím příliš výrazné, ale situace je v porovnání se dvěma předchozími roky o poznání lepší. Zlepšení v oblasti investic se prozatím projevuje zájmem o projednávání nových dodávek, požadavky na zprovoznování odstavených strojů, zájmem o nové technologie atd. Pracovníci výrobního podniku TRENS rovněž potvrdili zlepšený trend v kontraktaci výroby pro letošní rok.

Podle vyjádření prezidenta Svazu strojírenského průmyslu SR pana Cagaly není ještě krize zdaleka zažehnaná, ale podařilo se dosáhnout







stabilizace výroby. Doposud stále chybí snazší dostupnost finančních zdrojů. Banky jsou velmi opatrné v poskytování úvěrů, a pokud je uvolní, tak jsou podmínky na hraně výhodnosti a většina podniků si nemůže dovolit je akceptovat. Současně chybí investice do oblasti nových technologií a inovace výrobní základny. Ing. Cagala potvrdil, že se některým strojírenským podnikům přesto začíná dařit. Jako příklad uvedl ZTS Strojárna Námestkovo, která vzhledem k velké-

mu počtu nových zakázek plánuje rozšíření výroby. Na Slovensku začíná být problémem číslo jedna nedostatek kvalifikovaných technických pracovníků, a to jak středoškoláků, tak vysokoškoláků.

Slovenský trh je pro české výrobce velmi důležitý. V posledních letech se pohybuje na 4. – 6. místě v exportu obráběcích a tvářecích strojů. Zúčastnit se nejprestížnější strojírenské výstavy v tomto teritoriu patří pro firmy, které zde mají

řadu tradičních zákazníků, k důležitým marketingovým nástrojům. O tom, jak výhodné je prezentovat stroje přímo na veletrhu, se přesvědčili pracovníci firmy AXA, jejíž obchodní zástupci zde v první den výstavy prodali svůj exponát, obráběcí centrum DBZ.

Z výše uvedených důvodů se dá předpokládat, že čeští výrobci se zúčastní i ročníku 2012 a jejich stánky bude možné opět najít na tradičních místech nitranského výstaviště.

## VELETRH FIA 2011, Alžír, 1. 6. – 6. 6. 2011

PhDr. ZDENĚK CVRKAL, Ph.D., SST

### ZÁKLADNÍ EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMĚ

- Závislost na těžbě ropy a zemního plynu, která tvoří 96 % příjmů země z exportu a 45 % HDP.
- Výše příjmů je odvislá od světové ceny ropy, přičemž až do roku 2008 byla cena za barel podle finančního zákona kalkulována na 19 USD, reálná cena v období 2003 – 2008 se však pohybovala v rozmezí 28,9 – 140 USD za barel.
- Na období 2009 – 2010 je stanovena kalkulace 39 USD za barel, přebytky jsou ukládány na zvláštní regulační fond, jenž slouží k financování projektů podporovaných vládou.
- V roce 2009 činil zůstatek fondu 100 mld. USD.

- Měnová nestabilita země – dovozy v EUR, vývozy v USD.
- Na ekonomiku má neblahý dopad i politická nestabilita vyvolaná radikálními islámskými skupinami.

### PROGRAM EKONOMICKÉHO OŽIVENÍ V OBDOBÍ 2005 – 2009

- Cíl: urychlení privatizace a restrukturalizace průmyslu a zemědělství, rozšíření možnosti vývozu mimo ropný a plynový sektor, snaha omezit dovozy.
- Plán splněn cca na 60 %.
- K plánovaným reformám v plné míře nedošlo, nicméně se zvýšila životní úroveň obyvatelstva – rozvoj školství, zdravotnictví,

rozvodů pitné vody a elektřiny, úpravný pitné vody, kulturní zařízení.

- Rozvoj infrastruktury: rozšiřování a modernizace železnic, investice do městské autobusové a letecké dopravy, obnova silnic a výstavba přehrad.
- Investice do sektoru veřejných služeb – pošta, informační technologie.

### PROGRAM 2010 – 2014

- Cíl: dokončit nerealizované projekty z pětiletky 2005 – 2009.
- Vyhrazeno 150 mld. USD, plán dosud nebyl schválen a je projednáván vládou.
- Podpora domácí produkce (zvláště potravinářského průmyslu), snaha diverzifikovat export.
- Přes veškeré snahy a částečné úspěchy je životní úroveň obyvatelstva nízká a vzhledem k následkům hospodářské krize se dále snižuje.



# → ÚČAST NA VELETRŽÍCH A MISÍCH

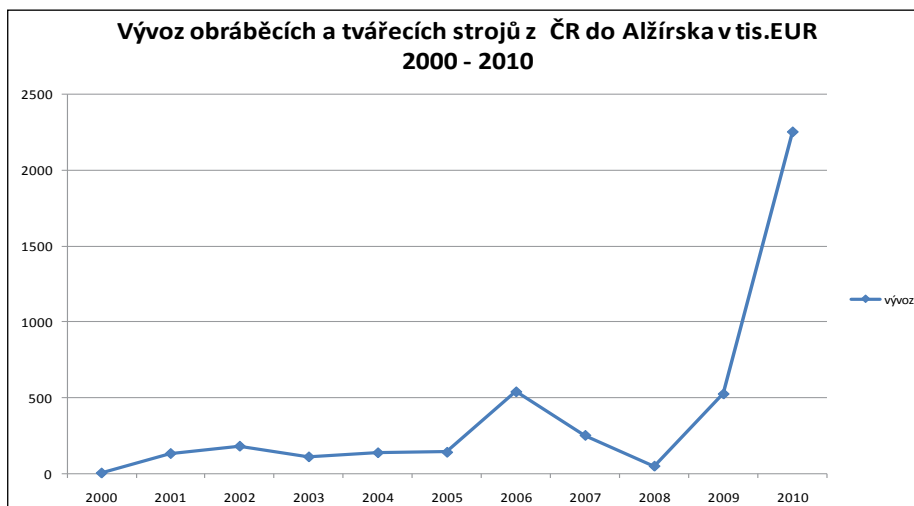
- V zahraničním obchodu s Alžírskem neustále sílí vliv Ruska a Číny.
- GAZPROM se podílí na výstavbě transsaharského plynovodu.
- Spolupráce s Ruskem se zaměřuje na geologický průzkum, přepravu a distribuci ropy a zemního plynu.
- Zvláště citelná je ekonomická expanze Číny - dovoz čínského zboží tvoří 14 % celkového dovozu Alžírška.

## KOMODITNÍ STRUKTURA

- Alžírský export byl v roce 2010 z 98% tvořen ropou, ropnými produkty a zemním plynem.
- Alžírský import v roce 2010 představovaly především železné a ocelové roury (18% z objemu kategorie), železné tyče (14% z objemu kategorie), dřevo (8%) a potravinářský olej (6%). Mezi další významné položky patří: stavební materiály, polyetylén, železné a neželezné profily a válcované materiály.

## STÁVAJÍCÍ KOMODITNÍ STRUKTURA ČESKÉHO VÝVOZU / DOVOZU

- Vývoz z ČR do Alžírška: zařízení pro automatické zpracování dat, procesory a řídicí jednotky, vysílací a přijímací zařízení, komponenty leteckého průmyslu, stavební stroje s vlastním pohonem,



osobní auta, pneumatiky, ocelové tyče, železné pruty, L a H profily, sudy a barely, léky, hygienické potřeby, sklo a svítidla.

- Dovoz do ČR z Alžírška: mazací přípravky a minerální oleje, ovoce, vlákna a textilie.

## NOVÉ MOŽNOSTI PRO ČESKÝ EXPORT

- Vzhledem k zastaralému strojovému parku a v souladu s programem ekonomického oživení

se předpokládá nákup obráběcích strojů, především pro státní sektor (armáda).

- V Alžírsku platí nařízení zakazující dovoz second – handů, smí být dováženy pouze nové stroje.
- Možnosti dodávek technologií pro potravinářský průmysl (plnění vody a nápojů), výroba cementu, stavebního skla atd.

## HODNOCENÍ VELETRHU FIA 2011

Veletrh FIA 2011 je všeobecný veletrh, čemuž plně odpovídá i spektrum vystavujících firem a exponátů. Vedle výrobců obráběcích strojů a komponentů zde předváděly své zboží firmy zabývající se výrobou vyfukovacích, plnicích a balicích strojů pro potravinářský průmysl, ale i výrobci nádobí, spotřebního zboží, oblečení, domácích spotřebičů, sušeného mléka a ovoce, uměleckých rukodělných předmětů a dalších produktů.

Na veletrhu byly vedle alžírských společností zastoupeny firmy z následujících států: Německo, Česká republika, Francie, Itálie, Polsko, Srbsko, Nizozemí, Čína, Írán, Irák, Jordánsko, Kuvajt, Palestina, Sýrie, Turecko, Vietnam, Maroko, Tunisko, Egypt, Thajsko, Senegal, Argentina, Brazílie, Chile, Kuba, Venezuela, Kanada a USA. Nejsilnější expozice byly turecká, čínská a francouzská.

V den zahájení veletrhu se očekával příjezd prezidenta Boutefliky, takže veletrh nebyl přístupný pro veřejnost. Vzhledem k tomu, že prezident navštívil expozici ČR doposud každý rok (resp. jednou byl zastoupen premiérem), byla jeho návštěva očekávána i letos. Nakonec však navštívil pouze expozici Turecka, které letos vystupovalo jako hlavní partnerská země. Podle očitých svědků prezident působil velmi unaveně a zřejmě z tohoto důvodu veletrh záhy po návštěvě turecké expozice opustil.

Ředitelem oficiální účasti České republiky na letošním ročníku veletrhu FIA byl za Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR jmenován ing. Václav Novotný, který podával informace nejen za ministerstvo, ale také za agentury CzechTrade a CzechInvest, jejichž zástupce nebyl na veletrhu přítomen. V rámci české expozice se veletrhu zúčastnil Svaz strojírenské technologie a devět českých firem – Gearspect - Strojírny Čelákovice, TOS Varnsdorf, Strojimport, Tajmac-ZPS, M&V, Mistra, Pamco

## Zahraněční obchod Alžírška

v mil USD	2002	2003	2004	2005	2006	2007
export celkem	18,825	24,612	32,083	46,001	52,822	59,518
z toho do EU	12,100	14,503	17,396	25,593	27,420	29,027
import celkem	12,009	13,534	18,308	20,357	21,005	27,439
z toho z EU	6,732	7,954	10,097	11,255	11,670	14,200
saldo celkem	6,816	11,078	13,755	25,644	31,817	32,079

v mil. USD	2008	2009	Hodnocení v %
Vývoz z Alžírška	72,41	39,53	-45,40
Dovoz do Alžírška	36,05	35,27	-2,17
Obchodní obrat	36,35	4,20	-7,65

## Prvních 11 exportérů do Alžírška

země	mil. USD	(%)
Francie	469,42	24,05
Čína	273,25	14,00
Španělsko	234,82	12,03
Holandsko	228,65	11,71
Itálie	177,27	9,08
Turecko	153,94	7,89
Dánsko	99,07	5,08
Tunisko	71,78	3,68
Belgie	67,78	3,47
Maroko	57,87	2,96
Libye	51,64	2,65
Ostatní země	66,29	3,40
Celkem	1 951,78	100

Int., Somet Teplice a Stimer. Všechny tyto firmy měly na veletrhu své zástupce. V rámci české expozice se prezentovala také Škoda Auto zastoupená alžírským zástupcem – firmou SOVAC. Po celou dobu konání veletrhu byl na českém stánku přítomen ekonomický zástupce ZÚ ing. Jiří Lukáš a za realizátorskou firmu Rapid paní Marie Panušková, která se starala nejen o materiální zabezpečení stánku, ale v případě potřeby působila i jako informátorka.

Českou expozici navštívila v průběhu veletrhu řada zástupců regionálních obchodních komor, profesních svazů i ministerstev, jimž byla před zahájením veletrhu zaslána pozvánka k návštěvě českého stánku, a to prostřednictvím ZÚ i Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, resp. Rapidu. Vystavovatelé si však cenili především zájmu o své výrobky a zařízení ze strany zástupců alžírských státních i soukromých firem. Během veletrhu bylo navázáno několik nových kontaktů s alžírskými partnery, jež mohou být využity také českými firmami, které se veletrhu FIA 2011 nezúčastnily.

Před zahájením veletrhu i v jeho samotném průběhu bylo uskutečněno několik propagačních akcí. Médii byla poskytnuta informace o oficiální české účasti a o jednotlivých vystavovatelích, která byla uveřejněna ve významném alžírském deníku Liberté. Dále byl uveřejněn celostránkový inzerát o české expozici ve veletržní revue Gazette. Dne 3. 6. 2011 se v odpoledních hodinách uskutečnil v prostorách české expozice workshop, jehož se zúčastnili alžírští podnikatelé včetně těch, kteří měli zájem o zprostředkování kontaktů s firmami působícími i v jiných oblastech, které nebyly v rámci české expozice prezentovány. Ve stejný den se ve večerních hodinách konalo setkání vystavovatelů a jejich alžírských partnerů v místní vyhlášené restauraci, kde se podávala slavnostní večeře. Velký zájem o českou expozici byl patrný nejen o víkend, kdy veletrh tradičně navštěvují rodiny s dětmi, ale i v pracovních dnech, a to od otevření v 10 hodin, až do uzavření výstaviště v 19 hodin.

Z české expozice měl nejhojnější návštěvnost stánek firmy Strojimport zastoupené na veletrhu ing. Pavlem Kubáněm. Jednání s mnohými alžírskými subjekty, které již disponují českými a slovenskými obráběcími stroji, potvrzují, že Strojimport má na tomto trhu silnou pozici. Tuto skutečnost ostatně dokresluje i výsledek vývozu a nové kontrakty Strojimportem uzavřené. Na základě této skutečnosti doporučují českým a slovenským výrobcům obráběcích strojů využívat v Alžírsku zprostředkovatelských služeb Strojimportu, jenž je prostřednictvím ing. Kubáně schopen zajistit aktivní zpracování trhu, akvizici a realizaci celého obchodního případu. Všechny tyto kroky se vzhledem k náročnosti teritoria a s přihlédnutím na místní zvyklosti a specifika neobejdou bez potíží, vyžadují trpělivost, značné úsilí a relativně dlouhý časový horizont mezi poptávkou, objednávkou a následnou dodávkou.

Díky připravenosti, dlouhodobým kontaktům a znalosti trhu ze strany pracovníků Strojimportu byl veletrh pro obor obráběcích a tvářecích strojů úspěšný a povedlo se získat několik konkrétních poptávek. Vzhledem k plánům vlády na následujících pět let představuje Alžírsko potenciální trh pro české exportéry.

## Podnikatelská mise Indie, Vietnam, Šrí Lanka

Ing. PETR ZEMÁNEK

**Ve dnech 9. - 11. 10. 2011 se uskutečnila oficiální návštěva ministra průmyslu a obchodu Martina Kocourka v Indii, během které jej doprovázela delegace hospodářského výboru PSP ČR vedená jejím předsedou M. Urbanem a padesátičlenná podnikatelská delegace. Součástí oficiální delegace byl též náměstek ministra průmyslu a obchodu Milan Hovorka a náměstek ministra životního prostředí I. Hlaváč.**

Ministr Kocourek se sešel s ministrem průmyslu, obchodu a textilu A. Sharmou, státním ministrem pro energetiku K.C. Venugopalem, ministrem pro vědu a výzkum D.N. Deshmukhem, ministrem uhelného průmyslu P. Jaiswalem a náměstkem ministra těžkého strojí-

delegace a potvrdil zájem Indie na tom, aby se stala partnerskou zemí Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně na podzim 2012. Na přelomu let 2011-12 hodlá ČR navštívit také indický ministr vědy a techniky s cílem finalizovat program spolupráce v oblasti vědy



**Vystoupení ředitelky CII pro zahraniční vztahy, paní Bidishy Ganguly**

renství S. Sundareshanem. V rámci programu se uskutečnil podnikatelský seminář organizovaný ZÚ ve spolupráci se Svazem průmyslu a dopravy a Konfederací indického průmyslu (CII). Dále proběhly prezentace nejvýznamnějších indických konglomerátů, které již v ČR investují či začínají se spoluprací s českými společnostmi. Na závěr návštěvy se uskutečnila recepce pořádaná velvyslancem ČR M. Staškem, v rámci které proběhlo představení nového modelu automobilu Škoda Rapid, který se objeví na indickém trhu v listopadu 2011.

Nejdůležitějším výsledkem jednání pana ministra bylo rozhodnutí o povýšení Smíšené hospodářské komise na ekonomický dialog na ministerské úrovni, který bude probíhat pravidelně každý rok. ČR je vůbec první zemí ve střední Evropě, se kterou Indie přistoupila na tento nejvyšší formát ekonomického dialogu. Ministr obchodu Indie také přislíbil navštívit na jaře 2012 ČR v doprovodu podnikatelské

a výměny technologií mezi oběma zeměmi. V rámci ekonomického fóra podepsaly české firmy pět dohod o spolupráci s indickými partnery v oblasti dodávek investičních celků (pivovar), modernizace obráběcích strojů a dodávek těžební techniky.

### **Setkání ministra Kocourka s indickým ministrem obchodu Anandem Sharmou**

- Budoucnost spatřuje Indie v Hi-Tech a ve vědě a výzkumu, v čemž se záměry této země shodují s českými.
- Indie musí vytvořit v nadcházejícím období nové programy na zajištění pracovních příležitostí, aby byl pokryt populační růst.
- Vláda rovněž plánuje zvýšit podíl výrobního sektoru na tvorbě HDP ze současných 10% na 22% během následujících 10 let.
- Pro ČR je Indie v současnosti jedním z nejdůležitějších ekonomických partnerů v Asii. Skutečnost, že ministr Kocourek přivezl do Indie historicky největší podnikatelskou delega-

# → ÚČAST NA VELETRZÍCH A MISÍCH

ci, by mělo být pro Indii signálem k zahájení strategické spolupráce.

- Bylo znovu potvrzeno, že Indie chce s ČR spolupracovat v oblastech farmacie, textilu, energetiky, výzkumu a vývoje.

- Indie plánuje zvýšit do roku 2020 kapacitu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na 20 GW. Chce se soustředit na solární, větrnou a vodní energetiku a na produkci biopaliv. Základem pro rozvoj energetiky však zůstává uhlí a především jádro.

- Vzhledem k dlouhodobě výborným politickým a ekonomickým vztahům mezi Indii

INCO engineering, Ingos, M & BC Fiamoli, MPI Group, Omnipol, Ostruj, Ross Holding, Řanda Havel Legal, Škoda JS, STEF Energy India, Stef Recycling, Weiss Forfait, T Machinery, UNEX, VJU Řež, Vítkovice Machinery Group, ZKL.

Pan ministr se dne 10. 10. 2011 zúčastnil zahájení **podnikatelského fóra** „Strengthening India – Czech Republic Economic Ties“, které zorganizoval ZÚ Dillí ve spolupráci s Konfederací indického průmyslu (CII – je partnerem SPD ČR). Na semináři vystoupili se svými příspěvky vedle ministra M. Kocourka také viceprezident CII a ředitel Aditya Birla Group pan Shubhendu Amita-

ru v Biháru o kapacitě 250 tisíc hl, v hodnotě 21 mil. EUR,

- Ingos, s.r.o. Praha a Starlit Group: dohoda o vybudování vodní elektrárny v Kullu (Himáčalpraděš) o výkonu 5 MW, v hodnotě 8,3 mil. EUR,

- ČKD Praha DIZ a Mariental India Pvt. Ltd.: dohoda o vybudování plynové elektrárny o kapacitě 280 MW v hodnotě 260 mil. USD.

## VIETNAM, 11. 10.-13. 10. 2011

**Návštěva Vietnamské socialistické republiky byla poněkud narušena odjezdem prezidenta republiky do Indie a premiéra do Číny. Oficiální setkání tudíž proběhla na úrovni náměstků ministrů.**

Jako první se uskutečnilo oficiální setkání s náměstkyní ministra průmyslu a obchodu paní Ho Thi Kim Thoa. Pak se delegace přesunula na Ministerstvo plánování a investic, kde proběhlo setkání s náměstkem Nguyen The Phungem.

### VIETNAM OBECNĚ

- velmi nízké příjmy, cca do 200 USD měsíčně
- Vietnam vyváží hlavně čaj, kávu, obuv a textilní výrobky
- díky spolupráci s ČR Vietnam výrazně překračuje podíl importu do země EU
- mají zájem o technologický rozvoj v oblasti strojírenské výroby
- HDP vzrostl za poslední rok o 7 % oproti roku 2009, kdy se jednalo pouze o 5,9% nárůst
- investice putují zejména do vodních elektráren (probíhá projekt financovaný malajským investorem)
- v roce 2015 zahájí výstavbu dvou jaderných elektráren s ruským a japonským investorem
- důležitými surovinami jsou zemní plyn, uhlí, železná ruda, ale chybí technologie pro rozvoj těžby
- po zhodnocení spolupráce s českými ZÚ se jeví snazší pronikat na indický trh, kde se podpora českého zastoupení zdá být solidnější.

## ŠRÍ LANKA, 13. 10. 2011

Dne 13. 10. 2011 se v rámci asijské cesty uskutečnila oficiální jednodenní návštěva ministra průmyslu a obchodu Martina Kocourka na Šrí Lance, během které jej doprovázela delegace hospodářského výboru PSP ČR vedená jejím předsedou M. Urbanem a třicetičlenná podnikatelská delegace. Ministr Kocourek byl přijat šrílanským premiérem D. M. Jayaratnem a sešel se k bilaterálním jednáním s ministrem petrochemie S. Premajyanthem, ministrem energetiky P. Ch. Ranawakem a ministrem pro ekonomický rozvoj Basilem Rajapaksou (bratrem prezidenta). V rámci programu se uskutečnil podnikatelský seminář organizovaný ZÚ ve spolupráci se SPaD a Evropskou hospodářskou komorou na Šrí Lance (ECCSL), na kterém vystoupil náměstek ministra průmyslu a ob-



### Setkání vládní delegace s indickými představiteli na půdě ZÚ ČR

a ČR navrhl ministr Kocourek povýšení Česko-indické smíšené ekonomické komise na úroveň ministrů obchodu obou zemí. První jednání komise za předsednictví obou ministrů by se mohlo konat v roce 2012 v Praze.

- S odvoláním na předchozí poznámku o zájmu ČR o dovoz indických průmyslových výrobků do ČR a hlubší spolupráci průmyslových firem navrhl ministr Kocourek, aby se na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně v roce 2012 stala Indie partnerskou zemí veletrhu a na svém národním stánku představila nejvýznamnější indické strojírenské firmy.

- Ministr Kocourek závěrem informoval svého indického partnera o zájmu českého premiéra uskutečnit na jaře 2012 oficiální návštěvu Indie v doprovodu podnikatelské delegace a podpořit tak současný trend v bilaterálních vztazích.

Ministra Kocourka na jeho cestě doprovázela padesátičlenná podnikatelská delegace, ve které bylo zastoupeno celkem 31 firem, především z oborů těžkého strojírenství a energetiky: 2 JPC, SST, BTG Energy, CET Capital, ČEB, CzechInvest, Česká spořitelna, ČKD Praha DIZ, EGAP, EXCON Steel, FANS, Ferrit, Fite, Fosfa,

bh, náměstek ministra těžkého strojírenství pan S. Sundareshan, velvyslanec ČR pan Miloslav Stašek a pan Pavel Kafka, člen představenstva SPD ČR. Prezentaci věnovanou stavu indické ekonomiky přednesla ředitelka CII pro zahraniční vztahy paní Bidisha Ganguly. Seminář, kterého se zúčastnilo na 130 indických firem, hodnotily zúčastněné české podniky s ohledem na nově navázané kontakty nebo utužení stávajících obchodních vztahů velice kladně.

Během semináře a za účasti ministra Kocourka byly podepsány následující dohody mezi českými a indickými firmami slibující navýšení stávající obchodní výměny:

**1.** Podpisy MoU mezi HEC Ránčí a českými firmami:

- MoU mezi HEC Ránčí a Vítkovice Machinery Group o strategické spolupráci v metalurgii a těžkém strojírenství,

- MoU mezi HEC Ránčí a INCO Engineering o spolupráci v dodávce technologií pro hlubinnou těžbu,

**2.** Podpisy smluv o smlouvě budoucí mezi českými a indickými firmami:

- Ross Holding a.s. (R. Stryk) a STEF ENERGY INDIA Pvt. Ltd. dohoda o vybudování pivova-



chodu Milan Hovorka. Semináře se za šrílanskou stranu zúčastnilo více než 50 firem.

## ŠRÍ LANKA OBECNĚ

- 1,5 roku stabilizovaná politická situace
- jedno z nejlepších podnikatelských prostředí v oblasti
- vytvořena bezcelní zóna s Indií a Pákistánem (100% osvobození na 4200 druhů výrobků)
- liberální možnosti exportu a importu kapitálu
- atraktivní místo pro rekreaci
- jednání s obchodním radou – přezkoumání možností spolupráci na diplomatické úrovni, eventuelně kontaktní místo pro české podniky
- nárůst HDP 8 % za rok 2010
- inflace 5,9 %

- nezaměstnanost 5 %
- potřeba rozšiřovat systém inženýrských sítí
- začínají stavět dálnice

**Během čtyřhodinového pobytu na Šrí Lance proběhla vedle oficiálních akcí následující jednání SST:**

- Milton de Silva, Consulting Engineer**
- pan Silva studoval v ČR a hovoří česky
  - před rokem a půl se vrátil z Kanady
  - zastupuje konzultantskou firmu pro project management
  - pracoval pro firmu Siemens
  - pomáhal revitalizovat nefunkční elektrárnu na Šrí Lance, dodávka od Škodaexportu, byla znovu zprovozněna za pomoci českých techniků a společností WDA WALAWE. Po nepokojích v zemi elektrárna opět nefunguje, a proto se pan Silva vrátil, aby pracoval na obnovení jejího provozu.



Člen představenstva SPD ČR ing. Pavel Kafka při svém vystoupení na Šrí Lance



Česko-vietnamské business forum

- cíle – hledat v ČR kontakt pro pomoc při obnovení provozu elektrárny
  - Milton da Silva může být potenciálním zástupcem českých firem na Cejlonu
- ECCSL – European Chamber of Commerce of Sri Lanka**

- provozují partner search help desk
- poradenství v teritoriu (zdarma)
- lze využít pro spolupráci s SST nebo přímo s členskými firmami

### Industrial Gases

- setkání s pány L.S. Jayewardene, ředitel a Mr. S.T. Thilalkasiri, náměstek ředitele
- mají snahu vstoupit do jednání ohledně licence s firmami vyrábějícími hořáky
- doporučena firma VANAD

### L. M. Jinasena & Co.

- setkání s panem Horstem Schmidtke, viceprezidentem
- jedná se o finanční skupinu vlastníci hotely a zabývající se průmyslovými produkty
- chtějí spolupracovat se slévárnou hliníku (příkladem výrobků byly kliky), chtějí expandovat v oboru, rozšířit portfolio aktivit a za tím účelem hledají v ČR partnera.

## Veletrh v iráckém Arbílu

PhDr. ZDENĚK CVRKAL, Ph.D., SST

**Účast českých firem na veletrhu v iráckém Arbílu ve dnech 24. – 27. 10. 2011 potvrdila narůstající zájem české podnikatelské sféry o irácký trh. Irácká ekonomika je založena na těžbě a zpracování ropy a zemního plynu, což představuje 95 % příjmů státního rozpočtu. Díky zvýšení cen ropy na světových trzích dosahuje Irák rozpočtových přebytků, jež hodlá irácká vláda využívat při postupné rekonstrukci a oživení ekonomiky.**

Plynulý vývoz ropy a plynu z Iráku rovněž významnou měrou závisí na bezpečnostní situaci. Irák dosáhl ke konci roku 2010 denní těžby 2,6 mil. barelů ropy a plánuje ji v příštích letech postupně zvýšit až na 12 mil. barelů. Pokud by se mu podařilo dosáhnout 10 mil. barelů denní produkce, stal by se vážným konkurentem Saúdské Arábie.

Za tímto účelem v Iráku v současnosti probíhají tzv. „aukce“ ropných polí, kdy irácká vláda poskytuje právo těžby ropy zahraničním investorům za podíl z každého vytěženého barelu.

Domácí výroba nedokáže Irák zásobovat v potřebném sortimentu a množství ani základními komoditami, takže je třeba je dovážet. Import je

podpořen neexistencí cel, je zatížen pouze symbolickými poplatky a zvláštní 5% daní při dovozu většiny položek. Zavedení cel bylo sice na začátku roku 2011 připraveno, vláda jej však odložila na neurčito.

Statistiky OSN udávají, že míra nezaměstnanosti v zemi se pohybuje mezi 15 až 30%. Na tomto údaji se podílejí 28% lidí v produktivním věku 15–29 let. Podíl žen na trhu práce je jen 17%. Ženy, které jsou zaměstnané, jsou z 80% vysokoškolsky vzdělané.

K největším zaměstnavatelům v Iráku patří stále státní sektor. Od roku 2005 do roku 2008 se počet lidí pracujících ve státním sektoru zdvojnásobil. Oblíbenost práce pro stát je dána řadou výhod, jako je pravidelnost příjmu, ochota zaměstnávat starší lidi a stálost zaměstnání. Zaměstnání v soukromém sektoru přináší domácnostem vyšší příjmy, a to až o 20%. Práce je však nejistá. Mnoho Iráčanů se proto věnuje podnikání a zároveň má

# → ÚČAST NA VELETRŽÍCH A MISÍCH

stálé pracovní místo ve státním sektoru. V roce 2009 náklady na mzdy tvořily téměř třetinu všech výdajů státu. Tato situace tudíž výrazně zatěžuje státní rozpočet. Udržitelná je jen za předpokladu, že nedojde k poklesu cenové hladiny ropy na světových trzích. Jinak je možné předpokládat pokles pracovních příležitostí ve státní správě a ve státním sektoru celkově. V kurdských provinciích nalézá nyní ve státním sektoru obživu až 50 % všech zaměstnanců, což by v budoucnu mohlo způsobit problémy s udržitelností státního rozpočtu.

Jako pozitivní se jeví pokles inflace. To přináší jisté uklidnění po letech s vysokým inflačním indexem. Riziko návratu vysoké inflace však není stále zažehnáno, protože ceny potravin i léků trvale rostou.

Irák nejen že realizuje politickou transformaci, ale připravuje také privatizační proces. V první fázi se bude jednat o privatizaci více než stovky státem vlastněných podniků, převážně bývalých zbrojovek, které přejdou na výrobu spotřebních produktů. Připraveny jsou projekty privatizace také v oblasti energetiky, těžby a zpracování ropy. Realizace privatizačních kroků je však stále odkládána.

Soukromý sektor nehrál v uplynulých letech dominantní úlohu v ekonomickém životě; byl a stále je velmi slabý. Lze však předpokládat, že postupně bude získávat stále významnější vliv na dynamiku irácké ekonomiky. K tomu mají sloužit nové zákony, jež usnadní fungování soukromého podnikání. V roce 2009 vstoupil v platnost nový investiční zákon, který by měl umožnit snadnější přístup zahraničním investorům na irácký trh a rovněž pomoci posílit soukromý sektor jako nutnou protiváhu státním podnikům.

Základním předpokladem dalšího posilování irácké ekonomiky je rozvoj těžby ropy a zemního plynu. Prioritou, jejíž realizace umožní zvyšování životní úrovně obyvatelstva Iráku, je obnova a výstavba energetické základny. Pro zajištění energetických potřeb země jsou nutné investice ve výši přesahující 25 mld. USD. Další prioritou ekonomického rozvoje je obnova a výstavba vodohospodářských systémů a komunikační infrastruktury.

V kurdských provinciích (Arbíl, Dohúk, Sulajmánija) existuje obrovský potenciál pro rozvoj dvoustranných obchodních vztahů. V uplynulých dvou letech se podařilo českým subjektům navázat dobré kontakty na ministerské úrovni a české firmy se úspěšně zapojily do výstavby přehrad, spolupracují na vylepšení distribuční elektrické sítě a čeští odborníci v Kurdistánu pracují i jako zahraniční poradci. Čeští specialisté se podílejí mimo jiné také na obnově architektonických památek.

Kurdské provincie patří mezi nejrychleji se rozvíjející části Iráku. Perspektivu iráckého Kurdistánu podtrhuje i skutečnost, že na rozdíl od většiny ostatních částí Iráku je zde relativně stabilní bezpečnostní situace. Regionální státní správa a místní samospráva fungují dobře; podíl na iráckém státním rozpočtu má rostoucí tendenci a dnes představuje asi 17,5 %. Kurdské provincie se tak stávají významným nástupištem k další „expansi“ na celé území Iráku. Pro držitele pasů členských států EU neplatí vízová povinnost pro návštěvu kurdských oblastí po dobu 10 dní od vstupu do země. Z bezpečnostního hlediska jsou ideální pro sjednávání případných obchodních schůzek s partnery z arabské části Iráku.

Významným aktem ovlivňujícím rozvoj vzájemných obchodních vztahů bylo založení Česko-kurdské podnikatelské rady. Ustavující smlouva byla podepsána mezi Svazem obchodních komor iráckého Kurdistánu a Svazem průmyslu České republiky (říjen 2008). Při prosazování českých zájmů se osvědčila také Kontaktní kancelář obchodního úseku v Erbilu (funguje od 1. března 2006).

České výrobní i obchodní firmy mohou ve značné míře využívat dlouhodobě rozvíjených bilaterálních vztahů, které jsou v řadě komodit vybudovány na solidních základech. Tradice, opřená o výrobky a investiční celky, je dobrou referencí pro navazování obchodních kontaktů. Je však nutné vzít do úvahy měnící se charakter a priority iráckého trhu, ekonomické záměry nového režimu v Iráku ve sféře průmyslové výroby, zemědělství, služeb a spotřeby. Očekávání českých partnerů jsou zaměřena jak na průmyslová odvětví (rafinérie a průzkumy potenciálních nalezišť ropy, sklárny), stavebnictví a rozvoj dopravní infrastruktury (cihelny, silnice, železnice, letiště), energetiku (modernizace velkých a výstavba středních vodních elektráren, rozvodná zařízení), dodávky moderních technologických celků (cementárny, zařízení textílek), tak i do oblasti zemědělství (malá zemědělská technika pro soukromé hospodářství zemědělců, potravinářské technologie).

Z pohledu aktivit členských firem SST je třeba upozornit na skutečnost, že v kurdské části Iráku se nenachází prakticky žádný průmysl, a pokud jde o vývozy obráběcích a tvářecích strojů, jež se těší velmi dobré pověsti a například značka TOS je všeobecně známá, veškerá jednání byla vedena se subjekty z arabské části Iráku, především z hlavního města Bagdádu.

EIF 2011 se koná již sedmým rokem a profiluje se jako všeobecný veletrh, čemuž plně odpovídá i spektrum vystavujících firem a exponátů. Českou

republiku zde reprezentovaly následující firmy: CzechTrade, SPD, TOS Varnsdorf, Alcoma, EGEM, Gestra CZ, IDOPS CZ, KCPPUMP, Magdalena Dworokova, Poličské strojírny, PS Profi, Satjam a Unis.

Vedle výrobců strojů, zařízení pro petrochemický průmysl, stavebnin a elektroniky zde předváděly své zboží firmy zabývající se potravinářskou výrobou, ale i výrobci spotřebního zboží, oblečení, domácích spotřebičů, perských koberců a uměleckých rukodělných předmětů. Nechyběli distributoři německých a amerických automobilů – zde je třeba vyzdvihnout velký stánek iráckého zástupce mladoboleslavské Škodovky.

Na veletrhu vystavovalo více než 500 firem. Mezi nejsilnější zahraniční expozice patřila jednoznačně turecká a iránská, následovala zastoupení Německa, Jordánska a Číny.

Na stánku firmy TOS Varnsdorf se zastavili majitelé továren a dílen, kteří z dob minulých disponují starými českými a slovenskými obráběcími stroji. Konkrétně byly zmiňovány soustruhy a brusky. Zájem byl o jednoduché tvářecí stroje (nůžky), kde vzhledem k turecké konkurenci a přítomnosti v teritoriu nemají čeští, potažmo evropští, výrobci sebemenší šanci obstát. Jiná je však situace v oboru obrábění, kde proběhla jednání s představiteli státních firem sdružených pod Ministerstvem průmyslu. Z těchto jednání vzešly poptávky, jež byly neprodleně předány našim členům.

Oficiální jednání proběhlo za účasti velvyslance ČR v Iráku pana Josefa Vrabce a DEK ZÚ Bagdádu pana Jiřího Charváta s Kurdskou federální a obchodní hospodářskou komorou (KFOP). České vystavovatele uvítal prezident KFOP pan Dár al-Chajját a proběhla krátká prezentace zúčastněných firem. K české delegaci se připojil také generální ředitel České exportní banky a jeho náměstek. První den navštívili veletrh představitelé vládních institucí kurdských organizací v čele s prezidentem kurdské samosprávy panem Masúdem Barzáním. Všichni vyjádřili naději v posílení již úspěšně nastartované spolupráce. Kurdská strana pozitivně hodnotí úsilí českých firem a považuje irácký Kurdistán za vstupní bránu do celého Iráku.

Irák patří mezi tradiční odbytiště českého zboží. Z pohledu komodit členských firem SST je třeba poukázat na vysoký objem dodávek obráběcích strojů v minulosti. Do budoucna lze předpokládat nárůst poptávek po obráběcích strojích, čehož by bylo dobré vzhledem k bohatým referencím a velmi dobré pověsti našich strojů patřičně využít. Z pohledu zahraniční politiky ČR patří Irák k prioritním zemím, o čemž svědčí i silná podpora veletrhu ze strany českých státních institucí.

## Veletrhy schválené na rok 2012

FAMTECH, Karáčí	12.1. - 15. 1. (17. 1.) 2012
Technical Fair Petrohrad	13. 3. – 15. 3. 2012
CCMT, Nanjing	16. 4. – 20.4 2012
Mecanica, São Paolo	22.5 – 26. 5. 2012
Metalloobrabotka Moskva	28. 5. – 1. 6. 2012
FIMAQH, Buenos Aires	29. 5. – 2. 6. 2012

Mechanical Engineering + Metalworking, Kazaň	19. 6. – 21. 6. 2012
Hardex Johannesburg, JAR	2012
IMT Brno	10. 9. – 14. 9. 2012
KAZTECH Almaty	21. 9. – 23. 9. 2011
TATEF Istanbul	9. 10. – 14. 10. 2012
IIF Kyjev	listopad 2012
Machine Tool Indonesia	5.12 – 8. 12. 2012

# Nové obzory pro Brazílii

Brazílie je nově nastupující světovou ekonomickou supervelmocí, jednou ze zemí tzv. skupiny BRICS. V roce 2011 je předpovídán růst jejího hospodářství o 4,5%, po 8% růstu hrubého domácího produktu v roce minulém. Aby udržela tento trend, vláda mohutně investuje do průmyslové infrastruktury, což činí z Brazílie přitažlivý trh a místo pro alokaci investic pro evropské výrobce obráběcích strojů. Rozvinutá výroba brazilských obráběcích strojů skýtá další příležitosti pro evropské firmy, které mají zájem vstoupit do strategických aliancí, společných podniků a technologických transferů. Následující dva příspěvky představují ekonomický rozvoj Brazílie, současnou situaci a budoucnost vztahů mezi Evropskou unií a Brazílií a brazilský průmysl obráběcích strojů.

## SÍLA VZÁJEMNÝCH VZTAHŮ BRAZÍLIE A EU

V říjnu se v Bruselu uskutečnil pátý summit Brazílie-EU, který potvrdil, že vazby mezi nimi stále rychleji posilují. Od sféry vzdělávání po energetiku, od vědních oborů a technologie po oblast průmyslu se podle slov Ricarda Neiva Tavarese, velvyslance Brazílie při Evropské unii, kooperace

než dosáhl za toto období bezprecedentních 21,4 mld. USD, tedy vzrostl o 22,2%.

## TOK PŘÍMÝCH ZAHRANIČNÍCH INVESTIC (FDI) DOSAŽUJE REKORDNÍ ÚROVNĚ

Zatímco se evropské společnosti staly tradičními investory v brazilské ekonomice, nastupuje

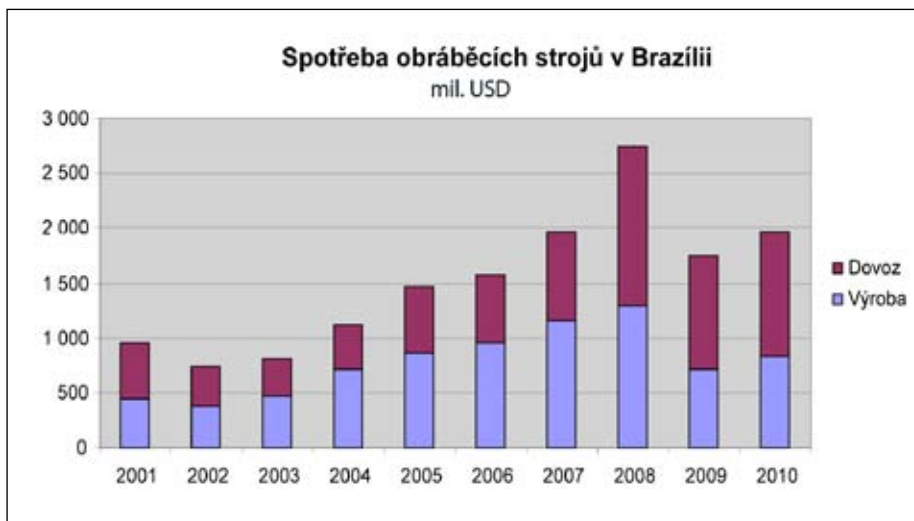
papírů brazilských investorů v EU v roce 2009 dosáhla 56,3 mld. EUR. Tato čísla řadí Brazílii na šesté místo mezi největšími investory v zemích EU a na první mezi rozvíjejícími se zeměmi. Mezi léty 2006 a 2009 vzrostl objem přímých brazilských investic v EU o 280%, což představuje nejvyšší tempo mezi hlavními investory na kontinentu.

V roce 2010 investovaly firmy ze států EU v Brazílii 6,21 mld. EUR. V době, kdy přímé zahraniční investice zemí EU do celkového objemu klesaly, byla Brazílie pro evropské investory druhou nejdůležitější zemí. Hodnota přímých investic EU v Brazílii byla v roce 2009 celkem 132,21 mld. EUR, což tuto zemi řadí na čtvrté místo mezi cílovými zeměmi přímých investic přicházejících ze zemí EU. V první polovině roku 2011 dosáhl celkový tok přímých investic do Brazílie hodnoty 32,5 mld. USD – to je rekordní objem – a za celý rok 2011 je očekáváno překročení 55 mld. USD.

## VÝZNAMNÉ INVESTICE NA OBZORU.

### Infrastruktura

I když evropské investice jsou již v mnoha sektorech brazilské ekonomiky silně zastoupeny, výhled do budoucna vypadá velmi nadějně. Brazilská ekonomika rychle roste (v roce 2010 o 7,5%, pro rok 2011 je předpovídán více než 4% růst). Je to způsobeno jak domácí poptávkou, tak exportní výkonností. Všechny indikátory ukazují na udržitelnost tohoto trendu i v následujících letech. Kromě celkové výkonnosti brazilského hospodářství existují určité specifické faktory, které přitažlivost Brazílie jako cílového místa pro investování ještě více ztraktivňují. Země bude v roce 2014 pořádat mistrovství světa v kopané a v roce 2016 pak proběhnou v Riu de Janeiro letní olympijské hry. Tyto dvě významné události si vyžádají obrovské investice zejména do infrastruktury včetně telekomunikací, energetiky a dopravy. Tak například do příprav olympiády hodlají Brazilci investovat 33 miliard dolarů, na výstavbu integrovaného dopravního systému včetně několika nových stanic metra 8 miliard a na zajištění bezpečnosti ve městě 3,5 miliardy. Kapacita investic do logistiky, nových technologií a inovací stoupne na pětinašobek současného stavu. V Riu má být za 5 miliard dolarů dokonce přestavěna celá jedna čtvrt –

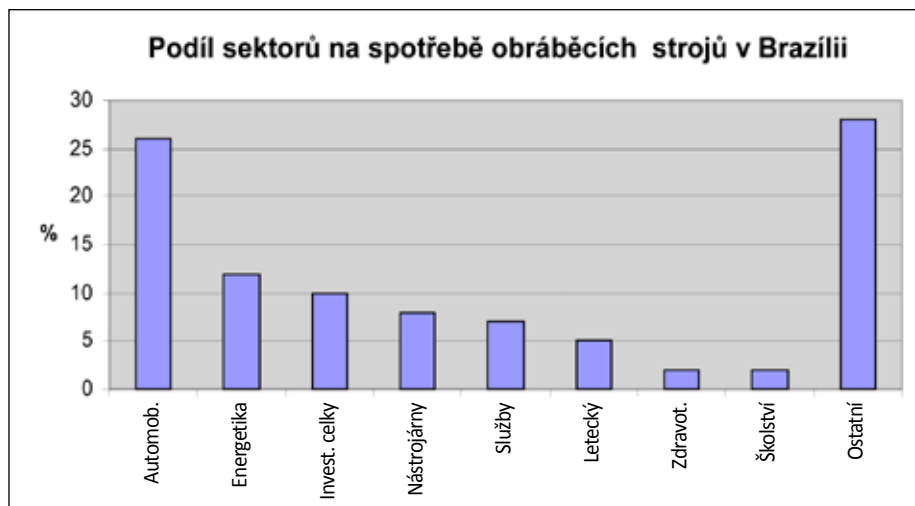


mezi Brazílií a EU stále rozšiřuje a škála témat spolupráce se výrazně diverzifikuje. Roste počet politických i obchodních misí, schůzek a kontaktů mezi zástupci obou partnerů, a to v různém složení i prostředí, což vnáší dodatečné impulsy do rozvoje vzájemných vztahů.

v posledních letech nový významný trend: Brazílie se stává důležitým zdrojem přímých investic v EU. Podle předběžných dat investovaly brazilské společnosti v roce 2010 navzdory krizi v zemích EU 3,77 mld. EUR. Celková hodnota cenných

## OBCHOD MEZI BRAZÍLIÍ A EU PROCHÁZÍ BOOMEM

Stále těsnější kooperace mezi Brazílií a EU nachází pevnou oporu ve zdravě expandujícím obchodu a investicích mezi oběma stranami. Souhrnně vyjádřeno: EU se pro Brazílii stává jedním z hlavních obchodních partnerů. V roce 2010 představoval celkový brazilský export do EU hodnoty 43,1 mld. USD, což znamená od roku 2009 nárůst o 26,7%. V témže roce Brazílie dovezla z EU zboží za 39,1 mld. USD, tj. růst o 33,8% ve srovnání s rokem 2009. Hlavními produkty jsou stroje a zařízení pro průmysl. V tomto roce vzájemný tok zboží dále rovnoměrně roste. Brazilský export do EU vzrostl za prvních 6 měsíců roku 2011 o 31,4% a dosáhl rekordní výše 25,5 mld. USD. Dovoz z EU rov-





# → DYNAMICKÉ TRHY SOUČASNOSTI

Porto Maravilha. Bude to zatím největší brazilský projekt PPP. V rámci více než dvaceti projektů tzv. sociálního developmentu má být zlikvidována celá řada pověstných slumů a na jejich místě hodlají radní Ria postavit více než sto tisíc nových bytů.

## Vládní programy

Obdobně lákavé příležitosti k investování se očekávají od implementace druhé fáze „Programu urychlení růstu“, který brazilská federální vláda spustila v březnu 2010. Program zajistí investi-

ce odhadované pro období 2011 – 2014 na 542,6 mld. USD. Pokrývá sektory považované za klíčové pro zajištění rychlého a trvalého růstu. Patří k nim doprava, energetika, hygienické struktury, bydlení a vodní zdroje.

## Naftařský a plynárenský průmysl

Další oblast, která si zasluhuje zvláštní pozornost zahraničních investorů, je těžba nafty a zemního plynu. Nálezy nových ložisek povzbuzují investice do brazilského naftařského a ply-

nárenského průmyslu. Kombinace potenciálně silných a dosud ne zcela prozkoumaných zdrojů nafty a zemního plynu, jakož i fungující oborové zázemí, činí dnes z Brazílie jednoho z nejatraktivnějších světových producentů. Odhaduje se, že do průmyslu naftařského a plynárenského bude do roku 2020 investováno na 320 mld. USD.

## Jednání mezi EU a Brazílií: postupný, ale rozhodný pokrok.

Bilaterální obchod a investování jsou také pozitivně ovlivňovány závěry obchodních jednání mezi organizací Mercosur a strukturami EU. Budoucí uzavřené smlouvy zpřehlední pleť vzájemných obchodních vztahů. Od té doby, co byl v květnu 2010 obnoven proces vyjednávání, konalo se 6 technických schůzek ve velmi konstruktivním a pragmatickém duchu. Dosud se jednání soustředovala na normativní stránku budoucí dohody. Obě strany pracovaly paralelně na přípravě výměny nabídek různých forem přístupu na trh. Ačkoli výzvy, které před oběma partnerskými stranami stojí, nejsou jednoduché, existuje pevné přesvědčení, že vyvážená a vzájemně výhodná dohoda je dosažitelná.

A to i přes vyjádření brazilského ministra financí Guida Mantega, který se na téma řešení dluhové krize v Evropě vyjádřil zcela jednoznačně: „Starý kontinent si musí v této chvíli pomoci sám. Já osobně silně pochybuji, že by Evropa potřebovala na nákup dluhopisů právě naše peníze.“

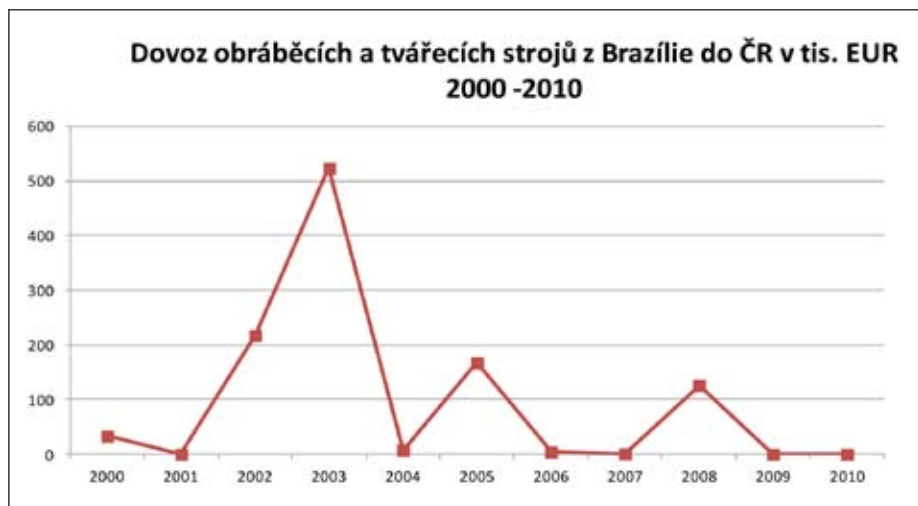
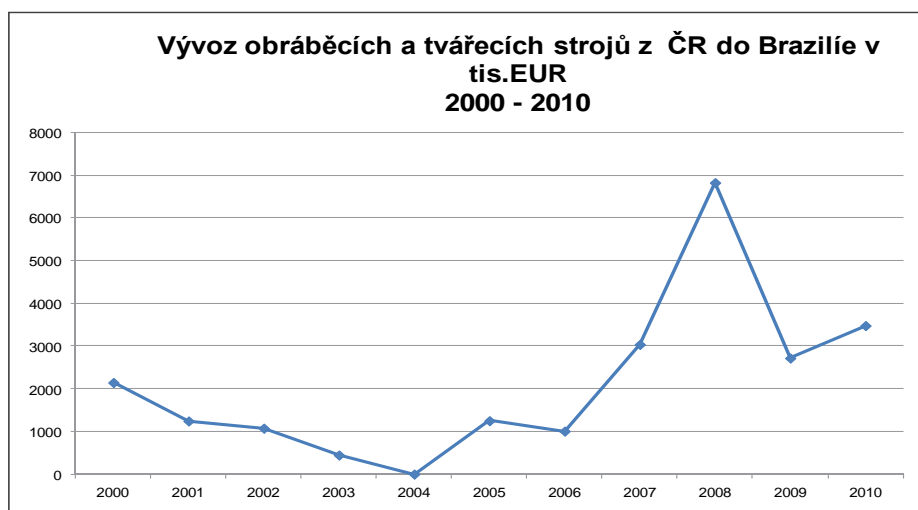
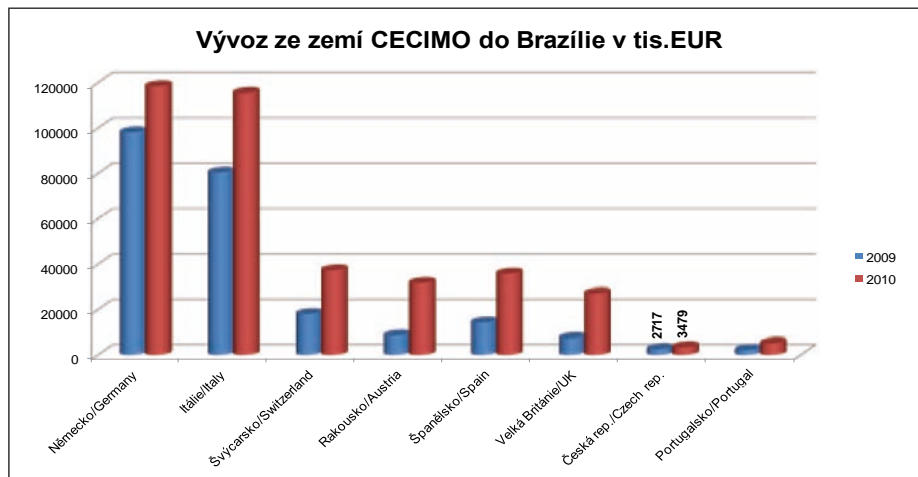
Vztahy mezi Brazílií a zeměmi EU i navzdory tomu zjevně sílí. Podstatné je stavět na tom, co již bylo dosaženo a tyto dílčí pozitivní výsledky nadále rozvíjet. V tomto procesu musí sehrát klíčovou úlohu investoři, výrobci i exportéři.

Aby bylo objektivně našeho pohledu na současnou brazilskou ekonomiku učiněno zadost, je nutno připomenout i určité obavy přicházející aktuálně od těch opatrnějších světových prognostiků. Jisté rozčarování totiž přineslo poslední zářijové hodnocení ekonomických ukazatelů. Brazilský průmysl překvapivě oslabil více, než většina analytiků očekávala. Tato skutečnost je o to vážnější, že jistou ztrátu dechu lze pozorovat už dvě čtvrtletí po sobě a ani výhledy do konce roku nejsou o nic optimističtější. Faktem zůstává, že Brazílie zatím ze všech latinskoamerických zemí přilákala největší objemy zahraničních investic, otázkou však je, nakolik je současný boom dlouhodobě udržitelný. Tyto objektivní údaje by tedy v každém případě měly vést zahraniční investory ke střízlivému a velice pečlivému posuzování konkrétních podmínek pro investování v tom kterém oboru a snad i k určité opatrnosti.

## Průmysl obráběcích strojů v Brazílii.

### BRAZÍLIE DŮSLEDNĚ USILUJE O RŮST KONKURENCESCHOPNOSTI

I přes dosavadní rozvoj ekonomiky a pozitivní výsledky v průběhu posledního desetiletí nelze nevidět, že Brazílie se stále ještě nachází pod limity ukazatelů konkurenceschopnosti, při nichž je



podpora dlouhodobě udržitelného růstu nezbytná k zamezení dlouhodobého zaostávání domácí výroby. Brazílská měna – Real - zhodnotila za poslední dva roky o 40%, což výrazně zhoršilo pozici místních exportérů. S nepříznivými důsledky této skutečnosti se tudíž potýká celý strojírenský průmysl, tedy i sektor obráběcích strojů. „Abychom dodrželi přijatý rozvojový plán“, říká André Luís Romi, předseda Komory obráběcích strojů Abimaq (Asociace brazilských strojírenských výrobců), „musíme důsledně monitorovat růst domácích nákladů a vývoj směnných kursů“.

## MLADÝ PRŮMYSL OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

Průmysl obráběcích strojů v Brazílii může být ve srovnání s ostatními sektory pokládán za relativně mladé odvětví. První stroje s numerickým řízením a vlastní mechanikou byly v zemi vyrobeny v roce 1972. V současnosti je v Brazílii stále ještě vyráběno velmi široké spektrum obráběcích strojů, i když s menší typovou škálou než v minulosti, protože se domácí výrobci soustřeďují na specifický sortiment a takové typy strojů, které se ukázaly jako nejhodnější k uspokojení místní tržní poptávky.

Pokud jde o technologie, odpovídá průmysl obráběcích strojů v Brazílii lepšímu průměru ve střední cenové úrovni. Výrobci disponují kompletní mechatronikou, vysoce vyspělým kádrem techniků, know-how a průmyslovými zkušenostmi, což jim v klíčových aplikacích zajišťuje soběstačnost. Země navíc disponuje velkým počtem univerzitních a výzkumných institutů, které

uspokojují specifické potřeby výrobců obráběcích strojů. Některé společnosti navíc urychlují proces rozvoje také tím, že v tomto směru využívají kapacit partnerských zahraničních firem.

Výroba obráběcích strojů je v Brazílii soustředěna především v jižních oblastech federálních států, kde je vyráběno asi 85% celkové produkce. Neexistuje nějaké převažující schéma výrobních struktur. Ty v zásadě vycházejí z větší či menší integrace ve vazbě na typ výrobků nebo služeb a na velikost firmy. Kromě domácích výrobců mají své výrobní kapacity v Brazílii i evropské firmy. Například německé společnosti, které zde začaly operovat už v 60. letech, byly přilákány rozvojem místního automobilového průmyslu a snahou nahradit dovozy rozvojem lokální výroby.

## BRAZÍLIE JE DNES JEDNÍM Z DESETI NEJVĚTŠÍCH SVĚTOVÝCH VÝROBČŮ OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

V roce 2010 vykázal brazilský sektor obráběcích strojů tržby ve výši 837 mil. USD, což Brazílii zařadilo mezi deset největších světových producentů. V posledních letech je 15 až 20% domácí produkce ročně exportováno. Hlavními dovozci v roce 2010 bylo Německo (21%), Francie (14%) a Spojené státy (13%). Pokud jde o dovoz, ve stejném období většina strojů pocházela z Německa (17%), Itálie (16%) a Taiwanu (12%). Dynamika zahraničního obchodu v posledních letech nevyhodňuje domácí výrobce, což se odráží v deficitu obchodní bilance sektoru, který v roce 2010 dosáhl 1 mld. USD.

## SEKTORY, KTERÉ MOHOU ZÁHADNĚ OVLIVŇOVAT RŮST SPOTŘEBY

Spotřeba obráběcích strojů v posledních letech kopíruje růst ekonomiky. Přesto je patrné, že pokud jde o jejich spotřebu v přepočtu na počet obyvatel, Brazílie v mezinárodním srovnání stále zaostává, což skýtá rezervu pro její další růst v budoucnu. Brazilský automobilový průmysl s 26% podílem na spotřebě obráběcích strojů, energetika s 12% a výroba investičního zboží s 10% podílem jsou třemi hlavními sektory, které v roce 2010 reprezentovaly dohromady kolem 48% spotřeby obráběcích strojů. Pro prognózu sektoru obráběcích strojů je proto podstatné zjistit, jaké vyhlídky na růst v nadcházejících letech mají právě tato tři odvětví.

Při současném stavu brazilského hospodářství je obtížné formulovat jednoznačné prognostické závěry o budoucnosti průmyslu obráběcích strojů. Důvodem je jedno velké dilema. Brazílie potřebuje pokračovat v investování – hlavně do infrastruktury – aby udržela minimální úroveň růstu. Země přitom čelí výzvě rostoucích nákladů při současném posilování měny, což zvýhodňuje dovoz před domácí produkcí. Pokud tato situace bude přetrvávat i nadále, může to mít v podmínkách silné konkurence za následek stagnaci nebo dokonce snížení spotřeby obráběcích strojů v zemi, bez ohledu na provenienci strojů. Rovnováha mezi těmito faktory bude tedy v příštích letech rozhodující pro další rozvoj celého sektoru.

Na základě zdrojů CECIMO  
zpracovala Blanka Markovičová

# Export do Brazílie – atraktivní obchodní příležitost pro české firmy

Mgr. HANA MATOCHOVÁ, SST

**Součástí proexportních aktivit Svazu strojírenské technologie jsou rovněž tematicky zaměřené teritoriální semináře. V období příprav oficiální české účasti na veletrhu Mecânica (22. - 26. 5. 2012) chceme opět zdůraznit možnosti, které nabízí tato země českým výrobcům obráběcích a tvářecích strojů, a proto bychom Vám rádi připomněli setkání věnované teritoriu Brazílie.**

Brazilský seminář, který se v prostorách Svazu uskutečnil na konci června tohoto roku, bylo možné zorganizovat díky přítomnosti SST na strojírenském veletrhu FEIMAFE 2011. Představitelé české ekonomické diplomacie se během největší strojírenské akce svého druhu v Latinské Americe aktivně zajímali o působení českých výrobních firem v Brazílii. Svou podporu strojírenskému oboru následně projeví účastí na semináři konaném v Praze. K české zahraniční reprezentaci se rovněž připojí finanční expert na mimoevropská teritoria z Exportní, garanční a pojišťovací společnosti (EGAP) a manažer pro region Brazílie z logistické společnosti DACHSER.

Velvyslanec České republiky v Brazílii JUDr. Ivan Jančárek zahájil svým úvodním projevem setkání cílené na strojírenské firmy a jejich možnosti v Brazílii. Zemi zhodnotil jako velmi náročnou pro vstup nových zahraničních firem na trh, zejména vzhledem k vysoké mezinárodní konkurenci, která je přímo úměrná rostoucímu HDP země upevňující si svou pozici ve skupině BRICS. V projevu však otevřeně projevil podporu zastupitelského úřadu, s níž mohou čeští výrobci v teritoriu počítat.

Atraktivitu ekonomického rozvoje latinskoamerického teritoria doložil obchodní rada Ing. Petr Kvaček aktuální makroekonomickou analýzou, která je ve zkrácené podobě publikována rovněž na stránkách tohoto čísla. Martin Lošťák z bra-

zilské kanceláře agentury CzechTrade představil důležité infrastrukturní projekty plánované pro nadcházející dekády. Shrnutí a podtrženo - investice do rozvoje brazilského hospodářství dosahují v současné době maxima a v poměru k jiným mimoevropským neasijským zemím nelze najít srovnání. Je třeba rovněž zdůraznit, že brazilská vláda realizuje řadu nových projektů zaměřených na rozšíření železniční sítě, v dlouhodobém horizontu se bude jednat o cca 15 tisíc km. Výroba elektrické energie je v Brazílii z cca 40% kapacity pod kontrolou velkých státních společností. Vláda předpokládá další výstavbu hydroelektráren. Záměrem je rovněž zvýšit podíl tepelných (plynových) elektráren. Dle strategického plánu státní společnosti Petrobras je také v plánu zvýšit do roku 2020 rafinační kapacity na 3 mil. bbl/den. Do roku 2030 se počítá s uvedením do provozu čtyř nových jaderných elektráren, každá má mít kapacitu 1.000 MW. Cena jedné se pohybuje okolo 3 mld. USD. Do roku 2020 mají být roční investice do energetického sektoru Brazílie cca 10 mld. USD. Podporu investic chápe brazilská vláda jako svou hlavní prioritu.

Brazílie se ocitla v hledáčku všech světových výrobců a obchodníků. Jako silný protieportní obranný mechanismus však působí extrémně vysoké celní sazby a příkrá ochranná politika vnitřního trhu. Přesto Brazílie figuruje mezi nejsledovanějšími ekonomikami světa. Pochopitelně je snazším trhem pro nadnárodní korporace, ale

# → DYNAMICKÉ TRHY SOUČASNOSTI

nepřestává být velkou příležitostí i pro středně velké firmy z Evropy. Důkazem toho jsou narůstající vývozy z Itálie, Německa, Švýcarska nebo

produkty pro všeobecné obrábění. Prostor k obchodním aktivitám potvrzuje i společnost Pilous, která v tomto teritoriu využívá partnerské firmy.

Velkou devizou českých výrobců v Brazílii je tradiční dobré jméno českých obráběcích a tvářecích strojů. Díky značkám jako Škoda nebo TOS, které



Mgr. Hana Matochová prezentuje plán SST na pomoc členským firmám při exportu do Brazílie



Velvyslanec České republiky v Brazílii pan JUDr. Ivan Jančárek a PhDr. Miroslav Mandák z agentury CzechTrade



Zájem o brazilský seminář byl značný

Rakouska, ale i obchodní úspěchy českých firem. TOS Varnsdorf stále rozšiřuje portfolio svých zákazníků prostřednictvím svého obchodního zástupce, společnost PRAMET TOOLS cítí svou šanci v oblastech těžkého obrábění, výroby forem a rovněž úspěšně zařazuje do své nabídky

Z poslední účasti na veletrhu se těšila i firma Hestego, která brazilský trh zatím mapuje, a firma ŽDAS, která zde získala objednávky na nové nástřihové linky. Tradičním hráčem na latinsko-americkém trhu zůstává obchodní společnost Strojimport.

pronikaly do technického vybavení brazilských výrobních podniků mezi prvními, mají čeští výrobci stále otevřené dveře pro spolupráci. Jak brazilská strana, tak čeští experti na toto teritorium však potvrzují nutnost dlouhodobé iniciativy a vstřícné spolupráce. V rámci příštího ročníku veletrhu Mecânica, který je podporován Ministerstvem průmyslu a obchodu, chystá Svaz strojírenské technologie nejrůznější aktivity. V součinnosti s Průmyslovou federací státu São Paulo a Rio de Janeiro zorganizuje setkání s potenciálními brazilskými partnery. Dalším krokem, jak přiblížit českým podnikům dovozní problematiku, bude například seminář organizovaný ve spolupráci s Brazílskou dovozní asociací ABIMEI. Samozřejmostí bude spolupráce s místními médii a vrátíme-li se k pražskému semináři, pak nedílnou součástí podpory české účasti na veletrhu bude i spolupráce se zastupitelským úřadem v zemi. Brazílie je hlavní branou pro další aktivity českých podniků v Latinské Americe, a proto Svaz strojírenské technologie trvale podporuje a koordinuje rozvoj mnohostranné spolupráci s tímto atraktivním regionem.

## Brazilská ekonomika v kostce a shrnutí podmínek pro exportéry

Za rok 2010 vzrostl hrubý domácí produkt Brazílie o 7,5 % (došlo tak k naplnění odhadu Mezinárodního měnového fondu, vládní odhad byl o 0,5 % vyšší). Toto vysoké tempo, kterého bylo naposledy dosaženo v roce 1986, je částečně odrazem nízké výchozí úrovně předešlého roku, kdy brazilská ekonomika vykázala vzhledem k celosvětové krizi pokles 0,5 % (v letech 2001 až 2010 byl průměrný růst HDP 3,6 %.) Z pohledu absolutní výše HDP tak Brazílie v běžných cenách předstihla Itálii a zaujala celosvětově pozici 7. největší ekonomiky (3.675 mld. BRL, tj. 2.089 mld. USD). Stejně tak jí celosvětově patří sedmá příčka z pohledu parity kupní síly (kdy sice již předstihla Francii a Velkou Británii, ale naopak nedosahuje úrovně Ruska a Indie). Výše HDP na obyvatele tak dosáhla úrovně 10.800 USD.

Co se týče celoročních údajů za jednotlivá odvětví, na růstu zemědělství (+ 6,5 %) měla největší podíl zvýšená sklizeň hlavních brazilských komodit (sója - růst 20 %, obilí 20 %, káva 18 %, kukuřice 9 % a cukrová třtina 6 %). V průmyslu bylo růstu 10 % dosaženo zejména díky těžebnímu průmyslu (růst 16 %) a stavebnictví (12 %). Služby vykázaly růst o 5 % - zde byly tahouny bankovníctví a pojišťovnictví (v obou případech + 11 %) a dále doprava, skladování a spoje (+ 9 %). Z pohledu poptávky vzrostla celoroční spotřeba domácího o 7 %, investicem o 22 % a veřejné výdaje o 3 %. Inflation dosáhla úrovně 5,9 %, vývozy vzrostly o 12 %, ovšem dovozy o plných 36 %. Přímé zahraniční investice za rok 2010 byly 48,5 mld. USD, což představuje nejvyšší hodnotu od zavedení evidence v roce 1995. Největším investorem přitom byla ČR, která se na zahraničních investicích po-



dílela 1/3. Nezaměstnanost byla na úrovni 6,7 %, nejnižší od roku 2002 (bylo vytvořeno 2,5 milionu formálních pracovních míst, celkový podíl formálních zaměstnání tak vzrostl na stále nízkých 46 %).

Za druhé čtvrtletí roku 2011 brazilská ekonomika vzrostla jen o 0,8 %, což v celoročním vyjádření představuje růst o 3,1 %. Oproti 1. čtvrtletí tedy došlo k dalšímu poklesu růstu, který tehdy v celoročním vyjádření představoval 4,2 %. Jedná se o nejhorší výsledek od třetího čtvrtletí krizového roku 2009, kdy byl ovšem vykázán pokles o 1,8 %. Je to také nejnižší růst HDP v rámci uskupení BRIC. Růst brazilského HDP ve druhém čtvrtletí roku 2011 byl, stejně jako ve čtvrtletích předcházejících, generován vnitřní poptávkou, a to nahlédě na skutečnost, že nízký kurz americké měny vůči domácímu reálu podpořil dovozy jak spotřebního zboží, tak základních prostředků (dovozy vzrostly o 6,1 % oproti 1. čtvrtletí a o 14,6 % v celoročním vyjádření). Spotřeba domácností vykázala přírůstek 1,0 %, vládní výdaje pak vzrostly o 1,2 % a tvorba hrubého fixního kapitálu o 1,7 %. Co se týče jednotlivých sektorů ekonomiky, průmysl vykázal růst 0,2 %, služby 0,8 %, avšak zemědělství pokleslo o 0,1 %. V celoročním vyjádření byl růst spotřeby domácností 5,5 % a vládních výdajů 2,5 %.

Roční míra inflace dosáhla ke konci srpna 7,1 %, což již přesáhlo limit stanovený vládou (4,5 % s tolerancí 2 %). Z tohoto pohledu se jeví jako překvapivé rozhodnutí centrální banky snížit v závěru srpna základní úrokovou míru Selic o polovinu procentního bodu na 12,0 %. Došlo k tomu po předcházejících letošních pětinašobných navýšeních, kdy od ledna tato míra vzrostla celkem o 1,75 %. Jedná se navíc o první snížení od července 2009. Snížení úrokové míry Selic ovšem také znamená, že oproti minulosti dochází ke koordinaci měnové a fiskální politiky. Dosud byla praxe taková, že vládní výdaje měly rostoucí tendenci a stimulovaly tak růst HDP a centrální banka se naopak ve snaze zabránit přehřátí ekonomiky uchýlovala ke zvyšování úrokové míry. Nynější snížení bylo mimo jiné umožněno vyššími příjmy státního rozpočtu z titulu vyššího výběru daní.

Schodek běžného účtu má dosáhnout ke konci roku hodnoty 54 mld. USD, přebytek obchodní bilance naopak 29 mld. USD. Výše přímých zahraničních investic se očekává na úrovni 60 mld. USD. Nezaměstnanost se dále ke konci října snížila na 6,0 %.

Co se týče celoročního výhledu vývoje HDP, centrální banka snížila koncem září svůj odhad na 3,5 % (když ještě počátkem září ministr financí předpokládal růst 4,0 - 4,5 %). V následujícím roce se pak očekává růst pouze 3,8 %; oproti rekordnímu roku 2010 tak došlo ke snížení na polovinu. Stávající celosvětová ekonomická situace je z pohledu brazilských představitelů považována za horší, než tomu bylo během finanční krize v letech 2008 a 2009. Stejně

jako v minulosti budou hlavními brazilskými zbraněmi, jak čelit negativním vnějším vlivům, využití předností rozsáhlého vnitřního trhu a relativně nízká otevřenost směrem k zahraničí.

Za vážný problém byl dlouhodobě považován růst kurzu domácí měny vůči USD. V srpnu však došlo ke změně dosavadního trendu a dolar naopak za jediný měsíc osílil o 20 %. Tato situace přiměla centrální banku k prodeji americké měny na devizových trzích, když předtím naopak v rámci

## DOVOZNÍ PODMÍNKY A DOKUMENTY (PO VSTUPU ČR DO EU), CELNÍ SYSTÉM, KONTROLA VÝVOZU

Brazilští dovozci dlouhodobě vyvíjejí úsilí o zjednodušení a urychlení celní deklarace v zemi. Celní procedura je v porovnání s ostatními zeměmi, kde se odbavení počítá na hodiny, kalkulována ve dnech a v případě přístavu to může být i 10 dnů. Přitom náklady na celní a přístavní poplatky jsou až o 50 % vyšší, než je ve světě obvyklé a v případě kontejnerů jsou dokonce násobkem nákladů běžných v evropských přístá-

### Základní makroekonomické ukazatele za posledních 5 let (HDP/obyvatele, vývoj objemu HDP, podíl odvětví na tvorbě HDP, míra inflace, míra nezaměstnanosti)

	2006	2007	2008	2009	2010
HDP (%)	4,0	6,1	5,1	- 0,6	7,5
HDP (USD mld.)	1.088,4	1.366,3	1.637,9	1.572,1	2.087,9
HDP / ob (USD běžné ceny)	5.715	7.216	8.537	8.210	10.804
Zemědělství (%)	4,8	4,8	5,7	- 4,6	6,5
Průmysl (%)	2,2	5,3	4,4	- 6,4	10,1
Služby (%)	4,2	6,1	4,8	2,2	5,4
Spotřeba soukr. sektor (%)	5,2	6,1	7,0	4,2	7,0
Spotřeba veřejný sektor (%)	2,6	5,1	1,6	3,9	3,3
Investice (%)	9,8	13,9	13,4	- 11,5	22,9
Nezaměstnanost (%)	10,0	9,3	7,9	8,1	6,5
Vývoz zboží a služeb (%)	5,0	6,2	- 0,6	- 10,2	11,5
Vývoz zboží (USD mld.)	137,8	160,6	197,8	153,0	201,9
Dovoz zboží a služeb (%)	18,4	19,9	18,0	- 11,2	36,2
Dovoz zboží (USD mld.)	91,4	120,6	173,2	127,6	181,6
Zahraniční obchod (% HDP)	21,1	20,6	22,7	17,9	18,4
Základní úroková míra Selic	13,25	11,25	13,75	8,75	10,75
Inflace (%)	3,1	4,5	5,9	4,3	5,9
FDI (USD mld.)	18,8	34,6	45,1	25,9	48,5
Deficit BÚ (USD mld.)	13,6	3,6	- 28,2	- 24,3	- 47,5
Deficit BÚ (% HDP)	1,25	0,13	- 1,72	- 1,55	- 2,29

**Podíl jednotlivých odvětví na tvorbě HDP: služby 65 %, průmysl 29 %, zemědělství 6 %.**

swapových obchodů nakoupila řádově miliardy USD s cílem dosáhnout poklesu kurzu domácí měny.

Počátkem srpna vyhlásila vláda soubor opatření (Plano Brasil Maior) na podporu domácího průmyslu. Skládá se ze tří oblastí: přímá podpora ohroženým sektorům, tarifní a antidumpingová opatření a zvýhodněné úvěry. Plán je reakcí vlády na tlak podnikatelské sféry na vyšší angažovanost při ochraně domácích výrobců. Dopady vládních opatření jsou však nedostatečné a nekonzistentní, někdy až kontraproduktivní. Došlo nicméně k nové situaci, která znamená obrát o prosazování volného obchodu k protekcionismu a faktické uzavírání se před vnější konkurencí (reakce brazilské vlády na počátek krize v roce 2008 byla přesně opačná).

Náklady na jiný druh přepravy zboží jsou však ještě vyšší, ať už se jedná o dopravu silniční či leteckou.

Dovozy podléhají celnímu režimu, který je dán celním sazebníkem MERCOSULU – Tarifa Externa Comum (TEC). Proklamovanou snahou administrativy je cla postupně snižovat, nicméně realitou zůstává existence značného celního rozpětí - některé druhy zboží podléhají poplatkům až 85 %. Například při dovozu strojírenských výrobků do státu São Paulo činí běžné dovozní clo 18 % a to se navyšuje o ještě o dalších 5 % daně z průmyslových výrobků. Pokud by se však jednalo o dovoz například krátkých zbraní nebo loveckých pušek, je tato celní sazba 21,5 % a navazující daň z průmyslových výrobků 45 %. V některých případech se tak zboží z dovozu vlivem cel, daní a dalších poplatků prodáží až čtyřnásobně v porovnání s cenou na bázi FOB.

## KONSTRUKCE DOVOZNÍCH CEL A DANÍ:

- II - dovozní clo podle celního sazebníku TEC; vypočítá se z hodnoty CIF;
- IPI - daň z průmyslových výrobků; vypočítá se z hodnoty (CIF + II);
- ICMS - daň z oběhu zboží a služeb (obdobu DPH); liší se v jednotlivých státech federace (většinou 18 %); vypočítává se z hodnoty (CIF+II+IPI);
- Sociální příspěvky PIS/PASEP (1,65 %) a COFINS (7,6 %); vypočítávají se z hodnoty (CIF+II+IPI+ICMS)
- AFRMM - daň z námořního přepravného; 25% hodnoty přepravného;
- SISCOMEX - poplatek za používání počítačového systému pro uvolnění přepravních dokumentů; pohybuje se od 40 do 124 BRL při 15 položkách;
- Taxa Desconsolidação - daň za uvolnění přepravních dokumentů pro společnost zajišťující celní deklarace; pohybuje se od 60 do 80 BRL podle hodnoty zboží;
- Taxa Capatazias - daň za kapotizaci v přístavu; poplatky závisí na způsobu přepravy; v případě kontejneru se podle přístavu pohybují od 120 BRL do 450 BRL;
- Taxa Tradução Manifesto - poplatek za ověřený překlad dokumentů;
- Taxa Sindicato dos Despachantes Aduaneiro (SDA) - poplatek za deklaranta, 0,65 % CIF hodnoty zboží, minimálně 180,- BRL a maximálně 2.700,- BRL za jeden projednávaný případ;

## CHARAKTERISTIKA CELNÍCH SAZEB A HLAVNÍCH DANÍ PŘI DOVOZU ZBOŽÍ DO BFR

- II - Imposto de Importação  
Jedná se o dovozní clo (federální daň), která se většinou pohybuje v rozmezí od 0 do 20%; v roce 2005 činilo v průměru 4,35 %. Klasifikace zboží a celní tarify jsou uvedeny ve společném celním sazebníku země MERCOSULu – TEC (Tarifa Externa Comum). Aktuální verze celního sazebníku TEC v angličtině je k dispozici ke stažení na adrese:  
[http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmidic/arquivos/dwnl\\_1301080898.xls](http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmidic/arquivos/dwnl_1301080898.xls) případně v portugalské na adrese:  
[http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmidic/arquivos/dwnl\\_1301080850.xls](http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmidic/arquivos/dwnl_1301080850.xls)
- Hledání celní sazby na dovoz konkrétního typu zboží usnadní orientace podle čísla NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul), které odpovídá číslu položky podle harmonizovanému systému celní klasifikace užívaného v EU (může se lišit v posledních dvou číslicích). V současné době existuje seznam výjimek z TEC; každá členská země MERCOSULu má možnost stanovit vlastní celní sazby až u 100 položek a každých 6 měsíců měnit sazby u 20 % z nich. Seznam výjimek platných pro BFR je možno nalézt na adrese:  
[http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmidic/arquivos/dwnl\\_1303147413.xls](http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmidic/arquivos/dwnl_1303147413.xls)
- Aktuální odkazy by měly být vždy k dispozici na stránce:  
<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=337>.

## • PI - Imposto sobre Produtos Industrializados

Jedná se o federální spotřební daň vybíranou z hodnoty výrobků z domácí produkce a za průmyslové výrobky dovážené, vyvážené nebo pocházející ze zóny volného obchodu. Její sazby nejsou pevné, diferenciací závisí na důležitosti a potřebnosti toho kterého výrobku na brazilském trhu. Běžná výše daně se pohybuje mezi 0 až 20 %. Některé typy výrobků jsou zatíženy nulovou daní (např. potraviny), zatímco nejvyšší sazba je v současnosti uváděna u dovážených tabákových výrobků (330 %).

## Modelový příklad navýšení ceny při dovozu stroje v hodnotě 100 tis. USD ve dvacetistopém kontejneru při použití lodní dopravy do přístavu Santos (stát São Paulo)

Cena výrobku na bázi FOB	100 000
Dopravné	2 400
Pojištění (1%)	1 000
Cena výrobku CIF	103 400
Dovozní clo (II): 18 % z ceny CIF	18 612
Daň z průmyslových výrobků (IPI): 10 % z ceny CIF + II	12 201
Daň z oběhu průmyslových výrobků a služeb (ICMS): 18 % z ceny CIF + II + IPI	24 158
Příspěvek PIS/PASEP: 1,65 % z hodnoty CIF+II+IPI+ICMS	2 613
Příspěvek COFINS: 7,6 % z hodnoty CIF+II+IPI+ICMS	12 036
Daň z námořního přepravného (AFRMM): 25 % z dopravného	600
Skladné: 0.65 % z hodnoty CIF (min. 170 USD, max. 235 USD)	235
Další poplatky a dopravné v místě určení	1 000
Průměrné bankovní náklady: 2 % z hodnoty FOB	2 000
Konečná cena	176 855

Specifikace výrobků a odpovídající daně jsou uvedeny v prováděcí vyhlášce zákona, který se týká spotřební daně (TIPI). Daňová povinnost se musí realizovat do 10 dnů od transferu výrobků nebo zboží. Výši IPI pro jednotlivé položky celního sazebníku lze nalézt na adrese:  
<http://www.receita.fazenda.gov.br/Aliquotas/DownloadArqTIPI.htm> (rozděleno na menší soubory podle kapitol celního sazebníku)

## • ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

Jde o daň z oběhu průmyslového zboží a z poskytování služeb (týká se telekomunikací, meziměstské dopravy a dopravy mezi státy federace). Daň ve výši 7 – 18 % vybírají jednotlivé státy federace na základě federálního zákona, přičemž sazba se liší stát od státu.

Daň je aplikována na fyzické i právní osoby, které převezmou lodní náklad, dovážejí

zboží ze zahraničí, pronajímají prostředky pro vnitrostátní nebo zahraniční dopravu.

Nekomerční a státní organizace jsou rovněž touto daní zatíženy. Dále se při tvorbě prodejních cen musí brát v úvahu tyto „sociální“ příspěvky (daně):

## • PIS/PASEP - Programa de Integração Social - 1,65 % z hodnoty CIF+II+IPI+ICMS

## • COFINS - Contribuição Financeira Social - 7,6 % z hodnoty CIF+II+IPI+ICMS

Obě tyto položky se odepisují z příjmové daně. Výběr příspěvků směřuje ze zákona do oblasti zdravotnictví, poskytování sociální péče a služeb apod.

Dokumenty používané v celním řízení odpovídají mezinárodnímu standardu Jednotné celní deklarace (JCD). Způsob zpracování JCD je zaveden na PC, což při neúplném doložení dokladů ze strany dovozce vede k průtahům při proclení zboží. V případě vstupu zboží přes přístavy dochází ke vzniku značných dodatečných nákladů. Propojení celní správy s celním deklarantem je uskutečněno počítačovou sítí.

Pro vývoz zboží prakticky neexistují žádná ochranná opatření nebo kontrola, s výjimkou vývozu tvrdého tropického dřeva, zvířat a rostlin, což je spojeno s nutností obdržet příslušné licence. Vzácně je využívána exportní daň (Imposto de Exportação - IE), a to na výrobky, u nichž je zvláštní zájem na tom, aby byly obchodovány pouze na vnitřním trhu.

## OCHRANA DOMÁCÍHO TRHU

Ochrana domácího trhu je dána konstrukcí dovozních cel a daní, která je vybudována na federální úrovni a dále pak rozvinuta v každém státě unie dle specifických podmínek. Uplatňovány jsou i regionální (municipální) daně, ve většině případů ve výši kolem 5%.

Za formu ochrany domácího trhu lze dále považovat licenční politiku, nepřímý přehledný certifikační systém, vysoké náklady na dovozní řízení, povinnou registraci dovozní společnosti, kotaci a platby v domácí měně i dohled Centrální banky, která určuje maximální výši akontace a schvaluje způsob financování.

Velice často používaným nástrojem ochrany domácího trhu se v posledních letech stala antidumpingová opatření. Mezi komoditami, na které se vztahují, dominují chemikálie, potraviny a výrobky z oceli. Nejvíce antidumpingových opatření postihuje výrobce pocházející z ČR, existují však případy, kdy jsou takto omezovány dovozy z jednotlivých členských zemí EU i EU jako celku (sušené mléko, fenol). Aktuální seznam platných antidumpingových opatření je k dispozici na adrese:  
<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=234>

V souvislosti s podporou přílivu zahraničního kapitálu pokračuje zjednodušování dovozních předpisů zejména pro dovozy zařízení, technologií a strojů, které se v rámci MERCOSULu nevyrobí.

**Na základě podkladů Ing. Petra Kvačka, obchodního rady ZÚ ČR Brasília, zpracovala Mgr. Hana Matochová**



# Jednání zástupců Svazu strojírenské technologie a českých strojírenských společností v Kazachstánu směřované k vytvoření Kazachstánsko - českého technologického centra

Ing. FRANTIŠEK TROJÁČEK, Kazachstán

**Ve dnech 15. – 19. srpna 2011 se uskutečnila v Astaně a v Karagandě jednání zástupců Svazu strojírenské technologie (SST) a českých strojírenských společností s kazachstánskou stranou směřující k možnostem spolupráce a k vytvoření Kazachstánsko – českého technologického centra (KČTC). Českou delegaci vedl ředitel SST Ing. Petr Zemánek. V delegaci byly dále zastoupeny české strojírenské společnosti TOS VARNSDORF, Strojírna TYC, TOSHULIN, ŠMERAL Brno, KOVOSVIT MAS a PRAMET. Kazachstánskou stranu zastupoval S. Nyussupov, předseda představenstva společnosti „Astana Innovation“ města Astana a N. Kurmangaliyev, zástupce předsedy představenstva společnosti „Social and Entrepreneurial Corporation Astana“.**



Záběr na účastníky jednání v Astaně

Delegace SST a zástupců strojírenských podniků jednala v Astaně s prvním náměstkem ministra průmyslu a nových technologií A. P. Rauem, s viceprezidentem národní železniční společnosti „Kazakhstan Temir Zholy“ Y. Sultanovem, prezidentem společnosti Kazakhstan Industry Development Institute (KIDI) M. Kazhykem, místopředsedou Výboru pro investice na Ministerstvu průmyslu a nových technologií E. Chairovem, regionálním ředitelem pro Evropu - agentury KAZNEX Invest A. Dossanovem a zástupcem starosty (Akima) města Astana E. T. Kozhaganovem. V Astaně delegace navštívila závod na montáž lokomotiv a prostory cechu č. 18 vyčleněného pro KČTC. V Karagandě se česká delegace setkala s řediteli několika společností a navštívila Strojírenský podnik č. 1.



Podpis memoranda o vzájemné spolupráci

Během jednání s náměstkem ministra průmyslu a nových technologií A. P. Rauem ředitel SST P. Zemánek zdůraznil, že SST sdružuje 46 strojírenských společností z ČR včetně dvou společností ze Slovenska. Společnosti sdružené v SST vyrábějí ročně produkci za 1 mld. USD, přičemž cca 80% z ní se exportuje do zahraničí. Nejvíce exportu, tj. 30%, směřuje do Německa, 15% vývozu pak do Ruské federace. Strojírenské společnosti by se chtěly orientovat též na Kazachstán. Cílem je nasměrovat cca 5% českého strojírenského exportu do Kazachstánu.

Náměstek A. P. Rau uvedl, že v Kazachstánu je dobře známa vysoká úroveň českého strojírenství a dobrý poměr kvality výrobků k jejich ceně. Sdělil, že jednotlivé výrobní podniky byly v Kazachstánu privatizovány, uběhlo 20 let a podniková sféra se rozvíjela bez státní podpory. Nyní je nutné zajistit modernizaci



Uprostřed pouště vyrostlo moderní pulzující velkoměsto - Astana

jednotlivých podniků a zvýšit jejich konkurenceschopnost. Na vládní úrovni byly vypracovány podpůrné programy modernizace s tím, že vláda poskytuje různé druhy podpor, například 50% kompenzaci nákladů na přípravu projektu modernizace apod. Významným prvkem celého procesu je schválení plánu modernizace ze strany konzultanta a následné získání finančních zdrojů. Klíčovou roli v tomto procesu sehrávají autorizované konzultantské společnosti z Německa, Rakouska a Ruska. A. P. Rau v této souvislosti doporučil SST spo-



# → DYNAMICKÉ TRHY SOUČASNOSTI

luprání s KIDI a zařazení Centra na seznam konzultantských společností autorizovaných pro modernizační projekty v průmyslu.

Jednání delegace SST vycházela z dohody, které bylo dosaženo na jednání 4. zasedání Mezivládní komise ČR - Kazachstán k ekonomické, průmyslové a vědeckotechnické spolupráci, konané v listopadu 2010 v Astaně k vytvoření Kazachstánsko – českého technologického centra. V průběhu jednání české delegace se zástupci společností „Astana Innovations“ a „Social and Entrepreneurial Corporation Astana“ potvrdily obě strany záměr vytvořit společný podnik KČTC. Bylo dohodnuto, že české strojírenské společnosti dodají do Centra definovaná strojírenská zařízení, příslušné technologie a v rámci projektu se budou podílet na zaškolení kazachstánských speci-

alistů. Kazachstánská strana zajistí odpovídající infrastrukturu pro KČTC, tj. budovu cechu č. 18 bývalého závodu Celincelmaš v Astaně včetně její rekonstrukce. Dále zabezpečí vedení celého společného projektu, zajistí příslušnou pracovní sílu apod.

Kazachstánsko – české technologické centrum bude sloužit jako „showroom“ dodaných českých obráběcích center a dalších strojů. Stroje se budou předvádět zákazníkům z kazachstánské strany a bude se na nich zajišťovat výroba pro jednotlivé zakázky, které zabezpečí kazachstánská strana. Centrum by mělo být též střediskem pro zvyšování kvalifikace kazachstánských pracovníků a pro přímé seznámení se se špičkovou strojírenskou technologií z ČR. Centrum by mělo sloužit i jako konzultační a inženýringové středis-

ko pro modernizaci jednotlivých kazachstánských společností, které by měly mimo jiné v rámci Programu „Proizvoditelnost 2020“ obměňovat své strojní zařízení s cílem minimálně dvojnásobného zvýšení produktivity do roku 2014.

Na závěr jednání podepsaly obě strany Memorandum o vzájemné spolupráci mezi „Astana Innovation“ Akimatu města Astana a společností „Social and Entrepreneurial Corporation Astana“ na jedné straně a Svazem strojírenské technologie na druhé straně.

Vytvoření Kazachstánsko – českého technologického centra by mělo přispět k intenzivnímu rozvoji spolupráce s kazachstánskou stranou v oblasti strojírenství a k významnému zlepšení pozice českých strojírenských podniků na kazachstánském trhu.

## „Kazašsko-české technologické centrum“

DAGMAR DROBÍLKOVÁ, SST

**V září 2009 proběhlo třetí zasedání Kazašsko-české mezivládní komise s cílem zajistit rozvoj ekonomických a vědeckotechnických informací a vzájemné spolupráce. Na tomto zasedání bylo podepsáno první společné Memorandum o spolupráci mezi Republikou Kazachstán a Českou republikou. Další, čtvrté zasedání této mezivládní komise proběhlo 24. listopadu 2010.**

Na základě jednání této mezivládní komise pak koncem roku 2010 přijel do Prahy ředitel firmy „Centrum ingeneringu a transferu technologií - CITT“. Na jednání s ním byl projednán a odsouhlasen oboustranný záměr založit společný podnik.

V březnu 2011 probíhala další jednání mezi SST a CITT a bylo potvrzeno, že zájem na založení společného podniku trvá. Bylo domluveno, že zástupci kazašské strany přijedou v květnu do ČR, kde se kromě návštěvy vybraných členských podniků zúčastní také porady obchodních ředitelů SST v Hustopečích a budou členskou základnu o projektu informovat.

V červenci pak odjeli zástupci SST a představitelé vybraných členských firem na jednání do Astany. Delegace, vedená Ing. Petrem Zemánkem, zde byla seznámena s podmínkami, především s budovou, kde bude sídlo společného podniku - společnosti s ručením omezeným Kazašsko-české technologické centrum“ (KČTC).

V rámci MSV v Brně byli do ČR pozváni pánové Maselov a Njusupov k projednání všech otevřených bodů zakladatelské smlouvy a textu stanov společnosti KČTC.

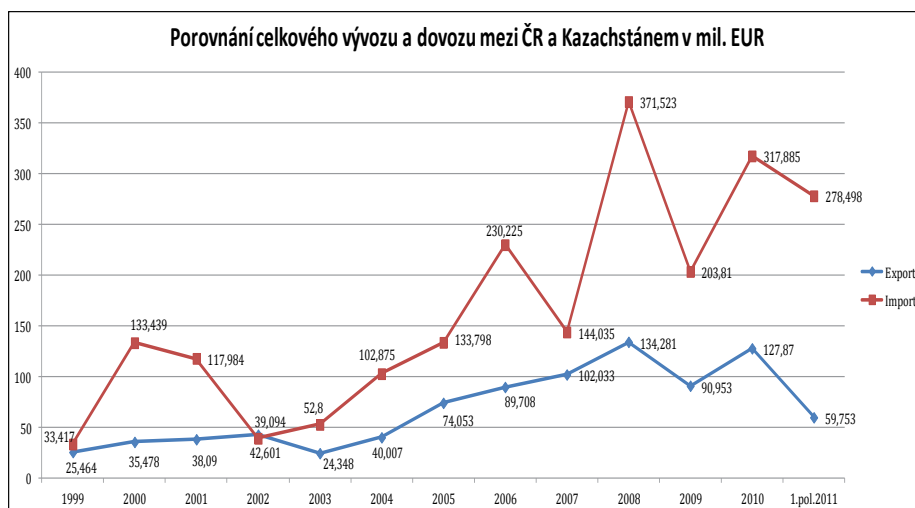
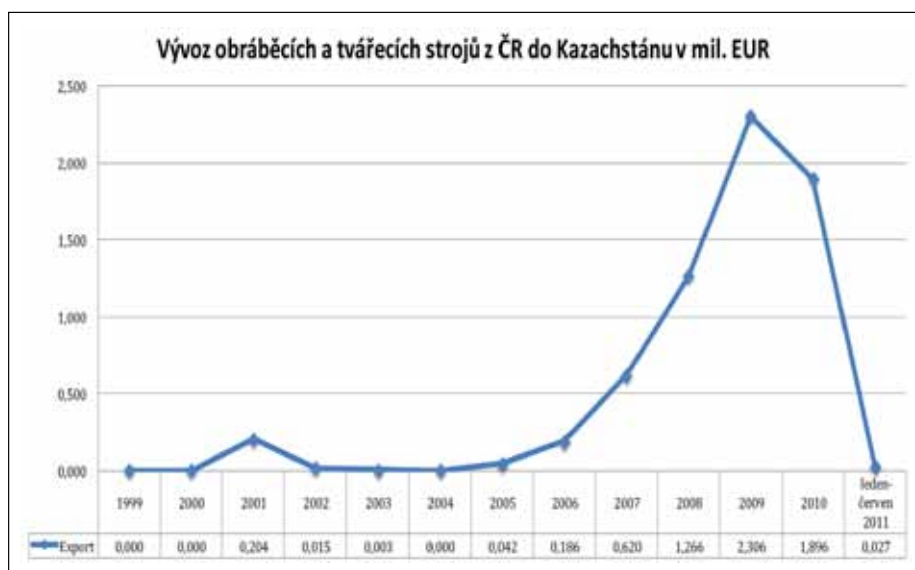
Po podpisu smlouvy bude svolána valná hromada, na níž bude zvolen výkonný ředitel a další orgány společnosti.

V červnu byla v ČR založena dceřiná společnost SST, společnost SST - Astana, s. r. o. Jejím jednatelem a ředitelem je Ing. Leoš Mačák.

### CÍLE A AKTIVITY KČTC

Jedná se o společný projekt na vybudování a provozování zaškolovacího centra pro obráběcí a tvářecí stroje v Astaně, v republice Kazachstán. Členské firmy SST dodají strojní vybavení (vklad SST Astana do základního kapitálu KČTC), na těchto strojích bude probíhat výuka a prezentace.

Ve společné firmě „KČTC“ budou mít podíl na základním kapitálu tři subjekty, a to: Astana Innovations a.s. (16,5%), dále Firma Celinselmaš (16,5%) a SST Astana (67%).



# Indonésie - průlomová reference pro české strojírenské firmy v oblasti dodávek do sektoru energetického průmyslu

Ing. LUBOSLAV MAZUREK, pracovník ZÚ ČR v Jakartě

**Dne 8. července 2011 se v rezidenci VZÚ Jakarta uskutečnil akt podpisu MoU (Memorandum of Understanding) o spolupráci mezi českou firmou EKOL Brno, s.r.o. a státní indonéskou společností PT. Rekayasa Industri při realizaci projektu tepelných elektráren o kapacitě 5 až 50 MW.**

Firma PT. Rekayasa Industri má v Indonésii dlouholeté zkušenosti jako EPC (Engineering, Procurement, Construction) dodavatel projektů v sektoru energetiky, petrochemického a chemického průmyslu. Skutečnost, že se jedná o státní společnost, by měla napomoci k získání lukrativních projektů s vysokou pravděpodobností úspěchu ve výběrových řízeních.

Prvním společným projektem firem EKOL a PT. Rekayasa je výstavba tepelné elektrárny o kapacitě

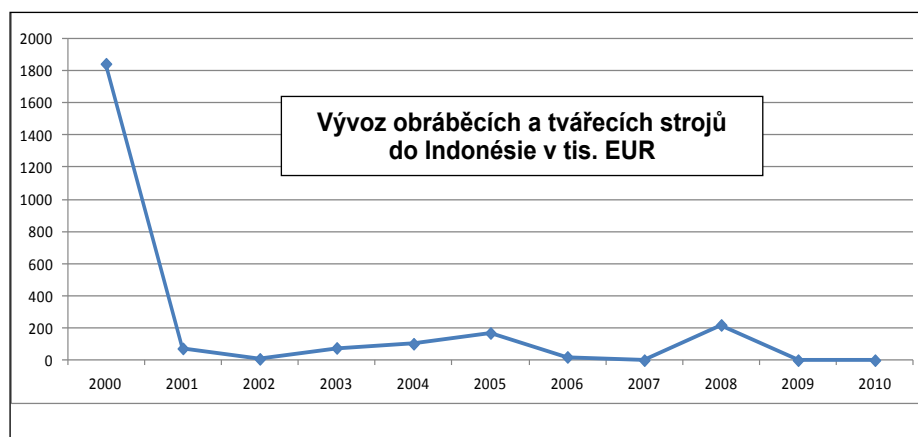
je 85%, zpravidla ale pouze 75%. Stávající nedostatek produkční kapacity řeší státní společnost PLN, která hraje roli místního ČEZu, tak, že systematicky odpojuje jednotlivé aglomerace od dodávek elektrické energie. Lze říci, že díky současnému neutěšenému stavu indonéského energetického sektoru se před českými firmami otevírají do budoucna velké možnosti. Čeští resp. českoslovenští vývozcí zboží investičního charakteru zde mají historicky velmi dobré jméno, podpořené

ducentů IPP. Z legislativního pohledu byla totiž v Indonésii až do počátku roku 2008 monopolním výrobcem a distributorem elektrické energie státní společnost PLN. V návaznosti na kritický stav energetického sektoru byl v dubnu 2008 schválen nový energetický zákon, kterým byl zrušen státní monopol na výrobu elektrické energie. Podle něho mohou elektrickou energii vyrábět rovněž soukromé subjekty v režimu IPP (Independent Power Producers.). Spolupráce se zákazníkem v režimu IPP může zásadním způsobem vyřešit problém financování, protože se jedná o státní subjekty s dostatkem finančních zdrojů, pro které by použití standardního komerčního financování ve formě buyer's credit nebylo problémem.

Problém financování vývozu investičních celků do Indonésie již v současnosti zjednodušuje fakt, že na základě lepšího než očekávaného ekonomického růstu zvýšila ratingová společnost Moody's Investors Service investiční rating Indonésie na hodnotu Ba2, což je pouze 2 stupně pod standardním ratingem investičních rizik. Tato hodnota představuje nejlepší investiční ohodnocení země od finanční krize v letech 1997-98. Jiná ratingová společnost Standard & Poor's zvýšila nedávno investiční rating Indonésie na hodnotu BB. Tato společnost rovněž zvýšila dlouhodobý rating indonéské rupie na hodnotu BB+. Pro srovnání, identickou hodnotu investičního ratingu Ba2 / BB má v současnosti například Turecko.

V návaznosti na zprávu o hodnotách investičního ratingu Indonésie přistoupily české finanční instituce ČEB a EGAP ke změně klasifikace investičního rizika v Indonésii z kategorie 5 na kategorii 4 – tj. na stejnou kategorii, jakou má Turecko.

V energetických sektorech, v nichž mají české firmy bohaté reference a jsou nově i technologicky konkureschopné, tj. v dodávkách klasických tepelných a vodních elektráren, zbývá celkem v Indonésii dostavět 38 tepelných a 10 vodních elektráren. Pokud by se českým firmám podařilo získat realizaci alespoň 1/10 tohoto objemu, výsledkem by byl absolutní obrat v současné pasivní bilanci vzájemného zahraničního obchodu, která se pohybuje na úrovni 3,5 mld. Kč ročně.



tě 35 MW pro závod na výrobu hnojiv v provincii Východní Kalimantan. Celková hodnota projektu je cca 30 mil. USD, hodnota dodávky, realizované firmou EKOL, představuje cca 10 mil. USD.

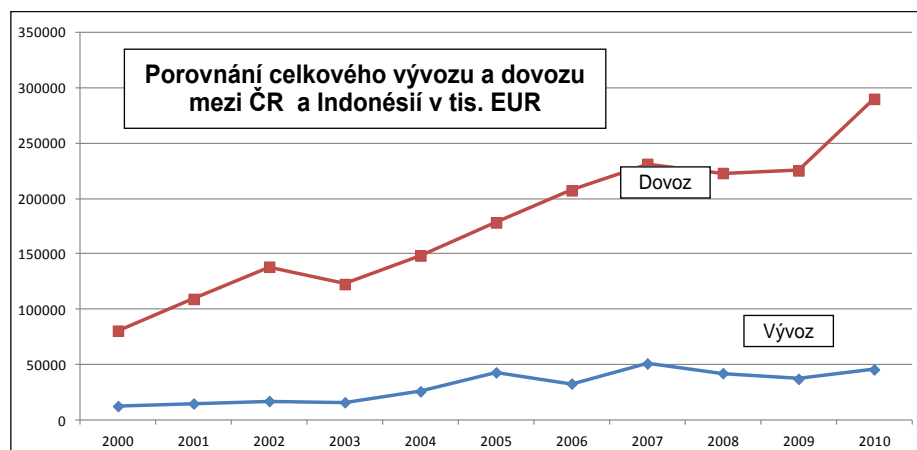
V případě úspěšné realizace tohoto obchodního případu by se jednalo o **průlomovou referenci českých podnikatelských subjektů v Indonésii v sektoru tepelných elektráren a o určitý dodavatelský „precedens“, který by mohl následovat i další podnikatelské subjekty.**

Vzhledem k tomu, že indonéská ekonomika od 4. čtvrtletí 2009 vykazuje nadprůměrný ekonomický růst, který přesahuje 5% HDP, je katastrofální stav energetického sektoru v zemi zářející skutečností. Celková instalovaná energetická kapacita v Indonésii představuje cca 21 GW na ostrovech Bali a Jáva a pouze 8,7 GW v dalších oblastech, tj. celkem necelých 30 GW. Pro srovnání celková instalovaná energetická kapacita v ČR představuje cca 15 GW, přitom ČR má 10 mil. obyvatel a Indonésie má 240 mil. obyvatel.

Důsledkem tohoto stavu je, že pouze 55% domácností je v Indonésii elektrifikováno a průměrná spotřeba energie na hlavu představuje méně než 500 kWh/rok. Zastaralost a v převážné míře žalostný stav současných energetických zařízení způsobují, že maximálně dosažitelný „peak load“

referencemi z okolních asijských států, konkrétně z Indie, Pákistánu, Číny, Thajska, Bangladéše, Šrí Lanky a Vietnamu.

V návaznosti na současný ekonomický boom se v následujících letech předpokládá průměrný nárůst poptávky po elektrické energii o 11% ročně. Prohlubující se neschopnost firmy PLN rostoucí poptávku uspokojit donutí dříve či později indonéskou vládu změnit „pravidla hry“ v energetickém sektoru ve prospěch soukromých pro-



## Zaostřeno na Čínu

Rychlý růst čínského obchodu s obráběcími stroji vyvolává četné otázky, týkající se zájmů čínských výrobců. Jde o takové záležitosti, jako jsou tržní příležitosti, investiční rizika, duševní vlastnictví, ochranné známky nebo vznik konkurenceschopných domácích firem, které roztácejí místní i globální soutěž. O nich pojednává souborná případová studie. Následující text byl zpracován na základě vystoupení dvou expertů na čínskou problematiku, které se uskutečnilo na Valném shromáždění CECIMO.

### JE „ŘÍŠE STŘEDU“ VYCHÁZEJÍCÍM SLUNCEM?

Většina výrobců obráběcích strojů spatřuje v Číně velkou hrozbu. Mají pro to především tyto tři důvody:

- 1) Tempo růstu čínské produkce obráběcích strojů daleko překonává kapacitu tradičních výrobců;
- 2) Čína je bezkonkurenční co se týče nákladů;
- 3) Mnoho čínských výrobců úmyslně porušuje chráněné patenty, obchodní známky a další formy duševního vlastnictví.

– 2030 a také si jí udržet. Tento trend dělá z Číny největšího kapitálového investora v perspektivě několika desítek let. To je pro průmysl obráběcích strojů důležitá skutečnost.

Další základní rozdíl mezi Čínou a Japonskem spočívá v tom, že Čína je hluboce zaangażována do rozvoje země, s níž obchoduje. Je současně jak vedoucím exportérem, tak silným dovozcem. Je také místem, kam směřuje obrovský příliv zahraničních investic, soustředěný na její rychle rostoucí vnitřní trh. To nikdy nebyl případ Japonska. Není tedy žádným

ativy, které jí pomohou zvládat růst mzdových nákladů a tlak na podstatné zhodnocení čínské měny.

### Nové tendence na čínském strojírenském trhu

#### PŘESUNY NA ČÍNSKÉM TRHU

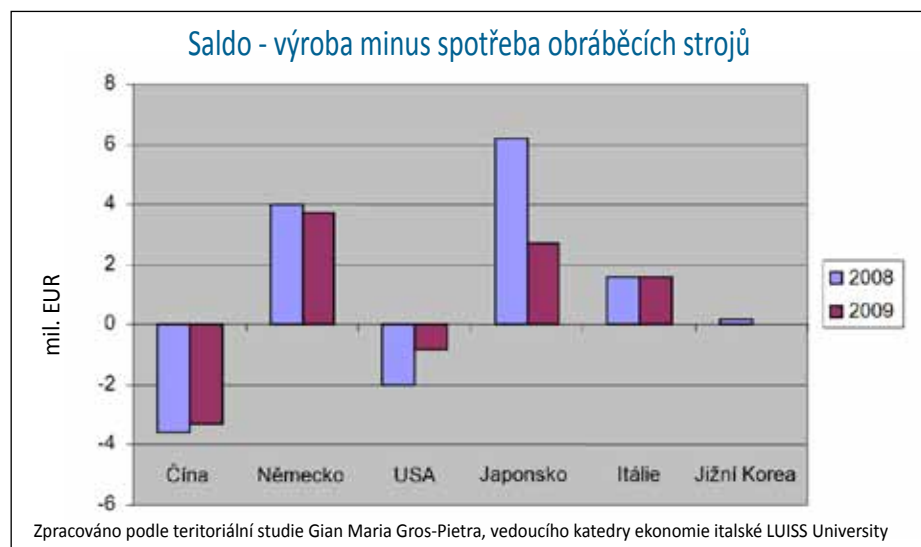
Čína se velmi rychle mění a tyto změny nám často unikají, protože přicházejí náhle a jsou těžko identifikovatelné. Zahraniční společnosti jsou v důsledku toho náchylné promeškat rodní se příležitosti. Čínský strojírenský trh prošel v uplynulé dekádě zásadní transformací. Domácí výrobci strojů se stali dominantními hráči tím, jak se propojili se zahraničními společnostmi a postupně se učili se od svých partnerů v joint-venture. Nyní rovnocenným způsobem konkurují hlavním zahraničním výrobcům na trhu středně kvalitních strojů a pravděpodobně se během deseti let stanou velmi silnou konkurencí v exportu a na domácím trhu dokonce i s vysoce kvalitní technikou. Čína je nyní nejdůležitějším odbytištěm pro strojírenské výrobce, včetně zemědělských, stavebních, obráběcích a dalších kategorií strojů. Sektor obráběcích strojů skýtá skvělý příklad kompletní transformace trhu za poslední desetiletí.

Prodeje předních čínských výrobců obráběcích strojů jsou dnes více než desetinásobné ve srovnání s rokem 2001, zatímco zahraniční výrobci této techniky zvýšili prodeje asi o 30 až 40 %, i když z většího základu.

Zatímco prodeje vylétly vzhůru, struktura čínského trhu se kompletně změnila. Místo pyramidy s velkým podílem spodní úrovně, je čínský trh nyní jako diamant vybroušený do tvaru šestiúhelníku, kde segment střední kvality (často zvaný trhem dostačující kvality) představuje největší podíl, s menším trhem pro vysoce a málo kvalitní stroje. Zákazníci, patřící nyní do segmentu střední kvality, zřejmě nepřejdou v dohledné době na vysoce kvalitní stroje, poskytující tak prostor technologickým lídrům produkujícím špičkové stroje. Takoví zákazníci nepotřebují nákladné (a vysoce kvalitní) stroje, aby vyráběli dobré součástky při dobré kvalitativní úrovni. Nyní i pro příští roky jim budou postačovat stroje uspokojivé kvality. Mnoho dodavatelů vysoce kvalitních strojů a jejich subdodavatelů po řadu let marně čeká, až tito zákazníci vymění svá zařízení za dražší, ale dosud se tak nestalo. Mezitím se čínský trh stal poněkud méně diferencovaným, protože čínští hráči se svými nižšími cenami se agresivně protlačili na trh středně kvalitních strojů. Tak je tomu i jinde než v Číně, takže tento trend má globální platnost.

#### ZMĚNY PARADIGMATU (NA PŘÍKLADU OBRÁBĚCÍCH STROJŮ)

Přes pákový efekt know-how poskytovaného prostřednictvím jejich zahraničních joint venture partnerů se čínští výrobci propojují se zahraničními firmami spíše kvůli di-



Lze konstatovat, že všechny tyto tři aspekty byly přítomny, i když v různé formě a v různém rozsahu, též v době expanze japonské výroby v 80. letech, ale žádný z nich se do současnosti neudržel v takovém rozsahu, který by mohl vyvolávat znepokojení. Porušování ochrany duševního vlastnictví začne ustupovat ve chvíli, kdy země sama začne vytvářet inovativní technologie - a Čína je již nyní jedním z největších investorů do jejich tvorby. Výhoda nízkých nákladů je založena na nízké úrovni mezd, což je faktor, který má tendenci ustupovat s tím, jak poroste úspěšnost průmyslu. I kdyby tyto dva faktory zmizely, agresivita čínského průmyslu obráběcích strojů by byla i nadále značná.

Nezapomínejme ale, že Čína se od Japonska naprosto liší. „Říše středu“ není „Země vycházejícího slunce“. Nyní se jedná o návrat impéria, které bylo vedoucí světovou ekonomickou velmocí po tisíc let, od 6. do 16. století. Tuto pozici se chystá znovu zaujmout v letech 2020

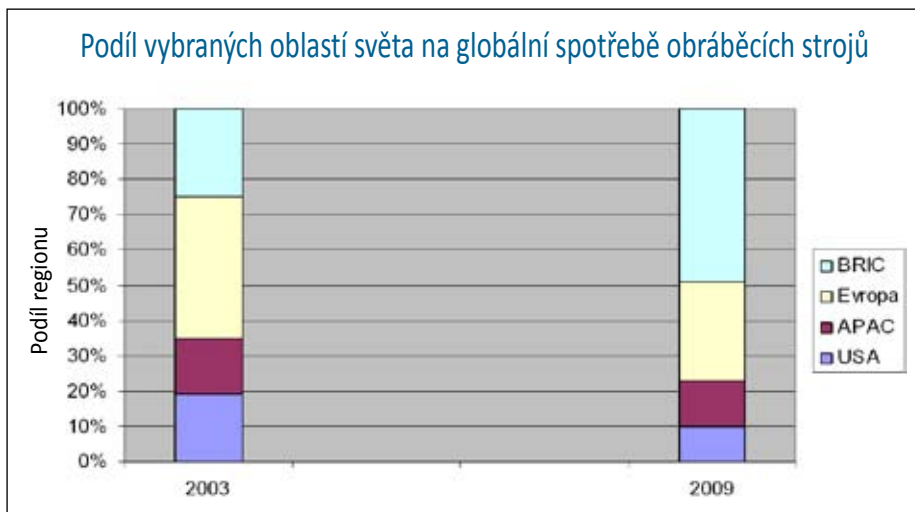
překvapením, že Čína je největším producentem obráběcích strojů a současně jejich zdaleka největším spotřebitelem.

Čína ale zatím není významným exportérem. V tom se projevuje její nedostatečná exportní přizpůsobivost. Pohled na graf, srovnávající absolutní diference mezi výrobou a spotřebou obráběcích strojů v šesti vybraných zemích v letech 2008 a 2009, ukazuje, že existují pouze dvě velké a strukturálně významné dovozní země, totiž USA a Čína a na druhé straně, dvě země významné objemem a strukturou svého vývozu: Japonsko a Německo. Japonsko se ale ukazuje být hlavním poraženým v současné krizi, která jej zbavila v roce 2009 vedoucí pozice ve prospěch Německa.

V příští dekádě můžeme očekávat, že Čína zůstane významným strukturálním importérem obráběcích strojů, rychle zlepšujícím technickou úroveň své spotřeby i výroby, přičemž bude rozšiřovat své zkušenosti v řízení a upřednostňovat takové alterna-



Podíl vybraných oblastí světa na globální spotřebě obráběcích strojů



verzifikaci technologií než kvůli jejich absorbování. Lze očekávat, že brzy nastane doba, kdy čínští hráči budou v zámořském obchodu hrát roli aktivních kupujících a propojí se s ostatními globálními hráči. Byl by to výsledek úsilí vynakládaného v posledních letech s cílem nastartování intenzivní internacionalizace čínských firem.

Čínští výrobci obráběcích strojů se stávají na méně a středně náročných trzích stále konkurenceschopnějšími a postupně zvyšují export středně kvalitních obráběcích strojů. Mají potenciál rozšířit v příští dekádě svou převahu na zámořských odbytích a stát se hlavním vývozcem obráběcích strojů. Podobně jako v oboru automobilním, i obráběcí stroje dostačující kvality jsou exportovány do regionu APAC (Asia-Pacific) a na Střední východ. Číňané ale brzy mohou zlepšit jejich kvalitu a začít vyvážet do USA, Japonska i Evropy. V roce 2003 Čína vyvezla obráběcí stroje pouze za 379,4 mil. USD, ale v roce 2008 již objem exportu vzrostl na 2,1 mld. USD. Donedávna vyvážela hlavně levná, konvenční zařízení. V roce 2009 ale již 20 – 30 % hodnoty čínského exportu kovoobráběcích strojů bylo vybaveno CNC řízením. Přitom deset let předtím byl jejich podíl téměř nulový. Před globální krizí vzrostl čínský export mezi lety 2001 a 2008 až na 20 % CAGR (Cumulative Average Growth Rate).

Přeměna Číny na největší světový trh, představující v roce 2009 prodeje v hodnotě 19,8 mld. USD, tj. 42 % světové spotřeby obráběcích strojů, znamená, že dodávky na tento trh jsou pro většinu domácích i zahraničních výrobců otázkou přežití. Evropa, která v roce 2003 reprezentovala asi 40 % světového trhu s obráběcími stroji, spotřebovala v roce 2009 jen 28 % celkových prodejů. Prodeje v Číně již nepředstavují pro výrobce obráběcích strojů jen malou část jejich globálních prodejů, v důsledku toho už pro ně není čínský odbyt faktorem „doplňkovým“, nýbrž něčím zcela nezbytným. Současně s poklesem proporce mezi prodejem a importem, velikost trhu v dolarovém vyjádření dramaticky stoupala. V roce

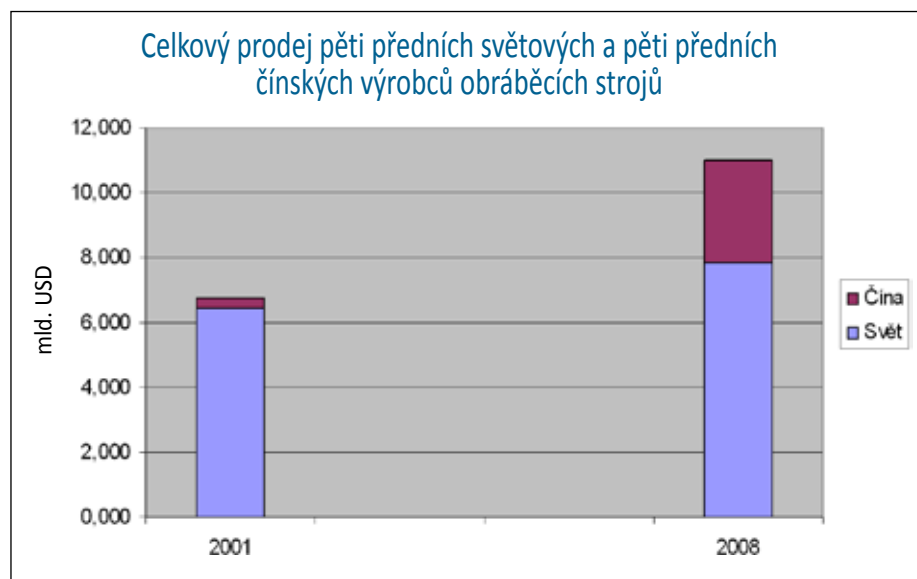
2009 Čína dovezla obráběcí stroje za 5,9 mld. USD, což bylo více než celková spotřeba druhého největšího světového trhu – Německa – kde byly realizovány prodeje v hodnotě 5,82 mld. USD. Čínský trh nyní svou velikostí čtyřikrát převyšuje německý a jeho význam finanční krizí ještě zesílil. Objem objednávek v letech 2008 a 2009 se snížil, nýbrž v podstatě stagnoval. Je zřejmé, že tento trend je pravděpodobně nezvratný. Čínský trh je tak vyspělý, že dnes není pro západní strojírenské firmy výjimkou realizovat třetinu prodejů v Číně.

strojů stanou vedoucími činiteli v inovacích, neboť již nyní působí jako rychle jedoucí vlak. Protože Čína bude pravděpodobně udávat standardy, jak mají být stroje konstruovány a jaká má být jejich aplikace, budou pak západní výrobci strojů muset stále znovu obhajovat přednosti své produkce v očích čínských zákazníků.

Výrobci strojů si též musí uvědomit, co znamená čínská dominance, pokud jde o měřítko a velikost firem. Světové strojírenství v posledních padesáti letech prodělal několik vln fúzí a akvizic, čímž došlo ke konsolidaci výrobců a obchodních značek. Předpokládá se, že globální sňatky, jako je např. spojení německé DMG a japonské Mori Seiki v březnu 2009 – za účelem celosvětového prodeje, výroby a povýrobního servisu – jsou jen začátkem širšího trendu.

Můžeme se stát svědky příchodu velkých evropsko-čínsko-japonských konglomerací, obrovských seskupení, která budou obsluhovat globální řetězce a prostřednictvím lokálních filiálek nabízet zákazníkům zařízení vyhovující jejich specifickým potřebám. Budou propojeny vzájemnými investičními vazbami, budou schopny při využívání úvěrových zdrojů poskytovat výhodné a efektivní nabídky (například modely strojního designu) s cílem vyšší efektivity a budou využívat diferencované výrobní lokality pro blížící odbytí.

Celkový prodej pěti předních světových a pěti předních čínských výrobců obráběcích strojů



### NOVÉ STANDARDY, GLOBÁLNÍ SPOJENECTVÍ

V dlouhodobější perspektivě předpokládáme, že Čína bude určovat standardy pro celosvětové strojírenství a strojírenský trh. Čínský automobilový průmysl je toho vhodným příkladem, protože zavádí do výroby a prodeje další zcela nový model vždy po 5 – 10 letech. S tím, jak čínské obchodní značky a výrobci nabývají na důležitosti, osvojují si i moderní způsoby konstrukce, výroby a prodeje. Stejný proces bude probíhat ve strojírenství. Nakonec se čínští výrobci

V nadcházejícím období by měla být Čína západními strojírenskými výrobci chápána jako příležitost k navázání partnerských vztahů s cílem získat přístupy na čínský trh i na další rozvíjející se trhy v celosvětovém měřítku v rámci globálního výrobního a prodejního partnerství.

**Na základě článku, jehož autory jsou: Jan Borgonjon, partner a prezident společnosti InterChina Consulting a Franc Kaiser, starší konzultant téže společnosti, zpracovala Blanka Markovičová**

## Vývoj legislativy a Samoregulační iniciativy CECIMO spojené s Ecodesignem výrobních strojů

Ing. JIŘÍ VRHEL, SST



Následující text navazuje na článek vydaný v časopisu SST v září 2010 pod názvem Spolupráce SST a VCSVT s CECIMO na legislativě zaměřené na snižování energetické náročnosti obráběcích strojů. Dnes se tedy soustředíme zejména na popis současného stavu aktivit v oblasti Ecodesignu v oboru výrobních strojů, připomínky k připravované legislativě ze strany CECIMO a na několik příkladů z měření spotřeby elektrické energie.

### SPECIFIKA TRHU S VÝROBNÍMI STROJI

Výrobní stroje jsou prodávány a nakupovány odborníky, tak jak je to typické pro trh B2B. Požadavky mohou zahrnovat vše od normativních až po velmi přesně stanovené, od jednoduchých ke komplexním, od stručného seznamu požadavků k velmi propracovaným detailům. Pro regulaci není žádný rozdíl, jestli se jedná o přesně definovaný výrobek podle standardu (základní případ „base case“ podle metodologie – Metodologie pro Ecodesign výrobků spojených se spotřebou energie MEEUP) nebo o jeho velmi specifické provedení.



Obr. 1: Proces aplikace požadavků na Ecodesign do legislativy EU (Pracovní plán přípravné studie, zpracování přípravné studie, napsání pracovního dokumentu/diskuse v konzultačním fóru, formulace textu nařízení, jeho odsouhlasení regulační komisí, publikace konečných nařízení). Zdroj VKH.

Když je výrobní stroj prodáván, mnoho hledisek je upřesněno, popisováno, kvantifikováno a testováno. Více či méně jsou specifikovány především tyto aspekty: funkčnost, produktivita, přesnost, stabilita procesu, spolehlivost, náročnost údržby, možnost modifikace a životnost. Prodávající a nakupující vyvíjejí značné úsilí, aby se mohli s těmito aspekty vypořádat. Většinu z nich je těžké popsat nebo kvantifikovat, mohou záviset na aplikacích a okolnostech, ostatní mohou být zpracovány pouze ex-post nebo případně na základě podobné zkušenosti.

### SMĚRNICE ECODESIGN

Požadavky na Ecodesign výrobních strojů jsou zpracovávány v tzv. přípravné studii ([www.eco-machinetools.eu](http://www.eco-machinetools.eu)), která poslouží jako podklad pro prováděcí předpis Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/EC ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na Ecodesign výrobků spojených se spotřebou energie – ErP (Energy-related Products), označované také jako směrnice Ecodesign.

Výběrové řízení na sestavení pracovního plánu a tvorbu základní metodiky MEEUP pro uvedení směrnice 2009/125/EC do praxe vyhrála firma Van Holsteijn en Kemma (VHK) z Holandska. Celý tento proces je znázorněn na obr. 1.

Na základě stanovení priorit jsou pak postupně generovány jednotlivé „přípravné studie“ pro různé obory. Vzhledem k celkové spotřebě 164 TWh v roce 2008 v EU 27 (zdroj Eurostat data) jsou výrobní stroje zařazeny jako jedna z priorit do tříletého pracovního plánu Evropské komise na léta 2009–2011. Poradním orgánem Evropské komise pro zpracování směrnice 2009/125/EC je Konzultační fórum, na němž jsou diskutovány

veškeré kroky v procesu její přípravy. Konzultační fórum Evropské komise rozhodlo dne 17. 11. 2009 o stanovení požadavků na Ecodesign pro obor výrobních strojů direktivní cestou. To bude pro výrobce výrobních strojů znamenat zásadní změnu v přístupu k Ecodesignu. Ve výběrovém řízení Evropské komise na zpracování přípravné studie pro obor výrobních strojů zvítězil Fraunhoferův institut IPK a IZM v Berlíně. Veškeré kroky Fraunhoferova institutu musí být konzultovány s CECIMO jako s hlavním „stakeholderem“. Přípravná studie by měla obsahovat různá implementační opatření na výrobních strojích, aby byla snížena jejich energetická náročnost. Po vypracování studie vybere Evropská komise vhodná implementační opatření, která budou převedena do prováděcího předpisu směrnice. Plánovaný termín pro ukončení studie je květen 2012.

### EVROPSKÁ KOMISE VERSUS CECIMO SRI

Přístup Evropské komise vytvořil pro CECIMO jisté dilema: buď se může zaměřit na po-

zici stakeholdera v rámci MEEUP nebo na úsilí ve vývoji SRI. SRI vede k formální dohodě mezi Evropskou komisí a zainteresovanými výrobci, stanovuje kvantifikované cíle pro zlepšení energetické efektivity tak, aby měly stroje lepší uplatnění na trhu. To ovšem znamená získávat informace od cca 1600 evropských výrobců výrobních strojů a zajistit jejich závazek k SRI. Je zřejmé, že tento závazek je velmi těžce dosažitelný. Původní koncept SRI má příliš složitou metodiku vyhodnocení (nutno znát dokonale chování stroje), omezenou podporu výrobců vzhledem k nedostatku zdrojů informací, času a neochotě k poskytování dat. Původní koncept také nenabídl řešení, jak zastřešit iniciativu z administrativního hlediska. Nový koncept SRI se musí vyvarovat těchto nedostatků, proto CECIMO SRI potřebuje vytvořit mechanismus založený na motivaci zúčastněných stran. V žádném případě by SRI neměla dublovat práci Evropské komise. V případě, že se Evropská komise rozhodne trvat na regulaci, CECIMO SRI poskytne získané podklady.

### NOVÁ KONCEPCE CECIMO SRI

Zpracovatelem nové koncepce CECIMO SRI je švýcarský výzkumný institut INSPIRE. Základní myšlenka nové SRI spoleská na sílu trhu a využívá tržních mechanismů. Prodávající a nakupující jsou profesionálové, kteří musí ve vztahu k výrobku brát v úvahu celou řadu aspektů, jako je například jeho funkčnost a produktivita. Otázkou tedy je, zda energetická efektivita je skutečně tím centrálním tématem. V kladném případě nebudou nakupující váhat a budou na výrobci požadovat energeticky efektivní řešení a výrobci se tudíž zavážou jej poskytnout. Hlavní úlohou SRI je vnést téma energetické efektivity na úroveň jednání B2B. Základním dokumentem poskytujícím informace o environmentálním dopadu stroje by mělo být prohlášení vydané výrobcem. To by mohlo fungovat jako základ pro vyjednávání na úrovni B2B. Informace uvedené v prohlášení nejsou určeny k dalšímu zpracování, ani neodhalují technické detaily. Obsah prohlášení je založen na proveditelnosti a měl by být snadno pochopitelný a ověřitelný nakupujícím. Jeho účelem je vytvořit povědomí o problému a následně vnést téma energetické efektivity

mezi prodejce a uživatele výrobních strojů. Tato koncepce byla předložena Evropské komisi dne 30. 11. 2011.

### VLIV CECIMO NA ZNĚNÍ LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ

CECIMO stále prosazuje tzv. samoregulační iniciativu (Self-Regulatory initiative-SRI) jako alternativu k závazné legislativě založené na mandatorních požadavcích. Samoregulace obvykle vychází z dobrovolné dohody podniků a musí splňovat politické cíle nastavené směrnici efektivněji, než je tomu v případě direktivních požadavků. Návrh CECIMO SRI bohužel nebyl přijat Konzultačním fórem, nicméně veškeré kroky Fraunhoferova institutu musí být konzultovány s CECIMO jako s hlavním oponentem přípravné studie. CECIMO aktivně diskutuje jednotlivé úlohy přípravné studie se svými členy. Hlavními partnery za Českou republiku jsou Svaz strojírenské technologie a Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii. Hlavním úkolem CECIMO je modifikovat direktivní metodiku tak, aby nebyla ve výrazném rozporu se samoregulační preferovanou praxí. CECIMO zatím aktivně vstupovalo do všech doposud projednávaných bodů přípravné studie, kterými jsou: Definice, Ekonomická analýza & analýza trhu, Požadavky uživatele, Vyhodnocení Base Case, Technická analýza BAT (Best Available Technology), která představuje technickou analýzu dostupné techniky na trhu, u níž se očekává standardní zavedení do produktů v krátkém čase a BNAT (Best Not yet Available Technology), jež představuje současný stav techniky ve výzkumu a vývoji výrobku, indikující možný vývoj trhu v dlouhodobějším horizontu.

### POPIS JEDNOTLIVÝCH BODŮ PŘÍPRAVNÉ STUDIE VČETNĚ PŘÍPOMÍNEK A POSTŘEHŮ ZE STRANY CECIMO

Jednotlivé body přípravné studie jsou představeny na tzv. Stakeholder meetingu, kde mají všichni přítomní možnost podílet se na tvorbě její podoby.

#### Úloha 1 - Definice

Seznamuje s existujícími definicemi a třídami produktů podle Eurostat a DIN /ISO. Shrnuje zavedené testy výrobních strojů a relevantní standardy a normy. Jsou zde zmíněny normy pro mazadla v oblasti obráběcích strojů, mazání, hlučnost, úroveň vibrací, dále pak environmentální standardy, rozpracované standardy, mezery v legislativě atd.

1) Fraunhoferův institut (FI) převzal do své studie definici výrobních strojů podle CECIMO.

2) CECIMO podporuje FI v modulárním přístupu, viz obr. 2, nicméně nesouhlasí s jeho charakteristikou na úrovni fyzických modulů (komponentů). V případě fyzických modulů mluvíme o regulaci pro komponenty, nikoliv pro výrobní stroje.

#### Úloha 2 - Ekonomická analýza & analýza trhu

Hodnotí environmentální dopad během životního cyklu strojů, přináší odhad množství instalovaných strojů, registruje prodaná a naskladněná množství výrobních strojů v zemích EU-27, ceny strojů, surovin a energií. Údaje databáze PRODCOM/Eurostat (www.statistics.gov.uk) o ceně stroje a počtu prodaných kusů byly rozhodující pro výběr dvaceti typů výrobních strojů s největším potenciálem pro úsporu energie. Vzhledem k nejasnému vymezení kategorie strojů v použité databázi zahájilo CECIMO vlastní průzkum počtu instalovaných a dodaných výrobních strojů na evropském trhu.

3) CECIMO důrazně doporučuje zaměřit se pouze na NC stroje. Toto stanovisko je opodstatněno faktem, že NC stroje spotřebovávají podstatnou část energie, navíc opatření efektivní pro NC stroje mohou být naprosto bezvýznamná pro konvenční stroje a naopak.

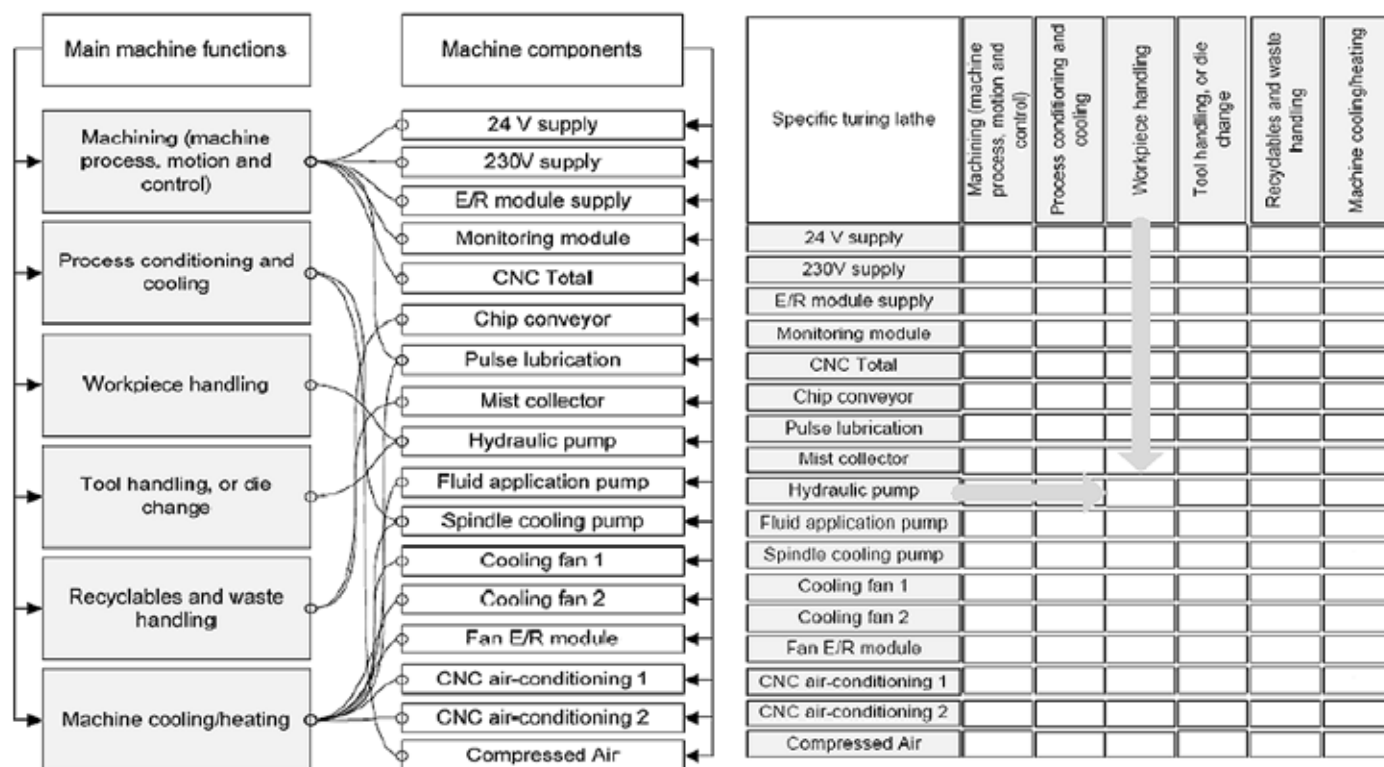
4) Odhad FI na 850 tis. NC strojů se jeví jako reálný, naproti tomu odhad 4,5 mil. strojů celkem v EU 27 se zdá být poněkud nadhodnocen. CECIMO uvádí číslo 2,4 mil. jako celkový počet strojů v EU 27.

5) FI uvádí celkovou spotřebu kovoobráběcích strojů 210-320 TWh/rok pro 2-3 mil. výrobních strojů v EU 27 za rok 2008. Eurostat data uvádí celkovou spotřebu v oboru výrobních strojů 164 TWh/rok za stejné období. V případě uvedení nesprávných údajů může dojít k nadhodnocení či podcenění vlivu výrobních strojů na životní prostředí, a tím i závažnosti uskutečňovaných opatření.

#### Úloha 3 - Požadavky uživatele

Popisuje předpokládané požadavky konečného uživatele stroje. Zájem trhu je logicky ovlivněn parametry výrobku a dostupnými informacemi o produktu. Energetická spotřeba může mít značný vliv na rozhodování zákazníků, zvláště pokud bude cíleně zdůrazňována a porovnávána v rámci jedné kategorie strojů. Dokument zmiňuje vybrané parametry, které by mohly uživatele strojů zajímat, a rozvádí další aspekty spojené s požadavky na fázi užití stroje a na ukončení jeho životního cyklu.

6) CECIMO nesouhlasí se závěrem, že uživatel stroje neocení jeho energetickou efektivitu. Pan Hagemann (VDW) zmínil, že byl vyslán jasný požadavek na zvýšení energetické efektivity strojů především ze sféry automobilového průmyslu. Energetická efektivita je konečným uživatelem



Obr. 3 Příklad přiřazení spotřeby elektrické energie komponentů k hlavním funkčním modulům stroje. [zdroj: ISO/WD 14955-1, verze 28. 3. 2011]



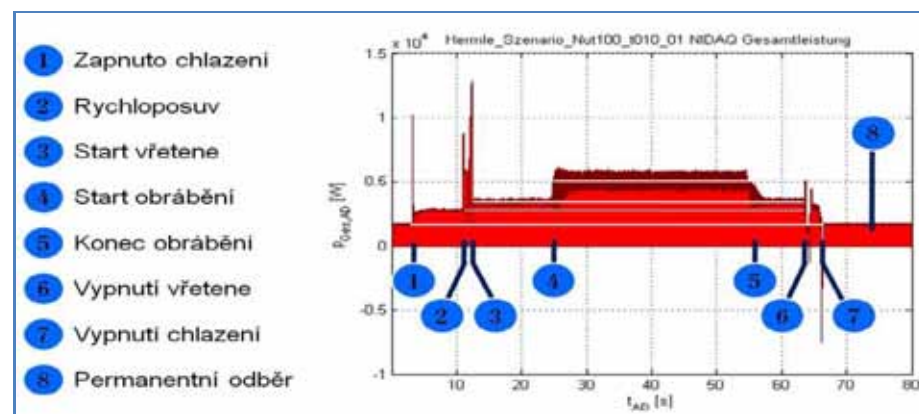
sledována jako jeden z faktorů ovlivňujících provozní náklady stroje. Přesné vyjádření se uvádí v TCO – Total Cost of Ownership (celkové náklady na vlastnictví). Energetická efektivita je také přímo spojená s produktivitou. Tudíž, hovoříme-li o Ecodesignu výrobního stroje, je třeba vzít v úvahu širší souvislosti vztahující se ke způsobu jeho používání.

7) Studie zdůrazňuje, že nejsou k dispozici žádné normy na měření dopadu výrobního stroje na ži-

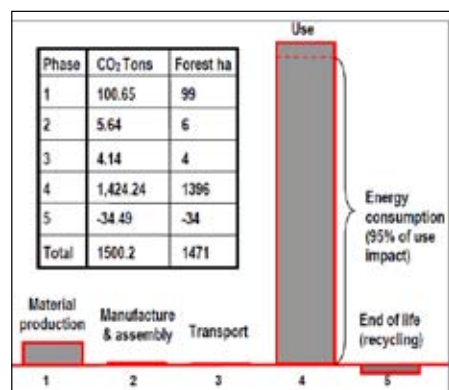
budou označeny jako "Base case" v rámci celé EU 27. Na Base Case budou prováděny analýzy dopadu na životní prostředí a analýza nákladů na životní cyklus výrobku během zpracování studie.

8) CECIMO nesouhlasí se stanoviskem, že snížení řezné rychlosti může vést ke snížené spotřebě energie. Spotřeba elektrické energie přídatnými zařízeními (chlazení, mazání, ŘS...), představuje významný podíl spotřeby celého stroje, proto

## Příklady a výsledky provedených měření zaměřených na zjištění průběhu energetické spotřeby výrobních strojů:



Obr. 4: Časový záznam průběhu spotřeby elektrické energie při jednoduchém způsobu obrábění na frézovacím centru [Dietmair, 2008]



Obr. 3: Výsledek konkrétní LCA analýzy realizované pro středně velký horizontální frézovací stroj v rámci evropského projektu ECOFIT [Dietmair, 2008].

vozní prostředí. CECIMO nesouhlasí se závěrem, že spotřeba energie může být měřena na základě emise hluku metodou, která je popsána v normě ISO 8525:2008 – Airborne noise emitted by machine tools – Operating conditions for metal-cutting machineries. Tato metoda byla založena výhradně na měření emise hluku, proto podmínky pro získání hodnot z tohoto měření jsou odlišné od podmínek vhodných pro získání údajů o energetické spotřebě. CECIMO preferuje měření spotřeby elektrické energie podle normy ISO/WD 14955-2: Methods of testing of energy consumption of machine tools and functional modules.

### Úloha 4 - Vyhodnocení Base Case

Pro účel této části studie má být vybrán jeden nebo více reprezentantů výrobních strojů, které

## PROJEKT USKUTEČŇOVANÝ V ČESKÉ REPUBLICĚ

### Úloha 5 - Technická analýza BAT (Best Available Technology) a BNAT (Best Not yet Available Technology)

Tato úloha popisuje několik již uzavřených či zpracovávaných projektů. Zatím nebyl učiněn žádný závěr ve smyslu priorit výzkumu nebo implementace výsledků v nadcházejících letech. CECIMO navrhuje rozdělit BAT na úrovni komponentů a konstrukčních řešení vzhledem k dopadu na implementační náklady.

Bližší informace k uvedeným úlohám jsou k dispozici také na [www.ecomachinetools.eu](http://www.ecomachinetools.eu)

## PROJEKT USKUTEČŇOVANÝ V ČESKÉ REPUBLICĚ

Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii při Fakultě strojní Českého vysokého učení technického v Praze řeší s dalšími partnery projektu, kterými jsou KOVOSVIT MAS, a.s., TOS KUŘIM - OS, a.s., TOS VARNSDORF a.s., TAJMAC-ZPS, a.s., Fakulta strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně a Svaz strojírenské technologie SST, projekt s názvem Ecodesign ve stavbě obráběcích strojů. Projekt byl podán v rámci výzvy MPO-TIP a byl schválen dne 12. 1. 2011.

Cílem projektu jsou čtyři modifikované obráběcí stroje (funkční vzorky) ze standardního výrobního sortimentu dalších účastníků projektu (výrobců obráběcích strojů) dle zásad Ecodesignu, s uplatněním progresivních technologií, demonstrující vliv Ecodesignu na snížení energetické náročnosti na provoz stroje (minimálně o 20 %). Stroje budou vykazovat parametry přesnosti a jakosti výroby jako obdobné stroje, avšak při snížené energetické spotřebě. Pokročilé řešení energetické účinnosti stroje však nesmí negativním způsobem ovlivnit užité vlastnosti stroje pro uživatele.

Více informací o projektu bude prezentováno v dalších číslech časopisu SST.

## ZÁVĚR

Problematika Ecodesignu má velmi široký legislativní, technický a existenční základ. S jistotou lze říci, že seriózní řešení tématu Ecodesignu ve firmách výrobců výrobních strojů bude vyžadovat značné úsilí úzce specializovaných odborníků. Energetickou efektivitu stroje je třeba chápat také jako parametr přímo spojený s jeho produktivitou. Spotřeba elektrické energie je již dnes sledována konečným uživatelem jako jeden z faktorů výrazně ovlivňujících provozní náklady stroje. Do budoucna se dá rozhodně počítat s tím, že na Ecodesignu bude kladen stále větší důraz, a to především vzhledem k neustále rostoucím cenám energií. Současný stav, kdy se světoví výrobci strojů sami snaží zákazníkům nabízet různá energeticky úsporná řešení, to jen potvrzuje.

### Použitá literatura:

[1] T. Holup, J. Smolík, Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii, ČVUT v Praze, Fakulta strojní, časopis Strojářstvo - Strojírnoství, Snížování energetické náročnosti obráběcích strojů – Ecodesign, listopad 2010

[2] ISO/WD 14955-1, verze 28. 3. 2011

[3] Časopis Svět strojírenské techniky Spolupráce SST a VCSVT s CECIMO na legislativě zaměřené na snižování energetické náročnosti obráběcích strojů; září 2010.

Obr. 5: Příklad obrazovky řídicího systému iTNC 530 u stroje Tajmac-ZPS, a.s. s aktivovaným úsporným režimem. [1]

čas spuštění těchto agregátů může významně ovlivnit jeho celkovou spotřebu. Podle CECIMO šetří vysokorychlostní obrábění až 30 % energie. Tato měření byla uskutečněna na strojích SodickA500, Robofil310, FI440ccs a CUT20. Další měření ukázala, že starší stroj při standardních podmínkách (Sodick A500 std.) spotřebuje 3,86 krát více energie ve srovnání s novým strojem s optimalizovanými parametry (CUT20 opt). To znamená, že optimalizovaný stroj ušetří 74 % energie při obrábění stejného dílce a dodržení stejných kvalitativních parametrů obrobku. Další měření ukázala, že úspory energie mezi standardními a optimalizovanými řeznými rychlostmi jsou 27 % až 45 % pro všechny čtyři stroje. (Zdroj: Ernst R. Bühler & Orio Sargenti, Agie Charmilles SA).

# Podpora vývoje způsobilých strojů

Ing. BEDŘICH MUSIL, SST

**Projekt Podpora vývoje způsobilých strojů byl schválen Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky v rámci dotačního programu OPPI-TIP 2011. Hlavním řešitelem projektu je Vysoké učení technické v Brně. Spoluřešiteli jsou: ČVUT Praha, SST, TOS VARNSDORF, TOS KUŘIM-OS a TOSHULIN.**

## HLAVNÍ CÍLE PROJEKTU

Motivací, která je popsána ve vytyčených cílech projektu, je dosáhnout zvýšení užitečných vlastností nově vyvíjených strojů, respektive zvýšení konkurenceschopnosti těchto strojů na světovém trhu. Přitom je třeba mít na zřeteli, že pouhé vyšší užité vlastnosti nově vyvinutých strojů nemusí vždy znamenat vyšší konkurenceschopnost. Vývoj konkurenceschopných strojů je zpravidla spojen s vyváženým kompromisem, závislým na objektivním vyhodnocení požadavků zákazníků, legislativních předpisů, standardů, chování konkurenčních firem a předpokládaného vývoje či objektivního stavu trhu v době, kdy je na něj nově vyvinutý stroj uveden. Vyšší užité vlastnosti strojů jsou tedy podmínkou nutnou, nikoli však postačující, pro zajištění vyšší konkurenceschopnosti.

Výše uvedené skutečnosti vyžadují od všech odpovědných organizací a osob radikální změnu přístupu k zajišťování způsobilosti vyvíjených strojů, ať už z pohledu kvality, bezpečnosti, spolehlivosti nebo např. ecodesignu těchto zařízení. Tato změna by měla spočívat zejména v opuštění dosavadních zvyklostí a v přechodu na velmi efektivní nástroje určené k zajišťování kvality (např. MQD, FMEA, FTA) a bezpečnosti. Zejména v této druhé oblasti - zajišťování bezpečnosti - je potřeba důsledně aplikovat systém managementu rizik, jehož uplatňování je již obsaženo v současných směrniciích EU, které se týkají bezpečnosti výrobků, ochrany spotřebitele a životního prostředí a je tudíž důsledně vyžadováno.

Zájem o vývoj způsobilých strojů a budovaný jednoduchý informační systém vytvářejí se záměry Technologické platformy strojírenské výrobní techniky účinný synergický efekt.

## POPIS ŘEŠENÍ PROGRAMOVÉHO PROJEKTU

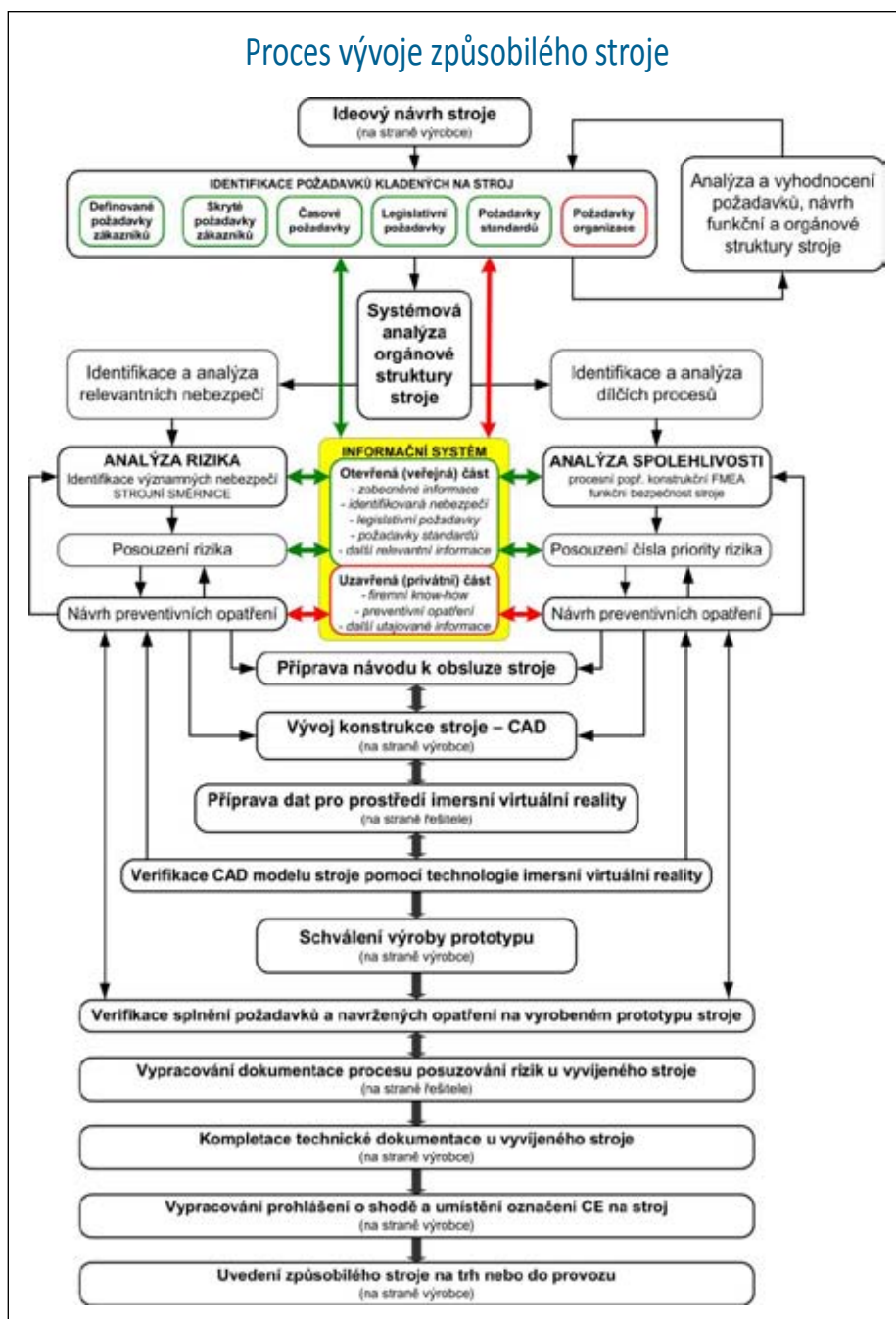
Současné vyhocené konkurenční prostředí vyžaduje orientaci výrobců výrobních strojů na výzkum a inovace, což přispěje k zajištění komplexní způsobilosti strojů uváděných na trh. To sebou nese potřebu orientovat se během výzkumu a vývoje způsobilého stroje jak na požadavky zákazníků, tak i na požadavky třetích stran (především legislativní), jejichž splnění je nezbytným předpokladem pro obchodní úspěch stroje.

Po vstupu nové strojní směrnice v platnost (nařízením vlády č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení) jsou plánovány nové důležité kroky v oblasti harmonizovaných

norem. Projekt je proto naplánován do období významných změn, které se promítnou do časových požadavků ovlivňujících způsobilost vyvíjeného stroje. Projekt by tak měl omezit negativní vlivy na výrobce.

Projekt je zaměřen na podporu vývoje způsobilých strojů (v oblasti požadavků kladených na jeho bezpečnost, spolehlivost a kvalitu), a to systematicky, s maximálním důrazem na ekonomický přínos pro zúčastněné firmy. Protože se jedná o projekt interdisciplinární, se silným inovačním potenciálem, je nutná spolupráce jak subjektů výrobních, tak vědecko-výzkumných.

Výsledkem projektu je vytvoření široce použitelné a otevřené informační základny pro konstruktéry výrobních strojů, která zajistí výrobu na kvalitativně vyšší úrovni.



V rámci projektu byla vytvořena metodika zajištění komplexní způsobilosti vyvíjeného stroje (jak z hlediska bezpečnosti a spolehlivosti, ale i z hlediska kvality). Tato metodika bude využita při vývoji a konstrukci výrobních strojů u zúčastněných firem ve spolupráci se zapojenými vědecko-výzkumnými organizacemi a získané údaje budou použity pro tvorbu informační základny. Tuto metodiku lze názorně popsat pomocí vývojového diagramu uvedeného na obrázku.

## IDENTIFIKACE POŽADAVKŮ KLADENÝCH NA STROJE

V této fázi řešení je nutno zjistit skutečné požadavky kladené na vyvíjený stroj. Systematicky jsou získávány informace o aktivitách servisních oddělení zúčastněných výrobních firem, aby byl zvýšen podíl identifikovaných skrytých požadavků zákazníků (tj. těch požadavků, které si zákazník neuvědomuje, ale očekává jejich splnění). Neméně důležitým prvkem je odhadnout na základě vývoje konkurenčního prostředí časové požadavky platné v době uvádění stroje na trh. Ve spolupráci všech řešitelů je vyvíjeno úsilí o co nejpřesnější predikování časových požadavků zákazníků jak z pohledu trhu, tak legislativy. Na základě analýzy požadavků a jejich vyhodnocení je zpracovávána orgánová struktura stroje (projekční návrh).

### Mezi výstupy této fáze řešení náleží zejména:

- hierarchicky uspořádaný soubor požadavků zákazníků;
- přehled legislativních požadavků;
- přehled relevantních standardů;
- informace o trhu (o konkurenci);
- projekční návrh vyvíjeného stroje.

## SYSTÉMOVÁ ANALÝZA NAVRŽENÉ ORGÁNOVÉ STRUKTURY

Navrženou orgánovou strukturu vyvíjeného stroje analyzuje tým odborníků na vhodné rozlišovací úrovni (tvorbou blokových diagramů se zakreslenými významnými interakcemi mezi jeho jednotlivými prvky). V návaznosti na interakce jeho jednotlivých prvků, energetických, informačních a silových toků, jsou identifikovány potenciální nežádoucí události a s nimi spojená relevantní nebezpečí pro jednotlivé fáze životního cyklu vyvíjeného stroje. Tyto informace jsou následně využívány ve dvou paralelních vývojových procesech zaměřených na bezpečnost a spolehlivost nového stroje.

### Mezi výstupy této fáze řešení náleží zejména:

- blokový diagram vyvíjeného stroje;
- přehled nežádoucích událostí a jejich důsledků;
- seznam identifikovaných relevantních nebezpečí.

## ANALÝZA A POSOUZENÍ RIZIK

Tato fáze řešení je zaměřena na zajištění způsobilosti nově vyvíjeného stroje v oblasti požadavků kladených na jeho bezpečnost. Realizace této fáze řešení spočívá zejména v důsledné

aplikaci managementu technických rizik. Zde je potřeba nezanedbat dynamicky se měnící (zpřísňující se) požadavky na minimální bezpečnost strojních zařízení nově uváděných na trh nebo do provozu. Zvládnutí procesu managementu technických rizik je nezbytnou podmínkou pro zajištění způsobilosti vyvíjeného stroje pro jeho uvedení na trh nebo do provozu.

### Mezi výstupy této fáze řešení náleží zejména:

- odhad rizika u identifikovaných nebezpečí;
- seznam významných nebezpečí (spojených se škodou na zdraví, majetku nebo životním prostředí);
- návrh preventivních opatření dle priority strojní směrnice;

## KONTAKTY NA ŘEŠITELE PROJEKTU

### Vysoké učení technické v Brně

Fakulta strojního inženýrství  
Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky  
<http://fme.vutbr.cz>

### České vysoké učení technické v Praze

Fakulta strojní  
Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii  
<http://rcmt.cvut.cz>

### SST – Svaz strojírenské technologie

Zájmové sdružení  
<http://www.sst.cz>

### TOS VARNSDORF, a.s.

výrobce obráběcích strojů se specializací na výrobu horizontálních frézovacích a vyvrtávacích strojů a obráběcích center  
<http://www.tosvarnsdorf.cz>

### TOS KUŘIM – OS, a.s.

výrobce obráběcích strojů se specializací na velké frézky, portálová obráběcí centra a obráběcí centra s posuvným stojanem  
<http://www.tos-kurim.cz>

### TOSHULIN, a.s.

výrobce obráběcích strojů se specializací na svislé soustruhy určené pro výkonné a přesné soustružení  
<http://www.toshulin.cz>

- aplikace a dokumentace interakčního postupu snižování rizika;
- seznam zbytkových rizik.

## ANALÝZA A POSOUZENÍ SPOLEHLIVOSTI

Tato fáze řešení je soustředěna na spolehlivost procesů a úroveň vlastností obvodů souvisejících s bezpečnostní funkcí stroje. V první oblasti je využito metody nazvané „analýza způsobů a důsledků poruch“ (FMEA), která prezentuje systematický postup analýzy systému za účelem zjištění potenciálních druhů poruch, jejich příčin a důsledků na technické para-

metry (výkonnost) systému (montážní sestavy, celého systému nebo procesu). Termín systém je možno použít pro hardware, software nebo proces. Analýzu je možné zahájit v okamžiku, kdy je systém dostatečně vymezen, aby mohl být prezentován jako funkční blokový diagram, ve kterém mohou být popsány technické parametry jeho prvků. Proces aplikace této metody je popsán v ČSN EN 60812:2007. Ve sféře funkční bezpečnosti strojních zařízení je potřeba vycházet z požadavků harmonizované normy ČSN EN 13849-1:2006.

### Mezi výstupy této fáze řešení náleží zejména:

- přehled procesů ovlivňujících spolehlivost stroje;
- zpracované FMEA formuláře vybraných procesů;
- návrh preventivních opatření pro zvýšení spolehlivosti procesů;
- seznam bezpečnostních funkcí stroje;
- ověření úrovně vlastností u obvodů zajišťujících bezpečnostní funkce stroje.

## PŘÍPRAVA NÁVODU K OBSLUZE STROJE

Tato fáze řešení je zaměřena na vypracování návodu k obsluze stroje, a to se zřetelem na relevantní preventivní opatření navržená v předchozích dvou fázích. Velká pozornost zde musí být věnována zejména jednoznačnosti a srozumitelnosti použitých textů a zajištění jejich způsobilosti vůči předpokládanému působení lidského faktoru.

### Výstupem této fáze řešení je:

- návod k obsluze stroje

## VERIFIKACE KONSTRUKCE STROJE V PROSTŘEDÍ IMERSNÍ VIRTUÁLNÍ REALITY

Tato fáze řešení je založena na následujících třech paralelně probíhajících činnostech:

- vývoj konstrukce stroje na straně výrobce;
- příprava dat pro prostředí imersní virtuální reality na straně řešitele;
- verifikace CAD modelu stroje pomocí technologie imersní virtuální reality.

### Mezi výstupy této fáze řešení náleží zejména:

- CAD model nově vyvíjeného stroje;
- model stroje a jeho uzlů v prostředí imersní virtuální reality;
- seznam identifikovaných nedostatků CAD modelu a návrh jejich ošetření;
- schválení výroby prototypu stroje.

## VERIFIKACE ZPŮSOBILOSTI STROJE

Tato část řešení projektu je zaměřena na kompletaci technické dokumentace stroje a verifikaci způsobilosti stroje před jeho uvedením na trh nebo do provozu. Při realizaci této fáze řešení probíhají průběžně následující činnosti:

- verifikace splnění požadavků a navržených opatření na vyrobeném prototypu stroje (verifikace způsobilosti stroje);



- vypracování dokumentace procesu posuzování rizik u vyvíjeného stroje;
- kompletace technické dokumentace u vyvíjeného stroje;
- vypracování prohlášení o shodě a umístění označení CE na stroj;
- uvedení způsobilého stroje na trh nebo do provozu.

#### Jak vyplývá z výše uvedeného, patří mezi výstupy této fáze řešení zejména:

- dokončení kompletní technické dokumentace stroje dle požadavku strojní směrnice;
- prohlášení o shodě včetně umístění označení CE na stroj;
- způsobilý stroj je uveden na trh nebo do provozu.

## ZÁVĚR

Projekt Podpora vývoje způsobilých strojů, který byl podán v roce 2010, byl jeho hlavními řešiteli zahájen bezprostředně po jeho schválení MPO, tedy počátkem roku 2011. Od jeho zahájení je sledován hlavní cíl projektu, kterým je získávání poznatků pro průmyslovou výrobu a zajištění jejich rychlého a efektivního využívání pro další vývojovou činnost, a tím i zvýšení kvality a konkurenceschopnosti výrobců obráběcích a tvářecích strojů, jakož i snižování nákladů na vývoj a inovace v tomto oboru. Hlavní cíl je přitom rozdělen do čtyř dílčích cílů:

- významně přispět k vývoji způsobilých strojů na straně spoluřešitelů z výrobních pod-

niků – výrobců obráběcích strojů - a snížit riziko vytvoření nezpůsobilého stroje jak z hlediska bezpečnosti, tak i kvality nebo spolehlivosti;

- vývoj vybraných prototypů způsobilých strojů na straně výrobců s použitím pokročilé technologie imersní virtuální reality;
- zahrnutí získaných znalostí a zkušeností do jednoduchého informačního systému, který umožní jejich využití i dalšími výrobci s tím, že systém bude otevřený;
- zařazení informací z projektu do výukového procesu na VUT v Brně a ČVUT v Praze.

Kolektiv autorů  
podílejících se na řešení projektu.

# ICoVP-2011 September 5-8, 2011 PRAGUE, Czech Republic

## Katedra mechaniky, pružnosti a pevnosti Technické univerzity v Liberci pořádala světovou konferenci o vibracích

Mezinárodní konference ICoVP věnovaná široké problematice vibrací v technické praxi byla letos pořádána Technickou univerzitou v Liberci ve dnech 5. – 8. září 2011 v Praze, a to s podporou mezinárodní federace IFToMM a České společnosti pro mechaniku.

Úvodem si připomeňme historii této konference, která se koná každé dva roky. Prof. Banerjee a prof. Biswas založili tradici této konference v Indii. Po návštěvě akademika K. Frolova (tehdejšího prezidenta sovětské Akademie věd) bylo dohodnuto uspořádat v roce 2001 další konferenci, již třetí v pořadí, ale tentokrát v Moskvě. Na schůzce zahraničních účastníků moskevské konference (za ČR Dr. Půst, prof. Tondl, Dr. Svoboda, prof. Šklíba) navrhl přímo akademik Frolov uspořádat příští konferenci v ČR a potvrdit tak její mezinárodní charakter.

Vzhledem k tehdejší přetíženosti Ústavu termomechaniky Akademie věd České republiky a dále k tomu, že v roce 2003 měla Technická univerzita v Liberci 50. jubileum svého založení, byla uspořádána šestá konference v Liberci. Na rozdíl od předcházejících měla širokou zahraniční účast (Holandsko, Itálie, Brazílie, Austrálie, Německo, Rakousko, Turecko) a byli samozřejmě přítomni i „otcové zakladatelé“ z Indie. Přednášky byly rozděleny do dvou sekcí podle svého zaměření. Výbor konference vedený prof. Šklíbou přijal nabídku prof. Aksogana z Istanbulu na uspořádání dalšího ročníku konference v roce 2005 v Turecku. Ta se konala v novém kampusu istanbulské univerzity na břehu Černého moře, přičemž počet zahraničních účastníků, a tím i počet sekcí, dále vzrostl. Následovaly dvě konference v Indii. Technická univerzita v Liberci měla s výjimkou poslední z nich na všech své zastoupení (prof. Šklíba a prof. Marvalová) a přijala také nabídku uspořádat konferenci v roce 2011 opět v České republice.

Organizátoři z katedry mechaniky, pružnosti a pevnosti pod vedením prof. Marvalové zvolili pro 10. konferenci v Praze prostředí hotelu Diplomata.

Konference měla celkem 188 účastníků, z toho 162 zahraničních z více než 30 zemí, a skončila velkým úspěchem. Přednášky byly rozděleny do 16 tematických sekcí. Nespornou předností byla recenze všech přednesených referátů (i posterů) a jejich zařazení do dvou tištěných sborníků. Sborník se 110 referáty byl vydán tradičně nakladatelstvím Springer, dalších 100 referátů vydala Technická univerzita v Liberci. Oba sborníky obsahují referáty v plném znění.



Na konferenci byla přítomna řada profesorů, kteří mají v mechanice světové jméno – J. Awrejcewicz (Polsko), J. E. Mottershead (UK), I. Blekhman (Rusko), H. I. Weber (Brazílie), R. Bansevicius (Litva), F. Verhulst (Nizozemí), M. Banerjee (Indie), K. Anami (Japonsko), V. Beresnevich (Riga), M. Wiercigroch (UK). Z našich je možno jmenovat profesory L. Půstu, A. Tondla a M. Okrouhlíka.

Rovněž i s výběrem pěti hlavních referátů měli pořadatelé šťastnou ruku. Vesměs splnily očekávání svou kvalitou, vytýčením nových koncepcí a shrnutím poznatků. Například M. Okrouhlík se zabýval analýzou rázů indukovaných proudem kapaliny a srovnáním teoretického a experimentálního přístupu, M. Wiercigroch navázal na své předchozí práce, přednesené vesměs formou referátů na světových konferencích, ve výzkumu kyvadlového nelineárního systému, využívajícího energii mořských vln. Další hlavní referát J. Awrejcewicze byl zaměřen na bifurkaci a chaos v multibody systémech a přinesl řadu hodnotných poznatků.

V sekci strukturální dynamiky zaujaly referáty zaměřené na praktické aplikace. Jmenujme referát V. Beresneviche zaměřený na stabilizaci systému s parametrickým buzením, v němž byly citovány i původní práce A. Tondla. Pozoruhodný

byl rovněž příspěvek F. Founěho a kol., věnovaný stabilizaci s recipročním pohybem hřídele.

Sekce rotorové dynamiky byla tradičně zastoupena nejvíce. J. Zapoměl navázal na své předešlé práce o hydrodynamickém ložisku rotoru s magnetoreologickou kapalinou, jež realizuje řízené tlumení kmitů. Zajímavý referát J. Šimka se rovněž týkal vysokootáčkových rotorů. Vysoce ceněn byl referát E. Hahna o užití modálních parametrů při identifikaci dynamických vlastností základu rotoru. Dále zaujal referát I. Blekhmana zaměřený na synchronizaci kmitů, v kterémžto oboru má její autor světové jméno.

Bohatě byla zastoupena sekce aktivního řízení vibrací. Zde je možno vyzdvihnout přednášku J. Tůmy, věnovanou aktivnímu řízení hydrodynamických ložisek či příspěvek A. Banseviciuse o řízení piezoelektrických aktuátorů a o nových možnostech využití elektromagnetické indukce při řízení vibrací.

Ze sekce obecné analýzy nelineárních systémů je možno jmenovat referát C. Fischera o stabilitě vertikálních kmitů štíhlých konstrukcí a srovnání teoretického a experimentálního přístupu v pokročilých technologiích.

Sekce interakce tuhé a kapalné fáze zahrnovala i dva referáty z dílny týmu J. Horáčka z oblasti biomechaniky hlasivek. H. Ecker přednesl výsledky společné práce s A. Tondlem o autoparametrických kmitech hydraulických ventilů a možnostech jejich řízení. Tato práce se stala jádrem jejich patentového návrhu. Dále je třeba jmenovat referát K. Bachové věnovaný stabilitě kmitání podélně obtékaných desek. Velmi zajímavá byla prakticky zaměřená přednáška K. Anami o analýze nestabilit vertikální výpustě přehradní nádrže doplněná záznamem skutečné havárie takové výpustě.

Podrobnosti o jednotlivých referátech a jejich abstrakta lze najít na stálých internetových stránkách konference [www.icovp.org](http://www.icovp.org).

Pořadatel konference - katedra mechaniky, pružnosti a pevnosti Technické univerzity v Liberci - obdržela od účastníků konference celou řadu velmi pozitivních hodnocení. Příštím pořadatelem konference ICoVP v roce 2013 bude Technická univerzita v Lisabonu.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Stav projektu „ Získání dovedností v programování na CNC obráběcích strojích pro studenty středních odborných škol a učilišť“

Ing. PETRA MACHÁČKOVÁ

V březnu 2011 zahájil Svaz strojírenské technologie realizaci projektu s názvem Získání dovedností v programování na CNC obráběcích strojích pro studenty středních odborných škol a učilišť, financovaného z Evropského sociálního fondu prostřednictvím operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, jehož vyhlášovatelem byl Jihočeský kraj. Předpokládané datum ukončení projektu je červen 2012.

Cílem projektu je vytvoření optimálních podmínek pro výuku technických oborů na středních technických školách, včetně zvýšení motivace žáků ke vzdělávání se v těchto oborech a zároveň zvýšení jejich šancí na uplatnění na trhu práce.

Do projektu je zapojeno následujících šest škol, které mají statut partnerů bez finanční účasti na projektu: Střední odborná škola strojní a elektrotechnická Velešín, Střední škola technická a obchodní Dačice, Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická České Budějovice, Střední průmyslová škola strojní a stavební Tábor, Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Písek, Vyšší odborná škola, Střední škola, Centrum odborné přípravy Sezimovo Ústí. Odborným garantem projektu je firma KOVOSVIT MAS, a.s., která je zároveň partnerem s finanční účastí na projektu.

### Projekt je realizován prostřednictvím pěti klíčových aktivit:

1. Posouzení vstupního stavu.
2. Školení učitelů.
3. Školení žáků.
4. Soutěž žáků.
5. Zpracování vzorových učebních osnov předmětu NC programování.

V rámci klíčové aktivity „Posouzení vstupního stavu“ se vzhledem k odlišnosti úrovně žáků na jednotlivých školách v období od března do června 2011 analýza potřeb jednotlivých zapojených škol formou zpracování detailní SWOT analýzy. Cílem této klíčové aktivity bylo zmapování aktuálního stavu metodiky výuky, vybavení, znalostí, kompetencí vyučujících a úrovně zájmu a znalostí studentů, což povede ke zvýšení efektivity samotných školení učitelů a žáků (klíčová aktivita 2 a 3). Zároveň bude tento materiál sloužit jako výchozí podklad pro realizaci klíčové aktivity „Zpracování vzorových učebních osnov předmětu CNC programování“.

V období od května do srpna 2011 byla realizována klíčová aktivita „Školení učitelů“. Této klíčové aktivitě se účastnilo 20 učitelů zapojených škol v oblasti CNC programování:

Název školy	Počet účastníků se učitelů
SOŠ strojní a elektrotechnická Velešín	3
SPŠ strojní a elektrotechnická Č. Budějovice	4
SOŠ technická a obchodní Dačice	4
SPŠ strojní a stavební Tábor	3
SP a VOŠ Písek	2
VOŠ, SŠ, COP Sezimovo Ústí	4
<b>Celkem učitelů</b>	<b>20</b>

Realizací klíčové aktivity získali učitelé praktické poznatky v oblasti CNC programování, které následně mohou aplikovat do výukových osnov tohoto předmětu a motivovat tak žáky ke studiu technických oborů vůbec. V období od května do června 2011 se na základě posouzení vstupního stavu připravovaly školicí materiály pro učitele. Školení probíhalo v měsíci červenci a srpnu 2011 v partnerském podniku KOVOSVIT MAS a.s. za vedení odborných pracovníků. Kromě doplnění teoretických poznatků v oblasti CNC programování a získání aktuálních informací z této oblasti měli učitelé možnost vyzkoušet si CNC programování v praxi. Znamenalo to, že jeden den školení probíhal přímo ve výrobě partnerského podniku.

Od září 2011 probíhají „pilotní kurzy žáků“ předmětu CNC programování v rámci stávající výuky tohoto předmětu ve školním roce 2011/2012, a to jednotlivě v každé zapojené škole. Pilotní kurzy budou probíhat až do června 2012. V pilot-

ním kurzu není měněn rozsah vyučovacích hodin a v zásadě ani obsah předmětu. V jeho rámci je pouze rozšířena praktická výuka a zároveň bude obohacena o školení odborníky z praxe.

Cílem této klíčové aktivity je na základě zjištěných nedostatků ve výuce zlepšit na vybraném vzorku žáků kvalitu výuky v předmětu CNC programování, podnitit zájem žáků o technické obory a následně i zajistit jejich konkurenceschopnost na trhu práce. Do pilotních kurzů je zařazen následující počet žáků z jednotlivých škol:

Název školy	Počet žáků účastníků se pilotních kurzů
SOŠ strojní a elektrotechnická Velešín	30
SPŠ strojní a elektrotechnická Č. Budějovice	50
SOŠ technická a obchodní Dačice	34
SPŠ strojní a stavební Tábor	30
SPŠ a VOŠ Písek	105
VOŠ, SŠ, COP Sezimovo Ústí	45
<b>Celkem žáků</b>	<b>294</b>

V září 2011 proběhla soutěž v CNC programování zaměřená na vytvoření NC programu podle technologického výkresu. Soutěž organizovaná Svazem strojírenské technologie se uskutečnila jako doprovodný program Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně, a to už potřetí.

Smyslem klíčové aktivity bylo zjištění úrovně znalostí žáků zapojených do pilotního kurzu v NC programování a samozřejmě i celkové odborné úrovně jednotlivých škol v kraji.

Poslední klíčovou aktivitou je „Zpracování vzorových učebních osnov předmětu CNC programování“. Klíčová aktivita je realizována od září 2011, předpokládaný termín ukončení je v červnu 2012. Zpracování vzorových osnov předmětu NC programování je zároveň hlavním výstupem celého projektu. Tyto osnovy budou sloužit jako výukový materiál pro CNC programování, který bude využíván při výuce technických oborů na středních technických školách a odborných učilištích.

# Podpora technického školství – recepty ministra Josefa Dobeše

V souvislosti s aktuální a často diskutovanou problematikou podpory středního technického a učňovského školství přetiskujeme některé odpovědi vybrané z rozhovoru, který pan ministr Dobeš poskytl Hospodářské komoře České republiky

**1. Jak vnímáte gesční odpovědnost MŠMT za oblast vědy, výzkumu a inovací? Není tím, že tuto oblast spravujete, více podporován základní univerzitní výzkum, méně ale již aplikovaný výzkum a inovace ve firmách? Jste ochotni spolupracovat v této oblasti s ministerstvem průmyslu a obchodu?**

S ministerstvem průmyslu a obchodu samozřejmě spolupracujeme, především v oblasti koncepčních dokumentů. MŠMT oblast vědy, výzkumu a inovací zastřešuje, ale odpovědnost je rozdělena také mezi další orgány – Radu pro výzkum, vývoj a inovace, Ministerstvo průmyslu a obchodu, nesmím zapomenout na Akademii věd ČR či Grantovou agenturu ČR. Poskytování podpory aplikovanému výzkumu zajišťuje především Technologická agentura ČR. Není tedy třeba mít obavu.

**2. Jsme středně velká firma, která nemá peněz nazbyt. Můžeme se u vašeho ministerstva ucházet o nějaký grant či podporu na naše inovace? Pokud ano, co musíme splnit?**

Podporu inovací řeší programy EUREKA, EUROSTARS, Společné technologické iniciativy ARTEMIS a ENIAC. Pokud splňujete požadavky těchto programů, o grant či podporu žádat samozřejmě můžete. Podmínky účasti najdete velice jednoduše na našich webových stránkách nebo se můžete obrátit přímo na Odbor mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji MŠMT. Jenom upozorňuji, že návrhy se zpracovávají v anglickém jazyce a jsou hodnoceny zahraničními odborníky. Pokud zjistíte, že požadavky nespĺňujete, dalším možným zdrojem financí pro vaši firmu může být Technologická agentura ČR, případně Ministerstvo průmyslu a obchodu.

**3. Jakým způsobem ministerstvo motivuje žáky základních škol, aby se rozhodli pro studium nějakého učňovského oboru, a ne pro studium na gymnáziu, kam chce jít asi největší část absolventů ZŠ?**

Existují přímo projekty ke zvyšování motivace žáků ke vzdělávání v těchto oblastech, například projekt s názvem Propagace technických oborů zaměřený na zvýšení zájmu o technické obory mezi dětmi a mladými lidmi. Chystáme také testování žáků v 5. a 9. třídách. Díky výsledkům žáci a jejich rodiče lépe zjistí, jaké jsou schopnosti žáků, kde mají své limity a jakým směrem by se mělo ubírat jejich další studium.

**4. Jakým způsobem ministerstvo zvyšuje kvalitu učňovského školství? Je jednotná závěrečná zkouška učňů tím „pravým ořechovým“? Spolupracujete při tom s podnikateli?**

S jednotnou závěrečnou zkouškou máme tu nejlepší zkušenost. Díky ní zajistíme, že škola nevynechá některou podstatnou část daného oboru jen proto, že k tomu například není dostatečně vybavená. Pro zaměstnavatele znamenají tyto sjednocené zkoušky větší důvěru k výučnímu listu a jsou zárukou určité úrovně absolventa. Zástupci zaměstnavatelů nominovaní Hospodářskou komorou se navíc podílejí na vzniku jednotných zadání pro všechny obory vzdělání. Mohou je tedy ovlivnit tak, aby zadání odpovídala současné úrovni oboru.

**5. Jednotné závěrečné zkoušky učňů jsou zatím nepovinné, je tedy na školách, zda se pro ně rozhodnou, nebo ne. Máte již nějaké poznatky z jejich dosavadního uplatňování? Nedopadne to s nimi jako se státními maturitami, kdy bude kolem nich hodně zmatků?**

V první řadě chci zdůraznit, že jsme několikaletý „moloch“ zvaný státní maturita zvládli a dotáhli do zdárného konce přes všechny černé scénáře různých oponentů. V tomto školním roce plánujeme změny, které celý proces zjednoduší a zpřehlední. Co se týká jednotných závěrečných zkoušek, tady se na rozdíl od maturit sjednocuje odborný, nikoliv všeobecný obsah. Jednotná zadání tvoří autorské týmy, kde jsou zastoupeni pedagogové vyučující daný obor a zástupci zaměstnavatelů – čili odborníci z praxe. O kladném přijetí svědčí fakt, že při závěrečných zkouškách využily dobrovolně jednotné zadání už tři čtvrtiny škol. Ohlasy pravidelně zjišťujeme, jsou kladné.

**6. Podporujete, a případně jakými prostředky a formami, spojení zaměstnavatelů a odborného školství? Jakými prostředky působíte na to, aby zainteresovaní zaměstnavatelé měli zájem účastnit se závěrečných a maturitních zkoušek a naopak, aby odborné školství reflektovalo potřeby trhu práce?**

To je jednoduché, zaměstnavatelé jsou motivováni, aby se účastnili závěrečných a maturitních zkoušek tím, že mohou ovlivnit úroveň absolventů – svých potenciálních

zaměstnanců. Motivačně působí i spolupráce při propagování technických oborů nebo společné vzdělávací aktivity.

**7. Jakým způsobem probíhá hodnocení kvality odborného školství a jak se toto hodnocení odráží ve školské politice?**

„Kvalitu“ můžeme hodnotit různě, může jít o vybavení škol, jejich atmosféru a vztahy mezi žáky a učiteli. Můžeme hodnotit úroveň jazykového vzdělávání, které škola poskytuje, a může jít o úroveň odborných předmětů a kvalitu vyučujících. K hodnocení „kvality“ vzdělávání rozhodně přispělo zavedení státní maturity, v případě učilišť jednotné závěrečné zkoušky a na základních školách to budou chystané testování v 5. a 9. třídách. Velkou rolí při hodnocení kvality škol hraje určitě Česká školní inspekce. Samy školy navíc mají za povinnost provést jednou za dva roky vlastní hodnocení a na jeho základě plánovat další vývoj.

**8. Jakými prostředky MŠMT působí proti dlouholetému trendu poklesu zájmu o technické školství? Podporí v dohledné době ministerstvo zájem o studium například takovými prostředky, jako je snížené školné pro studijní obory strategického významu pro národní hospodářství?**

První část dotazu je obsažena už v předchozích odpovědích, proto jen krátce – spolupráce škol s firmami, zvyšování úrovně vzdělání díky jednotným závěrečným zkouškám a státním maturitám, projekty na propagaci... Otázka školného zatím není finalizovaná, bude záležet na ochotě jednotlivých vysokých škol přizpůsobit nastavené školné svým parametřům.

**9. Má ministerstvo zmapování legislativu z oblasti dalšího vzdělávání, která brání plnému uplatnění zákona 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání, a iniciuje aktivně změnu legislativy, která je s tímto zákonem v rozporu?**

Zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání může být v souladu s § 2 uplatňován ve všech oblastech, které nejsou v oblasti vzdělávání, hodnocení či prokazování odborné způsobilosti řešeny jiným právním předpisem. Zejména proto, aby nebyly

dvojkolejně vydávány doklady o kvalifikaci. MŠMT má dlouholetou zkušenost se systémem Uznávání odborných kvalifikací (pod zákonem č. 18/2004 Sb.) a s prací v rámci rekvalifikačních programů, kdy fakticky platí stejná podmínka (neakreditovat tam, kde se kvalifikace dosahuje jiným způsobem). Oblasti, kterých se omezení zákona dotýkají, tedy zmapovány má a o žádný rozpor se zde nejedná.

**10. Učím na střední škole a zajímá mě, zda se uvažuje o tom, že by firmy přes kvalifikace obsažené v Národní soustavě kvalifikací ovlivňovaly i výuku na středních školách?**



**Pokud ano, tak kdy to reálně přichází v úvahu? A jaký bude další postup?**

Systém je nastaven tak, že Rámcové vzdělávací programy by měly být v souladu s Národní soustavou kvalifikací. V případě potřeby užšího provázání s Národní soustavou kvalifikací je možné provést úpravu školních vzdělávacích programů – tedy v rámci konkrétních potřeb dané školy a regionu. Chystáme se na revizi Rámcových vzdělávacích programů, kde provázání se standardy Národní soustavy kvalifikací ještě více zohledníme. V tuto chvíli existují standardy pro kvalifikace řemeslné a službové (na úrovni vyučení) a některé další standardy pro vyšší kvalifikace – maturitní, VOŠ. Během dalších dvou let by měly vzniknout v Národní soustavě kvalifikací standardy i pro obory maturitní.

**11. Spolupracujete s podnikateli, například s Hospodářskou komorou, při řešení konkrétních problémů trhu práce v souvislosti s nedostatkem určitých kvalifikovaných pracovníků? Pokud ano, tak jak – můžete uvést konkrétní příklady? Některé profese jsou stále téměř na vyměření.**

S Hospodářskou komorou samozřejmě pravidelně a dlouhodobě spolupracujeme. Kromě toho shromažďujeme informace o uplatnění absolventů škol, vyhodnocujeme je a analyzujeme. Tyto analýzy využíváme společně s informacemi o všech školách a nabízených oborech v informačním systému ([www.infoabsolvent.cz](http://www.infoabsolvent.cz)), který byl vytvořen v rámci národního projektu MŠMT VIP Kariéra. Obsahuje informace o nezaměstnanosti absolventů jednotlivých oborů

a mnoho dalších údajů, které lze využít při volbě vhodného oboru. Naše přímo řízená organizace Národní ústav pro vzdělávání také provozuje Centrum kariérového poradenství, které pomáhá zájemcům z řad veřejnosti zorientovat se v nabídce vzdělání a zároveň upozorňuje na možnosti technických oborů.

**12. Pořád se volá po nutnosti inovovat, ale většina peněz na podporu inovací směřuje k akademikům, ale do praxe moc ne. Jaké máte záměry, aby se to změnilo a výsledky výzkumu a vývoje nezůstávaly v šuplíkách škol? Nebude třeba nějaký „volný“ seznam výsledků výzkumu a vývoje z akademické sféry, v němž by podnikatelé mohli najít tip na zajímavá řešení svých problémů, na inovace svých výrob?**

Máme Operační program Výzkum a vývoj pro inovace, jehož cílem je propojit aplikovaný výzkum s komerční, podnikovou sférou. Většina těchto projektů se už svým schválením zavazuje ke spolupráci s firmami. Velká výzkumná a vývojová (VaV) centra mají i týmy lidí, kteří hledají komerční potenciál nových poznatků a technologií, které produkují. A právě z obav o „padání výsledků VaV do šuplíku“ jsme spustili (či ještě spustíme) několik výzev k podpoře tzv. komercializace těchto výsledků. Lidově řečeno, jde nám o to, naučit vědce umění prodat výsledky svého výzkumu firmám. Jako příklad můžu uvést Výzvu na podporu Center transferu technologií za jednu miliardu korun z přelomu minulého a letošního roku, v jejímž rámci jsou podpořeny projekty tvorby center, která se primárně starají

o zpeněžení výsledků výzkumu a vývoje. Další je strategie grantové podpory začínajících inovativních firem, kterou spustíme na začátku příštího roku prostřednictvím tzv. pre-seed fondů. „Volný“ seznam výsledků výzkumu a vývoje v tomto smyslu slova nevznikne. Vysoké školy i veřejná výzkumná a vývojová centra pracují na inovacích a patentech s cílem je zpeněžit.

**13. Budete nějakým způsobem podporovat firmy, které se podílejí na přípravě technicky vzdělaných absolventů a aktivně se věnují jejich přípravě (například stážemi, praxemi, přísliby zaměstnání po skončení školy)? Nebylo by vhodnou formou podpory například daňové zvýhodnění takovýchto firem či účinná ochrana firem, které si technické absolventy vychovávají a pak jim je „přetáhne“ konkurence?**

Pro podporu spolupráce mezi veřejným sektorem a soukromou sférou je možné využít výše zmíněné programy. Další programy vyhlásila například Technologická agentura ČR (program Alfa). Informace o výsledcích veřejně financovaného výzkumu jsou k dispozici už od poloviny 90. let ve veřejně přístupném informačním systému, který spravuje Rada pro výzkum, vývoj a inovace. Je určitě správné, že firmy, které investují do výzkumu prováděného ve vlastních výzkumných a vývojových kapacitách, mohou snížit svůj základ daně z příjmu o náklady vynaložené na tyto činnosti. Navrženo je také rozšíření této úpravy i na firmy, které zadávají realizaci výzkumné a vývojové činnosti ve veřejném výzkumném sektoru. Tato úprava ale není v působnosti ministerstva školství.

## Dětská univerzita při Technické univerzitě v Liberci

**Prvních šedesát studentů má diplom svědčící o úspěšném absolvování dvousemestrálního programu Dětská univerzita při Technické univerzitě v Liberci. Při slavnostním aktu, stylizovaném jako skutečná promoce, jim předali diplomy o absolvování studia rektor TUL Zdeněk Kůs, prodělkanka FP TUL Alena Kopáčková a realizátoři projektu Starttech – Začni s technikou! Slib absolventa Dětské univerzity přednesla Kristina Machačková.**

Dětská univerzita je zaměřena na využití volného času dětí formou hry na vysokoškolské studium. Má téměř všechny jeho náležitosti včetně přijímacího řízení, zápisu, imatrikulace, přednášek, praktických cvičení, samostudia a samostatné práce i slavnostního zakončení promoci.

Žáci základních škol museli získat určitý počet kreditů a potom obhájit před odbornou komisí složenou z akademických pracovníků TUL práci, kterou vytvořili na základě konkrétního zadání. Jedna skupina měla za úkol konstrukci autonomního robotické-

ho podvozku řízeného mikroprocesorem a druhá konstrukci samohybného zařízení poháněného solárním článkem.

„Možná by se někomu mohlo zdát, že si jenom hrajeme. Ale za vašim absolvováním Dětské univerzity je také hodně práce. Každý, kdo vidí modely, které jste sami zkonstruovali, musí uznat, že jste zvládli hodně věcí v oblasti programování, ale i ve vědách, jako je matematika a fyzika, které se mnohým vašim vrstevníkům zdají nudné až otravné. My jsme vás chtěli přesvědčit o tom, že tyto vědy jsou nejen užitečné, ale také zajímavé. Věřím, že s mnohými z vás se setkám nejen na dalších akcích Technické univerzity určených dětem, ale že vás budu potkávat také jako vysokoškolské studenty technických oborů, které jsou pro společnost tak důležité,“ řekl ve svém projevu rektor TUL Zdeněk Kůs.

Dětská univerzita je jedním z výstupů projektu "STARTTECH - Začni s technikou!". Cílem projektu je popularizovat technické obory mezi dětmi a mládeží a vzbudit zájem

o jejich studium. Technická univerzita v Liberci se svými partnery realizuje tříletý projekt od srpna 2009. Od té doby už uspořádala přes 130 akcí, do nichž se zapojilo více než 2500 dětí ze základních a středních škol a také malých předškoláků. Dětská univerzita patří mezi nejoblíbenější. „Je to skvělá a užitečná akce a náš syn se jí zúčastnil naprosto dobrovolně a rád. Viděl jsem i u jeho spolužáků, jak se jim líbí pracovat samostatně, poprat se s problémy a dokázat svou manuální zručnost. Výuka byla špičkově zajištěna a imatrikulace a promoce dodaly studiu i potřebnou vážnost a lesk,“ řekl otec jednoho z absolventů, pan Josef Patrný.

Podle rektora Zdeňka Kůse je potřeba, aby technická univerzita v této aktivitě pokračovala i po skončení tříletého projektu Starttech – Začni s technikou! "Podáme další projekty, a pokud bychom v nich nebyli úspěšní, budeme hledat jiné cesty," dodal přesvědčivě pan rektor Kůs. Nezbyvá, než organizátorům takových chvályhodných aktivit držet palce.

**J. Kočárková**



www.metobr-expo.ru

## REGISTRATION OF PARTICIPATION

**Applications for participation in the exhibition shall be sent in by 1 February 2012.**

The application form is available on the website of the exhibition at [www.metobr-expo.ru](http://www.metobr-expo.ru)  
Other documents necessary to register the exhibitor participation are available upon request.

### CONTACT DETAILS:

Expocentre Fairgrounds  
Machinery Exhibitions Division  
Krasnopresnenskaya nab., 14  
Moscow, Russia, 123100  
Tel.: +7 (499) 795 3794,  
795 3758, 795 2660, 256 7453  
Fax: +7 (495) 609 4168  
E-mail: [metobr@expocentr.ru](mailto:metobr@expocentr.ru),  
[mezvist@expocentr.ru](mailto:mezvist@expocentr.ru)  
Web: [www.metobr-expo.ru](http://www.metobr-expo.ru),  
[www.expocentre-moscow.ru](http://www.expocentre-moscow.ru)

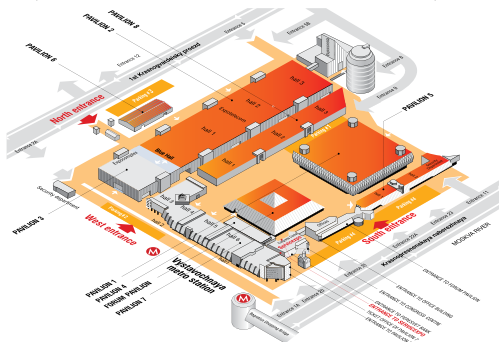
The Russian Association  
of Machine Tool Producers  
Stankoinstrument  
Tverskaya Str., 22a, str. 2, P.O.Box 3  
Moscow, Russia, 125009  
Tel.: +7 (495) 650 5921, 650 5804  
Fax: +7 (495) 650 5921, 650 3811  
E-mail: [mail@stankoinstrument.ru](mailto:mail@stankoinstrument.ru),  
[expo@stankoinstrument.ru](mailto:expo@stankoinstrument.ru)  
Web: [www.stankoinstrument.ru](http://www.stankoinstrument.ru)

## RUNNING DATES:

**Build Up:** May 22-27, 2012  
**Open Period:** May 28 - June 1, 2012  
**Breakdown:** June 2-5, 2012

## VENUE:

Expocentre Fairgrounds, Pavilions Nos.1, 2, 5, 6, 8, Forum, open-air sites



[www.metobr-expo.ru](http://www.metobr-expo.ru)

13th International Specialized Exhibition for Equipment,  
Instruments and Tools for the Metalworking Industry

# METALLOBRABOTKA



Expocentre Fairgrounds  
Moscow, Russia

May 28 - June 1 2012

Supported by:

- Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation
- Russian Engineering Union

Organized by:



Russian Association  
of Machine Tool Producers  
Stankoinstrument

# Seznam členských firem