

Svět strojírenské techniky

prosinec 2015 www.sst.cz



Společný stánek SST,
MPO, MZV, CzechTrade
a CzechInvest na MSV
Brno 2015

/str. 4/

Areál společnosti TOSHULIN, a. s.

str. /22/



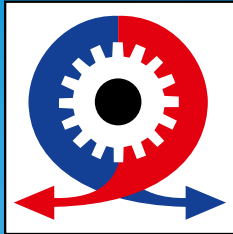
U stánku SST na veletrhu EMO
Milano 2015 se zastavila řada
návštěvníků veletrhu

str. /26/



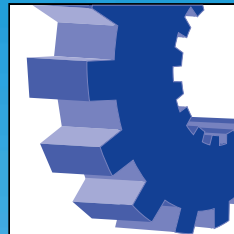
O stánek společnosti VANAD 2000 byl
na MSV Brno velký zájem zvláště ze
strany mladých návštěvníků veletrhu

str. /24/



**58. mezinárodní
strojírenský
veletrh**

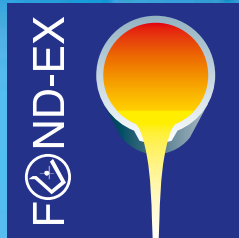
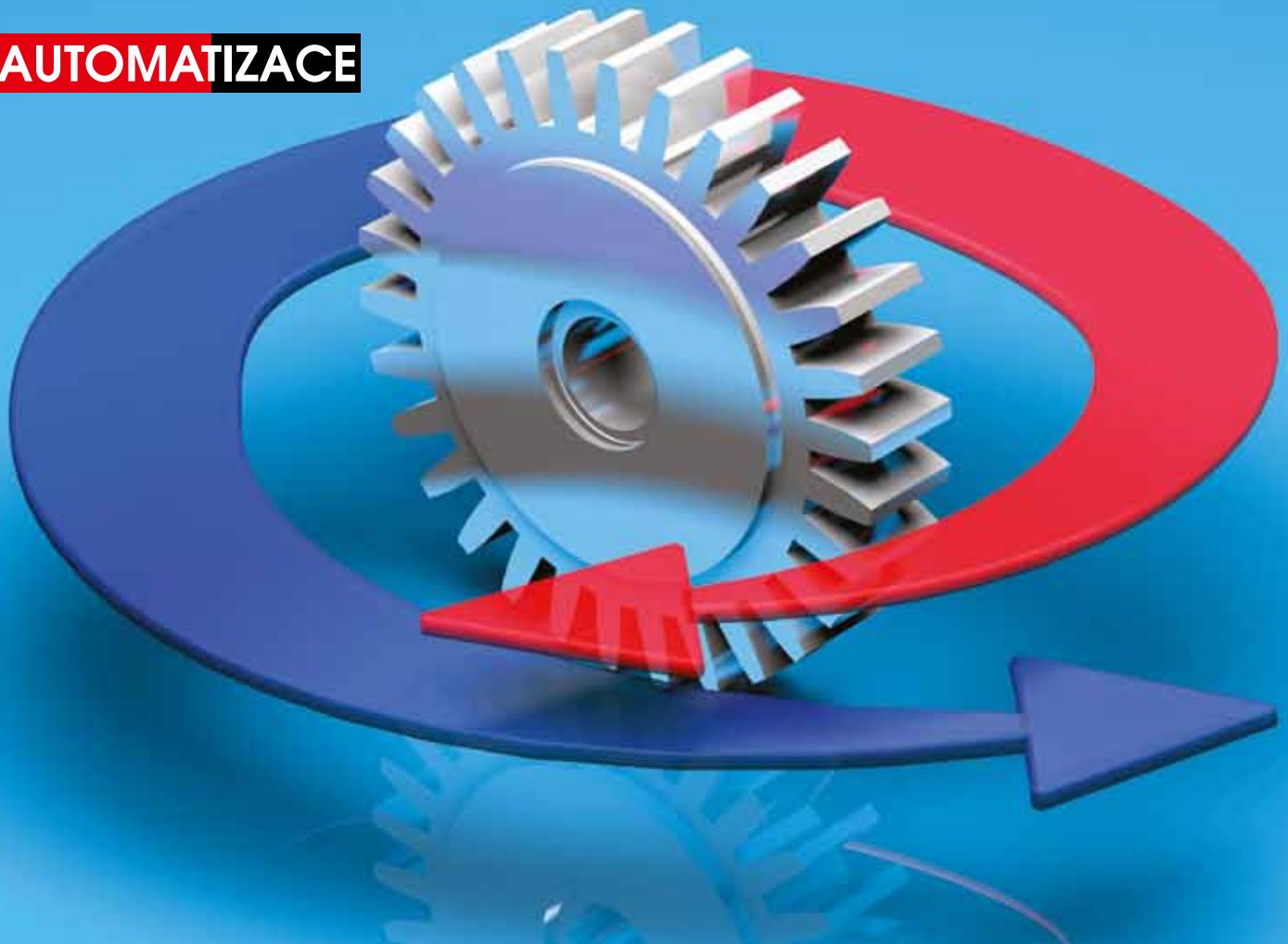
MSV 2016



**10. mezinárodní
veletrh obráběcích
a tvářecích strojů**

IMT 2016

AUTOMATIZACE



3.-7. 10. 2016

Brno – Výstaviště



Editorial	
Čtvrtstoletí Svazu strojírenské technologie	4
Aktuality	
Mezinárodní strojírenský veletrh Brno 2015	4
Podzimní porada obchodních ředitelů SST	10
Stomilionová investice a diverzifikace výroby otevřela slévárně KOVOSVITU MAS dveře na západní trhy	11
Česká spořitelna	
Inovační barometr Erste Corporate Banking aneb Proražme skleněný strop	12
Svaz průmyslu a dopravy ČR	
Usnesení z jednání valné hromady Svazu průmyslu a dopravy ČR	13
Programové prohlášení Svazu průmyslu a dopravy ČR	13
Klíčová je podpora aplikovaného výzkumu a práce s patenty	16
Druhá zpráva o realizaci Akčního rámce k zaměstnávání mladých	17
Hospodářská komora ČR	
Skrytá revoluce ve vývoji eurozóny	18
Zájem o náročný korejský trh je mezi českými podnikateli značný – je pro ně příležitostí i výzvou	19
Statistika sektoru	
Výsledky oboru obráběcích a tvářecích strojů v České republice za 3. čtvrtletí roku 2015	20
Představujeme členy SST	
TOSHULIN: poctivá strojařina s dlouhou tradicí	22
Dagmar Herring se nebojí žádných životních výzev	24
Když se řekne VANAD... ..	24
CECIMO	
EMO Milano 2015	
Výstava EMO tentokrát po italsku	26
CECIMO	
Úvahy o budoucnosti evropského průmyslu výrobních strojů aneb Jak uspět ve světě proměnlivosti, neurčitosti, složitosti a nejednoznačnosti	30
Společné prohlášení AMT a CECIMO	35
Italským producentům výrobních strojů sdruženým v asociaci UCIMU se ve 3. čtvrtletí mimořádně dařilo	35
CECIMO TOOLBOX	
Statistický přehled CECIMO TOOLBOX	36
Mezinárodní trhy	
Pod praporem obchodní výměny	40
Evropská banka pro obnovu a rozvoj vypracovala analýzu ekonomického vývoje ve Střední Asii a Kazachstánu	41
Češi jsou v Kazachstánu aktivní.	41
Obor výrobních strojů v kontextu čínské ekonomiky	42
Věda a výzkum	
Trendy ve vývoji obráběcích strojů na základě zkušeností z veletrhu EMO Milano 2015	45
Výzkum vlivu geometrie a opotřebení řezného nástroje na velikost řezných sil	48
Vzdělávání	
Technické vzdělávání pomáhá popularizovat i legendární stavebnice Merkur	49
Doporučení k smluvním vztahům mezi studentem a zaměstnavatelem	50
Hospodářská komora ocenila dvě stě padesát absolventů odborných středních škol	50

Vydává Svaz strojírenské technologie, zdarma pro potřeby členů SST a odborné veřejnosti | evid. číslo MK ČR 15126, ISSN 1803-5736

Redakce: PhDr. Blanka Markovičová, CSc., svaz@sst.cz | Adresa redakce: SST, Politických vězňů 1419/11, 113 42 Praha 1

tel.: +420 234 698 441, mobil: +420 604 245 616, fax: +420 224 214 789

Sazba: DTP studio, Business Media CZ

Čtvrtstoletí Svazu strojírenské technologie

V letošním roce uplynulo dvacet pět let od chvíle, kdy se představitelé dvacítky významných strojírenských podniků čítajících cca 50 000 zaměstnanců sešli, aby na půdorysu bývalého Generálního ředitelství továren strojírenské techniky založili svou profesní organizaci, své zájmové sdružení, tehdy ještě pod názvem Svaz výrobců a dodavatelů strojírenské techniky. Za jeho hlavní poslání si tehdy vytýčili „podporu, vzájemnou pomoc a spolupráci při uplatňování svých společných zájmů“. Narozineniny našeho svazu jsou nyní jistě vhodnou příležitostí ke krátkému zamyslení a ohlédnutí za touto kapitolou svazové historie.

Uběhlo sice celé čtvrtstoletí, ale hlavní poslání dnešního Svazu strojírenské technologie se v základních rysech nezměnilo, přestože doba se v devadesátých letech i později změnila doslova překotně a „dějiny Svazu“ poměrně věrně kopírovaly politicko-ekonomický vývoj státu. Strojírnoství, které vzhledem k dlouhé tradici v Čechách a na Moravě vždy představovalo nejvýznamnější průmyslové odvětví, svou prioritní pozici v procesu privatizace a restrukturalizace v rámci přechodu na principy tržního hospodářství se ctí obhájilo.

Přes veškeré turbulence, které sebou toto gründerké období přinášelo, se Svaz stal už v roce 1994 právoplatným členem Evropské asociace výrobců obráběcích strojů CECIMO se sídlem v Bruselu. Dodnes zůstává Česká republika jedinou zemí bývalého východního bloku, jejíž strojírenská asociace má v CECIMO své zastoupení. Hned v prvních letech našeho členství se potvrdilo, že obor obráběcích a tvářecích strojů zaujímá, co se týče výroby, velmi čestné místo v první desítce nejvýznamnějších producentů v rámci Evropy a cca pat-

nácté místo v celosvětovém měřítku. Tuto pozici si naše výrobní podniky – s menšími výkyvy v krizových letech – udržely dodnes. Stejně tak zůstává už po léta nejvýznamnějším exportním cílem pro naše obráběcí stroje Německo.

Hlavními cíli Svazu strojírenské technologie tak, jak se během let vyprofilovaly na základě požadavků a potřeb členských subjektů, zůstává především podpora rozvoje oboru obráběcích a tvářecích strojů a příslušných technologií a snaha po udržení konkurenceschopnosti členských firem. Za klíčové úkoly je nutno dále považovat prosazování zájmů podniků v dialogu se státní správou a dalšími společenskými organizacemi, aktivní spolupráce v oblasti marketingu a propagace oboru v médiích, podpora vědecko-technického rozvoje, zdokonalování informačních služeb, podpora členských firem při získávání nových trhů – především formou účasti na klíčových mezinárodních výstavkách a veletrzích a cestou spolupráce s Evropskou asociací výrobců obráběcích strojů CECIMO a v neposlední řadě podpora kvalitního systému technického vzdělávání.

Pro realizaci těchto cílů se pracovníci SST snaží volit co možná nejvhodnější partnery. Mezi ty nejhlavnější patří už tradičně Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Svaz průmyslu a dopravy ČR, vládní agentury CzechTrade a CzechInvest, Veletrhy Brno, a.s. – pokud budeme jmenovat jen ty nejdůležitější. Mediálními partnery SST jsou pak především odborné časopisy *Technický týdeník*, *Technik* a *MM Průmyslové spektrum*, všeobecně zaměřený ekonomický tisk, například *Ekonom*.

Já osobně na pozici ředitele a člena představenstva sdílím osudy SST zatím jen po velice



krátký úsek z jeho celkové historie, pouhého jeden a půl roku, přestože jeho aktivity samozřejmě sleduji během své práce v oboru už mnohem delší dobu. Přál bych si – a jistě nejen za sebe – aby se našemu Svazu dařilo a aby i nadále představoval sílu, která významným způsobem přispěje k rozvoji oboru výrobních strojů a tím i k tomu, aby si udržel svou významnou pozici v rámci průmyslu. Protože ne nadarmo si evropská asociace CECIMO zvolila za své motto tvrzení, že my jsme „tam, kde veškerá výroba začíná...“

Kromě přání adresovaného našemu Svazu bych ale v souvislosti s blížícími se svátky rád popřál pracovníkům všech našich členských firem, svým kolegům z aparátu Svazu, našim partnerům a spolupracovníkům a jejich rodinám klidné prožití Vánoc a optimistické vykročení do Nového roku 2016.

Ing. Oldřich Paclík, CSc.

Místopředseda představenstva a ředitel SST

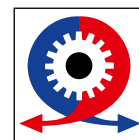
Mezinárodní strojírenský veletrh Brno 2015

V pátek, 18. září 2015, skončil již 57. mezinárodní strojírenský veletrh. Souběžně na brněnském výstavišti probíhaly ještě další dva specializované veletrhy, a to Mezinárodní dopravní veletrh Transport a logistika a také mezinárodní veletrh techniky pro tvorbu a ochranu životního prostředí ENVITECH.

Ing. Pavel Čáp, Ing. Bedřich Musil, PhDr. Blanka Markovičová, CSc., Dagmar Drobílková, SST; Ing. Jiří Erlebach, BVV

Mezinárodní veletrh Transport a logistika znamenal úspěšný návrat po dlouhých čtyřech letech. V pavilonu A2, kde veletrh probíhal, vládli cíly ruch a o řadu exponátů „v chodu“

a zajímavých novinek byl velký zájem. Premiérový veletrh ENVITECH přidal do veletržního kalendáře atraktivní a perspektivní téma technologií pro ochranu životního prostředí.



MSV 2015



ROK PRŮMYSLU
A TECHNICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ

Velká strojírenská show skončila a nastal čas bilancování a zamýšlení se nad tím, co nového veletrh přinesl, co vše se v oboru podařilo a především, jaký bude další vývoj českého a světového strojírenství.

Nejprve uvedme několik čísel, kterými se letošní ročník MSV prezentoval. Podle předběžných a nepotvrzených údajů veletrh navštívilo na 75 tisíc návštěvníků, kteří si prohlédli expozice celkem 1504 vystavujících firem ze 32 zemí. Přesné údaje budou společností Veletrhy Brno, a.s. zveřejněny



Dlouhotočný CNC automat MANURHIN K'MX 816 CLEVER ověněný Zlatou medailí MSV 2015



Exponát společnosti KOVOVIT MAS – multifunkční pětiosé soustružnicko-frézovací centrum MTC 630

až po skončení auditu letošního ročníku veletrhu.

Velmi potěšující byl vysoký zájem firem ze zahraničí, odkud přijelo plných 47 % vystavujících firem. V roli „Special Guests of MSV 2015“ se představily Korea a čínská provincie Hebei. Úspěšný jednodenní „veletrh naruby“ neboli „Reverse Exhibition“ na MSV uspořádali v Evropě působící japonští výrobci, kteří pro své závody hledají místní dodavatele konkrétních komponentů a materiálů. Ze zahraničí přijelo také přibližně 10 % z letošních 75 tisíc návštěvníků. Zahraniční delegace dorazily mj. z regionů Ruské federace, Číny, Korejské republiky, Uzbekistánu a dalších zemí. Nejvíce zahraničních odborníků přicestovalo ze Slovenska. Celkem se na pokladnách zaregistrovali návštěvníci z 50 zemí světa.

V Press centru se během prvních čtyř dnů akreditovalo 399 zástupců médií ze sedmi zemí. Zahraničních novinářů přijelo 49, a to z Číny, Maďarska, Německa, Polska, Rakouska a Slovenska.

Komplexní informaci týkající se návštěvnosti celého MSV za posledních pět let udává tabulka.

Mezinárodní strojírenský veletrh 2015 potvrdil své postavení nejvýznamnějšího průmyslového veletrhu v zemích střední Evropy. Smyslem MSV vždy bylo ukazovat nové směry rozvoje a letošní ročník žil tématem Průmysl 4.0. Takzvaná čtvrtá průmyslová revoluce přináší komplexní digitální propojení všech úrovní tvorby přidané hodnoty od vývoje výrobku až po logistiku. Český průmysl by se pro udržení své konkurenceschopnosti měl co

nejrychleji adaptovat na tyto změny a právě MSV mu přinesl řadu inspirací, a to jak specializovanými výstavami na témata Digital Factory, 3D tisk nebo robotika, tak několika doprovodnými konferencemi, kde zásady Průmyslu 4.0 přiblížili přední odborníci z České republiky i zahraničí.

Nejlepší přihlášené exponáty se ucházely o prestižní Zlaté medaile MSV. Odborná hodnotitelská komise udělila pět hlavních cen, které získaly společnosti Vítkovice Gearworks, ARC-H, TAJMAC-ZPS, Alicona Imaging a Vysoké učení technické v Brně. Společnost TAJMAC-ZPS, a.s. získala Zlatou medaili MSV za svůj dlouhotočný CNC automat MANURHIN K'MX 816 CLEVER, který je nejproduktivnějším modelem z výrobního programu dlouhotočných automatů vyvinutých v TAJMAC-ZPS. Pracuje s osmi nezávislými lineárními osami a dvěma nezávislými vřeteny s rotačními C-osami. Je určen k obrábění složitých součástí z tyčového materiálu o maximálním průměru 16 nebo 20 mm. V základním provedení je osazen 32 nástroji, z toho 14 může být poháněných. Možnost práce čtyřmi nástroji současně výrazně snižuje čas obrábění.

Mimořádnou pozornost věnovali letošnímu ročníku představitelé státu, kteří tak vyjádřili podporu a uznání českému průmyslu. Poprvé v historii se brněnské výstaviště stalo dějištěm zasedání vlády České republiky, která zde prodjedna mj. materiály týkající se podpory průmyslu, exportu a technického vzdělávání. Samotným zasedáním přítomnost vlády na MSV neskončila a řada jejích členů se zúčastnila Sněmu Svazu průmyslu a dopravy ČR, slav-

nostního zahájení veletrhu, doprovodných akcí a samozřejmě si prohlédli také expozice vystavovatelů. MSV opět navštívil prezident Miloš Zeman, který poprvé v historii přednesl projev jak na zahájení, tak na Sněmu Svazu průmyslu a dopravy ČR.

Veletrh prokázal svůj mezinárodní rozměr zásluhou oficiálních, kolektivních a individuálních expozic zahraničních vystavovatelů. MSV je ale také proslulý svým tradičně bohatým odborným doprovodným programem. Rekordně rozsáhlý odborný doprovodný program zahrnul sedm desítek akcí a probíhal ve všech kongresových sálech brněnského výstaviště. K nejvýznamnějším událostem patřily Sněm Svazu průmyslu a dopravy ČR, Fórum Průmysl 4.0, b2fair setkání Kontakt-Kontrakt, konference 3D tisk – trendy, Strategické výzvy nastupující průmyslové revoluce, Vize v automatizaci – Industry 4.0, Odpady 2015 a jak dál?, Logistická konference EULOG 2015 nebo Business den Ruské federace. Součástí letošního ročníku opět byl jednodenní veletrh pracovních příležitostí JobFair MSV, kterého se zúčastnilo dvacet vystavovatelů, především významných průmyslových firem.

Účast SST a členských podniků na veletrhu

Svaz strojírenské technologie letos uspořádal dvě rozsáhlé expozice. První expozicí byl patrový stánek v pavilonu P, který byl společným stánkem SST, MPO ČR, MZV ČR a agentur CzechTrade a CzechInvest a byl postaven na ploše 120 m². Druhou expozicí bylo „Výukové centrum – soutěž mladých strojařů v programování CNC obráběcích strojů“, které bylo umístěno v pavilonu A1 a bylo vybudováno na ploše 268 m². Zájem návštěvníků o expozice SST byl značný, zejména pak o „Výukové centrum“, kde jsme zaznamenali zájem jak ze strany odborné veřejnosti, tak i médií. „Výukové centrum“ navštívil v úterý odpoledne ministr průmyslu a obchodu pan Jan Mládek, což bylo pro celý Svaz strojírenské technologie velkým oceněním.

Členské podniky Svazu strojírenské technologie se letošního ročníku veletrhu zúčastnily ve velkém počtu a o jejich zájmu o tento tradiční strojírenský veletrh svědčí především

MSV Brno	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015
Návštěvníci tuzemští	72 720	69 626	64 479	68 668	67 500
Návštěvníci zahraniční	6 580	6 223	6 968	7 487	7 500
Návštěvníci celkem	79 300	75 849	71 447	76 155	75 000
Vystavovatelé tuzemští	1 030	952	806	862	797
Vystavovatelé zahraniční	560	934	676	765	707
Vystavovatelé celkem	1 590	1 886	1 482	1 627	1 504
Novináři tuzemští	354	347	341	272	350
Novináři zahraniční	68	68	43	50	49
Novináři celkem	422	415	384	322	399
Čistá výstavní plocha	41 240 m ²	44 629 m ²	36 480 m ²	40 708 m ²	38 728 m ²

skutečnost, že si letos pro své expozice objednaly celkem 2 742 m² výstavní plochy. Z této uvedené výměry patřilo svazu 321 m² plochy.

Členské podniky Svazu měly své expozice umístěné celkem v pěti pavilonech brněnského výstaviště i na volných plochách. V pavilonu B se svým hostům a návštěvníkům veletrhu představily společnosti Dieffenbacher-CZ, Metalpres a Šmeral Brno. V pavilonu V našla své zázemí společnost ŽĐAS. V pavilonu F bylo možné navštívit expozice společností PILOUS-pásové pily a NAREX Ždánice. V hale G2 se představila společnost Vanad 2000 a na volných plochách letos vystavovaly společnosti AXA CNC stroje a Pramet Tools. Nejvíce našich svazových podniků ale vystavovalo své produkty v pavilonu P. V tomto pavilonu vystavovaly společnosti ALTA, EMP, Hestego, Kovosvit MAS, Kuličkové šrouby Kuřim, Mikronex, Renishaw, Schneeberger Mineralgusstechnik, Slovacké strojírny, Strojírna TYC, Tajmac-ZPS, TOS Varnsdorf, TRENS SK a Walter.

Expozice členských podniků byly nepochybně velmi zajímavé a zaujaly mnohé návštěvníky veletrhu. Fanoušci obráběcích strojů mohli obdivovat nejen rozmanitost architektonického a grafického provedení jednotlivých veletržních stánků, ale především množství různých typů vystavených strojů.

Nepřehlédnutelnou expozicí se letos pochlubila například společnost TAJMAC-ZPS, která na ploše 384 m² vystavovala pět strojů, z toho jednu novinku, která získala Zlatou medaili MSV 2015. Touto novinkou byl CNC dlouhotočný automat MANURHIN K'MX 816 CLEVER, který díky své konstrukci dokáže pracovat až čtyřmi nástroji současně. Má dvě nezávislá elektrořetena s 12000 otáčkami, osm řízených lineárních os na třech nezávislých suportech a řetena jsou navíc doplněna rotačními C-osami. Díky dvěma nezávislým nástrojovým suportům u vodícího pouzdra stroj dokáže soustružit současně dvěma noži, případně souběžně kolmo vrtat nebo frézovat paralelní plochy či vícehrany. Disponuje vysokým počtem nástrojových poloh. Na obou nezávislých deskách má vždy 4 polohy pro nástroje rotační a 4 polohy pro nožové nástroje. Na nezávislém osovém suportu jsou opět 4 polohy pro nástroje rotační a 4 polohy pro osové nástroje proti vodícímu pouzdru. Stejná konfigurace je připravena i proti sekundárnímu řetenu. Stroj je určen pro produktivní obrábění součástí z tyče o maximálním průměru 16 nebo 20 mm. Dalšími stroji v expozici byly vertikální obráběcí centrum MCFV 2080, portálové obráběcí centrum MCV 1210FA, CNC dlouhotočný automat MANURHIN K'MX 432 a inovovaný šestivřetenový automat MORI-SAY 632AC.

Celkem pět strojů představila v Brně také společnost KOVOSVIT MAS. Ve své expozici na ploše 408 m² vystavovala multifunkční pětiosé soustružnicko-frézovací centrum MTC 630. Tento stroj není úplnou vývojovou novinkou, ale ještě nikdy předtím nebyl na MSV v Brně vystaven. Vystavený stroj byl předsta-



Mezinárodní strojírenský veletrh navštívil i prezident Miloš Zeman.

ven v dvoumetrové délkové konfiguraci, byl vybaven protivřetenem, spodní nástrojovou hlavou, upínáním capto C8 a řídicím systémem SINUMERIK 840D SL. Dalším vystaveným exponátem bylo robotizované pracoviště MCV 1000 5 AX + Robot. Samotný stroj není samozřejmě žádnou novinkou, ale byl zde vystaven v aplikaci s robotem od firmy FANUC. Toto robotizované pracoviště představovalo pouze jednu část 24 metrů dlouhé výrobní linky, která byla letos realizována u českého zákazníka. Při této aplikaci byla ukázána simulace reálné výroby zmíněného zákazníka. Dalším vystaveným strojem byl CNC soustruh SP 430, který také není letošní novinkou, ale na MSV byl vybaven inovací, kterou byl vysoký průchod vřetena. Průchod vřetena zde byl 165 mm a byl prezentován technologií při výrobě z tyčoviny. Čtvrtým strojem v expozici bylo horizontální obráběcí centrum MCH 500. Pátý stroj, vertikální obráběcí centrum MCV 754 QUICK, byl umístěn ve Výukovém centru SST v hale A1 pavilonu A.

Hned třemi stroji se ve své expozici pochlubila trenčínská společnost TRENS SK. Byl to univerzální soustruh SN 500/1000 a dvě soustružnická centra SBE 300 CNC a SBX 500 CNC. Obě soustružnická centra byla v Brně vystavována jako novinky. Centrum SBE 300 CNC je určeno pro výkonné soustružení přírubových a hřídelových součástí velmi přesných rozměrů. Konstrukce stroje se vyznačuje vysokou tuhostí. Stroj je vybaven digitálními servopohony s broušenými kuličkovými šrouby a lineárním válečkovým vedením s přímým odměřováním v ose X. V opci s automatickým NC řízeným koníkem a podavačem tyčí je stroj určen pro vysoké výkony a maximální produktivitu obrábění v sériové výrobě. Soustružnické centrum SBX 500 CNC se vyznačuje robustní konstrukcí a je určeno pro střední až velkosériovou výrobu jednoduchých i složitých geometrických tvarů. Provedení s pohyblivým protivřeteníkem, osou Y a poháněnými nástroji umožňuje komplexní obrobění

součástek s dokončením na jednom stroji, což zkracuje čas výroby a zvyšuje přesnost obrobků. Vysoká variabilita modulární konstrukce umožňuje složení optimální zákaznické konfigurace od jednoduchého tříosého soustruhu až po vysokoproduktivní devítiosé soustružnické centrum pro plně automatizovaný provoz.

Společnost PILOUS-pásové pily kromě již tradičních exponátů, což jsou především gravitační pásové pily na kov řady ARG (manuální, poloautomaty i automaty), vystavovala i jednu novinku, kterou byla pila ARG 520 DC-CFNC. Jedná se o stroj, který vychází z dvousloupového poloautomatu ARG 520 DC-SAF, který společnost představila jako novinku v loňském roce. Stroj ARG 520 DC-CFNC je plně automatizovaná pila na řezání větších sérií, ale i pro dělení delších kusů, např. ocelových konstrukcí.

Kvalitní expozicí se představovala také společnost WALTER, která představila svou novinku Helitronic Diamond Evolution. Jde o stroj pro výrobu a ostření PKD nástrojů s průměrem do 165 mm a délkou do 185 (resp. 255) mm. Dalším vystaveným exponátem byl CNC měřicí stroj Helicheck Advanced pro bezkontaktní měření nástrojů. Posledním vystaveným strojem byl Compact Line společnosti EWAG, který je určen pro vysoce přesné broušení tvrdých až extrémně tvrdých materiálů.

Inovovaný stroj Vanad Laser Miron představila v Brně společnost VANAD 2000. Mezi hlavní inovace patří design stroje, pevné panely dveří s rozměrnými průhledy, přídavné zařízení Mini RotCUT pro zpracování trubek, podpora výkonnějších vláknových laserů (nyní až 1 kW) a podpora laserového řezání vzduchem, které vede ke snížení nákladů a výhodám při řezání hliníku a nerezavějící i konstrukční oceli.

Společnost NAREX Ždánice představila jako hlavní exponát ucelenou řadu vysoce výkonných závitníků NX PRECISION TAPS. Ústřed-

ním exponátem byly závitníky s univerzálním použitím vyrobené z práškové oceli HSSE PM pro průchozí otvory s lamačem třísek a pro slepé otvory s 50° šroubovicí – pro použití v automatových ocelích, nerezavějících a žáruvzdorných ocelích, šedých i temperovaných litinách, ale také i slitinách hliníku. Tyto závitníky s multimateriálovým využitím je třeba upřednostňovat ve smíšené výrobě z různých materiálů a všude tam, kde je předností jejich flexibilita. Díky optimalizované geometrii a nástrojovému materiálu je tato řada záruk vysoké výkonnosti a současně s tím i výborného odvádění třísek díky optimalizovanému tvaru drážky a konstantnímu úhlu čela po celé její délce. Tyto závitníky byly doplněny dalšími novinkami v řadě NX PRECISION TAPS – vysoce výkonnými závitníky pro konstrukční oceli a vysoce výkonnými závitníky pro nerezavějící oceli.

Obsahově velmi bohatou měla svou expozici i společnost RENISHAW. Na letošním MSV společnost RENISHAW vystavovala nejen hardware ale také software. Návštěvníci stánku si mohli prohlédnout sondy pro obráběcí stroje (obrobkové i nástrojové sondy a software Productivity+), sondy na souřadnicové měřicí stroje (5ti-osá hlava REVO, 5ti-osá hlava PH10, nový software MODUS2), měřicí přístroje (měřicí a porovnávací přístroj Equator, nový software INTUO pro Equator), upínací systémy (upínací stavebnice RENISHAW pro měřicí stroje, optiku a Equator), doteky (doteky RENISHAW a ZEISS), kalibrace (laserový interferometr XL-80, diagnostický přístroj Ballbar QC20-W), snímáčí systémy (miniaturní snímáč ATOM, snímáč Resolute, LMA, atd.) a také additive manufacturing (3D tiskárna – laserové spékání kovu).

Zajímavou expozici nabídla návštěvníkům veletrhu společnost TOS VARNSDORF, která letos nevystavovala žádný stroj fyzicky, ale představila svůj stěžejní sortiment pomocí virtuální reality. Jediným exponátem tak byla 3D projekce strojů WRD 150 Q, WHN 13 CNC, WHtec 130 a WHR 13 Q včetně simulace obrábění.

Významnou expozicí letošního MSV byl nepochybně i koncept společného stánku firem sdružených ve společenství ŽP Group. Společnost Železiarne Podbrezová v letošním roce slaví 175. výročí zahájení výroby, a tak letošní společná expozice na MSV v Brně byla zaměřena především k tomuto tématu. Společnost ŽĐAS formou videoprojekce a grafiky prezentovala z oboru strojírenské výroby především zařízení na zpracování válcovaných výrobků, rovnačky a inspekční linky. Fyzické exponáty byly vystaveny pouze za obor metalurgické výroby (3 příklady různých odlitků). Grafiky a formou videa pak byly prezentovány nové technologie zprovozněné v metalurgickém provozu, jako je například ukončení výstavby dalšího prvku sekundární metalurgie (výstavba druhé pánvové pece). Rovněž byl prezentován výrobní program nástrojárny společnosti ŽĐAS.

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

Svaz strojírenské technologie organizoval letos již sedmý ročník soutěže mladých strojařů v programování CNC obráběcích strojů při příležitosti Mezinárodního strojírenského veletrhu 2015 v Brně.

Expozice pro soutěž mladých strojařů byla umístěna na ploše 268 m² v hale A1 pavilonu A. Soutěž byla stejně jako v předchozích šesti ročnících určena pro žáky středních technických škol a učilišť.

K rozhodnutí organizovat tuto soutěž i letos přispěl velmi pozitivní ohlas předešlých šesti ročníků, a to jak ze strany pedagogů, tak i žáků středních technických škol a učilišť, ze strany médií i odborné veřejnosti. Soutěž byla navíc projevem trvalého zájmu Svazu strojírenské technologie o podporu výuky strojírenských oborů na středních odborných školách.

Žáci si mohli vybrat ze tří řídicích systémů, a to HEIDENHAIN (iTNC 530) pro technologii frézování, FANUC (Fanuc 31i-B) rovněž pro

technologie frézování a SIEMENS (Sinutrain Operate 4.5 ED2) pro technologii soustružení.

Soutěž byla jednokolová a probíhala každý den od pondělí do pátku s tím, že v pondělí probíhala pouze odpoledne a v pátek jen dopoledne. Od úterý do čtvrtka soutěž běžela v dopoledním (10:00–13:00 hod.) i odpoledním bloku (14:00–17:00 hod.), přičemž v každém bloku mezi sebou soutěžilo maximálně 9 žáků pro řídicí systémy HEIDENHAIN a SIEMENS a maximálně 6 žáků pro řídicí systém FANUC.

Obráběcí stroje pro účely soutěže poskytla společnost FANUC Czech s.r.o. (ROBODRILL Alfa-D21MiA5), společnost KOVOSVIT MAS, a.s. (vertikální obráběcí centrum MCV 754 QUICK) a společnost S. O. S. DIFAK, s.r.o. (soustruh WEILER PRIMUS CNC). Soutěž byla moderována a řízena lektory dodavatelů řídicích systémů HEIDENHAIN s.r.o., SIEMENS, s.r.o. a FANUC Czech s.r.o. Nástroje pro obrobení komponentů podle vítězných NC programů dodala společnost DORMER & PRAMET. Me-



Mírná nervozita studentů před zahájením soutěže v programování k jejich každoročnímu klání nepochybně patří.



Na soutěžící studenty se do Výukového centra SST přišel podívat i ministr Jan Mládek.

diálním partnerem soutěže byl Technický týdeník, který soutěži zajistil náležitou publicitu.

Součástí „Výukového centra“ bylo i letos demonstrační pracoviště společnosti Festo, s.r.o., které sice bylo nesoutěžní, ale svou atraktivitou upoutalo mnoho návštěvníků veletrhu.

Soutěže se zúčastnilo celkem 137 žáků ze 32 středních odborných škol z celé České republiky. Soutěž probíhala v dopoledním a odpoledním bloku v závislosti na počtu přihlášených žáků pro každý řídicí systém. Pro řídicí systém společnosti HEIDENHAIN se přihlásilo 65 žáků, pro systém společnosti SIEMENS 57 žáků a pro systém společnosti FANUC 15 žáků.

Přehled zúčastněných odborných škol je následující:

1. Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov
2. SPŠ polytechnická – COP, Zlín
3. Střední škola Rokycany
4. SPŠ strojnická a SOŠ profesora Švejcara, Plzeň
5. Střední odborné učiliště Domažlice
6. Střední odborná škola Jana Tiraye, Velká Bíteš
7. Střední škola technická a zemědělská, Mohelnice
8. Střední škola technická Opava
9. VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice
10. Střední odborná škola Frýdek-Místek
11. Střední průmyslová škola, Ostrava-Vítkovice
12. Střední průmyslová škola Přerov
13. Střední průmyslová škola a OA, Uherský Brod
14. SPŠ, SOŠ a SOU, Hradec Králové
15. Střední průmyslová škola, OA a JŠ, Frýdek-Místek
16. VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou
17. Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín
18. VOŠ a SPŠ, Jičín
19. Střední průmyslová škola Karviná
20. SOŠ strojní a elektrotechnická Veveří
21. SPŠ strojní a stavební Tábor
22. SPŠ a VOŠ Písek
23. VOŠ, SŠ, COP Sezimovo Ústí
24. Střední průmyslová škola Chrudim
25. SŠ strojírenská a elektrotechnická Brno
26. SOŠ a SOU Vyškov
27. SŠ TEGA Blansko
28. Střední škola Strážnice
29. SOŠ a Gymnázium Staré Město
30. VOŠ a SŠ, Varnsdorf
31. Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
32. Střední průmyslová škola Třebíč

Vyhlašoval se 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). Kromě těchto věcných cen si vítěz každého soutěžního kola odvezl domů obrobek vyrobený za použití vlastního NC programu.

Vítězové jednotlivých soutěžních kol jsou následující:

V systému společnosti HEIDENHAIN:

1. Radim Vlček – Střední odborná škola Frýdek-Místek
2. Kristýna Radinová – VOŠ, SŠ, COP Sezimovo Ústí
3. Tomáš Viktorýn – SŠ strojírenská a elektrotechnická Brno
4. Jiří Habr – Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov
5. Rostislav Hružek – Střední průmyslová škola, OA a JŠ, Frýdek-Místek
6. Jan Haruda – SPŠ strojní a stavební Tábor
7. Jan Nedoma – VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou
8. Radovan Renda – SŠ strojírenská a elektrotechnická Brno

V systému společnosti SIEMENS:

1. Jiří Humřík – SŠ TEGA Blansko
2. Tomáš Foit – SŠ TEGA Blansko
3. Martin Lenč – SPŠ, SOŠ a SOU, Hradec Králové
4. Dominik Toupal – Střední odborné učiliště Domažlice
5. Karel Michálek – SPŠ polytechnická – COP, Zlín
6. Jan Balek – VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou
7. Tomáš Festa – VOŠ a SPŠ, Jičín

V systému společnosti FANUC:

1. Jakub Lakatoš – VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice
2. Vlastimil Sládek – SPŠ, SOŠ a SOU, Hradec Králové
3. Daniel Vacula – Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín
4. Lukáš Jokl – SŠ strojírenská a elektrotechnická Brno

Po skončení soutěže proběhlo závěrečné vyhodnocení a systémové společnosti vyhlásily celkové vítěze za celý soutěžní týden. Tito tři vítězové budou za účasti představitelů MPO ČR, SST, zástupců systémových společností a rovněž zástupců svých škol s náležitou publicitou oceněni. Slavnostní předávání cen proběhne v budově Ministerstva průmyslu a obchodu ČR v Praze. Vítězové budou odměněni diplomem podepsaným ministrem průmyslu a obchodu ČR a SST každému z nich věnuje hodnotnou cenu.

Celkovými vítězi soutěže se stali tyto žáci:

V systému společnosti HEIDENHAIN:

Rostislav Hružek – Střední průmyslová škola, OA a JŠ, Frýdek-Místek

V systému společnosti SIEMENS:

Dominik Toupal – Střední odborné učiliště Domažlice

V systému společnosti FANUC:

Lukáš Jokl – SŠ strojírenská a elektrotechnická Brno

Svaz strojírenské technologie se již několik let aktivně zapojuje do podpory vzdělávání a rozvíjení českého technického školství. Soutěž mladých strojařů, programátorů CNC obráběcích strojů, která byla realizována při příležitosti MSV 2015 v Brně, přesně zapadá do strategie SST v této sféře aktivit Svazu a stala se rovněž součástí kampaně vyhlášené Svazem průmyslu a dopravy ČR, nazvané Rok průmyslu a technického vzdělávání. Touto soutěží jsme se snažili zjistit úroveň znalostí v programování CNC obráběcích strojů u žáků jednotlivých škol a také jsme získali mnoho poznatků o tom, jakou technikou a jakým strojním zařízením jsou jednotlivé školy v různých regionech ČR vybavené. Z těchto poznatků zřetelně vyplývají potřeby jednotlivých škol ke zlepšení úrovně odborné přípravy na těchto školách.

Soutěž prokázala, že nejlepších výsledků dosahují žáci ze škol, které jsou vybavené moderními CNC obráběcími stroji a učebnami speciálně vybavenými technikou a pomůckami pro výuku programování. Tyto školy se ostatně každý rok objevují ve výsledkových listinách vítězů soutěže.

Důležitým záměrem tohoto realizovaného projektu také bylo 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 nebezpečný nedostatek absolventů technických strojírenských učilišť, středních technických škol a rovněž i vysokých technických škol.

Společná tisková konference SST a MPO ČR

Úzká spolupráce mezi SST a MPO, manifestovaná jednak skutečností, že obě instituce letos opět sdílely na Mezinárodním strojírenském veletrhu společný stánek, zahrnuje i společnou tiskovou konferenci, která se konala letos už podruhé.

Představitelé SST a MPO se sešli s pozvanými novináři v komorním prostředí sálu P2 pavilonu P dne 15. září 2015 ve 14 hodin. Přivítání byli tiskovou mluvčí SST Dr. Blankou Markovičovou, která předala slovo řediteli SST Ing. Oldřichu Paclíkovi, který v úvodním slově shrnul obecné vývojové tendence oboru obráběcích a tvářecích strojů v kontextu současné zlepšující se kondice české ekonomiky. Ing. Paclík rovněž pozitivně hodnotil vysokou účast českých strojírenských firem na MSV 2015 v Brně, která je pozoruhodná především proto, že zvláště pro výrobce obráběcích a tvářecích strojů je vrcholem letošního výstavního roku jejich účast na výstavě EMO Milano 2015.

Obor obráběcích a tvářecích strojů, který dosáhl předkrizových výsledků už v loňském roce, by měl podle prognóz v závěru roku 2015 dosáhnout objemu produkce přesahujícího 600 milionů EUR, což by byl zatím historicky nejlepší výsledek. Nejdůležitějším



Náměstek ministra průmyslu a obchodu Ing. Eduard Muřický a ředitel SST Ing. Oldřich Paclík na tiskové konferenci SST



Sněm Svazu průmyslu a dopravy ČR poctili svou účastí nejvyšší političtí představitelé.

exportním trhem, i přes určitý pokles, zůstává pro české výrobní stroje stále Německo, následované Ruskem a Čínou.

Na toto téma logicky navázalo vystoupení náměstka ministra průmyslu a obchodu Ing. Eduarda Muřického, který zdůraznil potěšitelnou skutečnost, že výkonnost českého průmyslu jako celku vzrostla o více než 4 %, přičemž hlavním tahounem růstu byl automobilový průmysl a navazující obory včetně právě oboru obráběcích a tvářecích strojů. Pro českou ekonomiku, která se může pyšnit nejvyšším podílem průmyslové výroby na hrubém domácím produktu v rámci Evropy – jedná se o celých 32 % – je to velice zásadní zpráva, vezmeme-li v úvahu skutečnost, že vyspělé státy Evropské unie plánují na rok 2020 dosažení tohoto podílu ve výši alespoň 20 %.

Ve své prezentaci se Ing. Muřický rovněž podrobněji zmínil o různých formách podpory exportu, které MPO důsledně prosazuje jednak formou dotací účasti českých firem na klíčových mezinárodních veletrzích, prostřednictvím spolupráce s Ministerstvem zahraničních věcí ČR a hlavně zahraničních kanceláří agentury CzechTrade. Zásadním způsobem inovovaný tým „ekonomických diplomatů“ mapuje možnosti obchodní spolupráce a investičních aktivit našich firem na tradičních i nových trzích. Jejich efektivní fungování je v současné době velice důležité mimo jiné i z důvodu citelného poklesu exportu do Ruské federace. Ne všechny ztráty způsobené vyhlášením protiruských sankcí a poklesem kurzu rublu se českým firmám podařilo vykrytí zvýšeným prodejem na tuzemském trhu, a proto se vyhledávání obchodních příležitostí na tradičním evropském trhu, ale i v rámci zcela nových destinací v Asii, Jižní Americe nebo Africe, Spojených arabských emirátech či v Izraeli stalo pro ekonomické diplomaty klíčovým úkolem.

Závěr vystoupení pana náměstka Muřického patřil informaci o zapojení MPO do kampaně Svazu průmyslu a dopravy ČR „Rok průmyslu a technického vzdělávání“. Výsled-

kem je reprezentativní publikace „Panorama zpracovatelského průmyslu České republiky 2014“, jejímž cílem je informovat českou veřejnost o detailním vývoji českého zpracovatelského průmyslu v loňském roce ve všech jeho oborech.

Do otevřené diskuse, která následovala po uvedených vystoupeních, se zapojila například šéfredaktorka slovenského časopisu Ai Magazine PhDr. Eva Ertlová a její kolega z časopisu Strojárstvo / Strojírnoství Ján Minár. Oba ocenili spolupráci se Svazem strojírenské technologie, jehož tiskové zprávy a statistické údaje jsou pro ně cenným zdrojem, prostřednictvím kterého mohou informovat slovenskou veřejnost o současném stavu a vývojových tendencích v českém strojírenství. Na otázku šéfredaktorky Technického týdeníku a časopisu Technik Ing. Andrey Cejnarové vysvětlil Ing. Paclík důvody poklesu exportu strojů na německý trh mimo jiné skutečnosti, že vzhledem k sankcím vyhlášeným proti Ruské federaci se propadl německý export do Ruska a české firmy fungují často jako subdávatelé německých výrobců.

Další doprovodné programy s partnerskou účastí SST

Svaz strojírenské technologie se organizačně podílel i na dalších doprovodných programech Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně. Například ve spolupráci s Komorou pro hospodářské styky se SNS se Svaz podílel na přípravě programu konference Business den Ruské federace.

Business den Ruské federace se konal tradičně v úterý (druhý den veletrhu) v Rotundě pavilonu A. Hlavním organizátorem této tradiční akce je Komora pro hospodářské styky se SNS ve spolupráci s MPO ČR, OZ RF v ČR a OKP RF za podpory Jihomoravského kraje a společnosti Veletrhy Brno, a.s. Konference se konala za účasti ministra průmyslu a obchodu České republiky Jana Mládky, náměstka ministra průmyslu a obchodu RF G. I. Kalamanova a Sergeje Borisoviče

Kiseleva, mimořádného a zplnomocněného velvyslance RF v ČR. V rámci konference bylo představeno několik regionů RF – Sverdlovská oblast, Tatarstán, Uljanovská oblast, Samarská oblast, Jaroslavská oblast a dále vystoupili představitelé společností ROSATOM, PAO OMZ a OAO NIIAS (dceřiná společnost OAO Ruské železnice) a další. Z české strany se konference zúčastnili další významní hosté: Ing. Vladimír Remek, mimořádný a zplnomocněný velvyslanec ČR v RF, Vladimír Dlouhý, prezident Hospodářské komory ČR, Stanislav Kázecký, viceprezident Svazu průmyslu a dopravy ČR, Jiří Kuliš, generální ředitel společnosti Veletrhy Brno, a.s. a další. Konference se setkala s mimořádným zájmem a ohlasem. Celá akce byla slavnostně ukončena setkáním při čiši vína, kde měli účastníci možnost neformálně jednat o aktuálních otázkách.

V letošním roce přijal opětovně naše pozvání do Brna další významný host z Ruské federace, výkonný ředitel OPŽT (Svaz výrobců železniční techniky), pan Nikolaj Nikolajevič Lysenko. Pan Lysenko jednal na stánku SST s ředitelem Ing. Paclíkem o možnostech další spolupráce s jejich členskými závody. Pan Lysenko se následně v doprovodu SST zúčastnil konference Business den Ruské Federace.

Svaz strojírenské technologie je tradičním spolupořadatelem a sponzorem „Konference Ústavu řízení a ekonomiky podniku Fakulty strojní ČVUT Praha“, která se letos konala v Kongresovém centru brněnského výstaviště na téma „Technicko-manažerské vzdělávání – klíčový faktor pro konkurenceschopnost“. Ředitel SST pan Ing. Oldřich Paclík konferenci zahájil svým úvodním projevem. Tato akce byla, vzhledem ke specifitě svého letošního zaměření, zařazena do kampaně Svazu průmyslu a dopravy ČR Rok průmyslu a technického vzdělávání.

Svaz strojírenské technologie se také účastnil dalších akcí doprovodného programu MSV, které pořádaly jiné instituce. Za zmínku stojí určitě dvě akce, kterých se za SST zúčastnil Ing. Bedřich Musil. První akcí byl seminář o roz-



Zástupci společnosti TAJMAC-ZPS přebírají Zlatou medaili MSV 2015.

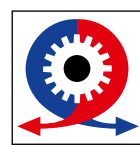
voji vzájemné obchodní spolupráce mezi ČR a Čínou pod názvem „China-Czech Business Promotion Seminar“. Akce se konala 15. září v pavilonu Z a organizovaly ji společně instituce AECECCI Paříž, Svaz průmyslu a dopravy ČR, MPO ČR, CzechInvest a China Center. Na semináři proběhly prezentace všech organizátorů a partnerů. Hlavní referát byl zaměřen na prezentaci investičních možností a obchodního potenciálu čínských firem z provincie Hebei. Představitel MPO pan Richard Hlavatý ve svém příspěvku mimo jiné uvedl, že se Čína stane oficiálním partnerem Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně v roce 2016.

Druhou akcí byla konference s názvem „Možnosti finanční podpory projektů v Operačním programu Podnikání a inovace pro

konkurenceschopnost. Konference, jejímiž organizátory bylo MPO ČR a agentura CzechInvest, se konala 16. září v pavilonu E. Na konferenci byly prezentovány projekty OP PIK v prioritních osách 1 až 4. Jednalo se hlavně o podpory v oblasti Rozvoje výzkumu a vývoje, Podpory podnikání malých a středních firem a Rozvoje informačních a komunikačních technologií. Pro SST je nejdůležitější prioritní osa 1 s projekty Spolupráce, Technologická platforma a Aplikace (obdobu projektů TIP v předcházejícím programu OPPI). Projekt Technologické platformy bude vyhlášen v listopadu 2015. Alokace je 80 mil. Kč, míra podpory 75 %, maximální výše čerpání v režimu de minimis cca 5 mil. Kč.

Vedení Svazu strojírenské technologie považuje právě skončený veletrh za úspěšný, a to nejen z pohledu úspěšnosti vlastních expozic, o které byl opravdu značný zájem, ale také z hlediska veletrhu jako celku. 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 potvrdily prestiž brněnského veletrhu. Expozice vystavovatelů obsadily všechny haly brněnského výstaviště. Je velmi pozitivní, že velmi významná část vystavovatelů přijela ze zahraničí, což jen potvrzuje význam a důležitost veletrhu z hlediska 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 také vysoce oceňuje bohatou účast svých členských podniků na letošním veletrhu. Všechna hodnocení veletrhu, která byla od členských podniků svazu zaregistrována, jsou vesměs velmi pozitivní. Letošní veletrh skončil a už se můžeme nejen těšit, ale i připravovat na ten příští, již 58. mezinárodní strojírenský veletrh pořádaný souběžně s 10. mezinárodním veletrhem obráběcích a tvářecích strojů, který se uskuteční v termínu od 3. do 7. října 2016.



MSV 2015



ROK PRŮMYSLU
A TECHNICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ

Podzimní porada obchodních ředitelů SST

Porady obchodních ředitelů se už tradičně stávají vítanou příležitostí k setkání manažerů členských firem SST s vedením Svazu strojírenské technologie. Ve dnech 22. a 23. října 2015 se sešli zástupci více než dvaceti podniků spolu s odborníky z Fakulty strojní Českého vysokého učení technického a členy Řídicího výboru sdružení Technologická platforma Strojírenská výrobní technika pod hostinnou střechou akciové společnosti TOS VARNSDORF. Program jednání byl zpestřen zajímavou exkurzí do výrobních hal firmy a společenským večerem ve stylové restauraci v Doubici, který se stal vítanou platformou pro neformální výměnu názorů mezi účastníky porady.

PhDr. Blanka Markovičová, CSc., SST

O zahájení porady se postaral statutární ředitel Ing. Jan Rýdl jr., který přivítal účastníky porady a ve stručnosti představil firmu TOS VARNSDORF, která je dnes už pojmem nejen v rámci členské základny Svazu strojírenské technologie, ale pravidelně se umísťuje v první padesátce nejvýznamnějších evropských výrobních společností oboru obráběcích strojů.

Jménem SST zahájil poradu Ing. Bedřich Musil, který vzápětí předal slovo řediteli SST Ing. Oldřichu Paclíkovi, jenž shrnul aktivity

Svazu za poslední období s důrazem na hlavní témata, od nichž se odvíjejí klíčové aktivity SST.

Náměstek ředitele Ing. Leoš Mačák následně informoval přítomné o současném stavu projektu Technologická platforma Strojírenská výrobní technika, a to jednak po stránce obsahové, ale i administrativní. Kromě spoluúčasti na programu porad obchodních a technických ředitelů patřila k hlavním aktivitám sdružení TPSVT v roce 2015 prezentace

v rámci doprovodného programu Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně, s nímž souvisí i vydání zvláštní přílohy odborného časopisu MM Průmyslové spektrum.

Samostatnou součástí vystoupení byla podrobná informace o připravované výzvě MPO v programu OP PIK, prioritní osa 1 – Rozvoj výzkumu a vývoje pro konkurenceschopnost. V sekci Spolupráce je připravována výzva Technologické platformy. Výzva bude vyhlášena do konce prosince 2015 s termínem podávání plných žádostí od ledna do dubna 2016. Projekt proběhne v režimu De minimis s maximální poskytnutou dotací 75 %. Účastníci byli seznámeni s připravovanými požadavky na stanovení závazných ukazatelů, které musí být definovány ve studii proveditelnosti. Jedná se o následující tři pilíře: strategický technologický foresight, spolupráce a zapojení do činnosti Evropských technologických platform a podpora iniciace a příprava Evropských a mezinárodních projektů, jako je HORIZON 2020 a další. Vystoupení bylo zakončeno stručnou informací o monitoringu připravované výzvy, jeho etapizaci a možnostech podávání žádostí o dotace.



Na hostitele promluvil k účastníkům porady Ing. Jan Rýdl jr.

V rámci programu porady odezněly rovněž prezentace společností, které projevily zájem představit se obchodním ředitelům členských firem SST. Prvním z vystupujících byl obchodně technický konzultant společnosti SCHUNK Intec, s.r.o. se sídlem v Brně pan Aleš Černý, který pohovořil o výrobním programu a obchodních záměrech své společnosti, která je jednou z 8 zahraničních poboček německé společnosti SCHUNK GmbH&Co.KG Spann und Greiftechnik vyrábějící upínací techniku a uchopovací systémy. Po něm promluvil Mgr. Lukáš Brabec, který seznamil přítomné s nabídkou společnosti NEONPOWER, s.r.o. Firma se zabývá vytvářením finančních modelů a hledáním finančních úspor na dodávkách za energie pro firemní klientelu i domácnosti.

V rámci dalšího tematického bloku věnovaného poznatkům z nedávné výstavy obráběcích strojů EMO Milano 2015 vystoupili se svým odborným hodnocením pracovníci Výzkumného centra pro strojírenskou výrobní techniku a technologii při Fakultě strojní Českého vysokého učení technického v Praze Ing. Jan Smolík, Ph.D. a Ing. Matěj Sulitka.

Před vyhlášením volné diskuse ke všem probíraným tématům odezněla ještě informace pracovníků SST Ing. Bedřicha Musila a Ing. Pavla Čápa věnovaná účasti SST na mezinárodních výstavách a veletrzích v roce 2015 a výhledům na možnosti členských podniků Svazu zúčastnit se výstav v létech 2016, 2017 a 2018 podporovaných Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky (tzv. Oficiální účast) nebo z finančních zdrojů vázaných k novému projektu NOVUMM spravovanému vládní agenturou CzechTrade.

Na základě hodnocení účastníků porady se i tentokrát jednalo o akci velice užitečnou, která přinesla řadu nových informací a zároveň se – rozhodně i díky skvělé organizaci ze strany hostitelské společnosti TOS VARNSDORF – vydala i po stránce společenské.

Stomilionová investice a diverzifikace výroby otevřela slévárně KOVOSVITU MAS dveře na západní trhy



KOVOSVIT MAS
machine your future

Díky téměř stomilionové investici a včasné diverzifikaci výroby jsou nyní pro slévárnu KOVOSVITU MAS hlavními exportními partnery Německo, Švýcarsko a Anglie. Mezi její významné zákazníky patří také přední švédský výrobce elektrospotřebičů nebo švýcarský podnikatel, který si nechal na zakázku vyrobit odlitky, které tvořily hlavní součást stroje k vyzvednutí vraku lodi Costa Concordia.

Iva Ruskovská, tiskový servis KOVOSVIT MAS, a.s.



„Slévárna KOVOSVITU MAS, a.s. se v současné době na celkových tržbách firmy podílí více než dvaceti procenty,“ říká obchodní ředitel slévárny Jan Kočvara. „V roce 2009 přišla na slévárenství těžká krize, v jejímž důsledku bylo uzavřeno hodně sléváren nejen v České republice, ale v celé Evropě. Všem nám spadly tržby až o padesát procent. Nám se již v průběhu krize podařilo rozšířit výrobu na pět hlavních odvětví, které mimo strojařinu tvoří výrobci převodovek, zemědělská technika, energetika a automatické linky. V roce 2011 jsme tak už byli opět v zisku,“ vysvětluje dále obchodní ředitel.

Podle obchodního ředitele je pro české slévárenství důležitou exportní zemí Švýcarsko, kde v současné době funguje pouze několik sléváren. Náklady na marketing jsou zde navíc minimální. „Švýcarsko je malá země a dobré reference o kvalitě českých odlitků se tady rychle šíří. Nyní tam máme patnáct odběratelů v oblasti strojírenské výroby. Do budoucna předpokládáme, že toto číslo ještě navýšíme,“ říká Jan Kočvara. Obdobná situace je i v Německu, kam slévárna KOVOSVITU MAS vyváží třicet pět procent své produkce. Dalším stabilním odběratelem je Rusko. Přestože je tato země tradičně silnou slévárenskou velmocí, tak již od roku 2011 se kovosvitské slévárně daří své odlitky dodávat stabilnímu zákazníkovi v segmentu výroby armatur.

Pro další rozšíření výroby ve slévárně KOVOSVITU MAS je již delší dobu velkým problé-

mem nedostatek technicky vzdělaných pracovníků. „V současné době nám chybí třicet zaměstnanců. Stará generace slévačů bohužel odchází a nemá ji kdo nahradit. Vzdělávací obor byl v devadesátých letech zrušen a nově přichozí zájemce musíme učit za provozu. Slévárenství je náročné řemeslo, které má složité technologické postupy a vyžaduje letitou praxi,“ uzavírá Jan Kočvara.

Zásadní investicí do rozvoje slévárny KOVOSVITU MAS, a.s. byl v roce 2013 nákup nové pece v hodnotě téměř padesáti milionů. Tato pec zvýšila kapacitu o šest tun tekutého kovu za hodinu. Tím se celková roční kapacita slévárny navýšila z deseti tisíc tun až na dvanáct.

Firma KOVOSVIT MAS, a. s. disponuje vlastní slévárnou už od roku 1940 a ta zde nejen aktivně funguje do dnešní doby, ale navíc se významně podílí na celkovém rozvoji firmy.



Inovační barometr Erste Corporate Banking aneb Proražme skleněný strop

„Musíme být konkurenceschopní“ je věta, kterou se zaklíná každý ekonom i politik. Je ale otázkou, co v 21. století konkurenceschopnost vlastně znamená. Jak se pozná, že je jedna země konkurenceschopnější než jiná? Je Vietnam konkurenceschopnější než Švédsko? Na poslední otázku odpověď nenabídneme, nicméně jsme přesvědčeni, že primárním cílem českého businessu, politiky i občanského sektoru by měla být konkurenceschopnost spíše ve švédském stylu, než konkurenceschopnost Vietnamu projevující se především v cenové oblasti. EU Office České spořitelny proto nabízí nástroj, který ukáže, jak si Česká republika v konkurenceschopnosti a inovacích stojí.

A jednoznačně se ukazuje, že máme co dohánět – Česká republika stojí na rozcestí. Buď zůstane skvělou výrobní ekonomikou na východě Evropy, nebo probojí „skleněný strop“ a dostane se mezi inovativní, vysokopříjmové ekonomiky na severozápadě Evropské unie. Vysoké příjmy ale nespádnou jen tak z nebe – jsou odměnou za přidanou hodnotu, za nové nápady a technologie uvedené do praxe a jejich úspěšný prodej do zahraničí. Pokud chceme v mezinárodní konkurenci dlouhodobě uspět, musíme se **soustředit na inovace, výzkum a vývoj, informační společnost, znalostní ekonomiku a výrobky s vysokou přidanou hodnotou**. Jak je tato snaha úspěšná, měří právě tento barometr. Na výsledky se podívejte také v interaktivní aplikaci na webu Erste Corporate Banking: www.erstecorporatebanking.cz/barometr

Inovační barometr Erste Corporate Banking se skládá z devíti statistik, které determinují inovační potenciál, konkurenceschopnost a budoucí prosperitu země. Důležitou součástí inovačního barometru je i dynamický rozměr – na základě jeho výsledků se dá posoudit, zda se inovační potenciál v dané zemi vyvíjel pozitivním způsobem nebo naopak převažovaly negativní aspekty. Pro tyto účely byl index dopočítán zpětně až do roku 2010.

Vítěznou skupinu tvoří skandinávské státy, které se drží v horní polovině žebříčku ve velké většině ukazatelů, některé z nich i vedou. Skandinávie těží z vysokých investic do výzkumu a vývoje, které jsou ale také efektivně alokovány. To se projevuje v dobrých výsledcích v patentové aktivitě i velmi aktivní publikační činnosti. Překvapivý může být nižší podíl high-tech exportů na celkových exportech.

Na druhém místě je „průmyslová základna Evropy“ – skupina států obklopujících Spojené království, matku průmyslové revoluce, a Německo, průmyslovou velmoc současnosti. Kromě zmíněných do ní patří také státy Beneluxu, Rakousko a Francie. Také tyto země poměrně dost investují do výzkumu a vývoje ze soukromých i veřejných zdrojů a tomu odpovídají i výsledky v oblasti patentů i počtu vědeckých publikací.

Poslední a zároveň největší skupinou jsou země „pod skleněným stropem“. **Tyto státy jsou v lepším případě konvergující ekonomiky z bývalého sovětského bloku, v horším případě jsou to makroekonomicky nestabilní státy jižní Evropy – Řecko, Itálie, Španělsko, Kypr a Portugalsko.** Tyto země se vyznačují zejména slabou infrastrukturou – mají špatné připojení k internetu a s místní administrativou se komunikuje spíše tradiční, osobní cestou, než elektronicky.

Výsledky České republiky

Vedeme si nejlépe ze všech zemí Visegrádské čtyřky a ze zemí bývalého sovětského bloku nás předstihou pouze Slovinsko a Estonsko. Výsledky ovšem nejsou nikterak závratné – nadprůměrné hodnoty jsme získali pouze ve 4 ukazatelích a to spíše těsně.

Více než 15 % našeho vývozu tvoří high-tech výrobky, což nás řadí na 8. místo v EU. V horní polovině žebříčku jsme se umístili také ve výdajích na výzkum a vývoj či v počtu publikací na obyvatele. Na 14. místě, tedy přesně v polovině klasifikace, jsme se umístili také v počtu absolventů technických směrů či v rozvinutosti internetové infrastruktury. Díky těmto výsledkům můžeme dojít ke klíčovým závěrům:

Nízká efektivita výzkumu a vývoje

V patentové aktivitě za průměrem EU velmi výrazně zaostáváme. Zatímco v ČR je přihlášeno přibližně 0,2 patentů na 1000 obyvatel, průměrem Evropské unie je pětinašobek – čeští vědci i firmy (nutno podotknout, že společně se svými soupeři z bývalého sovětského bloku) **patentují málo. Český výzkum a vývoj proto musí projít transformací, která bude nutit vysoké školy, výzkumné ústavy i firmy k větší aktivitě v oblasti aplikovaného výzkumu.** Peněz v systému není nedostatek, ve výdajích na výzkum a vývoj jsme vůči zbytku EU nadprůměrní, je ale třeba zlepšit alokaci – musí se zlepšit spolupráce vědy a businessu, firmy musí být motivovány k investicím do vědy a k publikaci svých vynálezů.

Česká věda i business potřebuje nejen institucionální reformy, ale také vyšší motivaci a ambice. Nestačí být nejuvýkonnější ekonomikou regionu, je nutno reálně konkurovat západním zemím ve výzkumu, vývoji a inovacích.

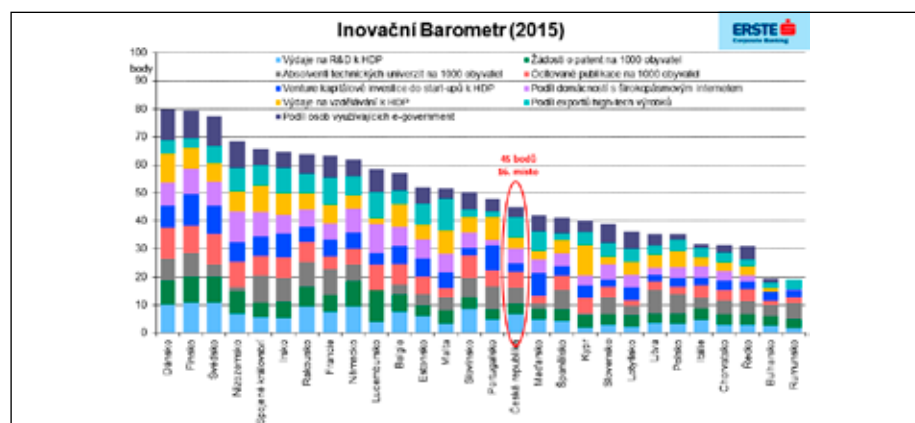
Z mezinárodního srovnání totiž vyplývá, že **investice podnikatelského sektoru do výzkumu a vývoje jsou v České republice stále ještě podhodnoceny** (i přesto, že jsou na silně růstové trajektorii). Zatímco v České republice firmy investují 56 % z celkových výdajů na výzkum a vývoj, ve skandinávských ekonomikách, které jsou na špičce nejen v Inovačním barometru, se firmy na financování výzkumu podílejí až ze 70 %. Z toho také vyplývá v evropském kontextu nezvykle vysoký podíl státních výdajů na VaV – v západních ekonomikách neexistuje tak silná závislost na státních institucích – spíše jsou podporovány investice firem nebo vysokých škol.

Přidat v oblasti technického vzdělávání

Česká ekonomika je do značné míry závislá na průmyslu, což vytváří na jednu stranu příležitost, ale na druhou stranu výzvu. Pokud budeme schopni se postavit čelem k výzvám, které přináší Průmysl 4.0, může nám to výrazně pomoci v likvidaci „skleněného stropu“. Pokud se nám ale nepodaří se s těmito změnami vypořádat se ctí, čekají nás obrovské strukturální problémy spojené s nekonkurenceschopným průmyslem.

Podívejme se na **vysokoškolské vzdělávání**, které je pro vývoj inovativního myšlení klíčové, protože produkuje odborníky pro nejrůznější obory. **Nejhrubším kritériem je počet vysokoškoláků a v tomto směru se opravdu nemáme za co stydět** v České republice studuje 38 % lidí z generace lidí mezi 20–24 lety, čímž se řadíme mezi ty nejuspěšnější a předčíme i mnohé západní země.

Počet absolventů technických univerzit není nízký – ve srovnání se zeměmi OECD je naprosto průměrný, ale jen do momentu, než si uvědomíme strukturu české ekonomiky. V průmyslu je v České republice zaměstnáno o 15 procentních bodů větší část pracovní síly, než je zvykem v EU, tj. téměř 2x tolik. **Na posledních 15 let se v ČR zpětinašobil počet studentů, ovšem počet studentů technických oborů rosti pomaleji než ostatní obory, takže**



Jsmo byli svědky relativního poklesu studia technických oborů.

Celkový počet absolventů vysokých škol tedy roste přímo dramaticky. Zatímco v roce 1998 v české populaci dostudovalo 22 000 vysokoškoláků, v roce 2012 to již bylo 100 000. Podíl absolventů přírodních věd a technických oborů se snížil z 28 % na 23 %. Relativní propad se projevil zejména v technických oborech – kategorii, která zahrnuje strojírenství a metalurgii, elektrotechniku a automatizaci, chemickou výrobu a výrobu motorových vozidel, lodí a letadel. Relativní podíl těchto kategorií se propadl téměř na polovinu – ze 13 % z celkového počtu absolventů na 7 %. Technické školy proto musí zabrat a vychovávat výrazně více uchazečů. **Pokračování trendu relativního poklesu absolventů technických univerzit by dále prohlubovalo nesoulad na trhu práce, kde je již v současnosti nedostatek vysoce kvalifikovaných inženýrů, strojařů, IT specialistů, apod.**

Málo rizikového kapitálu

Schopní a kvalitně vzdělaní obyvatelé jsou pro schopnost uspět v 21. století podmínkou nutnou, bohužel nikoliv dostačující. Proto, aby tito pracovníci uspěli na mezinárodním trhu, je také zapotřebí, aby měli ti nejdynamičtější a nejpodnikavější z nás zázemí do začátku, aby jejich ochota jít s kůží na trh neskončila nechutí probívat nové nápady. Nejde pouze o finance, jakkoliv ty jsou podstatnou podmínkou, ale také o poradenské služby, které usnadní mladým a nezkušeným lidem začátky podnikání, a v neposlední řadě také o schopnost zapojit se do kolektivu nadšenců, kteří se na své cestě za úspěchem vzájemně podporují. Tyto podmínky by v ideálním případě měly spoluvytvářet **fondy rizikového kapitálu** – venture kapitálové fondy.

V kontextu České republiky je rizikového kapitálu pomálu. Podle údajů Evropské asociace venture kapitálu jde o méně než 3 000 000 EUR. V relativním vyjádření vůči HDP jde o pouhé tisíce procenta. Rizikové fondy netvoří podstatnou část HDP nikde v Evropě, ale například ve Finsku tvoří nikoliv tisíce procenta ale čtyři setiny – ve srovnání s Českou republikou tedy vydávají na rizikové investice více než 20x více finančních prostředků.

Vytvořit vstřícné prostředí pro začínající podnikatele není drahé a navíc v tom může pomoci nový finanční rámec EU 2014-2020. Měli bychom využít příležitosti a začít podporovat rizikové projekty. Jako inspirace nám k tomu může posloužit třeba velmi úspěšný program Yozma izraelské vlády, který napomohl k dnešnímu věhlasu Izraele jako centra světových technologií.

Zdroj: Česká spořitelna, a.s., odbor specializovaného financování a TOP programů

USNESENÍ

z jednání valné hromady Svazu průmyslu a dopravy ČR dne 20. října 2015 v Brně

Valná hromada Svazu průmyslu a dopravy ČR na svém řádném zasedání dne 20. října 2015 v Brně

I. Schválila

- programové prohlášení Svazu průmyslu a dopravy ČR,
- platební řád Svazu průmyslu a dopravy ČR na rok 2016,
- rozpočet Svazu průmyslu a dopravy ČR na rok 2016,
- Ing. Eduarda Palíška, Ph.D., MBA členem představenstva Svazu průmyslu a dopravy České republiky.

II. Rozhodla

- o vyloučení Společenství průmyslových podniků Moravy a Slezska z důvodu neplnění členských povinností.

III. Vzala na vědomí

- zprávu dozorčí rady Svazu průmyslu a dopravy ČR,
- informaci o stavu a způsobu zapojení Svazu průmyslu a dopravy ČR do národní iniciativy Průmysl 4.0,
- informaci prezidenta Svazu o závěrech z porady ekonomických ministrů a slibu předsedy vlády o zachování karenční doby.

IV. Uložila

- představenstvu Svazu v součinnosti s členskou základnou prosazovat programové prohlášení Svazu průmyslu a dopravy ČR,
- prezidentovi a viceprezidentovi pro zaměstnavatelskou oblast a sociální dialog vést jednání k zachování tzv. karenční doby.

Za správnost návrhová komise:

Ing. Boris Dlouhý, CSc.

Ing. František Chaloupecký

Mgr. Milena Jabůrková, MA

Programové prohlášení Svazu průmyslu a dopravy ČR

schválené valnou hromadou dne 20. října 2015 v Brně

Legislativní proces a právní prostředí

- Pro jednání legislativní rady vlády přijmout pravidlo vyžadující hodnocení, zda navrhovaná norma neobsahuje ustanovení nad rámec povinností stanovených EU, v kladném

případě vyžadovat odůvodnění a hodnocení dopadů.

- Zavést model závazného hodnocení dopadů regulace na digitální ekonomiku – „DIA“ (Digital Impact Assessment).
- Přijmout zákon o elektronické sbírce zákonů, který bude obsahovat i závazná pravidla pro legisvakanci.
- V návaznosti na dílčí novelu insolvenčního zákona a s využitím zkušeností zaměstnava-

telů, zejména s působením tzv. insolvenční mafie, připravit návrh koncepční novely.

- Schválit a prosadit právní úpravu k řešení rostoucích nákladů zaměstnavatelů v souvislosti s prováděním výkonu rozhodnutí o srážkách ze mzdy dle Občanského soudního řádu, prováděním rozhodnutí o oddlužení srážkami ze mzdy dle insolvenčního zákona a plněním informační povinnosti dle exekučního řádu.
- Přijmout zákon o centrálním registru smluv tak, aby byla respektována ochrana dat podnikatelských subjektů a zajištěna pravidla rovné hospodářské soutěže.

Podmínky pro investice

- Připravit návrh koncepční změny systému předpisů pro povolování staveb podle systému fungujícího v Rakousku a Německu, jejíž realizace přesahuje funkční období současné vlády. Na základě důkladné analýzy připravit úpravy předpisů za účelem dosažení:
 - ▶ jednotné formy úkonů všech dotčených orgánů vstupujících do povolovacího řízení,
 - ▶ posílení vzájemné koordinace dotčených orgánů v souvislosti s povoláním záměru,
 - ▶ provádění úpravy souvisejících zákonů s maximální mírou integrace do povolovacího řízení, prováděného podle stavebního zákona,
 - ▶ redukce související administrativní zátěže,
 - ▶ významného zkrácení celkové doby povolovacího procesu.
- Prosadit úpravu zákona o veřejných zakázkách. Zajistit včasnou přípravu prováděcích předpisů, dostatečné legisvakantní lhůty a nepřekročení rámce požadavků evropské směrnice s cílem neznevýhodnit tuzemské prostředí pro investice a rozvoj podnikání oproti jiným evropským státům.
- Připravit koncepční změnu právní úpravy regulující činnost ÚOHS, která by omezila rozsah zastavování realizace projektů na poměrně dlouhou dobu (v praxi kolem 2–3 let) v důsledku odvolání neúspěšných účastníků veřejné soutěže.
- Do konce roku 2015 zajistit opatření pro realizaci finančních nástrojů v rámci ESIF, včetně předložení konkrétního návrhu aktivizace ČMZRB na investiční banku. Předložit základní prvky koncepce podpory financování skrze kapitálové trhy v ČR a dokončení praktické implementace projektu Národního inovačního fondu, který podpoří kapitálové vstupy do start-upů.
- Připravit a schválit nový program podpory průmyslových zón, který doplňuje program na podporu podnikatelských nemovitostí a infrastruktury, umožňující další formy podpory v rámci evropských pravidel.
- Připravit a projednat možnost poskytnutí výhody v rámci investičních pobídek formou slevy na pojistných odvodech.
- Podle výsledků jednání s Evropskou komisí o možnosti zavedení institutu regulačního

plánu pro průmyslové zóny provést související úpravy stavebního zákona.

Trh práce

- Připravit a přijmout program pro posílení mobility domácí pracovní síly.
- Realizovat opatření na usnadnění přístupu k zaměstnání občanům ze třetích zemí pro pokrytí tzv. nedostatkových profesí (řízená ekonomická migrace).
- Zahájit práce na koncepci zaměření činnosti úřadů práce v oblasti aktivní politiky zaměstnanosti posilující práci s klienty, poradenství ke změně kvalifikace, řešení nezaměstnanosti zejména mladých lidí, starších a dlouhodobě nezaměstnaných.
- Zpracovat analýzu účelnosti a efektivnosti čerpání sociálních dávek u nezaměstnaných.
- Přijmout novelu zákoníku práce, která bude reflektovat požadavky zaměstnavatelů – výstupy z praxe.
- Novelizovat zákon o specifických zdravotních službách tak, aby byla odstraněna problematická ustanovení způsobující problémy v praxi.
- Přijmout zákon o agenturním zaměstnávání s cílem snížení počtu agentur práce a zkvalitnění úrovně poskytovaných služeb.
- Stabilizovat sociální systémy a nezavadět opatření, která by ohrozila jejich stabilitu a byla potenciálním rizikem zvýšení nákladů zaměstnavatelů (nerušit karenční dobu, nepřevádět agendu odškodňování pracovních úrazů na ČSSZ).
- Navrhnout opatření, která by vedla k celkovému zvýšení důchodových příjmů (např. podporou vyšší účasti a vyšších příspěvků odváděných do 3. pilíře včetně návrhu řešení tzv. předdůchodů).

Vzdělávání

- Zajistit udržitelné financování rozpočtu školství s cílem jeho ročního minimálního 2% navyšování v návaznosti na zavedení systémových změn (kariérní řád, predikce kvalifikačních požadavků trhu práce, oborová optimalizace podle uplatnitelnosti absolventů, financování části normativu VŠ podle vládních rozvojových priorit).
- Podpořit z národních i Evropských zdrojů rozšiřování polytechnické výchovy v mateřských a základních školách, vč. podpory zájmového technického vzdělávání.
- Dokončit novelizaci školského zákona – zavést povinné přijímací zkoušky do maturitních oborů středních škol a povinnou státní maturitní zkoušku z matematiky.
- Na základě doporučení projektu POSPOLU podpořit změnou odpovídající legislativy spolupráci škol a firem a zavádění prvků duálního vzdělávání do programů odborného vzdělávání středních škol.
- Zvýšit profesní orientaci vysokoškolských programů, vycházející z novely vysokoškolského zákona, zejména v oblasti praxí studentů na reálných pracovištích. Navrhnout systémové řešení postavení vyšších odbor-

ných škol v rámci terciárního vzdělávání, vč. jejich dostupnosti s bakalářskými programy VŠ.

- Novelizací zákona č. 179/2006 Sb. odstranit stále existující bariéry k dosažení a uznávání kvalifikací, získaných v rámci dalšího vzdělávání. Naplňovat sektorové dohody, jako nástroj ke koordinovaným intervencím na trhu práce.

Výzkum, vývoj a inovace

- Vytvořit objektivní analýzu výsledků VaVal v České republice ve vztahu k jejich podpoře konkurenceschopnosti země a systém sledování efektivity projektů zamezující duplicitě v přidělování podpory.
- Zpracovat a přijmout koncepci změny řízení VaVal s cílem vytvoření ministerstva pro výzkum, vývoj a inovace, spravujícího všechny finanční zdroje na podporu VaVal. Připravit vznik zastřešující instituce aplikovaného výzkumu a vývoje obdobného typu Fraunhoferovy společnosti v SRN.
- Předložit aktualizovanou Národní politiku VaVal zaměřenou na podporu konkurenceschopnosti a nové společenské výzvy Průmysl 4.0.
- Schválit novelu zákona 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací, která bude obsahovat nejen požadavky EU, ale také reagovat na aktuální trendy, než bude připraven zcela nový zákon na podporu VaVal.
- Zhodnotit a v případě pozitivního hodnocení zajistit reálnou udržitelnost výzkumných center budovaných z OP VaVpl a z nového programu OP VVV.
- Připravit a schválit takové hodnocení VaVal, které zásadním způsobem zohlední význam aplikovaného výzkumu a jeho výsledky. Obsahovat by mělo prvky internacionalizace, komercializace a spolupráce výzkumných organizací s firmami.
- Zajistit dostatečné účelové financování aplikovaného výzkumu a vývoje, zejména pro TA ČR program EPSILON a MPO Operační program PIK a národní program TRIO. Zajistit rovněž financování projektů mezinárodní spolupráce v gesci MŠMT. Podpořit účast ČR v aplikovaném výzkumu projektů Horizont 2020.
- Zpracovat RIS3 strategii tak, aby byly řádně provázány OP VVV a OP PIK s národními programy.

Rozvoj digitální ekonomiky

- Urychleně jmenovat hlavního koordinátora na úrovni vládního zmocněnce či státního tajemníka, který bude zastřešovat a zajišťovat efektivní spolupráci mezi jednotlivými ministerstvy a dalšími ústředními orgány státní správy odpovědnými za jednotlivé oblasti digitální agendy a pověřit jej:
 - ▶ koordinací jednotlivých projednávaných legislativních i nelegislativních materiálů souvisejících s digitální agendou a zajištěním jejich projednání s odbornou veřejností,

- ▶ zpracováním zastřešující národní strategie digitální ekonomiky ČR a jejím předložení vládě,
- ▶ přípravou návrhu na zjednodušení a zefektivnění systému vládních pracovních a poradních orgánů pro digitální agendu a rozvoj ICT.
- Definovat klíčové úkoly vyplývající z Akčního plánu pro rozvoj digitálního trhu včetně souvisejících legislativních a nelegislativních opatření a určit konkrétní a závazné termíny k jejich naplnění a zajistit jejich finanční krytí.
- Přijmout princip „digital by default“ pro veškeré nové veřejné služby státu.
- Zpracovat národní strategii digitalizace průmyslu se zohledněním principů Průmyslu 4.0.
- Dopracovat Národní plán rozvoje sítí nové generace jako předběžnou podmínku pro čerpání prostředků z OP PIK v období 2014–2020. Vyřešit stávající kompetenční spory mezi Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem vnitra.
- Vytvořit národní strategii pro podporu elektronického obchodování a přijmout závazný program její interpretace.
- Zavést elektronickou fakturaci a zabezpečit účinnou ochranu dat. Zajistit, aby při tom nedocházelo ke zvyšování nákladů a administrativy podniků.

Energetická politika

- Přijmout rozhodnutí o využití hnědého uhlí z lomů Bílina a ČSA tak, aby byla zajištěna energetická bezpečnost země a nedošlo k odesání strategické suroviny. Po zpracování závěrů, které z rozhodnutí vyplynou, schválit Surovinovou politiku ČR. Zpracovat a projednat jednou ročně analýzu plnění ASEK.
- Přijmout opatření na ochranu využití nerostného bohatství ČR.
- V souvislosti s Národním akčním programem jaderné energetiky jmenovat vládního zmocněnce pro výstavbu jaderných elektráren.
- Připravit pozici ČR a soubor konkrétních opatření pro ČR v souvislosti s plněním stanovených cílů EU v oblasti energetiky a ochrany klimatu do roku 2020, resp. 2030, tj.
 - ▶ podporovat revizi EU ETS,
 - ▶ určit podíl obnovitelných zdrojů na energetickém mixu ČR a rozdělit jej mezi jednotlivé sektory,
 - ▶ implementovat alternativní schéma energetických úspor v ČR nákladově efektivním způsobem, tj. dosáhnout splnění mezinárodního závazku České republiky s využitím evropských prostředků a zabránit zavádění obligatorních mechanismů, ve vazbě na schválenou Aktualizaci Státní energetické koncepce, Národní akční plán jaderné energetiky a Národní akční plán energetických úspor.
- Zajistit rozvoj páteřní sítě dobíjecích stanic v ČR v souladu se závazkem vyplývajícím

z evropské směrnice 2014/94/EU o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva.

- Přijmout úpravu legislativy, která zajistí, aby organizační složky státu mohly využívat smlouvy o energetických službách garantující energetickou úsporu.

Doprava

- Zajistit podmínky pro realizaci klíčových dopravních staveb dle Sektorových strategií II ve všech dopravních módech.
- Vypracovat a přijmout pravidla monitorování procesu schvalování změn projektů v průběhu realizace.
- Vyhodnotit plnění Koncepce veřejné dopravy.
- Vyhodnotit systém poplatků za užívání dopravní infrastruktury ve všech druzích dopravy.
- S využitím zdrojů OP Doprava podpořit budování veřejných logistických center a napojení průmyslových zón na multimodální dopravu.
- Schválit a prosadit přijetí nového zákona o drahách.

Životní prostředí

- Dokončit věcné záměry zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností pro komodity vyjmenovaných výrobků a jejich paragrafování znění včetně prováděcích předpisů a podílet se na jejich paragrafování znění.
- Vyhodnotit plnění Plánu odpadového hospodářství ČR a přijmout závěry pro další období.
- Dokončit projednávání a schválit novely:
 - ▶ zákona o ochraně ovzduší,
 - ▶ zákona o integrovaném registru znečišťování,
 - ▶ zákona o ochraně vod.
- V rámci jednotlivých výzev OPŽP II a OP PIK (nebo v rámci národních programů) zajistit dostatečné množství finančních prostředků na řešení ekologických škod z minulosti, snižování energetické náročnosti a další investice směřované ke zlepšení kvality životního prostředí v ČR.
- Projednat s průmyslem a dokončit strategické dokumenty Národní program snižování emisí, Střednědobá strategie zlepšení kvality ovzduší v ČR, Politika ochrany klimatu, Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR („Adaptační politika“, „Antifosilní zákon“).
- V rámci mezinárodního vyjednávání (např. ochrana klimatu, Evropský systém obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů – EU ETS) se soustředit na posílení konkurenceschopnosti českého průmyslu nebo alespoň ochranu průmyslu před další ztrátou konkurenceschopnosti – Carbon Leakage, REACH, nařízení CLP a nanomateriály, „non-toxic environment“, aj.
- Zavést systém kompenzace vyšší ceny povolenky.

- Aktivně přistupovat ke snižování energetické náročnosti ČR a finančně podporovat český průmysl ve snižování energetické náročnosti.
- Ekoaudit – dokončit revizi vytipovaných právních předpisů a přijmout program revize nově přijatých environmentálních právních předpisů po uplynutí dvou až tří let z hlediska jejich faktického, tedy i nezamýšleného dopadu na průmysl. Provést korekci těchto právních předpisů.
- Upravit vyhlášku o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a umožnit snížení příspěvku na fotovoltaické elektrárny („příspěvek na likvidaci solárních panelů“), který zbytečně váže peněžní prostředky podniků, zatímco skutečné náklady kolektivních systémů pro zpětný odběr elektroodpadů se pohybují v nižší úrovni.

Podpora exportu

- Posílit síť ekonomických diplomatů a zastupitelských kanceláří Czech Trade. Za předpokladu, že pracovníci obou sítí budou mít srovnatelné „provozní podmínky“.
- Zajistit podmínky pro realizaci zahraničních veletrhů při zvýšení jejich počtu v zemích dle zájmu firem působících v ČR.
- Podpořit dialog EU při vytváření dohod o volném obchodu, zejména se Spojenými státy, Čínou, Indií, zeměmi ASEANu a Kanadou.
- Přijmout program na posílení zahraniční rozvojové spolupráce ČR v oblasti podpory podnikání v rozvojových zemích za účasti firem a jejich spolků a asociací, v jeho rámci přijmout harmonogram pro dosažení mezinárodního závazku poskytovat ročně až 0,33 % HDP na rozvojovou pomoc ČR.

Daně

- Spustit testovací rozhraní ke kontrolnímu hlášení DPH nejpozději v listopadu 2015. Vyhodnotit počáteční období ostrého zavedení kontrolního hlášení a v případě problémů umožnit určité „toleranční období“ ze strany finanční správy.
- Spustit systém elektronické evidence tržeb a zajistit:
 - ▶ maximální funkčnost, bezchybnost a kvalitu technické stránky,
 - ▶ zdarma volně stažitelný software funkční i na velmi jednoduchých zařízeních s jednoduchými operačními systémy,
 - ▶ dokončení analýzy dopadu evidence tržeb pro jednotlivé obory podnikání s cílem minima výjimek,
 - ▶ profesionální osvětu jak pro dotčenou podnikatelskou tak i pro širší veřejnost.
- Při sporných případech daňového zvýhodnění VaV zajistit posudky znalců na danou problematiku, kteří posoudí přítomnost ocenitelného prvku novosti a vyjasní výzkumnou nebo technickou nejistotu. Rovněž opětovně rozšířit odčitelné položky na VaV o certifikace. Zajistit stejné proško-

lení pracovníků správců daně a odborné veřejnosti z oblasti VaV.

- Zajistit pravidelné vyhodnocování uplatňování daňových zákonů finanční správou v praxi.
- V souladu se záměrem podpory vzdělávání v reálném pracovním prostředí doplnit metodiku, která zajistí osvobození příjmů z praxe od zákonných odvodů i u studentů vysokých škol.
- Přijmout změny v legislativě, aby v případě dlouhotrvajících neefektivních daňových kontrol či při postupu odstraňování pochybností byly plně kompenzovány skutečné náklady podnikatelů spojené se zadržením prostředků. Upravit postup finančních úřadů a související legislativu tak, aby byla vrácena část nadměrných odpočtů DPH, která není sporná.
 - ▶ Přijmout konkrétní opatření na snížení administrativní zátěže:
 - ▶ zrušit povinnost vyžadování kopií podkladů při exekučních srážkách a insolvenčních okresním správám sociálního zabezpečení vystavovaných k příloze k žádosti o dávku nemocenského pojištění,
 - ▶ zjednodušit postup v případě administrace daňového zvýhodnění na dítě na straně zaměstnavatele a zvýhodnění ve vztahu „jedno dítě, druhé dítě, třetí a každé další vyživované dítě“ poskytovat až v rámci ročního zúčtování daně nebo daňového přiznání,

- ▶ nastavit informační systém, který umožní propojit data získaná v souvislosti s výběrem daní a sociálního a zdravotního pojištění.

Fondy EU

- Splnit předběžné podmínky pro čerpání z období 2014–2020 tam, kde dosud nejsou splněny. Akcentovat rizikové předběžné podmínky.
- Sestavit a důsledně implementovat plán výzev a harmonogram čerpání prostředků tak, aby nedočerpání z jednotlivých operačních programů bylo zcela minimalizováno.
- Zajistit podmínky pro kontinuální realizaci dalších fází velkých projektů zahájených v minulém programovacím období.
- Při sestavování výzev a hodnotících kritérií k nim se zaměřit na preferenci projektů s vysokou přidanou hodnotou a řešení aktuálních ekonomických témat.
- Dbát na fungování implementační struktury a metodického prostředí tak, aby zajistilo co nejnižší administrativní náročnost a aktivní podporu potenciálních žadatelů.
- Posílit kofinancování operačních programů ze státního rozpočtu.

Evropská unie

- Provést hodnocení plnění Koncepce působení ČR v EU ve formátu akčních plánů a na jeho základě zpracovat jejich aktualizaci pro další období.

- Vyjednat s Evropskou komisí (EK) navýšení 20% limitu čerpání z fondů EU pro velké podniky v tomto programovacím období.
- V zájmu české ekonomiky podpořit nová opatření iniciovaná předsedou EK směřující k ekonomickému a politickému posílení HMU.
- Zahájit vyjednávání s EK ohledně nezapočítávání klasifikace závazku vzniklého z poskytnutých energetických služeb do zadlužení veřejného sektoru (v rámci ESA 2010).
- Vyjednat s EK možnost zavedení institutu regulačního plánu pro průmyslové zóny.
- Podpořit připravovaná opatření EK v zájmu efektivního fungování vnitřního trhu (Balíček opatření pro zboží a služby a tzv. Dopravní balíček). Pokračovat v realizaci agendy inteligentní regulace a stanovení závazného cíle.
- Podpořit implementaci balíčku Evropské komise Zlepšování právní úpravy k dosažení lepších výsledků.
- Zajistit vyvážené znění obecného nařízení o ochraně osobních údajů a směrnice o kybernetické bezpečnosti tak, aby tyto legislativní normy EU podpořily rozvoj digitální ekonomiky.



Klíčová je podpora aplikovaného výzkumu a práce s patenty

Cesty k tomu, jak zkvalitnit, zrychlit a zlevnit zavádění inovací do průmyslové praxe s cílem zvýšit konkurenceschopnost českých firem, mapovali na půdě Vysokého učení technického v Brně odborníci v diskusním panelu nazvaném „Od myšlenky k byznysu – průmysl a inovace“. Svaz průmyslu a dopravy ČR jej uspořádal v rámci celoroční kampaně Rok průmyslu a technického vzdělávání. Jeho reprezentanty v diskusi byli Ing. Pavel Juříček, generální ředitel akciové společnosti Brano Group, a Ing. Jiří Holoubek, prezident Českomoravské elektrotechnické asociace.

České firmy stále nejsou schopny využívat veřejnou infrastrukturu vybudovanou za prostředky státu na podporu aplikovaného výzkumu. Ročně se v České republice na výzkum a vývoj vynakládá asi 80 miliard korun, z toho zhruba 45 miliard tvoří výdaje soukromého sektoru. Pouze jedna miliarda korun přitom putuje ze soukromého do veřejného sektoru. „To dokazuje, že intenzita vztahu mezi podnikatelskou sférou a veřejnou výzkumnou sférou je jednoznačně nedostačující,“ řekl v diskusi poradce místopředsedy vlády pro vědu, výzkum a inovace Marek Jetmar. „Z podkladů, které máme k dispozici, se ukazuje, že firmy dělají výzkum ve velkém

objemu, ale nejsou schopny využívat veřejnou infrastrukturu, která je tady k dispozici a která byla vybudována za desítky miliard,“ konstatoval.

„Musíme dosáhnout toho, aby malé a střední podniky, které nemají na to vybudovat si vlastní výzkumné zázemí, byly schopny tyto možnosti využít. V tomto směru se výrazně odchylujeme od Německa a dalších vyspělých zemí,“ míní Marek Jetmar. „Nejdůležitější je společně se zaměřit právě na podporu aplikovaného výzkumu,“ prohlásil.

Podle názoru účastníků debaty by stát měl lépe nastavit motivační prvky pro větší využití spolupráce mezi firmami a výzkumnými

organizacemi a pro transfer technologií. Jedním z nástrojů by mohla být úprava metodiky hodnocení výzkumu a vývoje tak, aby výzkumné organizace byly hodnoceny více podle spolupráce s firmami a podle komercializace výsledků výzkumu a vývoje. Diskutující se zároveň shodli na tom, že negativní vliv na spolupráci s aplikační sférou má navýšení institucionálního financování na úkor omezení účelového financování výzkumu a vývoje.

Zpoždění za vyspělým světem mají české firmy také ve využívání patentů a ochraně svého know-how. Nejsou však naopak schopny využít cizí know-how, jež může být volně k dispozici. „Domníváme se, že hlavní příčinou tohoto neuspokojivého stavu je nízké povědomí o těchto komponentech patentového systému,“ uvedl předseda Úřadu průmyslového vlastnictví Josef Kratochvíl. „Většina populace ví o tom, že patentový systém existuje, ale má falešné povědomí o tom, že je drahý, že dlouho trvá získání ochrany a že je špatná vymahatelnost patentových práv. Zapomíná se na to, že existují i jiné

komponenty patentového systému, což je právě studnice technického know-how světa v podobě databáze Espacenet. Dále zde existuje systém marketingu technických inovací podle smlouvy o patentové spolupráci Patent Cooperation Treaty – PCT,” připomněl.

České soukromé i veřejné subjekty nyní ročně dohromady podávají necelé dvě stovky přihlášek podle smlouvy o patentové spolupráci. Přitom srovnatelně velké Rakousko je schopno do systému přihlásit ročně desetinásobek tohoto počtu.

„Obdobně to vypadá s příjmy z prodeje patentových licencí nebo licencí za prodej technických řešení, kde celá ČR dohromady, soukromé i veřejné sektory, utrží méně než dvě miliardy korun ročně, z toho 1,3 miliardy jen za patent profesora Holého,” posteskl si Josef Kratochvíl.

Podle jeho názoru by tak české firmy například mohly od svých konkurentů nebo akademické sféry často čerpat zdarma know-how z internetu. „Pokud by toto technické know-how začaly čerpat, snáze by se dostaly na špičku techniky, aniž by vynaložily větší finanční prostředky nebo delší čas,” míní Josef Kratochvíl. „Pokud by jejich technické inovace dosáhly vyšší úrovně, než na jaké jsou v současné době, bylo by záhodno použít systém podle smlouvy o patentové spolupráci, tzv. smlouvy PCT, který dává přihlašovatel, technickému inovátorovi, vědci, výzkumníkovi, vývojáři nebo podnikateli 30 měsíců času na podání nabídky jeho řešení konkurenci. Pokud se mu v těchto 30 měsících nepodaří jeho technické řešení zpeněžit, nemá obvykle smysl se pokoušet o další patentovou ochranu v zahraničí, která bývá často nákladná,” vysvětlil.

Diskuse se zúčastnila i řada dalších profesionálů z firem, výzkumných institucí i státní správy. Ministerstvo školství reprezentovala ředitelka odboru podpory vysokých škol a výzkumu Jana Říhová, Asociaci výzkumných organizací její prezident Libor Kraus a Technologickou agenturu ČR (TA ČR) člen jejího představenstva Pavel Komárek. Hlavním partnerem Roku průmyslu a technického vzdělávání je Česká spořitelna, kterou zastupoval manažer strategických projektů Ladislav Dvo-



Prezident Českomoravské elektrotechnické asociace ELA a člen představenstva SPČR Ing. Jiří Holoubek

řák. Z ministerstva průmyslu a obchodu se do diskuse zapojil Petr Porák z odboru implementace strukturálních fondů a z hostitelského Vysokého učení technického Brno prorektor pro studium Miroslav Doupovec.

Dosud se v sérii diskusí uspořádaných v rámci Roku průmyslu a technického vzdělávání uskutečnilo v řadě měst v různých částech ČR šest obdobných diskusních panelů zaměřených na různá témata spojená s průmyslem a vzděláváním. Kampaň za účasti předních odborníků i politiků uzavřela 3. prosince 2015 závěrečná konference v Kongresovém centru v Praze.

Zdroj: SPČR



Člen představenstva SPČR a generální ředitel společnosti BRANO GROUP Ing. Pavel Juříček

Druhá zpráva o realizaci Akčního rámce k zaměstnávání mladých

Evropští sociální partneři (ESP) – BUSINESSEUROPE, UEAPME, CEEP a ETUC – zveřejnili v pořadí již druhou zprávu o realizaci Akčního rámce k zaměstnávání mladých, v níž informují o svých aktivitách v oblasti zaměstnávání mladých na národní, odvětvové a firemní úrovni a popisují hlavní trendy. **Zpráva přináší informace o realizaci přijatých opatření ve čtyřech prioritních oblastech: vzdělávání, přechody ze vzdělávacích zařízení do zaměstnání, výkon zaměstnání a podnikání mladých. Zprávu schválil Výbor pro sociální dialog při Evropské komisi v září 2015.**

Otázka zaměstnávání mladých byla označena za jednu z hlavních priorit ESP v rámci pracovního programu na léta 2012–2014. V roce 2013 přijali ESP Akční rámec k zaměstnávání mladých, ve kterém přinesli řešení na snížení nezaměstnanosti mladých a konkrétní opatření na zlepšení nabídky pracovních příležitostí pro mladé lidi. Národní sociální partneři – v České republice Svaz průmyslu a dopravy ČR a Českomoravská konfederace odborových svazů – jsou povinni každoročně podávat zprávy o aktivitách svých a svých členů v této oblasti. V roce 2017 bude vypracována finální hodnotící zpráva. Vyhodnocení aktivit sociálních partnerů může vést k aktualizaci priorit a/ nebo k posouzení, zda je v některé z prioritních oblastí třeba přijmout dodatečná opatření.

V aktuálně předložené zprávě se konstatuje, že přestože se zapojení sociálních partnerů zvyšuje a jejich pozitivní příspěvky k dané problematice přibývají, jsou výsledky nerovnoměrné a je zapotřebí většího úsilí. Nezaměstnanost osob ve věku 15–24 let je v EU stále velmi vysoká. V červnu 2015 míra nezaměstnanosti v této věkové kategorii dosáhla 20,7 % (v roce 2014 22,1 %). Někteří mladí lidé stále čelí obtížím při integraci na trhu práce, zvláště pak v některých regionech se strukturálními problémy. Je patrné, že duální učňovské systémy umožňují lepší přechody mladých lidí ze vzdělávacího procesu do práce, ale mladí lidé jsou často zaměstnáváni jen na dobu určitou. Hojně využívané jsou také částečné pracovní úvazky, neboť umožňují kombinaci práce se studiem. **Akční rámec jako platforma národních sociálních partnerů může být katalyzátorem aktivit na národních úrovních, a to spolu s dalšími mechanismy, jako je znovuoobnovená Evropská aliance pro učňovskou přípravu, Záruka pro mladé a Iniciativa na podporu zaměstnávání mladých.**

Marta Blížková, SPČR

Skrytá revoluce ve vývoji eurozóny

Evropská komise nedávno zveřejnila balíček opatření, jímž chce po dlouhé době přistoupit k tématu společné měny eura pozitivně jako k systému, který se vyvíjí a má svou budoucnost před sebou, což ostře kontrastuje s několik let trvajícím bojem o jeho záchranu a „holé přežití“.

Petr Zahradník, poradce prezidenta HK ČR

Evropská komise v balíčku opatření navázala na rétoriku započatou ve velmi mírném a opatrném tónu již letos v únoru. Ten spočíval v pozitivním, tvůrčím a vyvíjejícím se náhledu na eurozónu a Evropskou měnovou unii (EMU), který vystřídal do té doby šest let trvající defenzivní, ochranný, existenčně záchranářský přístup, kdy šlo euru o záchranu jeho existence a udržení alespoň elementární důvěry v něj. V průběhu letošního roku, kdy jsou známky ekonomického oživení patrnější a také aktivity hospodářské politiky se vrací do koridoru „normálnosti“, mohou si šéfové EU již opětovně dovolit přistupovat k tématu eura budovatelsky a kreativně. Právě analytickou zprávou předsedy Jeana-Clauda Junckera tento proces letos v únoru započal, aby na něj navázala červnová zpráva pěti předsedů, jež následně otevřela prostor pro říjnový balíček **dokončení EMU**, který lze vnímat především optikou předchozích sedmi let jako **skrytou revoluci ve vývoji hospodářské a měnové integrace EU**.

Evropská komise v něm zveřejnila svůj úmysl prohloubit funkčnost EMU **po následujících deset let**. Ta se má projevat především v **pěti oblastech** a zahrnuje dosti zásadní návrhy, které jsou jistě hodny pozornosti i adekvátní analýzy a vyhodnocení.

1. Společné (jednotnější) vystupování eurozóny vůči vnějšímu prostředí, zejména vůči Mezinárodnímu měnovému fondu (MMF).

Snahou je posílit „předpolí“ pro eurozónu v porovnání například s tím, jež má americký dolar. Cílem je dosažení toho, aby země eurozóny „hovořily“ společným hlasem. Především je **navrhováno jednotné zastoupení eurozóny u MMF, reprezentované předsedou institucionalizované Euro-skupiny na ministerské úrovni**.

Tato oblast se týká výlučně členských zemí eurozóny. Dopad na Českou republiku není zatím žádný.

Proč právě MMF je takto preferován mezi ostatními respektovanými mezinárodními institucemi? Protože sloužil jako vzor pro vznik Evropského stabilizačního mechanismu (ESM). Při naplňování tohoto bodu je navrhován třístupňový přístup: posílení koordinace členských zemí eurozóny; zlepšení



Petr Zahradník

reprezentace eurozóny na úrovni MMF; společná reprezentace a jednotné zastoupení pro eurozónu v MMF (nejpozději do roku 2025). Evropská komise současně vyzývá Radu EU ke zlepšení koordinace pozic zemí eurozóny vůči MMF. Navržená úprava by nezměnila individuální členství členů eurozóny v MMF; zachována by zůstala jejich stávající práva, privilegia, individuální kvóty, hlasovací práva apod.

Posílení vnější reprezentace eurozóny se má projevit i v dalších oblastech, například na řadě mezinárodních ekonomických a finančních fór.

2. Posílení kroků směřujících k Finanční unii, především prostřednictvím dokončení Bankovní unie a dalších komplementárních projektů, zvláště pak Unie kapitálových trhů.

Při zavření Finanční unie je důraz kladen především na dosažení společného postoje a zavedení zbývajících prvků nezbytných pro dokončení Bankovní unie – vedle Společného bankovního dohledu (SSM) se bude jednat i o Společný systém pojištění vkladů (SDGS). **Tato záležitost je hodna maximální pozor-**



nosti, neboť zde bude zapotřebí vytvořit systém veřejných garancí a dosáhnout adekvátnosti příspěvků jednotlivých členských států do systému. Do konce letošního roku má být předložen legislativní návrh tohoto konceptu. Vedle toho má docházet k intenzivnějšímu propojování Bankovní unie a Unie kapitálových trhů.

3. Proces modifikace Evropského semestru, včetně aspektů zaměstnanosti a celé sociální oblasti, při němž je předpokládána zásadní role sociálních partnerů.

Prizpůsobený Evropský semestr se má dále soustředit na efektivní dialog s členskými státy. I zde je **patrná prioritní pozornost vůči eurozóně**, přestože se Evropský semestr týká všech zemí EU. Předmětem má být i obdobné řešení problémů v jednotlivých členských zemích, které vykazují společné či podobné rysy. Větší pozornost je zaměřena na téma zaměstnanosti a sociální hlediska. **Předpokládá se zde zintenzivnění role sociálních partnerů.**

4. Posílení ekonomického řízení prostřednictvím Evropské fiskální rady

Zesílená koordinace hospodářských politik EU v posledním období vedla nejen k přijetí nástrojů k posílení disciplíny a stability, ale též k řadě systémových průniků. Nyní je navrhováno praktické zlepšení jejich využívání – konsolidace, transparentnost, předvídatelnost, zjednodušení.

Evropská fiskální rada má být zřízena Evropskou komisí, její role má být poradní. Jejím hlavními úkoly je vyhodnocování realizace fiskálního rámce, poskytování poradenství v orientaci fiskální politiky pro eurozónu jako celek, spolupráce s vnitrostátními fiskálními radami členských států, které doporučila vytvořit „two-pack“ legislativa v roce 2013. Evropská fiskální rada má s nimi úzce spolupracovat a poskytovat ad-hoc poradenství na žádost předsedy Evropské komise. Evropská fiskální rada má mít pět členů, nezávislých osobností, pracujících pod záštitou Evropské komise, ale uplatňujících profesní autonomii. Výběr členů provádí Evropská komise na základě konzultací s klíčovými stakeholdery (ECB, Euro-skupina). **Evropská fiskální rada se týká pouze zemí eurozóny.**

5. Posílení ekonomické governance prostřednictvím vnitrostátních Rad pro konkurenceschopnost

Vnitrostátní rada pro konkurenceschopnost má sledovat výkon politiky konkurenceschopnosti v členských státech. Měl by být respektován soubor minimálních kritérií (nezávislost na vládních autoritách, dostatečná kapacita pro zajišťování vysoce kvalitních ekonomických analýz, nezaujatost z pohledu specifických postojů a zájmů) při zohlednění odlišnosti členských států. Je zde **očekávána významná role sociálních partnerů**. Rada pro konkurenceschopnost by měla být **závazné pro členy eurozóny**, nicméně **nečlenské státy eurozóny jsou též vyzvány k jejich zakládání**.

Rada pro konkurenceschopnost v jednotlivých členských státech by měla především sledovat výkonnost v oblasti konkurenceschopnosti, zajišťovat informace a expertízy pro účely informování o mechanismu stanovujícím úroveň mezd, bez toho, aby mzdy

sama stanovovala či zasahovala do kompetence sociálních partnerů. Rada bude dále monitorovat politiky vztahující se ke konkurenceschopnosti a zajišťovat hodnocení jejich efektivnosti, poskytovat poradenství v oblasti politiky konkurenceschopnosti a brát přitom v potaz širší dimenzi eurozóny a EU, informovat členské státy a Evropskou komisi o Evropském semestru a tendencích vedoucích k makroekonomické nerovnováze a nakonec také publikovat výroční zprávy se souhrnem poznatků.

Časový rámec balíčku je vymezen třemi fázemi:

Fáze I. – prohlubování EMU s využitím stávajících nástrojů (červenec 2015 – červen 2017), **fáze II.** (od července 2017) a závěrečná fáze (do roku 2025). V mezičase, na jaře 2017, by mělo dojít ke zpracování Bílé knihy k tomuto tématu a v polovině roku 2016 má být jmenována skupina odborníků vytvořená Evropskou komisí.

Balíček představuje zjevné a dlouho očekávané pokračování institucionálního pokrývání významných kroků v oblasti koordinace a řízení hospodářské politiky EU v rámci eurozóny. Může to být vnímáno buď jako poměrně výrazné vytvoření dělítky v rámci dvourychlostní Evropy v oblasti hospodářské politiky mezi eurozónou a zbytkem EU, který se tak ocitne na periferii, nebo naopak, jako signál pro to, že eurozóna je znovu otevřena a připravena k rozšíření. V každém případě se jedná o poměrně razantní krok kupředu, který je nutno velmi pečlivě monitorovat a jeho parametry zahrnout do debaty o vstupu České republiky do eurozóny, jež nepochybně dříve či později opět přijde na pořad dne. Možná právě zveřejnění tohoto balíčku může být důvodem k tomu, aby se tato debata opět po dlouhé době a s novým obsahem otevřela.

Autor je členem Evropského hospodářského a sociálního výboru (EHSV).

Zájem o náročný korejský trh je mezi českými podnikateli značný – je pro ně příležitostí i výzvou



„Korejský trh je velmi náročný, protože se na něm střetává konkurence z celého světa. České výrobky a služby mohou přesto v tomto segmentu asijského trhu uspět nejen díky dobré pověsti, vysoké kvalitě a dobrým cenám, ale i flexibilitou a schopností vytvářet silné obchodní vztahy,“ upozornil na odborném semináři **„Exportní a podnikatelské příležitosti v Korejské republice“** viceprezident Hospodářské komory ČR Bořivoj Minář.

Miroslav Diro, tiskové oddělení HKČR

Akce, kterou uspořádala Hospodářská komora ČR ve spolupráci s Velvyslanectvím Korejské republiky v Praze během 57. ročníku Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně, se kromě prezidenta Hospodářské komory ČR Vladimíra Dlouhého, ministra průmyslu a obchodu ČR Jana Mládky nebo velvyslance Korejské republiky Ha Yong Moona zúčastnilo na sto zástupců českých firem.

„Tak vysoká účast potvrzuje velký zájem o toto teritorium,“ poznamenal viceprezident Komory Bořivoj Minář. Podle něj mohou čeští exportéři dodávat do Koreje širokou škálu výrobků – od obráběcích strojů, přes digitální techniku, technologie pro čištění odpadních vod, technologie na zpracování odpadu, dále také linky na úpravu minerálních surovin. Velký potenciál spatřujeme rovněž v energetice či v technologiích na zpracování biomasy.

„Samozřejmě se musíme dívat na to, co se v místě už v dostatečných objemech vyrábí. My můžeme nabídnout velmi dobrou kvalitu, konkurenceschopnou cenu, ale největší konkurenční výhoda českého byznysu je flexibilita a schopnost vytvořit vztah. Na nových trzích je to zásadní věc, kterou potřebujete. Český byznys se vyznačuje právě invencí a flexibilitou, ten německý zase dokonale fungujícím systémem,“ vysvětlil Minář.

ČR je navíc v průmyslové Korejské republice dobře známá například tradičními strojírenskými výrobky, mezi něž lze zařadit především obráběcí stroje, hřídele, subdodávky pro lodářský průmysl nebo stroje a zařízení pro automobilovou výrobu. Blízkost obou zemí a dobré vztahy mezi ČR a Koreou vyzdvihl také korejský velvyslanec v Praze J.E. pan Ha Young Moon.

„Česká republika je jedna z nejpřemyslovcích zemí na světě a pro nás je strategickým partnerem,“ potvrdil na tiskové konferenci.

Hospodářská komora České republiky udružuje s Koreou a místními partnerskými obchodními a průmyslovými komorami bohaté styky. Například letos v únoru Hospodářská komora ČR organizovala pod vedením jejího prezidenta Vladimíra Dlouhého doprovodnou podnikatelskou misi do Koreje (70členná delegace) při oficiální návštěvě premiéra Bohuslava Sobotky. V dubnu 2015 české a korejské firmy jednaly o obchodní spolupráci v Praze – Komora ve spolupráci s Agenturou na podporu obchodu a investic „KOTRA“, Ministerstvem průmyslu, obchodu a energetiky a Korejskou mezinárodní obchodní asociací KITA zorganizovala „Czech-Korean BizTechDay“. Letos otevřela zahraniční zastoupení v Jižní Koreji také agentura CzechInvest.

„Jižní Korea je pro CzechInvest prioritní zemí. V posledních měsících předčila co do objemu kontaktů a jednání o potenciálních investicích i tradičně dominantní partnery, jakými jsou třeba Německo, Spojené státy nebo Japonsko. Korejská republika má své pevné místo i v nové strategii CzechInvestu,“ uvedl ředitel agenturní pobočky v Soulu Martin Jírovec.

CzechInvest podle jeho slov dosud podpořil 29 korejských investic v celkové výši přesahující 75 miliard korun. Díky těmto investicím bylo vytvořeno téměř 12 tisíc pracovních míst.

Korejská republika patří mezi země s vyspělou tržní ekonomikou a od roku 1996 je členskou zemí OECD. Objemem vytvořeného hrubého domácího produktu se řadí do první desítky mezi zeměmi OECD. V celosvětovém hodnocení se Korea v roce 2013 stala 13. nejsilnější ekonomikou světa a 4. nejsilnější v Asii. Nejvyspělejším odvětvím jihokorejského průmyslu je elektronika.

Výsledky oboru obráběcích a tvářecích strojů v České republice za 3. čtvrtletí roku 2015

Porovnání výsledků obráběcích a tvářecích strojů v České republice za 3. čtvrtletí let 2015 a 2014

Dovoz (Období: 1. 1. 2014 – 30. 9. 2014, data v tabulce jsou bez dopočtů)		
Kód zboží	Název zboží	CZK(tis.)
8456	Stroje obráběcí pomocí laserů ultrazvuku apod	1 258 762
8457	Centra obráběcí stroje obráběcí stavebnicové	1 857 349
8458	Soustruhy pro obrábění kovů	1 571 295
8459	Stroje obráb pro vrtání frézování řezání apod	770 501
8460	Stroje obráb pro broušení lapování leštění ap	597 021
8461	Stroje obráb k hoblování ap pily strojní aj	309 652
8462	Stroje tvářecí k opracování kovů buchary apod	2 133 164
8463	Stroje tvářecí jiné pro opracování kovů apod	323 129
Součet:		8 820 873

Dovoz (Období: 1. 1. 2015 – 30. 9. 2015, data v tabulce jsou bez dopočtů)		
Kód zboží	Název zboží	CZK(tis.)
8456	Stroje obráběcí pomocí laserů ultrazvuku apod	1 787 396
8457	Centra obráběcí stroje obráběcí stavebnicové	2 340 015
8458	Soustruhy pro obrábění kovů	1 923 589
8459	Stroje obráb pro vrtání frézování řezání apod	942 125
8460	Stroje obráb pro broušení lapování leštění ap	920 218
8461	Stroje obráb k hoblování ap pily strojní aj	277 942
8462	Stroje tvářecí k opracování kovů buchary apod	2 517 323
8463	Stroje tvářecí jiné pro opracování kovů apod	401 132
Součet:		11 109 740

Vývoz (Období: 1. 1. 2014 – 30. 9. 2014, data v tabulce jsou bez dopočtů)		
Kód zboží	Název zboží	CZK(tis.)
8456	Stroje obráběcí pomocí laserů ultrazvuku apod	477 133
8457	Centra obráběcí stroje obráběcí stavebnicové	2 741 555
8458	Soustruhy pro obrábění kovů	1 641 484
8459	Stroje obráb pro vrtání frézování řezání apod	1 230 072
8460	Stroje obráb pro broušení lapování leštění ap	4 041 307
8461	Stroje obráb k hoblování ap pily strojní aj	500 653
8462	Stroje tvářecí k opracování kovů buchary apod	618 681
8463	Stroje tvářecí jiné pro opracování kovů apod	74 493
Součet:		11 325 378

Vývoz (Období: 1. 1. 2015 – 30. 9. 2015, data v tabulce jsou bez dopočtů)		
Kód zboží	Název zboží	CZK(tis.)
8456	Stroje obráběcí pomocí laserů ultrazvuku apod	465 625
8457	Centra obráběcí stroje obráběcí stavebnicové	2 015 885
8458	Soustruhy pro obrábění kovů	1 861 484
8459	Stroje obráb pro vrtání frézování řezání apod	1 406 820
8460	Stroje obráb pro broušení lapování leštění ap	5 126 995
8461	Stroje obráb k hoblování ap pily strojní aj	450 511
8462	Stroje tvářecí k opracování kovů buchary apod	719 739
8463	Stroje tvářecí jiné pro opracování kovů apod	62 265
Součet:		12 109 324

Vývoz obráběcích a tvářecích strojů z České republiky za 3. čtvrtletí 2015

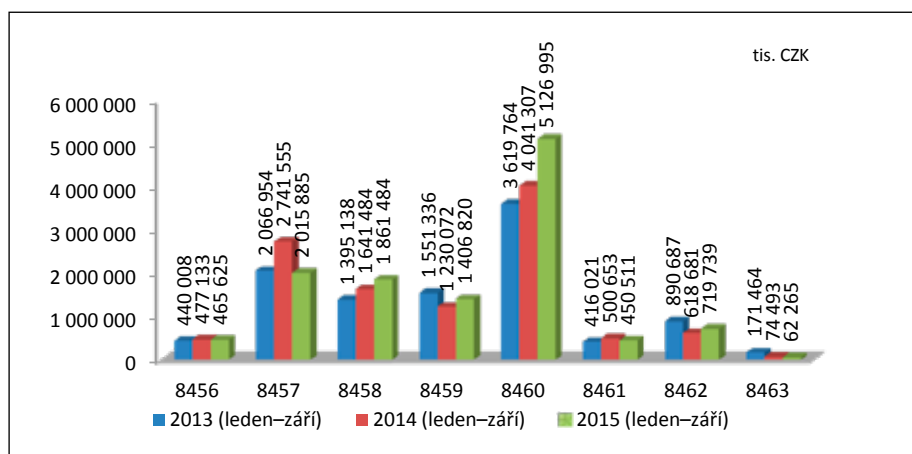
Název skupin HS:

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.

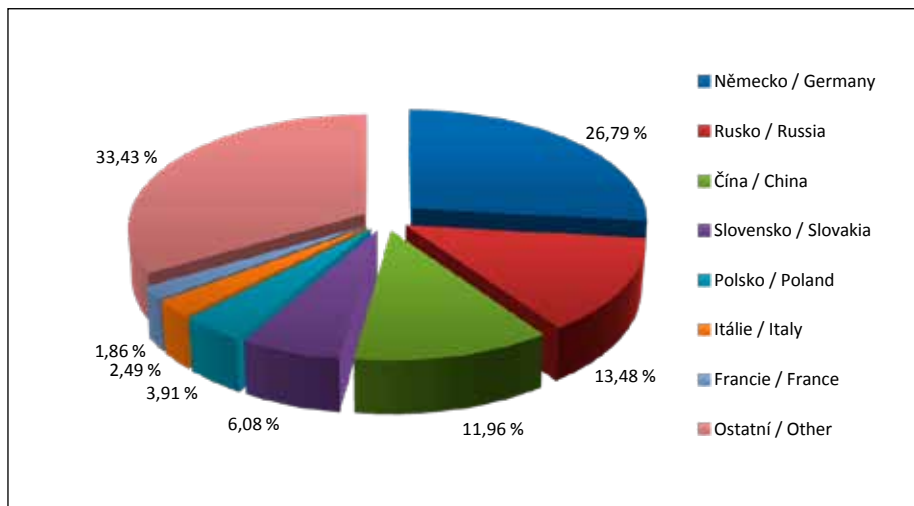
Group names acc. to HS:

8456 – Physico-chemical machines; 8457 – Machining centres; 8458 – Lathes; 8459 – Machines for drilling, boring, milling, thread cutting; 8460 – Machines for grinding, sharpening, broaching, honing, lapping; 8461 – Machines for planing, shaping, broaching, gear cutting, sawing machines; 8462 – Metal forming incl. Presses; 8463 – Other metal forming machines

Vývoz obráběcích a tvářecích strojů z ČR dle HS za 3. čtvrtletí v letech 2013, 2014 a 2015 Machine Tool Export from CZ January–September 2013, 2014 and 2015



Hodnoty vývozu obráběcích a tvářecích strojů potvrdily předpokládaný nárůst, největší nárůst jsme jako obvykle zaznamenali u nomenklatury 8460 – stroje pro broušení, jejichž vývoz vzrostl o 26,86 %. Naopak největší pokles zaznamenává opakovaně vývoz obráběcích center a následovaly jej stroje tvářecí, stroje obráběcí k hoblování a stroje obráběcí pomocí laserů.

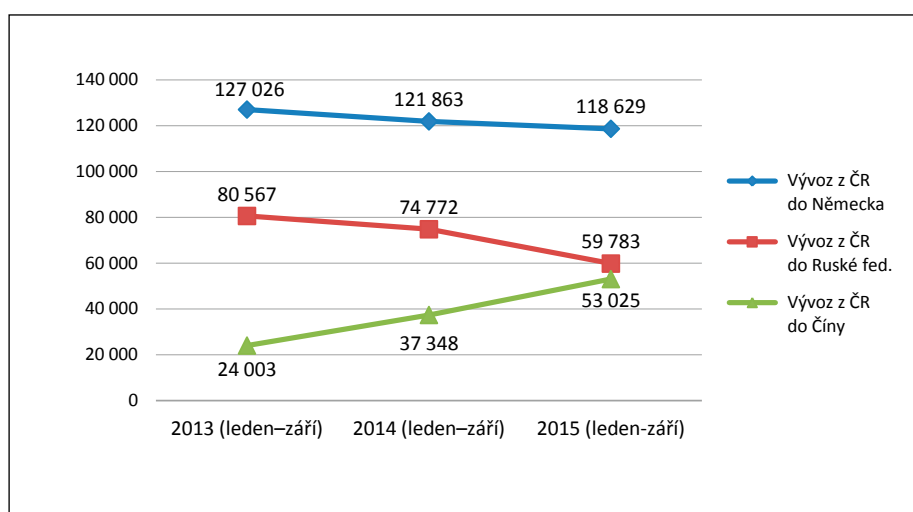


Nejvyšší podíl vývozu byl opětovně zaznamenán do Německa 26,79 %, následuje Rusko s 13,48 % a Čína s 11,96 %. Podíl vývozu na čínský trh přitom neustále roste.

Vývoz obráběcích a tvářecích strojů z ČR dle teritorií leden–září 2015
Machine Tool Export from CZ acc. to the territories in January–September 2015

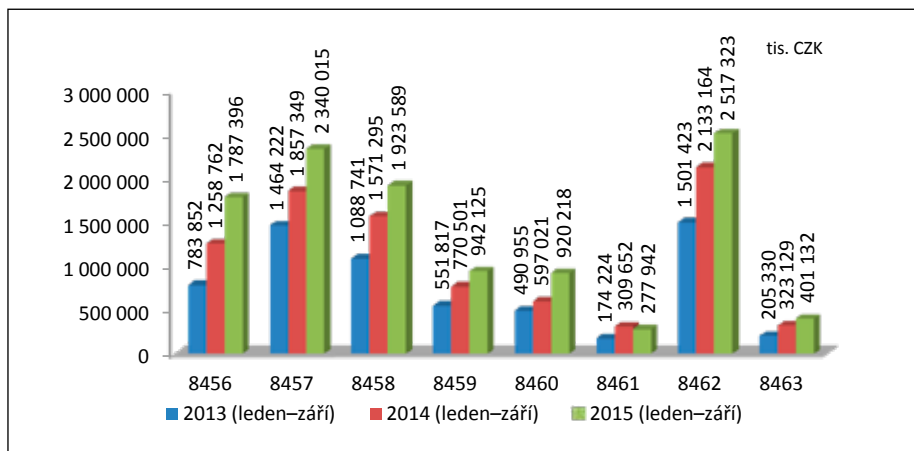
Vývoj vývozu obráběcích a tvářecích strojů z České republiky do Německa, Ruska a Číny za 3. čtvrtletí let 2013, 2014 a 2015

Vývoj vývozu z ČR do Německa, Ruské federace a Číny (leden–září) 2013, 2014 a 2015 v tis. EUR
Export development from CZ to Germany, Russia and China (January–September) 2013, 2014 and 2015 in ths. EUR



Dovoz obráběcích a tvářecích strojů do České republiky za 3. čtvrtletí 2015

Dovoz obráběcích a tvářecích strojů do ČR dle HS za 3. čtvrtletí v letech 2013, 2014 a 2015
Machine Tool Import into CZ January–September 2013, 2014 and 2015



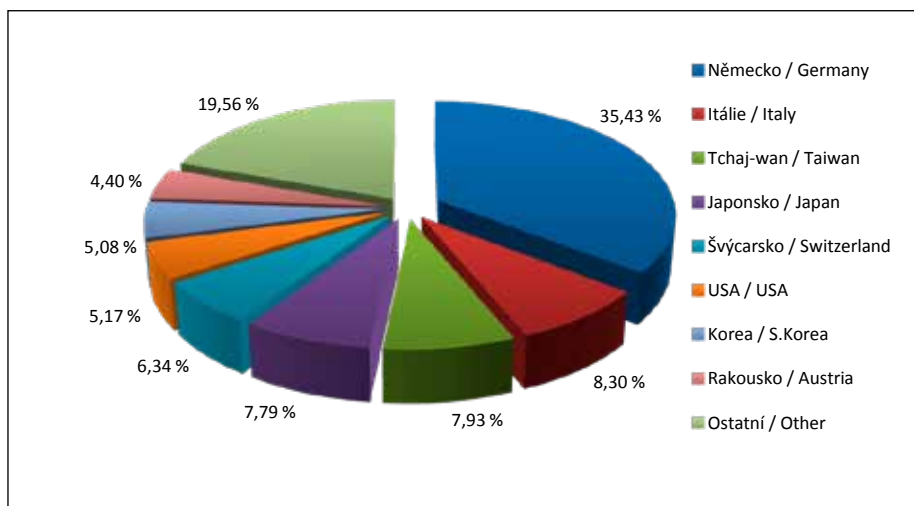
Název skupin HS:

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, obrázení, protahování, ozubárenské stroje a pily; 8462 – Tvářecí stroje; 8463 – Ostatní tvářecí stroje.

Group names acc. to HS:

8456 – Physico-chemical machines; 8457 – Machining centres; 8458 – Lathes; 8459 – Machines for drilling, boring, milling, thread cutting; 8460 – Machines for grinding, sharpening, broaching, honing, lapping; 8461 – Machines for planing, shaping, broaching, gear cutting, sawing machines; 8462 – Metal forming incl. Presses; 8463 – Other metal forming machines.

Hodnoty dovozu i nadále rostou ve srovnání se stejným obdobím roku 2014. Celkový dovoz zaznamenal nárůst o 25,95 %. Nárůst zaznamenaly veškeré kategorie, vyjma nomenklatury 8461 – stroje obráběcí k hoblování. Nejvíce vzrostl dovoz u nomenklatury 8456 – stroje obráběcí pomocí laserů.



Hlavní podíl trhu si v dovozu i nadále udrželo Německo s 35,43 %. Nárůst dovozu byl zaznamenán u Itálie, u ostatních zemí se hodnoty výrazně nezměnily. Rozporcování koláčového grafu zůstává ve srovnání s rokem 2014 stejné.

Dovoz obráběcích a tvářecích strojů do ČR dle teritorií leden–září 2015
Machine Tool Import into CZ acc. to the territories in January–September 2015

TOSHULIN: poctivá strojařina s dlouhou tradicí



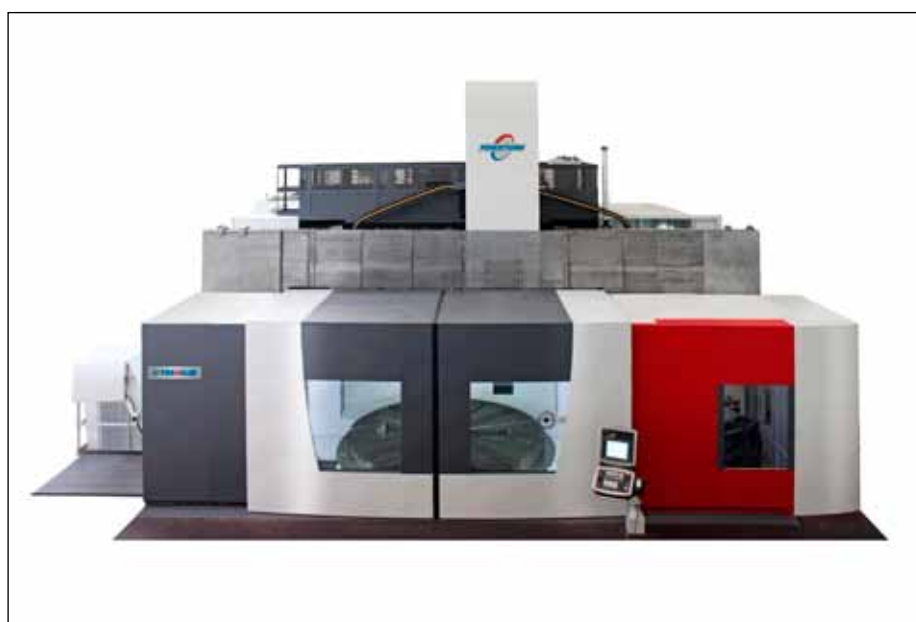
Od poloviny letošního roku zdobí vjezd do areálu TOSHULIN netradiční hodiny, jejichž ciferník je tvořen pro firmu nanevš symbolicky: upínací deskou vlastního stroje se čtyřmetrovým průměrem, která váží 13,5 tuny. Přesný čas pak ukazují bezmála dvacetikilogramové ručičky. Hodiny tak symbolizují poctivou strojařinu tradiční hulínské firmy, ve které byl na začátku šedesátých let mimo jiné vyroben první číslicově řízený soustruh v tehdejší Československu. Dnes se její stroje uplatňují v nejnáročnějších oborech na celém světě.

Dlouhodobě patříme mezi přední světové výrobce špičkových multifunkčních center se svislou osou obrábění o průměrech desky 800 až 6000 milimetrů určených pro všechny druhy třískových operací. Naše stroje se vyznačují vynikající tuhostí a přesností a jsou schopné kromě soustružení také frézovat, vrtat, brousit a rezat závit.

Jsme exportně orientovaná firma – podíl vývozu na tržbách dosahuje až 80 procent. TOSHULIN je dlouhodobě a celosvětově etablovaný na nejnáročnějších trzích, kde na našich strojích oceňují vysokou přesnost, kvalitu a variabilitu zákaznických řešení. Abychom udrželi krok s vyspělými trhy, investujeme do vývoje nových strojů a řešení a do technologického vybavení. TOSHULIN je dnes vybaven vyspělou strojní a montážní technologií, což garantuje, že vyrobené stroje budou mít špičkové parametry. Díky tomu firmě patří místo na trhu nejvyspělejších technologií a zákazníkům může nabídnout komplexní řešení na nejvyšší úrovni.

Objemy prodeje za dobu existence firmy ukazují na její stabilní místo na světovém trhu. **Prodali jsme úctyhodných 13 000 strojů, které sloužily a slouží zákazníkům ve více než 60 zemích světa. Stroje se uplatňují díky své kvalitě ve velmi náročných oborech, jako je letectví a vesmírný výzkum, energetika, těžba, doprava, výroba armatur a ložisek.**

Společnost je dlouhodobě rovněž významným zaměstnavatelem na Kroměřížsku. Víme, že firma jsou hlavně její zaměstnanci.



Snažíme se zlepšovat pracovní podmínky a nastavit dobrý sociální systém. Jsme firma svázaná s regionem, který má významnou strojírenskou historii. A právě region by měl generovat nové strojaře, kteří budou zárukou konkurenceschopnosti naší produkce na trhu. Bez nich si firma dlouho neudrží pověst výrobce kvalitních výrobků, o které projevují zájem světoznámí obchodní partneři. Mladí, kteří se budou učit od našich ostřílených matadorů, to je budoucnost firmy TOSHULIN.

Proto dlouhodobě spolupracujeme se školami a učilišti a jejich absolventi u nás pravidelně nacházejí uplatnění.

Práce zaměstnanců společnosti TOSHULIN bývá pravidelně oceňována. Dostali jsme Zlatou medaili na veletrhu v Brně, uspěli jsme v inovační soutěži a byli jsme několikrát hodnoceni mezi nejlepšími v soutěži Firma kraje. Firmě TOSHULIN patří také vysoké ratingové hodnocení, jakého dosahuje pouze velmi malé procento českých firem.

TOSHULIN v datech:

Generální ředitelka: Dagmar Herring
Počet zaměstnanců: 380
Datum založení společnosti: 1949
Výrobní portfolio: svislé soustruhy a obráběcí centra se svislou osou obrábění
Výrobní kapacita: cca 40 strojů za rok
Roční obrat: cca 1 mld. Kč
Export: celosvětová působnost
www.toshulin.cz

Produktové řady strojů:

BASICTURN – stroje s technicky kvalitním řešením za přijatelnou cenu. Slouží pro efektivní obrábění širokého spektra obrobků.

POWERTURN – stroje pro náročné technické aplikace s vysokou přesností.

EXPERTURN – stroje pro komplexní obrábění bez kompromisů. Stroje jsou stavěny na základě specifických požadavků zákazníka a někdy jsou ze 100 % customizovány.

FORCETURN – stroje s velkým výkonem pro obrábění velkorozměrových dílců.

Dceřiné firmy:

V roce 2009 byla založena dceřiná společnost **TOSHULIN Russia Ltd.** s cílem podpořit prodej a zkvalitnit servis našich strojů a dodávky náhradních dílů v daném regionu. **V témže roce dochází k převzetí obchodní společnosti Strojimport a.s.** a jeho společností dlouhodobě působících v oblasti strojírenství na významných trzích celého světa.

V roce 2012 TOSHULIN začal působit i na jednom z největších a nejdůležitějších trhů s obráběcími stroji – v Číně. **V Šanghaji byla založena dceřiná společnost TOSHULIN Machine Tools Co., Ltd.**



Naše vazby s regionem se projevují také v konkrétních krocích sociální politiky firmy. Od roku 2006 pravidelně rozdělujeme část zisku na regionální projekty zaměřené především na pomoc potřebným.

TOSHULIN je úspěšný v rámci České republiky i v zahraničí, kde naše produkty znají již ve třetině zemí světa. Budeme se snažit, aby jich časem ještě přibývalo. Tohoto cíle dosáhneme mimo jiné tím, že se hod-

láme i nadále držet hodnot, které máme ve firemním mottu: TRADICE, PŘESNOST, SPOLEHLIVOST.

PR materiál společnosti TOSHULIN, a.s.



Dagmar Herring se nebojí žádných životních výzev

Dagmar Herring je generální ředitelka TOSHULIN od roku 2014. Předtím žila přes 20 let v Kanadě, kam původně zamířila jen proto, že se chtěla zdokonalit ve francouzštině, protože studovala překladatelství. Shodou okolností se ale dostala do lokality, kde se musela urychleně pustit hlavně do angličtiny. Nakonec se její pobyt v Kanadě podstatným způsobem prodloužil a v rámci jejich aktivit už zdaleka nešlo jen o zdokonalení jazykových znalostí. Doplnila si vzdělání ve finančnictví a tomuto oboru, který má blízko k práci na burze a obchodování s cennými papíry, se dlouho věnovala v jedné z pěti velkých kanadských bank. A to už byl výrazný krok od překladatelství k docela jiné profesi.

„Je pravda, že Kanadčané žijí vzhledem k rozlehlosti své země trochu jinak, než jsme zvyklí u nás. Jsou víc spojeni s regionem, který ovšem bývá daleko větší, než celé Česko. I vzdálenosti jsou tam vnímány úplně odlišně. Stovky kilometrů v Kanadě nic neznamenaají,“ říká paní Herring.

V roce 2011 došlo v životě paní Dagmar Herring k zásadní změně. Tehdy se s manželem a dětmi přestěhovala a všichni jsou teď doma na Moravě. V rámci firmy se Dagmar Herring nejprve stala místopředsdkyní představenstva TOSHULIN a později také generální ředitelkou.

„Stát v čele firmy v typicky mužském oboru, jakým je strojírenství, byl zpočátku problém. To musím přiznat. Bylo cítit, že partneři váhají, co ode mne mohou čekat. Zda jsem jim nepřijela ze Severní Ameriky rozdávat moudra, o která nestojí, a navíc jsem neměla žádnou strojírenskou profesní historii. Nebylo to jednoduché, ale musím s odstupem času říct, že se vše optimálně usadilo a osobně žádné problémy necítím,“ říká.

První rok, ještě na pozici místopředsdkyně představenstva, byl pro ni spíše „seznamovací“ a situace ve společnosti byla navíc ovlivněna důsledky světové krize.

„Teď jsem ve firmě prakticky pořád a musím přiznat, že je to úplně jiný svět, než ze kterého jsem přišla. Mám teď na mysli burzu a finančnictví, kde se sází na to, která firma by mohla být dobrá. Dnes sedím v reálné firmě s reálným produktem a podílím se na řešení reálných problémů. Je to mnohem komplexnější záběr a hromada nových zkušeností a úkolů,“ dodává.

Jako generální ředitelka usiluje paní Herring o skloubení rozumné míry nadhledu a přístupu z pozice zdravého selského rozumu. Z globálního pohledu je podle ní TOSHULIN sice firma s kvalitním produktem, který drží krok s technickými požadavky trhu, nicméně jde o firmu malou, sídlící v srdci Evropy, která musí být navázána na silné partnery. To vyžaduje důslednou součinnost všech. Její snahou je, aby „firma žila“, aby mezi sebou zaměstnanci a jednotlivá oddělení komunikovali, aby byla nastavena a dodržována určitá „štábní kultura“.



Paní Dagmar Herring

„Zpočátku jsem měla pocit, že se lidé mezi sebou někdy ani nechtějí poslouchat a jako celek netáhneme za jeden provaz. Daří se to měnit, ale někdy si připadám tak trochu jako na horské dráze – chvíli nahoru, chvíli dolů. Změny nejde prosadit silou a naráz. Je třeba lidi přesvědčit. Jsem možná někdy až naivní optimistka, ale rozhodně jsem nečekala, že vše půjde rychle. Naštěstí vidím, že pozitivních věcí přibývá,“ říká.

Kdyby se jí někdo zeptal, co je jejím životním krédem, odpoví jednoduše, že žádné zvláštní nemá. Chce prostě žít tak, aby se na sebe mohla podívat do zrcadla a říci si, že si sama sebe může vážít. Podobně reaguje i na dotaz, čeho se obává. Říká: *„Je to jednoduché: Nových věcí a situací, které mi život přinášejí, jsem se nikdy nebála a i nadále je chápu jako výzvu, se kterou se musím poprat.“*

TOSHULIN

Vanad[®]
Oxygen, plasma and laser CNC cutting machines

Když se řekne VANAD...

vybaví se zákazníkům tradiční český výrobce řezacích a pálicích CNC strojů nejvyšší kvality s více než dvacetiletou působností na českém i zahraničním trhu. Vanad je nositelem vývoje. Jeho jednoduchá, avšak vysoce spolehlivá konstrukční řešení, byla a stále jsou inspirací pro přední světové výrobce řezacích strojů. Vanad tak bezesporu ovlivňuje jejich svět. Svým zákazníkům byl a je vždy spolehlivým partnerem a je připraven se i nadále řídit svou firemní filozofií: **„Být předním světovým dodavatelem v oblasti komplexního řešení zpracování kovových i nekovových materiálů a přitom si zachovat individuální přístup.“**

Firma Vanad 2000 a.s. je každoročně velmi úspěšným vystavovatelem na **Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně**. MSV je místem četných setkání odborníků s širokou veřejností. Pravidelně zde mezi zákazníky a odborníky uvnitř společnosti dochází k velmi podnětné výměně informací a praktických zkušeností s používáním našich strojů. Díky tomu mají pracovníci firmy možnost své stroje neustále vylepšovat, vycházet vstříc zákazníkům a držet krok s požadavky doby. I proto má pro společnost VANAD MSV tak velký význam, i proto se řadí k největším událostem vystavovatelského roku.

V letošním roce Vanad 2000 a.s. představil na MSV stroj **Vanad BLUESTER** s 3D plazmovou hlavou a inovovaný **Vanad MIRON Laser** s vláknovým laserem, na kterém probíhaly ukázky řezání a značení. Zájemci si tak mohli čerstvě vyhotovené výpalky odnést hned domů.

Stroj **Vanad BLUESTER** je pálicí stroj určený pro nejnáročnější provozy zpracovávající největší formáty plechů plazmovou či autogenní technologií (autogen standardně do síly materiálu 400 mm). Jeho robustní konstrukce s dělenými podvozky pro automatické seřízení portálu umožňuje osazení až 10 supporty s plazmovou nebo autogenní technologií. Vanad BLUESTER je vhodné doplnit 3D plazmovou hlavou Vanad sloužící k pálení úkosem a dalšími přídatnými zařízeními, například pro navrtávání.

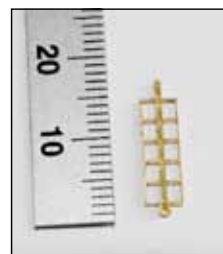
CNC řezací stroj **Vanad MIRON Laser** spolu s dalším laserovým strojem **Vanad KOMPACT Laser** jsou vysoce přesné a kompaktní stroje pro řezání standardních formátů různých materiálů. Čím jsou laserové stroje Vanad výjimečné? Zejména tím, že se hodí do malých, středních i velkých provozů a umějí opracovat širokou škálu kovových i nekovových materiá-



Dvouportálový stroj Bluester 45 na 120 s 3D technologií



Klingerit – laser SPI 500



Mosaz – laser SPI 500



3D úkosové pálení

lů, např. slídové desky, plechy z HSS, klingerit, mirelon, pěnový polyetylen, anti-vibromat, karton, korek, mosaz, bronz, měď i vlnitou lepenku. Samozřejmostí je možnost laserového řezání stlačeným vzduchem, což mnohonásobně sníží náklady na řez a přináší další výhody při řezání hliníku a nerezavějící i konstrukční oceli. Mezi výhody laserového řezání patří nejnižší tepelné ovlivnění materiálu ze všech technologií tepelného dělení, přesné řezání velmi složitých tvarů, minimální řezná spára, možnost společného řezu a dělení i vysoce reflexních materiálů. Oba stroje jsou osazeny vláknovým laserem, který dosahuje nejdelší životnosti ze všech typů laserů (cca 100 000 hodin). **Jednoduchá konstrukce, rychlá montáž, malé rozměry umožňující zpracovávat i větší formáty, široké spektrum řezaných materiálů – to všechno jsou atributy strojů Vanad MIRON Laser a Vanad KOMPAKT Laser, které z nich činí univerzální pomocníky pro celou řadu průmyslových odvětví. Ke strojům dodáváme také praktické přídatné zařízení RotCUT pro zpracování trubek a profilů.**

Pálicí pracoviště s menšími rozměry, se kterým však lze pohodlně opracovat nejběžnější formáty plechů, to je CNC stroj Vanad KOMPAKT Light, šikovní CNC stroj určený zejména do menších provozů. Jeho hlavní výhodou jsou kompaktní rozměry, snadná montáž a manipulace. Může být vybaven plazmovou i autogenní technologií. Pro rozšíření jeho využití je možno instalovat přídatné zařízení.

Stroje Vanad jsou vybaveny osvědčeným řídicím systémem vyvinutým ve spolupráci s rakouskou firmou **B&R. Software, který řídí řezací pracoviště Vanad, umožňuje dosahovat kvalitních výsledků jak začínající obsluze, tak zkušeným odborníkům, kteří ocení propracovanost jeho aplikací.**

CNC stroje jsou dodávány jak samostatně, tak jako součást **kompletního pálicího pracoviště na nejvyšší úrovni, tj. včetně odsávacího a filtračního zařízení, kompresoru pro dodávku vzduchu včetně jeho ošetření a plazmového či laserového zdroje.** Firma VANAD je také autorizovaným servisním partnerem pro všechny své dodavatele plazmových zdrojů.

Samozřejmostí je pro společnost VANAD pravidelná spolupráce se **středními odbornými školami** v okolí. Vedení firmy chápe, jak důležité je seznamovat budoucí odborníky s nejmodernějšími technologiemi řezání autogenem, plazmou a laserem. Studenti tak mají v rámci pravidelných dnů otevřených dveří a odborných praxí možnost efektivně propojit teorii s praxí.

Zaujaly Vás stroje VANAD? Chtěli byste se dozvědět víc? Ozvěte se nám, rádi zodpovíme Vaše dotazy nebo Vás pozveme na návštěvu k nám do Golčova Jeníkova, do největšího stálého centra termického dělení materiálů v České republice. V současné době si tu máte možnost prohlédnout osm CNC strojů naší společnosti, které zastupují všechny tři technologie – dělení autogenem, plazmou i laserem. Prohlídku si můžete rezervovat na vanad@vanad.com.

Podívejte se na stroje VANAD také na internetu na www.vanad.cz nebo na kanálu youtube.

PR materiál společnosti VANAD 2000 a.s.



Kompakt Laser 15 na 30 s elektrickým výsuvem



Miron Laser 10 na 20

Výstava EMO tentokrát po italsku



MILANO 2015

01. 05. 2015 – 31. 10. 2015

Veletrh EMO Milano 2015, který proběhl ve dnech 5. – 10. října 2015 ve 12 pavilonech na 120 000 m² čisté výstavní plochy moderního výstaviště FIERAMILANO v milánské čtvrti Rho, patří k hlavním světovým výstavám a je vůbec nejvýznamnějším veletrhem v oboru obráběcích a tvářecích strojů v Evropě. Těto skutečnosti odpovídá i konečná bilance: 155 362 návštěvníků ze 120 zemí světa. Polovinu z celkového počtu návštěvníků tvořili cizinci, přičemž Češi se v tomto žebříčku umístili na dvanáctém místě.

PhDr. Blanka Markovičová, CSc., SST

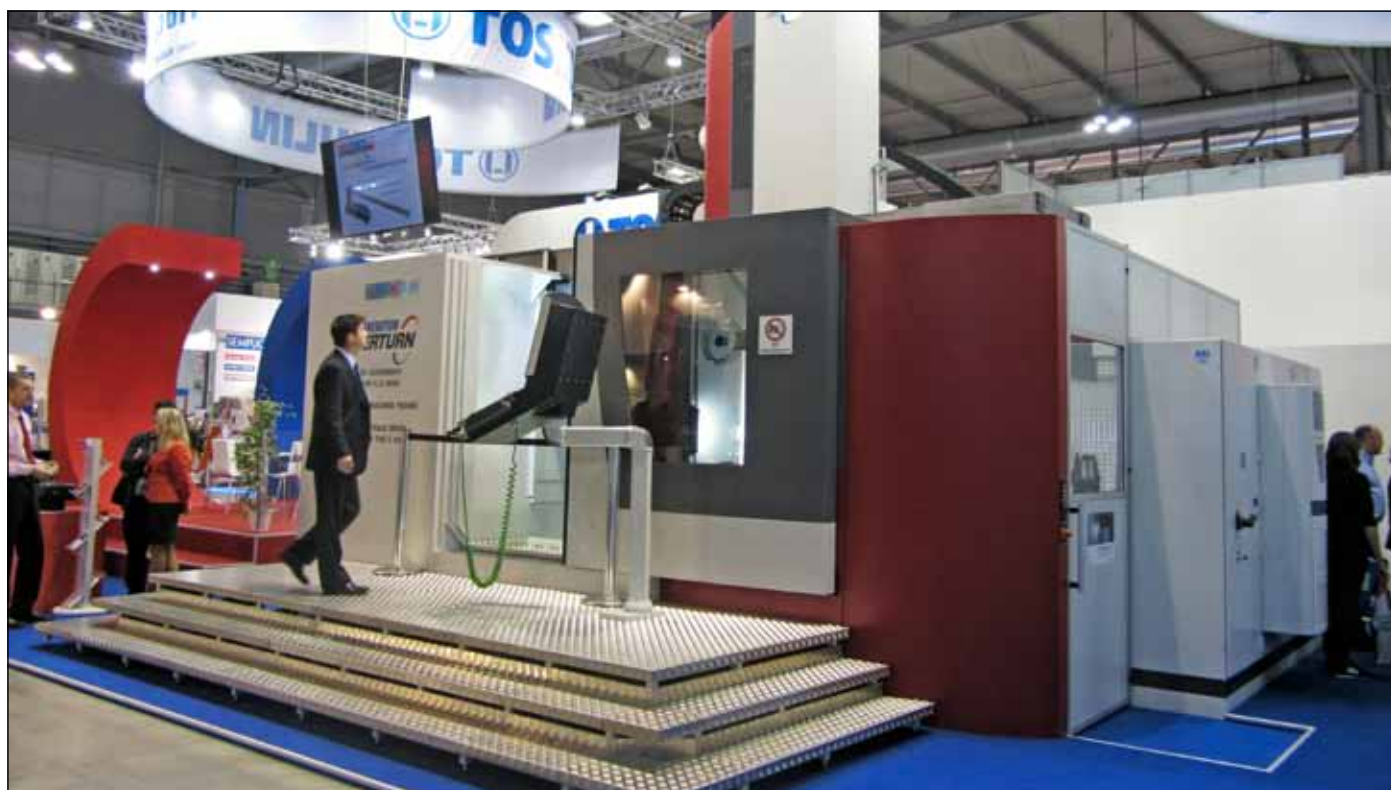
Ke specifickým rysům výstav EMO vždy patřila skutečnost, že jde o pravidelnou prezentaci novinek v oboru a uspět na ní znamená vydobýt si nejvýhodnější pozice pro expanzi na světové trhy. Devětadvacet českých firem, z nichž bylo jedenáct členských subjektů Svazu strojírenské technologie, které na letošním ročníku EMO vystavovaly na celkové ploše 1,864 m², očekávalo od své účasti naplnění hlavního záměru – využít této příležitosti k získání nových kontaktů zakládajících budoucí obchodní vazby, k propagaci tvůrčích schopností a vynalézavosti českých konstruktérů a techniků a v neposlední řadě i k potvrzení konkurenceschopnosti špičkové produkce našich výrobců strojů i technologií.

Itálie, jako organizátorská země EMO Milano 2015, patří v oboru obráběcích a tvářecích strojů dlouhodobě k nejvýznamnějším světo-

vým producentům vedle Německa, které pořádá výstavy EMO na výstavišti v Hannoveru. Organizátorem letošní výstavy byla z pověření Evropského sdružení výrobců obráběcích strojů CECIMO asociace UCIMU, která je zároveň jedním z jeho klíčových členů.

Veletrh EMO byl vždy barometrem poplatky, technické úrovně evropských výrobců a inovačních trendů v oboru. Na základě těchto skutečností má zásadní vliv na nárůst počtu zakázek i na výši investic do sektoru výrobních strojů. Dnes lze již s jistotou potvrdit, že i letošní ročník veletrhu EMO 2015 přispěl k pokračujícímu trendu ekonomického oživení v Evropě, které v suché řeči čísel nejnovějších statistik CECIMO vypadá následovně: **do konce roku 2015 lze podle nejnovějších prognóz očekávat zvýšení výroby v oboru výrobních strojů na hodnotu cca 23,6 miliardy Euro, což představuje nárůst zhruba 3 %.**

Východiskem pro stanovení těchto hodnot se podle odborníků ze společnosti Oxford Economics stalo **konstatování dvou protichůdných trendů, které v současné době ovlivňují evropskou ekonomiku**, jež je do velké míry závislá na exportu. Prvním je **zpomalení na nově se rozvíjejících trzích**, například v Číně, a silný pokles vývozu do Ruské federace způsobený vyhlášením sankcí a poklesem rublu, přičemž oba tyto faktory mají značný omezující vliv na investice do strojního vybavení v příslušných regionech. Druhým trendem je pak **relativně stabilní růst v rozvinutých zemích, jako jsou členské státy Evropské unie a Spojené státy americké**, který naopak implikuje vyšší investice do obnovy parku výrobních strojů. Pozitivní informace o výrazné konsolidaci amerického průmyslu dokumentuje mimo jiné i statistický údaj o podstatně vyšším počtu návštěvníků EMO Milano 2015



Expozice společnosti TOSHULIN



Expozice společnosti TOS VARNSDORF



Praktická ukázka spolupráce výzkumu a výroby

přijždějících z USA ve srovnání s ročníkem minulým.

Generální komisař EMO Milano pan Pier Luigi Streparava z akciové společnosti STREPARAVA, S.p.A. se v komentáři k průběhu veletrhu vyjádřil v tom smyslu, že „milánský ročník“ EMO potvrdil významnou pozici Itálie v oboru výrobních strojů, a to přede-

vším co se týče inovací a špičkových technologií, které determinují vývojové trendy strojírenské výroby, podobu budoucích výrobních podniků i charakter práce v nich. **V jednotlivých pavilonech výstaviště tak mohli návštěvníci shlédnout celé spektrum strojírenské výrobní techniky, počínaje tvářecími a obráběcími stroji, přes roboty**

a automatické linky, po nástroje a pomocné technologie, ale i mechatroniku. V tomto kontextu zaznamenaly výrazný nástup aditivní technologie, které poutaly mimořádnou pozornost odborné i laické návštěvnícké veřejnosti.

Generální ředitel UCIMU, který byl rovněž jmenován ředitelem výstavy EMO Milano



Propagace MSV Brno 2016 na stánku SST



Společnost KOVOSVIT MAS vystavovala na největší ploše ze všech českých firem.



2015, pan dr. Alfredo Mariotti, vyjádřil potěšení nad celkovou bilancí veletrhu a zdůraznil především skutečnost, že přinesla další potvrzení rostoucího zájmu o obráběcí stroje, který je zaznamenán nejen v zahraničí, ale že za poslední období vzrostla i domácí poptávka v zemích Evropské unie. To je důkazem, že **obor výrobních strojů se vyznačuje v celosvětovém měřítku mimořádnou vitalitou.**

Vraťme se ale nyní, alespoň v retrospektivě, zpět na milánské výstaviště.

Zájemci z řad odborné i laické veřejnosti, kteří se na tuto velkou strojařskou událost do Milána vypravili, mohli navštívit stánek Svazu strojírenské technologie H 23 v hale číslo 7, jež byla spolu s dalšími 23 stánky světových profesních svazů součástí sekce International Association Area, jakož i jednotlivé expozice českých a slovenských výrobců obráběcích a tvářecích strojů. Největším českým vystavovatelem byla v letošním roce akciová společnost KOVOSVIT MAS, která připravila expozici o rozloze 282 m². Zajímavou prezentací spolupráce výzkumné organizace (Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii při ČVUT Praha) a výrobního podniku (Strojírna TYC, s.r.o.) na vývoji portálového centra představoval model umístěný v expozici CECIMO.

Slavnostním vykoupením do šestidenního veletržního maratonu byl **úvodní ceremoniál v Kongresovém centru Stella Polare**, kde kromě představitelů UCIMU (generální komisař EMO Milano Pier Luigi Streparava, prezident UCIMU Luigi Galdabini a generální ředitel Dr. Alfredo Mariotti), CECIMO (prezident Jean-Camille Uring a generální ředitel Filip Geerts) a vystavovatelské společnosti Fiera Milano, S.p.A. (Corrado Peraboni), vystoupil i prezident italského Svazu průmyslu CONFINDUSTRIA pan Giorgio Squinzi a podsekretář italského Ministerstva hospodářství a financí pan Enrico Zanetti, jakož i představitel kraje Lombardie pan Roberto Maroni. Premiér Italské republiky Matteo Renzi, který je mimochodem – vzhledem, ke svému věku: ročník 1975 – velkým fandou techniky, zaslal účastníkům veletrhu pozdravný telegram.

V rámci veletrhu proběhlo také **zasedání generálních manažerů 15 evropských asociací výrobců obráběcích strojů CECIMO**, kde Svaz strojírenské technologie zastupoval jeho ředitel Ing. Oldřich Paclík, CSc. Jeho účastníci vyslechli přednášky na téma **Globální ekonomické trendy: konec prosperity nebo další růst? a Nová industriální éra – digitálně ří-**

zená výroba. Součástí každého zasedání bývá i oblíbený diskusní panel, jehož se zúčastní představitelé členských asociací a odborníci ze specializovaných evropských institucí. Tématem letošní diskuse byly následující klíčové socio-ekonomické pojmy charakterizující současný svět: **nestálost, nejistota, složitost a nejednoznačnost.**

Pod patronací CECIMO, Italské asociace pro aditivní technologie AITA a Fraunhofer Additive Manufacturing Alliance proběhla i **mezinárodní odborná konference věnovaná aditivním technologiím nazvaná Obráběcí stroj třetího druhu.** Vystoupení jednotlivých řečníků z akademických institucí, ale i z výrobní praxe, nastínila perspektivy aditivních technologií a jejich vliv na proměnu sektoru obráběcích strojů.

Na středu 7. října 2015 byl naplánován tzv **CECIMO EMO DAY**, jehož mottem byl **Evropský průmysl obráběcích strojů: Výzvy a příležitosti.** V rámci diskuse vystoupili jednak významní **představitelé evropského průmyslu obráběcích strojů**, ale také **vyšší úředníci Evropské komise z generálních direktoriátů pro růst, obchod a vědeckotechnický rozvoj.** Hovořilo se především na téma klíčových faktorů pro budoucí udržitelnost a konkurenceschopnost oboru, jakými jsou globalizace trhu, vliv transatlantické smlouvy a měnící se situace na nových trzích na vývoj strojírenského průmyslu v Evropě, eco-design a energetická účinnost obráběcích strojů, inovace infrastruktury a jejich vliv na změny ve výrobních technologiích, aktuální výzvy v oblasti transferu technologií, digitalizace průmyslu a vliv různých aspektů průmyslu 4.0 na obor obráběcích strojů, úroveň dovedností nové generace technicky vzdělaných zaměstnanců a požadavky moderní výroby na změny systému odborné přípravy, atd.

Po skončení programu kulatého stolu se **delegace zástupců CECIMO vydala na prohlídku vybraných stánků firem zastupujících jednotlivé členské asociace.** Mezi navštívenými byla letos také **expozice akciové společnosti TOS VARNSDORF.**



Strom života EXPO

Ve čtvrtek 8. října 2015 proběhla **Tisková konference CECIMO**, která se uskutečnila v sále Scorpio Kongresového centra Stella Polare. Volně diskusí s přítomnými odborníky a novináři ze specializovaných technických médií předcházela vystoupení prezidenta CECIMO pana Jean-Camille Uringa, předsedy Ekonomické komise CECIMO pana Dr. Franka Brinkena a generálního ředitele CECIMO pana Filipa Geertse na téma **Globální ekonomická situace průmyslu obráběcích strojů, prognóza jejího dalšího vývoje a potřebné kroky, které je nutno učinit pro udržení konkurenceschopnosti oboru.**

V průběhu veletrhu se v prostorách kanceláří CECIMO uskutečnila rovněž **setkání face to face se zástupci mimoevropských asociací výrobců obráběcích strojů: KOMMA (Jižní Korea), CMTBA (Čína), TAMI (Taiwan) IMTMA (Indie), a AMT (USA).** Těchto setkání se za SST zúčastnil ředitel Ing. Oldřich Paclík a Ing. Bedřich Musil. Ten SST zastupoval rovněž na tiskových konferencích jednotlivých profesních asociací asijského teritoria – Turecka, Jižní Koreje, Číny, Japonska a Tajsuanu, na nichž byly prezentovány statistické údaje týkající se stavu oboru obráběcích strojů v těchto zemích. **Představitelé svazů pozvali rovněž prostřednictvím přítomných novinářů a pracovníků spřátelených asociací mezinárodní odbornou veřejnost na blížící se klíčové mezinárodní veletrhy obráběcích a tvářecích strojů. Mezi ně budou patřit především CCMT 2016 v Šanghaji a CIMT 2017 v Pekingu, JIMTOF 2016 v Tokiu, MAKTEK EURASIA 2016 v Istanbulu, MTduo 2016 v Taipei, TMTS 2016 v Taichungu, Faster Taiwan 2016 v Kao-siung a TIMTOS 2017 na Taiwanu a v neposlední řadě veletrh SIMTOS KOREA, který proběhne v dubnu 2016 v Soulu.**

Pracovníci SST propagovali přímo na stánku **Mezinárodní strojírenský veletrh a veletrh IMT Brno 2016**, rozdali zájemcům příslušné informační a prezentační brožury a s představiteli profesních asociací jednali přímo o účasti zahraničních firem na těchto výstavách.

Svaz strojírenské technologie byl také organizátorem neformálního **setkání zástupců členských firem SST vystavujících na EMO Milano se šéfredaktorkou časopisů Technický týdeník a Technik Ing. Andreou Cernarovou, Ph.D.** Cílem bylo zachytit první dojmy vystavovatelů z probíhající výstavy a reflexe současných trendů a obchodních příležitostí. Svými názory pro materiál, který se stal součástí jednoho z čísel **Technického týdeníku**, přispěli: paní Dagmar Herring, generální ředitelka a předsedkyně představenstva akciové společnosti TOSHULIN a obchodní ředitel téže společnosti Ing. Vojtěch Toul, obchodní ředitel Miloš Holakovský a vedoucí marketingu Ing. Michal Macháček z akciové společnosti TOS VARNSDORF, produktový manažer akciové společnosti KOVOSVIT MAS Bc. Jan Hruška a obchodní ředitel společností TOS Kuřim a ČKD Blansko Ing. Bohumil Zámečník.

V závěru veletržního týdne (9. 10. 2015) proběhla ještě **odborná konference na téma Výzkum a inovace v evropském průmyslu výrobních strojů**. Klíčoví představitelé Evropské komise na ní hovořili o politických krocích a aktuálních programech v oblasti výzkumu a inovací. Účastníci konference se ve dvou tematických panelech rovněž seznámili s případovými studii a v následné diskusi také s názory celkem jedenácti představitelů vlád, akademické sféry a významných evropských výrobních podniků na současné zaměření výzkumu a pružnost zavádění inovací do výrobní praxe v jednotlivých zemích Evropské unie.

Veletržní dění sledovalo a komentovalo přes 400 novinářů z celého světa a stejný počet byl i členů nejrůznějších zahraničních delegací reprezentujících strojírenské asociace, oborová ministerstva nebo agentury zaměřené na investiční rozvoj a podporu exportu. Nejnovější informace o veletržním dění přinášely denně obsáhlé bulletiny EMO DAY BY DAY určené nejen akreditovaným novinářům, ale i vystavovatelům a návštěvníkům.

Představitelé vědeckých institucí zastupujících jak základní, tak i aplikovaný výzkum, vědečtí pracovníci odborných institutů specializovaných na problematiku rozvoje moderních průmyslových technologií, ale i manažeri technologických parků dostali v rámci doprovodného programu výstavy jedinečnou příležitost k setkání s výrobci. EMO Milano se navíc znovu stalo prostorem široce otevřeným studentům. Se svými profesory jich sem z 200 technických středních škol a stovky univerzit letos přijelo přes 4 000. Akce určené studentům probíhaly pod heslem *Planeta mladých* a byly koordinovány agenturou POLOMECCANI CA a financovány z nadace UCIMU.

Velký ohlas veletrhu EMO je patrný i ze statistik sledujících **návštěvnost veletržního webu – cca 1 milion. Dalšíh 1,3 milionu návštěvníků webu nahlíželo do oficiálního katalogu – 65 % z nich byli zahraniční uživatelé.**

Organizační štáb pracovníků a pracovníků UCIMU ve spolupráci se štábem CECIMO od-

vedl v Miláně skutečně mimořádnou práci. Kromě celé řady výše zmíněných odborných akcí to byl také doprovodný program, který návštěvníky doslova nadchl. Italové opět prokázali, že kultura je jejich doménou a že jako málokdo dovedou nedostižné kulturní poklady své země prezentovat světu noblesní formou. Už při příchodu do výstavního areálu FIERA MILANO vítala příchozí příjemná hudba. Dva mladí italská hudebníci – Mario Mariotti a Fabio Nava – natočili speciálně pro EMO CD nazvané vtipně EMOTION s osmnácti známými skladbami vážné, ale i filmové hudby, upravenými pro velice půvabně znějící kombinaci trubky a varhan.

Bohatá nabídka společenských akcí zahrnovala mimo jiné tradiční setkání vystavovatelů v milánském Kongresovém paláci doprovázené kulturním programem, návštěvu druhé nejstarší veřejné knihovny v Evropě milánské Pinacoteca Ambrosiana, kde v současné době probíhá ojedinělá výstava technických kreseb Leonarda da Vinci z oboru matematiky, mechaniky, astronomie, botaniky, geografie, chemie a architektury, jež jsou součástí známého Atlantického kodexu, nebo slavnostní koncert v proslulém Teatro alla Scala. Oficiálním hostům CECIMO se rovněž otevřely brány několika skvostných milánských paláců.

Letošní ročník veletrhu EMO profitoval také z mimořádně šťastného **souběhu se světovou výstavou EXPO Milano 2015**, jejíž areál se nacházel doslova v sousedství výstavy EMO. Večerní návštěvu rozlehlého areálu EXPO s originálními pavilony jednotlivých států, jejichž autoři se více či méně úspěšně pokusili ztvárnit téma *Jak nakrmit planetu – energie pro život*, stejně jako ohromující světelnou a vodní show *Strom života*, si nenechalo ujít na **40 000 vystavovatelů a návštěvníků veletrhu EMO**. Na základě uzavřené smlouvy jim pracovníci asociace UCIMU nabídli možnost výhodného zakoupení vstupenek.

EMO Milano 2015 je tedy definitivně za námi. V roce 2017 a 2019 se výrobci obráběcích strojů a technologií sejdou v Hannoveru

a příští výstavu EMO přivítá Milano znovu až v týdnu od 4. do 9. října 2021.

Čeští účastníci výstavy EMO Milano se samozřejmě k jejímu zhodnocení budou ještě dlouho vracet. Prvním pozitivním postřehem je, že výrobci obráběcích a tvářecích strojů z České republiky potvrdili, jak co do počtu vystavovatelů, estetického ztvárnění expozic, tak technickou úroveň vystavovaných strojů, své současné postavení mezi předními evropskými a světovými výrobci v oboru strojírenská výrobní technika.

Na výstavě byly prezentovány současné technické a technologické trendy vývoje posledních let, kterými jsou **aditivní technologie a zaměření na Průmysl 4.0. Česká odborná veřejnost a výrobci především budou mít nyní možnost zhodnotit, jak daleko jsme u nás právě v těchto oblastech, ať už z hlediska ryze technického nebo i komerčního.**

Velmi zajímavé bylo na výstavě sledovat také **trendy v marketingu a formátech jednotlivých expozic u vyspělých světových výrobců**. Jako unikátní lze uvést například stánek švýcarské firmy MIKRON.

Výstava mimo jiné potvrdila **vysokou dynamiku vývoje jihokorejských výrobců**, především firem DOOSAN a HYUNDAI WIA, a dalších. Velikost jejich expozic i technická úroveň jejich produkce jsou dnes už srovnatelné s prezentacemi firem z Německa nebo z Japonska.

Aktuálním technickým trendům, představeným na výstavě, budou věnovány **samostatné odborné prezentace pracovníků ČVUT – VCSVTT Praha**. První vystoupení proběhlo v rámci programu porady obchodních ředitelů SST, která se konala 22. 10. 2015 ve Varnsdorfu. Další vystoupení odezněla na poradě technických a výrobních ředitelů SST 26. 11. 2015 v prostorách ČVUT Praha v Horské ulici. Komplexní zhodnocení výstavy je naplánováno na konec ledna 2016, kdy proběhne specializovaný seminář. Detailním rozбором trendů podle jednotlivých typů strojů, komponentů a technologií se zde bude zabývat cca 26 specialistů oboru obráběcích a tvářecích strojů.



Světznámá operní scéna – milánské Teatro alla Scala



Český pavilon na EXPO Milano 2015

Úvahy o budoucnosti evropského průmyslu výrobních strojů aneb Jak uspět ve světě proměnlivosti, neurčitosti, složitosti a nejednoznačnosti



Představitelé největších a nejvýznamnějších evropských firem vyrábějících obráběcí stroje, respektive jejich zástupci reprezentující tyto firmy a národní oborové a profesní asociace v Evropském výboru pro spolupráci v oblasti výrobních strojů CECIMO, již delší dobu přemýšlejí o tom, jak udržet nebo ještě posílit konkurenceschopnost své produkce a obchodně uspět v dnešním globalizovaném světě. Jejich diskuse vyústily v dokument široce diskutovaný právě na půdě CECIMO. Účastníci debaty dospěli k názoru, že aktuální situace je v obecné rovině charakterizována především nepředvídatelnou proměnlivostí a nestálostí (Volatility), dlouhodobou nejistotou (Uncertainty), složitostí problémů (Complexity) a nejednoznačností a rozporuplností východisek, ale i možných řešení (Ambiguity).

Této debaty se účastnil také ředitel Svazu strojírenské technologie Ing. Oldřich Paclík, CSc, který na téma VUCA vystoupil na Valném shromáždění CECIMO konaném ve francouzském Bordeaux a znovu pak na zasedání generálních manažerů národních asociací, jež proběhlo v rámci výstavy EMO Milano 2015.

Úvod

Výroba obráběcích strojů je komplexní a náročná podnikání. Mnoho výrobců je v dnešním podnikatelském prostředí konfrontováno s Proměnlivostí (Volatility), Neurčitostí (Uncertainty), Složitostí (Complexity) a Nejednoznačností (Ambiguity) – tzv. VUCA. Zatímco dříve se většinou reálné výzvy připravovaly po delší dobu, nyní mohou nastoupit náhle, bez varování.

Ve světě VUCA mohou firmy z dominantní pozice rychle spadnout do bankrotu. V pokročilé výrobě je značná část nejistot důsledkem finanční nestability, přerušení dodavatelských řetězců, geopolitických rozepří, regulačních překážek, měnících se požadavků spotřebitelů a tempa technologických inovací. Ty mohou i dobře zavedené průmyslové hráče postavit před rizika a zpochybnit jejich podnikatelský model.

V současné době firmy působí ve světě, kde je VUCA součástí jejich denního businessu. Musí si osvojit přizpůsobivost, pružnost a inovativní přístup a uchovat si konkurenceschopnost ve stále globalizovanějším tržním prostředí. Tento svět také přináší významné příležitosti pro ty firmy, které jsou aktivní, stojí na inovacích a jsou vstřícné ke spolupráci. Je to doba pro hledání nových způsobů plánování a strategií, jež pomohou producentům výrobních strojů (Machine Tool, dále MT) zvládnout jakékoli situace a využít příležitosti.

Z těchto důvodů bylo heslo „Zvítězit ve světě VUCA“ zvoleno jako strategické téma letošního zasedání CECIMO, které se konalo ve francouzském Bordeaux. V průběhu tohoto zasedání byla zkoumána rizika, specifická pro podnikání v oboru MT. Byly též diskutovány přístupy k managementu a plánování, které by pomohly navigovat tento sektor v globálním podnikatelském prostředí. Došli jsme k závěru, že vypořádat se s VUCA předpokládá, aby si producenti MT osvojili takový manažerský přístup, který se vypořádá s nejistotou a volatilitou prostředí. Správná investiční rozhodnutí předpokládají finanční zdroje a odpovídající organizaci a přísun informací. Současné výzvy jsou ale natolik komplikované, že se s nimi individuální hráči nemohou vypořádat. Podnikání se proto opírá o kooperativní struktury, jako jsou průmyslové asociace, které pomáhají monitorovat a získávat informace, nápady jak se zapojit do globálního trhu, osvojit si nové technologie a podnikatelské modely a dovednosti. Následující text, opírající se o diskusi v průběhu zasedání CECIMO, nastiňuje hlavní změny a přístupy, identifikované národními asociacemi CECIMO a jednotlivými delegáty.

Svět VUCA

Žijeme ve světě VUCA. Business může vyvinout plány a strategie odpovídající tomuto novému nestabilnímu prostředí, ale především musíme porozumět těmto změnám.

Volatilita je chápána jako turbulence. Podstata, rychlost a objem změn jsou nepředvídatelné. Volatilita ale není nový trend, bezprecedentní je rychlost změn. Například, podle studie Bostonské konzultační skupiny, 50 % nejturbulentnějších finančních kvartálů

za posledních třicet let připadá na poslední dekádu. Evropský průmysl MT je na trhu vystaven globálním trendům více, než kdykoli před tím. Nová situace na trhu staví producenty MT před některé naléhavé otázky:

„Jak mohu zůstat konkurenceschopný na globálním trhu, když moji konkurenti profitují ze znehodnocení měny? Jak mohu zmírnit dopad prudkých změn nákladů na energie a materiály? Realizoval jsem velké investice v Číně, která se zdála mít největší perspektivy růstu. Co mám nyní udělat, když čínská ekonomika zpomaluje?“

Neurčitost znamená nepředvídatelnost nadcházejících změn. To činí problematickým využívání minulých procesů k predikcím budoucnosti a zpochybňuje rozhodovací procesy. Například, sankce EU proti Rusku mohou zablokovat velkou část evropského exportu MT na třetí nejvýznamnější trh mimo EU. Nové požadavky na energetickou efektivnost mohou donutit producenty ke změně jejich výrobních procesů a linek, jakož i ke změně cenové strategie. Otázky, jež provokují myšlení, jsou tyto:

„Jak mám vykompenzovat své ztráty v Rusku? Jak dlouho bude tato krize trvat? Ztratím své tradiční zákazníky ve prospěch mimoevropských konkurentů? Jaké budou dopady Ecodesign-legislativy EU na moje výrobní náklady? Korespondují legislativní požadavky s potřebami a požadavky mých zákazníků na různých trzích?“

Komplikovanost se týká příčin a okolností (jak uvnitř, tak i vně organizací), které jsou zpravidla velmi složité a obtížně srozumitelné. Pro výrobce výrobních strojů spočívají nové multidimenzionální změny v odchodu z jejich tradičních pohodlných odbytišť, ve vytváření nových dodavatelských řetězců na zahraničních trzích a v přijímání komplexu digitálních technologií spolu se souvisejícími byznys-modely. Tyto změny mohou být daleko komplikovanější pro malé a střední firmy (small and medium-sized enterprises, dále SMA), jež nedisponují dostatkem zdrojů a know-how, aby se mohly přizpůsobit nové realitě. Tuto komplikovanost ilustrují například dotazy tohoto typu:

„Jak bych měl vytvořit základnu výrobního a prodejního servisu v Asii? Kolik by mne to stálo, kdybych měl splnit všechny regulativní nařízení a standardy? Jak mám při omezených

zdrojových možnostech integrovat do organizace nové digitální technologie a byznys-modely? Jak mám zvládnout rostoucí komplex projektů, jež požadují zákazníci operující na globální úrovni?“

Nejednoznačnost znamená nedostatek srozumitelnosti, pokud jde o důležitost nebo příčiny. Také jde o neschopnost přesně identifikovat hrozby a příležitosti, ještě než se stanou reálnými. Příklady dotazů, které je nutno zodpovědět:

„Odkud budou přicházet moji konkurenti? Budou znamenat výzvu v technice, byznys-modelech nebo v servisu? Moje firma má dobrou perspektivu rychlého růstu ve střednědobém horizontu, jsou ale moji domácí subdodavatelé schopni držet se mnou krok? Kdo se zde postará o vzdělání a průpravu pracovníků? Jsem jenom já plně zodpovědný za generování pracovních sil disponujících potřebnými dovednostmi v této firmě?“

VÝZVY, KTERÝM ČELÍ EVROPSKÝ PRŮMYSL VÝROBNÍCH STROJŮ

VOLATILITA

Měnové fluktuace

Podle průzkumu, uskutečněném mezi účastníky jarního zasedání CECIMO, kterými byly manažeři z patnácti národních asociací a vysoce postavení manažeři z pětaticeti firem vyrábějících MT v EU, Švýcarsku a Turecku, představují měnové výkyvy hlavní faktor volatility.

Po přijetí eura profitoval výrobní průmysl z větší stability, než když každá evropská země používala svou národní měnu, to ale nikterak neochránilo evropské producenty MT před účinky kolísání měnových kurzů. V daném oboru dominují SME, a ty nejsou často vybaveny k pokrytí rizik spojených s výkyvy směnných kurzů.

Příkladem fluktuací směnných kurzů je nedávná devalvace japonského jenu proti Euru. Protože japonský průmysl MT je pro evropský průmysl nejdůležitějším konkurentem, mělo to přímý dopad na konkurenceschopnost evropských výrobců jak v Evropě, tak na rozvíjejících se trzích. Náhlé výkyvy měnových kurzů mohou navíc oslabit pozici strojů vyrobených v Evropě na základě již dříve uzavřených kontraktů.

Dalším příkladem je Švýcarsko, kde Švýcarská národní banka rozhodla v prosinci 2014 skončit s cílováním minimálního směnného kurzu. To vedlo k silnému zhodnocení švýcarského franku. Náklady ve výrobním sektoru tudíž prudce stouply, což řádně zacloumalo konkurenceschopností švýcarského exportu. **Země CECIMO, které mají vlastní měnu, jako je Česká republika nebo Turecko, též nedávno utrpěly střídavými vzestupy a pády kurzu domácí měny. Měnová nestabilita ovlivňuje producenty MT jak ve fázi nákupu (materiálu, výrobního zařízení atd.), tak i ve fázi prodeje. Z toho důvodu český průmysl MT jasně**

preferuje vstup do Eurozóny, aby tak profitoval z větší stability měny.

Shrneme-li předchozí úvahy: **přestože měnové fluktuace vždy byly pro výrobce strojů zdrojem volatility, rychlost změn směnných kurzů a vstup na trhy s rozdílnými měnami mají nyní na evropské producenty MT výraznější dopady.**

Zpomalení na rozvíjejících se trzích

Země BRIC, zvláště pak Čína, byly v uplynulém desetiletí motorem růstu evropského průmyslu MT. Během globální ekonomické krize let 2008–2009 a na ni navazující dluhové krize vlád se spotřeba MT v Evropě prudce snížila. Pak následovalo oživení, sice rychlé, ale týkající se jen některých zemí. Poslední dva roky se vyznačují jen mírným růstem. Na rozdíl od nízké poptávky v Evropě vykazoval export evropských strojů do Číny působivý růst a pomohl evropským výrobcům dostat se na předkrizovou úroveň. **V současnosti však, v důsledku omezené poptávky v Evropě, nízkých investic v rozvíjejících se ekonomikách a zejména v Číně, kde se vláda snaží o přechod k ekonomice více se opírající o růst spotřeby, mají evropští exportéři starosti. V roce 2014, poprvé po mnoha letech, evropský vývoz MT do Asie poklesl o 2 %.** Jejich spotřeba v Evropě ovšem zaznamenala růst o 5 %, posilující tak vyhlídky na oživení tradičních trhů, zvláště pak pro SME. Celkově se však zdá být trend na globálním trhu MT nezvratným. V důsledku růstu nákladů práce v Číně se například investice do strojů přesunují do jiných asijských destinací. **Tato nová realita nutí evropské producenty MT, aby mysleli globálně a pružně a investiční rozhodnutí založili na celosvětových tendencích.**

Roland Feichtl (FMFI, Rakousko) k tomu uvedl: „Volatilita je jev, se kterým musíme počítat. Otázkou je, jak se s ní vyrovnávat. V důsledku nových globálních makrotrendů se podnikatelské prostředí může měnit ve značném rozsahu, ale vždy se lze na tyto změny adaptovat a realizovat lepší řešení než naši konkurenti. Soustředíme se na nejziskovější řešení a průběžně je budeme vylepšovat. Rovněž věnujeme zvláštní pozornost zlepšování služeb, které poskytujeme našim dlouhodobým zákazníkům, a přilákání nových zákazníků prostřednictvím nově vyvinutých technologií.“

NEURČITOST

Ruská krize

Finanční a ekonomické sankce, které přijala Evropská unie vůči Ruské federaci ve druhé polovině roku 2014, zahrnují řadu zákazů a omezení prodeje výrobků dvojího určení (Seznam lze nalézt v Příloze k Regulaci č. 428/2009 z 5. května 2009)

Tato opatření vážně omezují vyhlídky na růst exportu MT do Ruska, které je třetím největším mimoevropským trhem. Sankce

působí na evropské dodavatele MT různým způsobem. Zákaz výrobků dvojího užití je jasné opatření proti MT, kterých se tento režim týká. Existuje také černá listina právnických subjektů a osob, s nimiž nejsou povoleny žádné obchodní či finanční transakce. Zákaz finančních transakcí přinesl navíc zákazníkům v Rusku nedostatek likvidity. Konečně, kupní síla ruských zákazníků se snižuje v důsledku ekonomické krize, vyvolané pádem cen ropných produktů.

Značná část MT (vysoce přesné brusky a obráběcí centra) je podřízena režimu duálního užití. Sankce se zaměřují na vývoz strojů určený pro vojenské využití a pro smíšené civilní/vojenské programy. Přísný výklad sankcí národními institucemi, jež v zemích EU vydávají vývozní licence, spolu s omezenou schopností ruských zákazníků financovat své nákupy, navíc stupňují dopad této politické krize na evropský export. Dodávky, jež tvoří součást již uzavřených kontraktů (pro výrobky ne-duálního využití) jsou rovněž postíženy a mnoho nových objednávek bylo pozastaveno nebo zrušeno.

Úspěšnost podnikání v oboru MT velmi závisí na důvěře a uzavřených partnerstvích mezi dodavateli a zákazníky. Protože se krize protahuje, obávají se evropští výrobci ztráty svých tradičních partnerů. Existují silné indikace, že někteří zahraniční konkurenti, kteří nejsou zasaženi sankcemi (vzhledem k pružnosti svých zemí), nahradí evropské dodavatele a získají rozhodující podíl na ruském trhu.

Luigi Galdabini (UCIMU, Itálie) k tomu uvedl: „Rusko je pro naše podniky druhý největší trh a skutečnost, že budoucnost vztahů EU – Rusko je nejistá, nás znepokojuje. Možná cesta, jak se vyrovnat s touto nejistotou, je udržet si přítomnost na ruském trhu, aniž by se do toho investovalo příliš velké úsilí. Účast na prodejních výstavách a dalších podnikatelských platformách v Rusku pomůže evropským producentům MT připravit se na budoucí normalizaci vztahů.“

Nepředvídatelnost veřejné politiky

Výrobnímu průmyslu svědčí stabilní a předvídatelné podnikatelské a regulativní prostředí. Výrobní investice jsou vynakládány s dlouhodobou perspektivou a firmy potřebují mít garanci jejich návratnosti. Proto požadují dlouhodobou stabilitu a podmínky, jež by podporovaly jejich konkurenceschopnost a růst. Domácí politika má na schopnost země/regionu k (re)industrializaci větší dopad, než si kdokoli umí představit. Zdá se však bohužel, že kurz domácí politiky v některých zemích se ubírá nebezpečným směrem. Potřebnou právní jednoznačnost a stabilitu poškozují přijímání příliš mnoha pravidel spolu s častými změnami daňového režimu, přístupu k financím nebo pravidel vládní podpory výzkumu a inovací. I když se svět rychle mění a změny politiky jsou těž nevyhnutelné, zanedbání těchto dopadů na konkurenceschopnost může poškodit průmysl.

Mnoho firem přesunuje své investice do teritorií nabízejících schopné pracovní síly, subdodavatele, právní jednoznačnost a dobrou infrastrukturu, aby tak uspokojily poptávku svých zákazníků po vysoce kvalitních výrobcích. **Protože konkurenti z nově se rozvíjejících ekonomik zvyšují výrobu produktů vyšších kategorií, stává se pro EU klíčovým úkolem zajistit pro svůj průmysl příznivé regulativní prostředí.** Současná Evropská komise se pokouší o lepší regulaci a schválila agendu průmyslové politiky, zpracovanou předchozí Komisí, jež má za cíl nasměrovat politiku a legislativu k problému konkurenceschopnosti průmyslu. Tento přístup je sice pozitivní, ale má-li přinést nějaké výsledky, musí být aplikován důsledně. Pokud navíc není spojen s obdobnými ambicemi a strategiemi členských států, nepovede ke konzistentnímu rámci podmínek pro výrobní průmysl v EU.

Jean-Camille Uring (prezident CECIMO, SY-MOP, Francie) k tomu uvedl: „*S neurčitostí se potýkáme již delší dobu. V podstatě jde o pochopení, jak mohou podnikatelé v oboru MT zlepšit své služby cestou testování trhu a využíváním nových technologií k získání informací a dat týkajících se trhu. Protože SME disponují omezenými zdroji pro vývoj sofistikovaných metod zkoumání trhu, potřebují postupovat společně a vyměňovat si informace na společné platformě, jakou jsou například národní či Evropská obchodní asociace. To dodává obchodním asociacím stále větší úlohu v seznamování firem s up-to-date informacemi a výhledovými trendy.*“

Energetická účinnost a environmentální regulace

Prudký růst cen energií budí v evropském průmyslu MT rostoucí obavy. **Dlouho byl evropský průmysl schopen udržovat si nákladovou konkurenceschopnost díky zlepšování energetické účinnosti a opouštění energeticky vysoce intenzivních oborů.** To se ale může změnit. V evropském průmyslu již v blízké budoucnosti nezbyvá příliš mnoho prostoru pro další zlepšování energetické efektivity a země v ostatních částech světa v tom pravděpodobně Evropu dohánějí, přičemž využívají nových levných řešení k redukci energetické náročnosti, jako je například využití břidličného plynu v USA. Proto je pro Evropu klíčové omezování dalšího růstu cen energií, prosazování energetické úspornosti a dodržování zásad efektivity nákladů.

Politika zaměřená na dlouhodobě udržitelnou výrobu energie může vést k vyššímu podílu alternativní energie. Jako majoritní dodavatel výrobního zařízení pro systémy produkující energii, bude průmysl MT muset předvídat, jakým způsobem bude energie v budoucnosti vyráběna. To umožní odhadnout vývoj trhu a připravit odpověď na rostoucí poptávku po obnovitelné energii spočívající ve vodní síle, sluneční a větrné energii.

Poptávka po průmyslových procesech méně energeticky náročných poskytne také příležitost těm producentům výrobních strojů, kteří přijdou s řešením energeticky a materiálově efektivním.

EU též zkouší urychlit zlepšování energetické efektivity MT cestou systému *Plánování podnikových zdrojů* (Enterprise Resource Planning, ERP) dle Nařízení Evropské komise 2009/125/EC. Význam regulací jako hnací síly lepšího využití energie se ale stává sporným, protože regulace nemohou postihnout diverzitu a komplikovanost sektoru MT. **Evropský průmysl MT, zastřešený CECIMO, proto navrhuje samoregulační opatření a přístup, který je flexibilní, přizpůsobený podmínkám oboru MT a uvolňuje tok inovací.** Mnoho nejistot zůstává, pokud jde o implementaci ERP na MT. Zaprvé je zde časový rámec nutný k tomu, aby Evropská komise dokončila formální postupy a dala samoregulaci zelenou. Zadruhé, protože většina evropských producentů MT je hnána exportem (téměř 50 % evropské produkce výrobních strojů je vyváženo mimo EU), soustřeďují se výrobci na náklady a dopady na mezinárodní konkurenceschopnost. **Ukazuje se, že i když zákazníci vysoce hodnotí stroje s malou energetickou náročností, nejsou zatím připraveni je zaplatit.** Kromě toho, špatně koncipovaná nebo příliš striktní nařízení mohou ohrozit produktivitu výrobců MT a udělat z Evropy málo atraktivní místo pro strojírenské investice.

Antxón López Usos (AFM, Španělsko) uvedl: „*Evropská strategie energetické bezpečnosti předvídá růst výroby energie v EU včetně dalšího rozšíření obnovitelných zdrojů energie, jako je energie větrná. Tyto ambice na celoevropské úrovni jsou reflektovány i na národních úrovních. Protože výrobci MT jsou důležitým dodavatelem výrobního zařízení pro systémy na výrobu energie, nabízí přeměna energie výzvy a příležitosti právě pro tento sektor. Proto musíme porozumět tomu, jak bude energie v budoucnu vyráběna a pozitivně na tyto změny reagovat.*“

SLOŽITOST

Chytré výrobní technologie

V uplynulé dekádě překonaly četné nové technologie své „údelí smrti“. Tzv. **internet věcí, mobilní internet, cloud computing, data-miningové modely, robotizované a automatizované výrobní systémy, jakož i aditivní výroba odstartovaly to, co je nazýváno „čtvrtá průmyslová revoluce“.** Některé z těchto technologií mají velkou transformativní sílu působící na současnou průmyslovou základnu, byznys-modely, distribuci a prodej.

Porozumět celé škále a dopadům technologických změn, jež nastaly v různých oblastech, a integrovat je do svého businessu je pro evropské producenty MT obtížná úloha. Mají již vlastní znalosti a know-how v oblasti stro-

jírenství, hydrauliky, mechatroniky a materiálů. Pracují rovněž s elektronikou (NC/CNC) či softwarem (CAD/CAM programy), jejichž integrace do výrobních systémů spustila třetí průmyslovou revoluci. Ale internetové technologie, jež jsou hnacím momentem Průmyslu 4.0, jsou za hranicí jejich zkušeností a pracují s nimi hlavně velké podniky v USA. Většina producentů MT mají omezené nebo žádné kontakty na tyto progresivní hráče a technologické platformy.

Dobrym příkladem je aditivní výroba (AM), tedy transformativní technologie s potenciálem skutečně urychlit růst přidané hodnoty výrobců MT, pokud je kombinována s konvenčními výrobními technologiemi. AM umožňuje vyrábět celý komplex tvarů a struktur podle poptávky, přičemž šetří významné množství zdrojů a zlepšuje time-to market. V současnosti je Evropa pozadu za USA, pokud jde o výrobu a zavádění AM technologií, a asijské konkurenti do nich naopak stále silněji investují. Evropské výrobce MT mají také zkušenosti v této oblasti, ale integrace AM technologií do jejich businessu je pro ně stále zásadnějším úkolem.

Thomas Hedenborg (VDW, Německo) uvedl: „*Výrobní technologie jsou v poslední dekádě v procesu stálých změn a reálná implementace do průmyslu MT bude vyžadovat v blízké budoucnosti zvýšené využití informačních a komunikačních technologií (ICT), big data management a AM. Výrobci MT, pokud se chtějí zúčastnit této transformace, musí na to své pracovníky připravit a investovat do lidí, kteří umějí integrovat digitální aplikace do výrobních procesů.*“

Vstup na zahraniční trhy

S rozvíjejícími se ekonomikami v Asii a v dalších světadílech, které stále nabývají na významu, a při saturaci průmyslové produkce a spotřeby v Evropě, dochází k přesunu trhu MT mimo Evropu. Zatímco v roce 2000 Evropa spotřebovávala 40 % světové produkce MT, dnes je to jen kolem 20 %. Podíl Číny mezitím dosáhl 40 % a podíl celé Asie 60 %. Výsledkem globalizace je, že hlavní spotřebitelé MT, jako je automobilový, železniční a letecký průmysl, se stávají mezinárodními. Evropské výrobce MT nemají jinou možnost, než následovat své spotřebitele na nové trhy, aby tak porozuměli novým požadavkům a mohli je efektivně naplňovat.

Internacionalizace je komplexní a obtížný úkol, zejména pro SME. **Aby mohl jejich byznys expandovat, musí být produkty doplněny předprodejními a poprodejními službami včetně designu, údržby a oprav.** Na zcela neznámém trhu musí být identifikováni spolehliví agenti a distributoři a musí být zainteresováni na marketingu a prodeji. Některé firmy preferují v cizině vytvoření své vlastní organizace a dokonce otevírají své vlastní výrobní kapacity, aby byly co nejlépe zákaznickým trhům a mohly jim poskytnout co nejlepší servis. Oba přístupy vyžadují značné finanční

a lidské zdroje, aby se dostalo komplexu regulativních, obchodních a kulturních výzev. Pokud se jim podaří expandovat na cizí trhy, potřebují firmy ochranu svých intelektuálních vlastnických práv, zejména nezbytného joint venture a partnership, a dávat pozor na riziko vyvlastnění jejich majetku vládními autoritami. Překonání obchodních a regulativních bariér a etablování se na trhu neznamená ještě konec hry. Evropské MT firmy si musí vybudovat partnerství s univerzitami a výzkumnými centry v těchto zemích, aby pochopily, co trh potřebuje a vývoj výrobků se potkal s místními potřebami. Ve svém snažení čelí nelostné konkurenci státem vlastněných či chráněných místních podniků.

Evropský MT business tedy potřebuje odborné vedení a poradenství, jakož i finanční podporu, aby uspěl na své mezinárodní pouti. Průmyslové investice v Evropě stagnují v důsledku makroekonomických podmínek, zatímco industrializace v Číně a v dalších rozvíjejících se ekonomikách je na tahu. V důsledku těchto perspektiv vývoje trhů bude muset větší počet evropských výrobců MT obrátit svou pozornost na země BRIC a vyvíjet nové technologie a business-modely, aby odlišily svou nabídku od místní konkurence.

Carl Martin Welcker (VDW, Německo) uvedl: „V poslední době zaměřili někteří odběratelé v Číně své operace na další rozvíjející se země, jako Vietnam, Thajsko a Indonésii. Tento pohyb je něco, čemu nemůžeme bránit, a věříme, že v budoucnu budeme svědky jeho dynamizace. Jako malá firma se musíme zaměřit na určité trhy, protože operování v mnoha teritoriích je velmi nákladné. Kvůli vypořádání se s volatilitou a rychlostí změn jsme následovali tento trend a vyvinuli jsme in-house inteligentní systém, založený na pevně daných indikátorech, které nám pomáhají správně investovat ve správné zemi.“

NEJEDNOZNAČNOST

Zabezpečení nových dovedností

Dovednostní výzva není pro sektor MT novým jevem, ale, z různých důvodů, propast mezi potřebou talentů a jejich nabídkou se rozšiřuje. Současné demografické trendy v kombinaci s vysychajícím přítokem výrobních dovedností zpochybňují udržitelnost evropského sektoru MT. Zkušení pracovníci, kteří tvoří páteř sektoru, dosahují důchodového věku a nejsou nahrazováni tak snadno, jako v minulosti.

Rozpočet na vzdělávání a odborný výcvik v mnoha evropských zemích navíc vykazují klesající trend a průmysl má velké výhady ke kvalitě těchto programů. MT firmy již přebírají velkou část zátěže tím, že zajišťují vstupní trénink při prvním nástupu do zaměstnání pro pracovníky, kteří by jinak byli nezaměstnatelní, ale růst složitosti technologie a integrace ICT zvyšuje zácvikové náklady v tomto sektoru.

Prostředí, v němž MT firmy pracují a jejich nové úlohy vyžadují v současnosti zcela jiný způsob myšlení a jiné dovednosti než dříve. Průmysl 4.0 transformuje konstrukci, vývoj produktů, samotnou výrobu a dodavatelské řetězce, jakož i marketing a prodejní praktiky. **Evropský business vyžaduje práci s globálním a nepředvídatelným trhem, v němž zákazníci rychle mění své požadavky.** S rostoucí automatizací a úlohou ICT ve výrobních technologiích se zvyšují i požadavky na dovednosti a pružná automatizace vyvolává tendenci k decentralizaci výroby. V rámci tohoto scénáře je třeba, aby zaměstnanci zvyšovali svou schopnost přizpůsobit se změnám a samostatně rozhodovat. To znamená, že jak vyučující, tak i výkonní pracovníci by měli disponovat jak hlubokými technickými znalostmi, tak i praktickými dovednostmi v různých sférách. **Toho může být dosaženo jen zlepšováním partnerství mezi poskytovateli vzdělání a firmami, a též cestou podpory pracovního tréninku v reálných podmínkách podniku.**

Nejednoznačnost přetrvává, i pokud jde o vlastnická práva na systém vzdělávání a tréninku. Není jasné, kdo, ať již z veřejného či soukromého sektoru, má tížadost poskytovat komplexní, nákladově a časově náročný trénink a vzdělání, jež jsou potřebné pro firmy, aby zůstaly konkurenceschopnými.

Robert Nefkens (VIMAG, Nizozemí) uvedl: „Vzhledem k vysoké úrovni integrace ICT a globalizace se požadavky MT výrobců za poslední dekádu zásadním způsobem změnil. K udržení naší konkurenceschopnosti potřebujeme flexibilní zaměstnance disponující mnoha dovednostmi, kteří umějí integrovat zákaznická řešení do komplexních systémů různých uživatelských odvětví. To vyžaduje pokročilé znalosti a též praktické dovednosti, které mohou být nejlépe získány v reálných pracovních podmínkách. Proto vzdělání založené na výrobní praxi by se mělo stát základem pilířem vzdělávacího systému v Evropě a kooperace mezi firmami a poskytovateli vzdělání musí být na všech úrovních posilována.“

Hrozba substitucí

MT průmysl je hlavním dodavatelem výrobních technologií a zařízení do většiny odvětví a hrozba substitucí může vycházet z vývoje těchto uživatelských odvětví. Například náhrada kovů jinými materiály v leteckém průmyslu může mít za následek redukci poptávky po MT.

Většina zřejmých hrozeb pro MT průmysl je podle delegátů CECIMO spojena s elektromobily. Automobilový průmysl je v Evropě pro MT největším zákazníkem a spotřebovává více jak 40 % produkce MT. Mechanické díly automobilů, jako motor a převody, jsou vyráběny pomocí MT. Přechod k elektromobilům způsobí, že některé tradiční mechanické díly automobilů, včetně spalovacího motoru, budou nahrazeny.

Elektromobil se dostal během uplynulého desetiletí na přední místo agendy EU v důsledku tlaku bojovníků proti klimatickým změnám a za zlepšení energetické bezpečnosti. Technologický pokrok konkurenčních ekonomik současně povzbudil evropské autority k přijetí ambiciózní dopravní politiky. Trend k e-mobilitě rovněž vedl k urychlení v ostatních částech světa, zejména v megapolích, jaké vyrůstají především v Číně. V důsledku obrovského trhu a značných zdrojů by tato teritoria mohla mít transformační dopad na celosvětovou průmyslovou agendu. Pro evropské MT firmy je nyní podstatné bedlivě monitorovat světový politický a průmyslový vývoj a připravit se na nadcházející výzvy.

Manfred Walther (VDW, Německo) uvedl: „Automobilový průmysl se mění a e-mobilita se stane součástí našeho denního businessu. Využití baterií nebo palivových článků v elektromobilech učiní mnoho mechanických dílů, využívaných v automobilech se spalovacími motory, zbytečnými. Třebaže e-mobilita představuje novou příležitost pro evropské výrobce MT, znamená též drastickou změnu. Abychom plně porozuměli potřebám trhu s e-mobily, musí průmysl MT vyvinout partnerství napříč odvětvími, jež jsou technicky spojena se sektorem e-mobility.“

Frank Brinken (SWISSMEM, Švýcarsko) dodává: „Pohybujeme se směrem k období, kdy nově nastupující technologie budou mít transformační účinek na naše firmy. Evropský MT průmysl byl vždy čilý a inovativní. Již v minulosti jsme dokázali, že jsme schopni se přizpůsobit změně. Nyní by tomu nemělo být jinak.“

AKTIVNÍ CESTA PRO PRŮMYSL

Doporučení k problematice vstupu MT firem do čtvrté průmyslové revoluce:

- Klást důraz na tvorbu hodnot cestou nových business-modelů a produktů a nedovolit aktérům ICT směřovat přidanou hodnotu směrem od výrobců MT. Investovat do kompatibility mezi produkty MT a digitálními řešeními poskytoványými ICT providery prostřednictvím modelu win-win (kooperativní metoda, kdy strany usilují o vzájemný prospěch se synergickým efektem).
- Vytvořit mnohostranná a dlouhodobá partnerství s aktéry chytré výrobní transformace. Spolu s obchodními asociacemi vytvořit tým určený k zavádění ICT inovací v SME. Rozvíjet kooperaci s výzkumnými institucemi, univerzitami, dodavateli a konečnými uživateli na mezinárodní úrovni s cílem zaměřit nákladný, komplikovaný a časově náročný výzkum na komerčně využitelné výsledky a inovace.
- Rozšířit chytré výrobní praktiky, zvýšit korporátní image MT průmyslu a věnovat se při této transformaci zákazníkům a dodavatelům. Osvědčit korporátní znalosti a předvést je uživatelům nových technologií.
- Zapojit výzkumníky, dodavatele a konečné uživatele inovací do národních a evropských motivačních programů výzkumu a vývoje.

Posílení toku dovedností:

- Dosáhnout flexibility pracovní síly s „dovednostmi pro budoucnost“ s cílem účastnit se digitální revoluce. Zvýšit digitální gramotnost a ICT kompetence lidských zdrojů v MT průmyslu. Zvýšit adaptabilitu pracovníků ve vztahu ke změnám poptávky.
- Zvýšit povědomost o „chytré výrobě“ ve své komunitě a využít ji k revitalizaci image MT businessu a k získání mladých pracovníků různého zaměření ovládajících různé disciplíny. Předvést studentům na všech úrovních, že MT průmysl je globální business a MT jsou inovativní a nezbytný nástroj k vypořádání se s společenskými a environmentálními výzvami.
- Vyvinout dlouhodobé partnerství s poskytovateli vzdělání na místní úrovni. Mnoho providerů profesního vzdělání a tréninku nepokrývá nové výrobní technologie a jejich infrastruktura není up-to-date. Informovat providery profesního vzdělání a tréninku o potřebě budoucích business-modelů a dovedností. Kontinuálně investovat do učebních zařízení a tréninkových programů a podporovat výuku založenou na praxi.

Vypořádat se s velkými společenskými výzvami:

- Energetická efektivnost se stane determinujícím faktorem ve zhodnocovacím řetězci strojírenských oborů a tento posun již započal. Být vlaštovkou tohoto procesu vyžaduje investovat již dnes do vývoje energeticky efektivních řešení.
- Komunikovat a podporovat udržitelné výrobky a aplikace, které přispívají k vypořádání se s velkými společenskými výzvami a vyškolení dodavatele a zákazníky v oblasti dlouhodobé udržitelnosti. Využít udržitelnost k posílení sektorového image v očích tvůrců politiky, regulátorů a veřejnosti.
- Participovat na úsilí o nastavení energeticky efektivních standardů ze strany národních a mezinárodních organizací. Zajistit efektivní publicitu skutečnosti, že vaše výrobky nabízejí energetickou účinnost, která je na úrovni mezinárodních standardů.

Pronikání na nové trhy

- Vždy je nutno pamatovat, že růst se odehrává na cizích trzích a proto je třeba internacionalizovat SME. To realizujete spolu s dalšími výrobci a vzájemně si vyměňujte poznatky o nejlepších přístupech. Využijte síť vyvinutých v zahraničí obchodními asociacemi. SME mají nárok na benefit z bezplatných veřejných služeb a pobídek pro zahraniční obchodování a internacionalizaci.

Komunikace o realitě a prioritách výrobního sektoru s tvůrci politiky:

- Ukázat tvůrcům politiky na místní, národní a evropské úrovni, že výrobní sektor je nepostradatelným zdrojem udržitelného rozvoje a dobrých pracovních příležitostí,

a že výrobci aktivizují celé hospodářství prostřednictvím programů výzkumu a vývoje (R&D), výchovou kompetentních pracovníků i nepřímým vytvářením pracovních příležitostí ve službách a generují tak tvorbu majetku prostřednictvím exportu zboží.

- Komunikujte zejména skutečnost, že výroba je základem tvorby kolektivní kompetence a udržitelných inovací. Zdůrazněte, že inovace nejsou jen o R&D programech a nemohou probíhat odděleně od výroby, jež generuje komplexní a sofistikované výrobní procesy.
- Zapojte se do procesu tvorby politiky na různých úrovních, aby legislativa ovlivňující váš byznys, zejména daňové režimy, přístup k financím a R&D motivačním programům, byla jasná, neobsahovala zbytečné administrativní zátěže a odpovídala potřebám SME. Když budete postupovat společně s jinými MT výrobci v rámci národních a evropských obchodních asociací, bude váš hlas spíše vyslyšen.

DOPORUČENÍ PRO TVŮRCE POLITIKY – PRIORITY SE VĚNOVAT STROJÍRENSKÝM SME

Vytvořte stabilní a předvídatelné regulativní prostředí pro business s dlouhodobou vizí pro strojírenské SME. Vyvarujte se zavádění příliš komplikovaných pravidel a častým změnám politiky, omezte administrativní břemeno zejména v daňových režimech, přístupu k financím a výzkumným a inovačním pobídkám. Zajistěte, aby agenda „lepší regulace“ Evropské komise byla implementována na národních a místních úrovních. Podporu SME realizujte také prostřednictvím rozvoje praktických instrukcí a nástrojů, jakož i výměnou nejlepších praktik k dodržování unijní legislativy. Usilujte o internacionalizaci evropských SME, zavádějte trénink, zajišťujte konzultace a finanční nástroje k IP (Ingress Protection) bezpečnosti, pomáhejte při hledání obchodních partnerů a radte, jak čelit regulačním požadavkům třetích zemí.

Podpora chytrého řízení výroby

Posílení kooperace mezi výrobou a ICT průmyslem vychází z faktu, že inovace často vznikají jako druhotný výsledek podpory. Je nutno zajistit výrobcům pobídky ke kapitalizaci nově se objevujících technologií. Se správnou politikou a dlouhodobou vizí budou evropští MT výrobci do značné míry těžit z nových technologií, jako je aditivní výroba a e-mobilita, a z využití globálních podnikatelských příležitostí.

Udržovat blízký vztah mezi výrobou a výzkumem

Přispívat ke kontinuální inovaci evropského MT průmyslu prostřednictvím posílení společných výzkumných a výrobních aktivit. Mít na mysli, že výzkum a vývoj sám o sobě není dostačující k udržení vysoké hladiny inovačního toku, a že tvorba sofistikovaných výrobních

procesů a produktů je sama inovací. Zlepšit schémata fondového financování výzkumu a vývoje cestou soustředění pozornosti na demonstrace, prototypy a IP (Internet Protocol). Pokračovat ve zjednodušování administrativních procedur u veřejných R&D pobídek a povzbuzovat SME k participaci na takových programech.

Vytvořit vzdělávací systém vstřícný potřebám pracovního trhu

Zajistit, aby politika vzdělávání a zaměstnanosti v Evropě následovala transformaci ekonomiky a zejména transformaci výroby. Podporovat vzdělávací systém v oblasti výroby, aby v jeho centru bylo vyučování založené na praxi, protože praktické dovednosti mohou být nejlépe nabývány právě při práci. Zajistit další politickou podporu a fondové financování kooperace mezi poskytovateli vzdělání a průmyslem, aby design výukových programů a studijních plánů korespondoval s aktuálním pracovním trhem, který vyžaduje jak technické, tak „měkké“ dovednosti.

Při regulaci spotřeby energie brát v úvahu konkurenční schopnost a myslet globálně

Pokud se přistupuje k regulaci energetické náročnosti MT strojů, je nutno mít na paměti, že evropský MT průmysl je exportně orientovaný B2B sektor (kolem 50 % evropské produkce MT strojů je vyváženo mimo EU). Jakýkoli soubor opatření musí být spojen s poptávkou uživatelů a nikoli s ohrožením aktivit MT výrobců, kteří působí jak v EU, tak na exportních trzích. Neomezovat produktivitu, přesnost a výkonnost strojů implementací nadměrných nařízení tzv. ecodesignu, jež by mohly mít těžké dopady na nákladovost evropských výrobců MT. Protože energetické efektivnosti může být nejlépe dosaženo prostřednictvím kontinuální inovace, zavádějí evropští výrobci MT flexibilní, nákladově efektivní a inovacemi nahaný přístup k podpoře inovací.

Rozpoznat hodnotu tvořenou evropským MT průmyslem

Uvědomit si, že MT hraje strategickou roli v konkurenceschopnosti evropské ekonomiky. Je potřebná politika podporující konkurenceschopnost evropského MT průmyslu tváří v tvář rozvíjejícím se zemím na globální úrovni a podpora modernizace průmyslové základny v Evropě pomocí nových opatření a pobídek jako je public funding.

Ze zdrojů CECIMO přeložila
Blanka Markovičová



Společné prohlášení AMT a CECIMO



Americká a Evropská asociace výrobců obráběcích strojů vydaly společné prohlášení k Transatlantickému obchodnímu a investičnímu partnerství TTIP

AMT a CECIMO zastupují celkově více jak 2000 podniků na obou stranách Atlantiku. Tyto asociace podporují volný trh a zlepšení obchodních příležitostí. Proto AMT a CECIMO uvítaly přijetí závazku EU a USA vytvořit Transatlantické obchodní a investiční partnerství (TTIP). Vysoce inovativní sektor výrobních strojů zdůrazňuje potřebu dospět dál než jen k odstranění tarifů, aby se dosáhlo skutečné a měřitelné redukce obchodních bariér.

Divergence mezi regulacemi v EU a v USA vyvolávají rozdílné technické podmínky, specifikace, standardy, hodnocení souladu procedur a licencí. Nedostatečná regulatorní konvergence způsobuje, že firmy musí investovat čas a zdroje do duplicitních procedur, aby prokázaly, že jejich výrobky vyhovují požadavkům na konformitu. Kompatibilnější standardy by vedly k podstatným úsporám a zvýšily by efektivnost výroby. AMT a CECIMO proto usilují o standardizaci testovacích postupů a autorizačních procesů.

Rozdíly mezi regulacemi v EU a USA často spočívají ve využití rozdílných legislativních nástrojů pro tytéž účely. TTIP by měla zlepšit kooperaci mezi EU a USA při zajištění komplementarity existujících a nových regulací a minimalizovat zátěž firem. Odstranění regulatorní divergence mezi dvěma oblastmi přinese prospěch podnikání na obou stranách a zvýší transatlantickou obchodní výměnu. Země by měly usilovat o vzájemné uznávání technických podmínek v oblasti výrobních strojů, spolu s přijetím mezinárodních standardů založených na konsensu.

TTIP je též příležitostí a výzvou k internacionalizaci malých a středních podniků (SME). V EU představují firmy s méně než 250 zaměstnanci 99 % z celkového počtu podniků a asi polovinu celkově zaměstnaných osob. Podporujeme opatření ke zlepšení přístupu SME k informacím a na nové trhy.

TTIP by měla zlepšit transparentnost tvorby vládních pravidel, zapojení soukromého sektoru a zvýšit počet podnikatelských příležitostí. AMT a CECIMO zdůrazňují důležitost transparentních a predikovatelných regulací podnikatelského prostředí pro průmysl výrobních strojů. Voláme po transparentnosti regulativů a ochotě kompetentních autorit a institucí k poskytování informací o zamýšlených regulatorních nařízeních a cestovních mapách.

AMT – Americká asociace výrobních technologií, reprezentuje a podporuje průmysl výrobních technologií. Její členové se zabývají klíčovými výrobními technologiemi, jejich designem, výrobou, prodejem a servisem.

www.AMTonline.org
Zdroj: CECIMO, Brusel



Italským producentům výrobních strojů sdruženým v asociaci UCIMU se ve 3. čtvrtletí mimořádně dařilo



Ve třetím čtvrtletí 2015 činil růst objednávek MT strojů, podle údajů studijního oddělení podnikatelské kultury UCIMU, 16,3 % ve srovnání se stejným obdobím roku 2014.

Znamená to, že index objednávek roste již osm čtvrtletí po sobě, což je způsobeno pozitivním vývojem domácího i zahraničního trhu. Ve srovnání s červnem až zářím 2014 vzrostly domácí objednávky o 5 % a zahraniční dokonce o 18,5 %.

Analýza dat pomocí metody plovoucích průměrů (bere v úvahu trend posledních čtyř čtvrtletí, což umožňuje redukovat vliv sezónnosti ovlivněné skladbou objednávek v různých obdobích roku) ukazuje hodnotu 130,1 (základ 2010 = 100).

Prezident UCIMU Luigi Galdabini říká: „Tato zpráva potvrdila, že italský průmysl je na správné cestě. Prokazuje, že je schopen využít příležitosti, která se nabízí vlivem oživení italské i zahraniční poptávky“ A dodává: „Úspěch výstavy EMO MILANO 2015, konané v Miláně začátkem října, je potvrzením tohoto trendu. S více jak 155 tisíci návštěvníky ze 120 zemí

a 120 tisíci čtverečními metry čisté výstavní plochy se EMO MILANO zapíše do dějin jako výstava, jež lámala všechny rekordy, mimo jiné i vzhledem k příznivé investiční atmosféře, kterou potvrzovali návštěvníci výstavy“.

„Expozice naznačila vládním institucím, že podnikatelské záměry italských uživatelů strojního zařízení, kteří jsou stejně jako zahraniční spotřebitelé připraveni investovat do nových technologií, je třeba podpořit ad hoc akcemi“.

Prezident UCIMU pokračuje: „V této souvislosti jsme vše přivítali možnost, super odepisování, které umožňuje stočtyřicetiprocentní odpis hodnoty zakoupených aktiv. To je skvělá odpověď na nutnost podpořit domácí poptávku, neboť tato provize, zakotvená v zákoně o stabilitě, může být aplikována na všechny pořízené MT stroje vyrobené od 15. října 2015 do 31. prosince 2016, dokonce i na stroje po-

řízené na leasing nebo podle postupů zavedených Sabatiniho zákonem“.

„Navíc, právě vysoká dynamika zahraniční poptávky, která se projevila na EMO MILANO 2015, potvrzená i indexy růstu zakázek, nás nutí pochopit evidentní nezbytnost povzbuzení a další stimulace italské spotřeby MT strojů. Modernizace strojního vybavení našich podniků je skutečně základní podmínkou udržení konkurenceschopnosti italského výrobního průmyslu ve vztahu k zahraničním konkurentům.“

A Luigi Galdabini uzavírá: „Proto by měla být implementována taková opatření, která povzbudí spontánní snahu majitelů firem o výměnu zastaralých strojů a celkovou obnovu výrobních zařízení. Pak mohou výrobní systémy vyhovět novým požadavkům na produktivitu, úspory energie a dodržování předpisů bezpečnosti práce, přičemž zajistí i patřičnou konkurenceschopnost značce Made in Italy“.

Zdroj: UCIMU – SISTEMI PER PRODURRE



Statistický přehled CECIMO TOOLBOX



Úvod

Ve říjnu letošního roku se producenti výrobních strojů sešli v Miláně, aby se na výstavě EMO pochlubili svými výrobky. **Stroje na zpracování kovových materiálů** byly představeny ze všech úhlů, včetně převratných technologií, jako je aditivní výroba.

Zatímco v Itálii byla předváděna vize výroby budoucnosti, na druhé straně Atlantiku prezentoval Mezinárodní měnový fond světový ekonomický výhled. Z něj můžeme vyvodit, že ekonomičtí hráči, včetně průmyslu výrobních strojů, musí mít na paměti tři faktory, které spoluvytvářejí budoucnost. Prvním je **čínská transformace** směrem ke společnosti konzumu a služeb založená na exportem a investicemi taženém růstu. To bude mít dopad na růst Číny i jejich obchodních partnerů. Druhým faktorem je **pokles cen komodit**, který je výsledkem klesající poptávky. A třetím je skutečnost, že se **zřejmě brzy změní monetární politika USA** v důsledku příznivého vývoje ekonomiky i zvyšujících se cen, které by mohly brzy ospravedlnit zvýšení úrokových sazeb. Tyto faktory činí globální růst nejistým, s rizikem poklesu pro nejbližší budoucnost.

Pro rok 2015 se předpokládá, že **globální růst dosáhne 3,1 %**, tedy o něco méně než v roce 2014. Pro rok 2016 se očekává, že globální hospodářská aktivita si udrží toto tempo a **poroste o 3,6 %**. V pokročilých ekonomikách dojde k mírnému oživení, jež bude posilovat k 2,2 % v roce 2016. Z rozvíjejících se ekonomik jsou tu země, které mají letos potíže, jako Brazílie a Rusko, a ty budou nadále zaostávat, což bude provázeno zpomalováním růstu Číny. Rozvojové země mají předpovězen růst v roce 2016 o 4,5 %.

Evropská ekonomika se sice uzdravuje, ale stále, po dobu příštích 10 let, se 90 % globálního růstu bude odehrávat mimo evropské hranice. Evropský průmysl obráběcích strojů bude rovněž počítovat tuto skutečnost a 40 % exportu bude směřovat mimo Evropu. Globálně působící inovativní firmy budou mít vysoce pozitivní bilanci se zbytkem světa. CECIMO, majíc na mysli celosvětovou úspěšnost sektoru, vítá novou obchodní a investiční strategii Evropské komise nesoucí název „*Obchod pro všechny: k odpovědnější obchodní a investiční politice*“.

Evropští výrobci MT exportují do 200 zemí. Je zřejmé, že toto spektrum nemůže být pokryto dohodami jednotlivých vlád o volném obchodu. Proto CECIMO podporuje mnohostranné obchodní dohody, jako například úmluvy World Trade Organization (WTO). Ví-táme priority tzv. kola Doha Evropské komise, jakož i další obchodní témata. I když multilaterální rozhovory nabízejí méně působivý

pokrok v liberalizaci obchodu než Free Trade Agreement (FTA), mají přesto významný přínos pro MT sektor, jemuž dominují malé a střední podniky, protože zahrnují větší počet zemí.

1.3 MT-IX

V září MT-IX zaznamenal pokles o 3,6 %. Index ztratil 7 bodů ve srovnání se srpnovou hodnotou a činil 187 bodů.

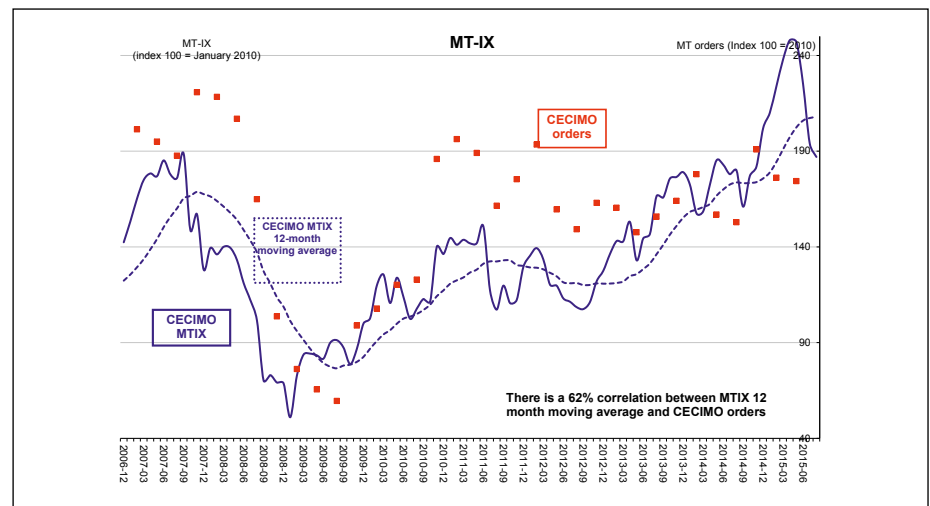
Tržní hodnota MT firem se snížila v Brazílii, Japonsku, Švýcarsku a Velké Británii. V USA a v Eurozóně zaznamenala tržní kapitalizace společností vyrábějících MT různé výsledky. V Jižní Koreji a na Taiwanu se tržní kapitalizace firem zvýšila.

1.4 CECIMO trade

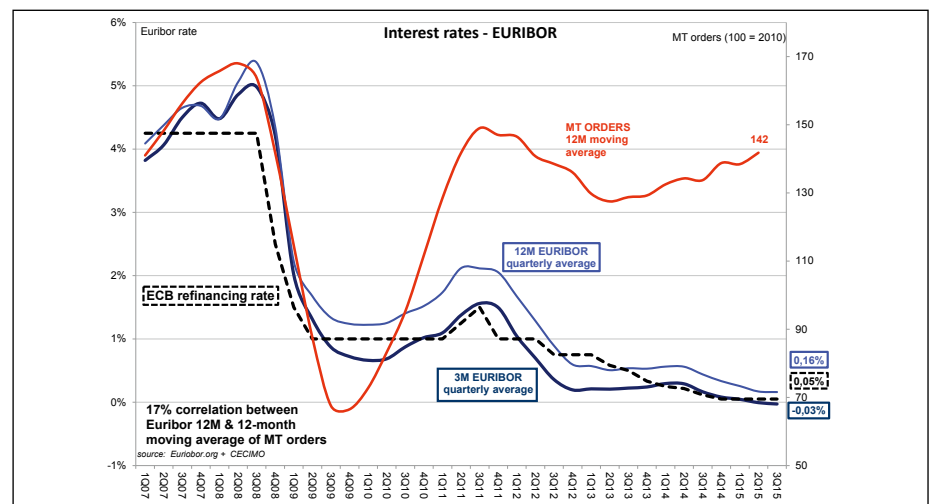
Ve druhém čtvrtletí 2015 se export ze zemí CECIMO zvýšil o 1 % na 4,5 mld. Euro, pod-

porován ekonomickým růstem v rozvinutých zemích. Vývozy do Evropy a obou Amerik zaznamenaly solidní růst o 15 % respektive 16 %. Evropa je nejdůležitějším trhem pro evropské výrobce MT a vzhledem k tomu, že důvěra podnikatelů se postupně zlepšuje, tento význam ještě dále roste: podíl MT dovážených do evropských zemí se zvýšil z 45 % na 51 %, zatímco exporty do Asie a Společenství nezávislých států se snížily o 19 % respektive 37 %.

Nejdůležitějšími exportními trhy pro CECIMO zůstává Čína, USA a Rusko. Asijský region je silně ovlivněn ekonomickou změnou v Číně: Exporty CECIMO do Číny se ve druhém čtvrtletí snížily o 27 % na 709 mil. Euro. Do USA vyvezli evropští výrobci MT o 19 % více (v hodnotě 467 mil. Euro). Přes nedávné určité zhodnocení zůstává směnný kurz Eura slabý. Pro druhé pololetí 2015 je předpokládána dobrá exportní výkonnost.



1.3 MT-IX



2.2 Úrokové sazby – EURIBOR

Solidní úroveň evropské spotřeby způsobila růst dovozu do zemí CECIMO ve druhém čtvrtletí 2015 o 14 % na 2,4 mld. Euro. Podíl importů z Evropy a Asie odpovídá 93 %. Dovozy zemí CECIMO z Evropy dosáhly 1,6 mld. Euro, přičemž vzrostly o 13 %. Dovozy z Asie vzrostly o 16 % na 0,7 mld. Euro. Hlavními dodavateli jsou Japonsko, Taiwan a Čína.

2. Makroekonomická data ve vztahu k zakázkám MT.

2.2 Úrokové sazby – EURIBOR

Průměrný tříměsíční Euribor činil v září -0,04 % a dvanáctiměsíční 0,15 %. V porovnání se srpnem průměrný tříměsíční a dvanáctiměsíční Euribor poklesly o 1 procentní bod. Evropská centrální banka nemění své hlavní úrokové sazby již po dobu jednoho roku.

I přes trvající politiku eurozóny zaměřenou na peněžní expanzi, reálný hrubý domácí produkt se ve druhém čtvrtletí 2015 zvýšil jen o 0,3 %, tedy méně, než se původně čekalo. Ekonomické oživení sice pokračuje, ale jeho tempo se snížilo v důsledku zpomalení rozvíjejících se ekonomik. Mírnější růst ekono-

mik také sebou nese pokles cenových hladin. Roční inflace v eurozóně byla v září -0,1 %, tedy pod hodnotou 0,1 % v srpnu a 0,2 % v červenci.

Euribor (Euro Interbank Offered Rate) je sazba, za kterou jsou jednou centrální bankou nabízeny jiné centrální bance v eurozóně termínovaná depozita.

<http://www.euribor-ebf.eu>

2.3 Index průmyslové výroby

Ve srovnání s červencem 2015 spadla sezónně upravená průmyslová výroba v srpnu 2015 dle odhadu Eurostatu v eurozóně o 0,5 % a v EU 28 o 0,3 %. V červenci 2015 průmyslová výroba rostla o 0,8 %, respektive o 0,4 %.

Pokles průmyslové produkce v eurozóně byl způsoben snížením výroby energie o 3,0 %, investičních statků o 1,0 % a spotřebního zboží krátkodobé spotřeby o 0,1 %, zatímco výroba zboží střednědobé spotřeby o 0,2 % a výrobků dlouhodobé spotřeby o 2,3 %. V EU 28 byl pokles způsoben snížením výroby energie o 1,2 %, investičních statků o 0,3 % a spotřebního zboží krátkodobé spotřeby o 0,1 %, zatímco výroba zboží střednědobé spotřeby zůstala stabilní

a produkce výrobků dlouhodobé spotřeby vzrostla o 1,3 %.

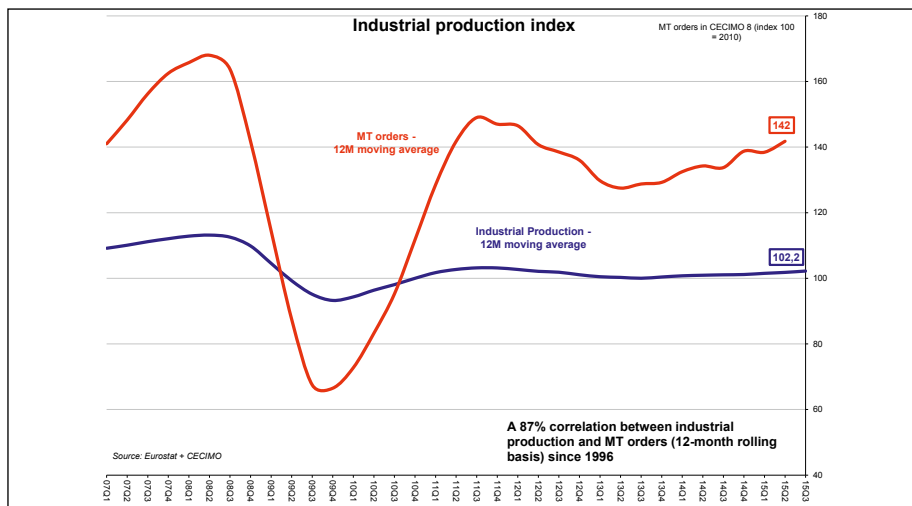
Z členských států, pro něž jsou data k dispozici, byl největší růst průmyslové výroby zaznamenán ve Švédsku (+4,0 %), Řecku (+3,9 %), Dánsku a Francii (oba +1,6 %), **největší pokles v České republice (-4,3 %)**, Chorvatsku (-4,1 %) a Litvě (-3,5 %).

Ve srovnání se srpnem 2014 se v srpnu 2015 produkce průmyslu zvýšila o 0,9 % v eurozóně a o 1,9 % v EU 28. Růst v eurozóně byl zapříčiněn růstem výroby zboží dlouhodobé spotřeby o 4,5 %, investičních statků o 2,8 % a zboží okamžité spotřeby o 0,9 %, zatímco výroba zboží střednědobé spotřeby se snížila o 0,6 % a energie o 1,6 %. V EU 28 byl růst způsoben růstem výroby zboží dlouhodobé spotřeby o 3,6 %, investičních statků o 3,1 %, energie o 1,8 %, zboží krátkodobé spotřeby o 1,1 % a zboží střednědobé spotřeby o 0,2 %.

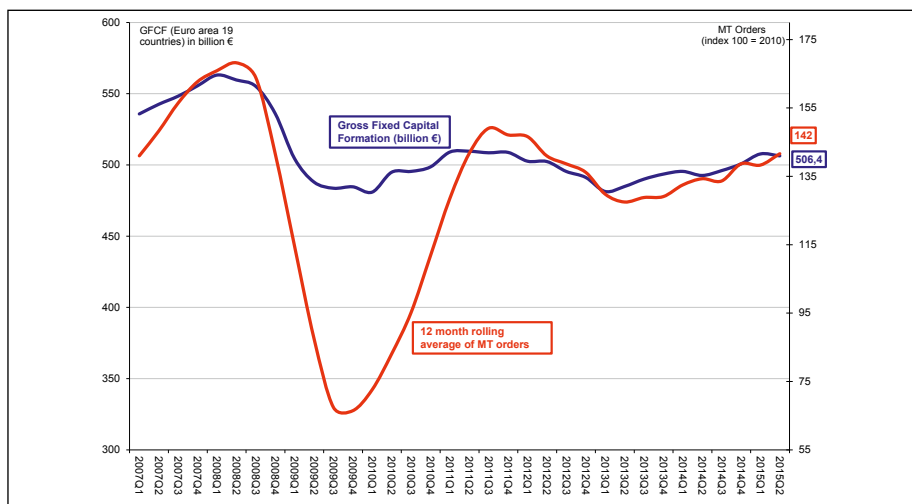
V meziročním srovnání byl největší růst registrován v Irsku (+15,0 %), na Maltě (+9,3 %), v Lotyšsku (+6,4 %), České republice a Švédsku (oba + 6,3 %). Pokles nastal v Nizozemí (-8,9 %), Estonsku (-2,7 %), Finsku (-2,3 %) a na Slovensku (-0,4 %).

Jedná se o index výroby poměřující změnu objemu výstupu v uzavřeném pravidelném intervalu, zpravidla měsíčním. Vyjadřuje trend přidané hodnoty v průběhu referenčního období. Výrobní index je teoretická míra, která je aproximována z reálných hodnot. Přidaná hodnota v bazických cenách může být vypočtena z obrátu (po vyloučení DPH a dalších obdobných odečitatelných daní odvozených z obrátu), plus aktivovaná výroba, plus jiné výnosy plus či minus změna zásob, minus nakupované zboží a služby, minus daně z produktů stanovené podle obrátu ale neodečitatelné, plus subdodávky obdržené k výrobku. Rozdělení stavební produkce mezi stavbu budov a stavební inženýrství je založeno na klasifikaci typů staveb (CC). Statistická populace: Výroba: sekce B,C,D NACE (kromě D353); základní období: rok 2010 = 100.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/is_esms.htm



2.3 Index průmyslové výroby



2.4 Hrubý fixní kapitál

2.4 Hrubý fixní kapitál

Tvorba hrubého fixního kapitálu (GFCF) se ve druhém čtvrtletí 2015 ve srovnání s předchozím kvartálem snížila v eurozóně o 0,1 % a v EU 28 o 0,1 %. V prvním čtvrtletí 2015 rostl GFCF v obou celcích o 1,4 %. Ve srovnání se stejným čtvrtletím předešlého roku GFCF vzrostl ve druhém čtvrtletí 2015 v eurozóně o 1,9 % a v EU 28 o 2,6 %, po poklesu o 1,8 %, respektive 2,6 % v předešlém kvartálu.

Mezi členskými státy, pro něž jsou data k dispozici, byl **největší růst v porovnání s předešlým kvartálem zaznamenán v České republice (+4,8 %)**, Litvě (+4,5 %), na Maltě (+4,2 %), v Rumunsku (+3,8 %), Nizozemí (+3,2 %) a ve Španělsku (+2,0 %). Největší pokles byl registrován v Řecku (-10,6 %), Belgii (-9,6 %) a Slovensku (-1,6 %).

Během druhého čtvrtletí 2015 vzrostl GFCF v USA o 1,5 % v porovnání s předchozím čtvrtletím (po +0,4 % v prvním čtvrtletí 2015). V Japonsku získal GFCF 0,2 % (po 1,6 % v prvním čtvrtletí 2015). V porovnání se stejným čtvrtletím předešlého roku vzrostl GFCF v USA o 4,1 %, stejně jako v prvním čtvrtletí. Japonský GFCF vzrostl o 1,1 % po poklesu o 3,3 %.

2.7 Směnné kurzy

V září 2015 směnný kurz Eura postupně posiloval. Nominální směnný kurz Eura vůči měnám devatenácti nejdůležitějších obchodních partnerů eurozóny posílil oproti srpnu o 0,8 %, byl ale o 6,1 % slabší než před rokem.

Na bilaterální úrovni byl obraz diferencovanější. Průměrný kurz Eura zhodnotil k US dolaru o 1,0 % a ke švýcarskému franku o 1,4 %. V srpnu Euro oslabilo k japonskému yenu o 1,5 % ve srovnání s předešlým měsícem.

2.8 Zaměstnanost v průmyslu

Podle odhadu Eurostatu se počet zaměstnaných osob zvýšil proti předchozímu kvartálu v eurozóně o 0,3 % a v EU 28 o 0,2 %. V prvním čtvrtletí 2015 se zaměstnanost zvýšila o 0,2 % v eurozóně a o 0,3 % v EU 28. Tato čísla jsou sezónně upravena.

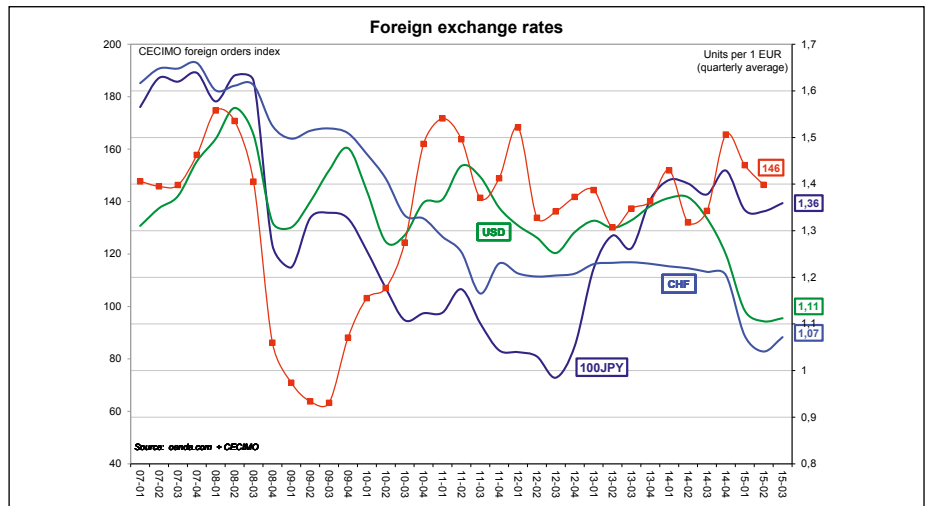
Ve srovnání se stejným kvartálem předešlého roku se ve druhém čtvrtletí 2015 zaměstnanost zvýšila v eurozóně o 0,8 % a v EU 28 o 0,9 % (po +0,8 %, respektive +1,0 % v prvním čtvrtletí 2015). Eurostat odhaduje, že ve druhém čtvrtletí 2015 bylo v EU 28 zaměstnáno 228,8 mil. mužů a žen, z nich 151,0 mil. v eurozóně.

Největší přírůstek zaměstnanosti ve druhém čtvrtletí 2015 oproti prvnímu nastal v Portugalsku (+1,3 %) a Řecku (+1,2 %), následovalo Irsko a Španělsko (oba +0,9 %), Estonsko (+0,8 %), Lucembursko a Slovensko (+0,7 %). Pokles nastal ve Finsku (-0,3 %), Velké Británii (-0,2 %), Bulharsku a Litvě (oba -0,1 %).

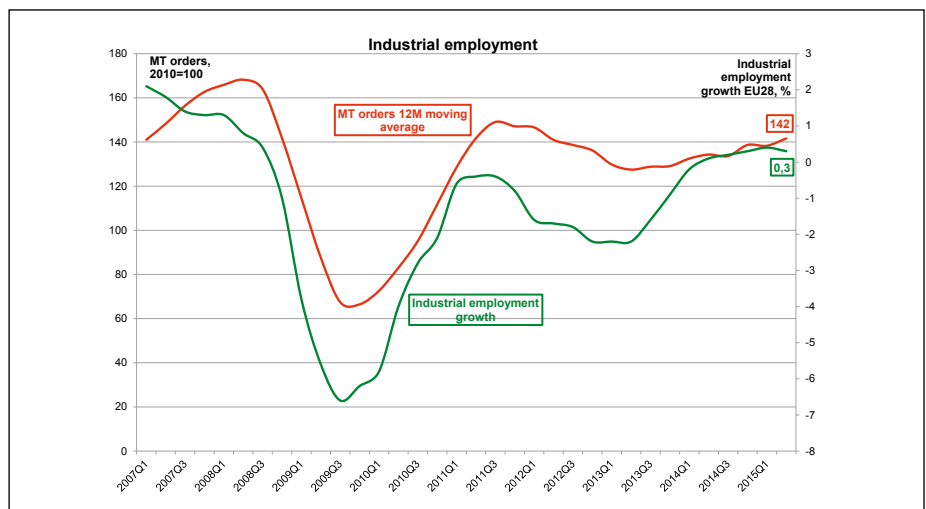
2.9 OECD indikátor podnikatelské důvěry (BCI) pro Evropu

Indikátor podnikatelské důvěry, konstruovaný tak, aby předpovídal bod obratu ekonomické aktivity vůči trendu, ukazuje na perspektivu mírného růstu v hlavních ekonomikách. BCI pro země OECD jako celek naznačuje oslabení růstu, při ztrátě růstového momentu ve Velké Británii a USA, i když z relativně vysokých hladin. BCI pro Japonsko naznačuje stabilní růst nad dlouhodobým trendem.

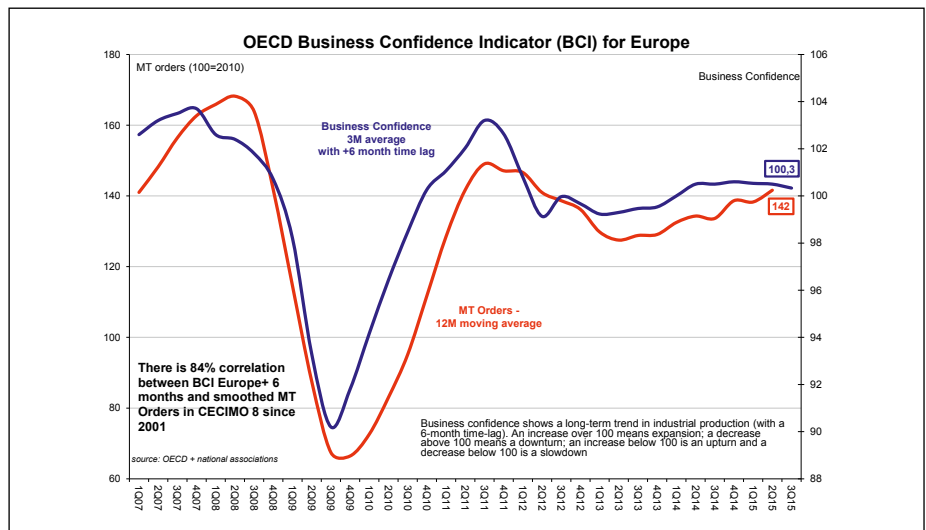
V Itálii, Španělsku a širší Evropě je očekáván stabilní moment růstu. V Německu, Francii a v eurozóně jako celku vývoj ukazuje na stabilizaci růstu. Z hlavních rozvíjejících se ekonomik ukazuje BCI nadále na ztrátu růstového momentu v Číně a Brazílii, kde růst zůstává pod dlouhodobým trendem. Stabilní růstový moment je předpokládán pro Indii a oslabení růstu pro Rusko.



2.7 Směnné kurzy



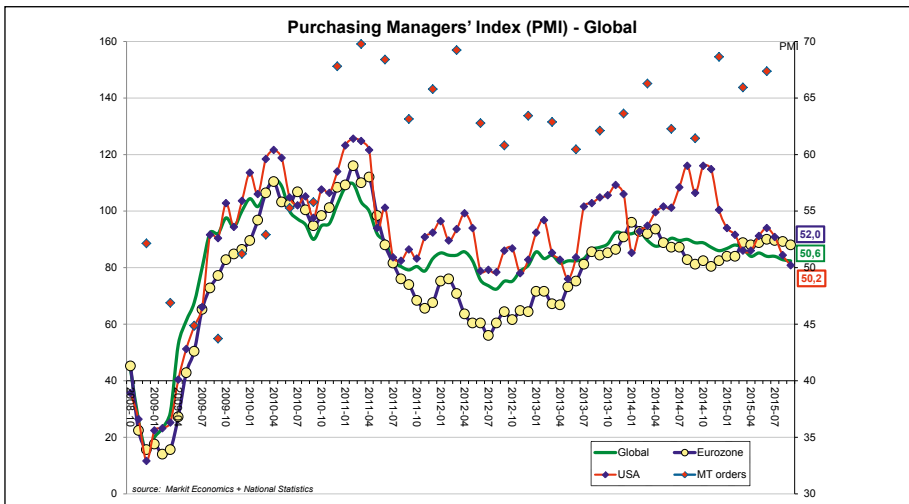
2.8 Zaměstnanost v průmyslu



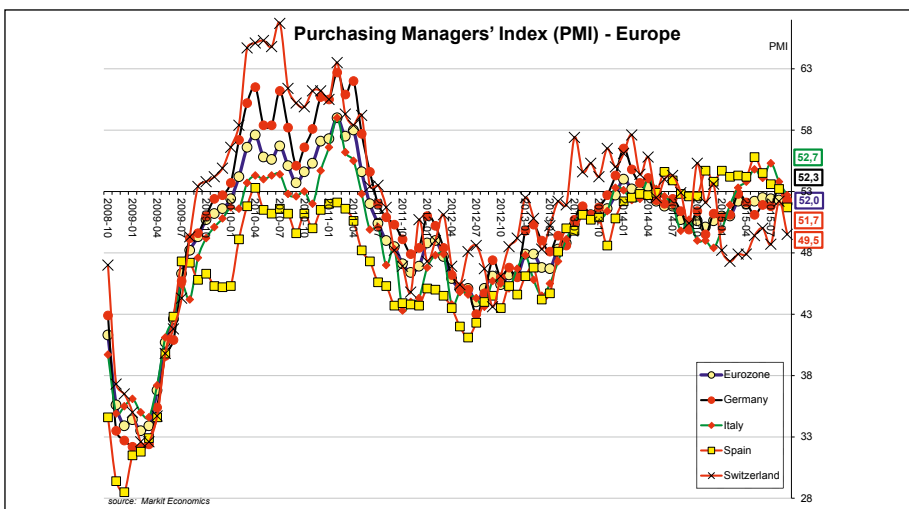
2.9 OECD indikátor podnikatelské důvěry (BCI) pro Evropu

Hlavní souhrnný indikátor (CLI), jehož součástí je BCI, se skládá ze souboru komponent vybraných ze širokého spektra klíčových krátkodobých ekonomických indikátorů tak, aby se zajistilo, že indikátory budou trvale vyhovovat, pokud v budoucnu nastane změ-

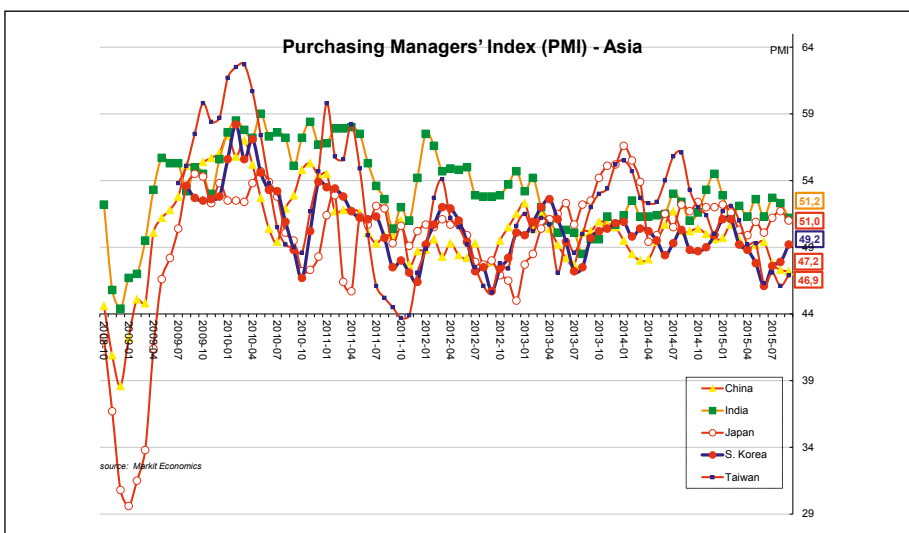
na ekonomických podmínkách. Zatímco teorie říká, že bod obratu v CLI signalizuje obrat v referenční řadě, je bod obratu ve skutečnosti složitě determinován komplikovanými procesy. Proto je často nutné vyčkat po několika obdobích, než učiníme definitivní závěr.



3.2 Nákupní manažerský index (PMI) – celosvětově



3.2 Nákupní manažerský index (PMI) – Evropa



3.2 Nákupní manažerský index (PMI) – Asie

Je užitečné využít informace o meziročním vývoji CLI.

Standardizovaný BCI je vypočítáván jen pro výrobní sektor. BCI ukazuje dlouhodobý trend průmyslové výroby (s šestiměsíčním zpožděním). Zvýšení více než o 100

znamená expanzi, snížení více než o 100 propad; růst méně než o 100 je obratem vzhůru a pokles méně než o 100 znamená zpomalení.

(<http://stats.oecd.org/mei/default.asp?lang=e&subject=5>)

3.2 Nákupní manažerský index (PMI)

Světový růst výroby ztratil v září své momentum, přičemž výkony podniků v Číně se snižují a růst v eurozóně a USA se zpomaluje. Globální PMI byl v září na 50,6, pod 50,7 ze srpna, ale nad padesátibodovou hranici oddělující expanzi od deprese. Čínský PMI klesl v září na 47,2, je tedy nejnižší od března 2009. Američtí výrobci se potýkají s posilujícím dolarem, slabší poptávkou na globálním trhu, poklesem investic a volatilitou na finančním trhu. Výrobní aktivita v září zpomalila na 50,2 a zůstává na nejnižší úrovni od května 2013. V Japonsku se výrobní aktivita zpomaluje, protože objednávky klesají nejvíce za poslední tři roky, konečný PMI byl 51,0.

PMI za eurozónu ukazuje, že výrobní výstup v září poněkud oslabil. Konečný PMI činil 52,0, tedy méně než srpnových 52,3. Německý PMI spadl z 53,3 na 52,0. Přesto výrobci udržují ekonomiku na cestě solidního růstu, podporovaného silnou výkonností výrobců spotřebního zboží a růstem nových objednávek. Francouzská výroba rostla v září rychleji než v srpnu, PMI činil 50,6. Také italský výstup rostl, stejně jako nové zakázky, ale růst se zpomalil a PMI činil 52,7. Mimo eurozónu ztrácela výroba páru v Británii a počet pracovních míst zde klesl poprvé od roku 2013.

Markit to komentuje: „Navzdory bezprecedentnímu stimulování ze strany Centrální banky a podstatnému znehodnocení Eura se výrobnímu sektoru eurozóny nedaří dosáhnout významného momentu růstu a jen oddaluje rizika. Tempo expanze kolísá, protože oživení, následující po kvantitativním uvolňování na začátku roku, zůstává skrovné a v září dokonce dosáhlo dna za dobu pěti měsíců. Výrobní sektor pravděpodobně celé ekonomice poskytuje jen minimální urychlující moment, udržujíc růst HDP kolem 0,4 %. Exportní zakázky rostly v září nejpomaleji, reflektujíc slabší poptávku rozvíjejících se trhů a zatemňujíc se obraz globální ekonomiky. To tlumí optimismus podnikatelů a způsobuje, že firmy omezují své záměry. S tím, jak ceny, které si výrobci účtují, padají nejrychleji za posledních sedm měsíců, provázeny rychlým poklesem cen vstupů, zesilují obavy z deflace a rostle tlak na ECB, aby jednala agresivněji.“

Globální zpráva o výrobě je kompilována na základě podkladů Markit o výsledcích průzkumu zahrnujícího 9 000 obchodních jednotek ve 30 zemích. Souhrnně tyto země představují přibližně 86 % celosvětového výrobního výstupu. Kladené otázky se týkají skutečných událostí a nezakládají se na názorech. Data jsou prezentována ve formě různých indikátorů, kde index nad 50,0 indikuje růst proměnné oproti předešlému měsíci a index pod 50,0 indikuje pokles.

(<http://www.markiteconomics.com/Survey/page.mcv/about/PMIData>)

Pod praporem obchodní výměny



MTE KOVOSVIT MAS
Станкостроительная компания

Obchodní výměna se na veletrhu Metalloobrabotka stala hlavním tématem různých diskusí, a to především díky federálnímu zákonu z 31. 11. 2014 číslo 488-F3 „O průmyslové politice v Ruské federaci“. Tento zákon vytváří jednotný právní rámec, který stanovuje pravidla, principy a mechanismy, jež může v nejbližším období využívat stát na podporu rozvoje ruského průmyslu. Jeho cílem je podporovat stávající domácí výrobce a povzbuzovat je v jejich aktivitách, jakož i formovat nová průmyslová odvětví, která by zajistila dostatečný přísun kvalitních zařízení a moderních technologií na domácí trh. Zákon poskytuje výrobcům podporu v podobě speciálních investičních smluv, daňových úlev a preferencí pro nové komplexní investiční projekty, které poskytují možnost vytvářet fondy průmyslového rozvoje pro výrobce, a získávat tak dlouhodobé úvěry a otevírat nové možnosti pro financování výzkumných a vývojových aktivit v průmyslu.

Článek v časopise *ITO Novosti*, 8/2015; Přeložila Dagmar Drobílková, SST

Opatření na podporu průmyslu obráběcích strojů, která vešla v platnost v roce 2015, předpokládají zavedení kvót pro nákupy strojů s cílem přeorientovat zákazníky na nákupy strojů ruské výroby. Ve vztahu k veřejným zakázkám financovaným ze státního rozpočtu zavádí opatření závazky k postupnému dosažení podílu nákupů strojů ruské výroby následujícím způsobem: v letech 2015-2017 ne méně než 10 %, v letech 2018-2020 ne méně než 40 % a v letech 2021-2023 ne méně než 60 %.

Směrnice na podporu strojírenského oboru zahrnuje také tzv. lokalizaci výroby strojů produkovaných podniky se zahraniční účastí působícími na území Ruska. Při realizaci investičních projektů realizovaných z federálního rozpočtu se předpokládá provádění technologických a cenových auditů s cílem zvýšit efektivitu rozpočtových výdajů a zabránit tak mnohdy zbytečným nákupům strojů.

Téma obchodní výměny nabylo v poslední době na důležitosti v souvislosti s uvalením sankcí ze strany evropských zemí do té míry, že změně v krátkodobém horizontu podstatným způsobem rovnováhu na ruském trhu, co se týče výroby a spotřeby strojů a nástrojů.

Jedním z úspěšných projektů obchodní výměny s postupnou racionální lokalizací výroby je otevření firmy na výrobu obráběcích stro-

jů MTE KOVOSVIT MAS. Tato společnost na výrobu obráběcích strojů založená v červenci 2012 na principu parity skupinou MTE a KOVOSVIT MAS, a.s. je stěžejní společností regionálního klastru strojírenských technologií v Rostovské oblasti.

Hned v první den konání veletrhu METALLO-OBRABOTKA Moskva 2015 byla podepsána Smlouva mezi Ministerstvem průmyslu a obchodu Ruské federace a investorem – skupinou MTE a Kovosvit MAS. Obsahem smlouvy je záměr uzavřít speciální investiční kontrakt v souladu s federálním zákonem „O průmyslové politice Ruské federace“, který vstoupil v platnost 1. července 2015 a který je univerzálním nástrojem zaměřeným na podporu lokalizace výroby high-tech zařízení, pro něž do této doby neexistuje na ruském trhu domácí ekvivalent.

Strojírenská společnost KOVOSVIT MAS realizuje program tzv. racionální technologické obchodní výměny a investuje do rozvoje nové lokální výroby obráběcích strojů. Za hlavní faktor rozvoje výroby obráběcích strojů v Rusku považuje firma získání předních konstrukčních a technologických kompetencí, vytváření kooperačních vztahů v zemi a navázání aktivního rezortního dialogu. Společnost plánuje realizovat program přípravy kádrů cestov-

založení high-tech učebních projektů určených pro výměnu zkušeností mezi oborovými vysokými školami v Čechách a v Rusku v oblasti profesionální přípravy kádrů, zvyšování kvalifikace i rekvalifikace specialistů pro práci v novém MTE KOVOSVIT MAS i KOVOSVIT MAS, a.s.

LOKALIZACE

Na základě nařízení vlády dopracovává Ministerstvo průmyslu a obchodu Ruské federace návrh Směrnice o schvalování kritérií, podle níž lze klasifikovat zboží vyrobené v Rusku. Podle současného znění návrhu této směrnice platí pro určení, zda lze obráběcí stroj považovat za produkt vyrobený na území Ruské federace, následující kritéria:

Prodeje musí vlastnit práva na konstrukční a technickou dokumentaci v objemu dostatečném pro výrobu, modernizaci atd. na dobu minimálně pěti let.

Musí vlastnit servisní centrum, které je oprávněno provádět garanční opravy, obsluhu a údržbu vyráběných strojů.

Všechny hráče na trhu však momentálně znepokojuje skutečnost, že stávající návrh směrnice stanoví, že od 1. ledna 2016 nesmí podíl dílů zahraničního původu v ruských obráběcích strojích převýšit 70 % a od 1. ledna 2018 pak 50 %, od 1. ledna 2020 dokonce 30 % z celkového množství součástek nutných pro chod obráběcího stroje. Přičemž se do procentního podílu zahraničních součástek započítává také hodnota řídicího systému CNC, včetně motoru, elektrické vřeteno, pracovní hlava, otočný stůl, revolverová hlava vřetene, zásobník nástrojů, vybavení systémem nástrojů, optické systémy atd.

Při realizaci globálního plánu bude tedy za daných okolností nutné už za 2 roky, to znamená počínaje rokem 2018, zahájit výrobu součástek k obráběcím strojům v Ruské federaci přibližně v hodnotě 1 miliardy dolarů ročně.



MCV-700



MCV-1000-5AX



Evropská banka pro obnovu a rozvoj vypracovala analýzu ekonomického vývoje ve Střední Asii a Kazachstánu

Evropská banka pro obnovu a rozvoj (European Bank for Reconstruction and Development – EBRD) odhaduje ve své poslední *Zprávě o ekonomických výhledech regionu (Regional Economic Prospects Report)* průměrný hospodářský růst pro Střední Asii na 3,8 % pro rok 2015 a 3,9 % pro rok 2016. EBRD dále konstatuje, že recese a devalvace měny v Rusku a dále nízké ceny ropy a dalších komodit (zejména kovů) výrazně ovlivnily dynamiku hospodářského růstu a finanční stabilitu ve Střední Asii. Z druhé strany zahraniční investice a finanční podpora z Ruska a Číny a v menší míře od západních investorů a mezinárodních finančních institucí přispívají v rostoucí míře k prosperitě a finanční stabilitě regionu.

Ing. František Trojáček, ZÚ ČR, Kazachstán

Kazachstán představuje největší ekonomiku v regionu Střední Asie.

Růst kazachstánské ekonomiky odhaduje EBRD na 1,2 % v roce 2015 a 1,5 % v roce 2016 (v roce 2014 činil růst ekonomiky Kazachstánu 4,3 %). Nižší odhad růstu reflektuje nízké ceny ropy, recesi v Rusku, znehodnocení rublu a následně importy levného zboží z Ruska na kazachstánský trh a v neposlední řadě i oslabenou důvěru investorů jako důsledek pokračujícího konfliktu na Ukrajině. Snížení příjmů z exportu ropy má přímý negativní vliv na státní rozpočet s tím, že se v tomto roce očekává jeho deficit na úrovni 3 % hrubého domácího produktu. Z tohoto důvodu bude také vláda Kazachstánu závislejší na financování rozpočtu z Národního fondu a Národního penzijního fondu.

EBRD též uvádí, že vláda zrychlila reformní procesy a stimulační programy podporující hospodářský růst. Znehodnocení tenge, které následovalo po přechodu na „plovoucí kurs“, by nemělo mít vliv na hospodářský růst. Inflation se v roce 2015 očekává na úrovni 6,8 %.

Nepříznivý trend v ekonomice Kazachstánu potvrzují též údaje zahraničního obchodu za období leden – září 2015. V tomto období se export snížil na 36,4 mld. USD z 62,7 mld. USD ve stejném období roku 2014. Import se snížil za prvních 9 měsíců roku 2015 na 25,7 mld. USD v porovnání se stejným obdobím 2014, kdy činil 32,1 mld. USD.

Co se týče situace v celém regionu Střední Asie, předpokládá EBRD hospodářský růst v **Kyrgyzstánu** na úrovni 5 % v roce 2015 a 3,9 % v roce 2016, v **Tádžikistánu** na úrovni 5 % v roce 2015 a 4,5 % v roce 2016, v **Turkmenistánu** růst dosáhne 8,5 % v tomto roce a též 8,5 % v roce 2016. V **Uzbekistánu** se růst ekonomiky odhaduje na 7,5 % v tomto roce a na 7,2 % v roce 2016, v **Mongolsku** by měl růst dosáhnout 3,3 % v tomto roce a 5 % v roce 2016. EBRD též konstatuje, že vysoký stupeň „dolarizace dluhu“ v regionu činí regionální ekonomiky zranitelnějšími a závislejšími na výkyvech na mezinárodním trhu a proměnách nálad investorů.



European Bank
for Reconstruction and Development

Češi jsou v Kazachstánu aktivní



Ve dnech 5.–10. října 2015 uskutečnila sedmnáctičlenná delegace Zlínského kraje pracovní návštěvu v Kazachstánu, na jejíž přípravě se přímo podíleli pracovníci Velvyslanectví České republiky v Astaně. Delegaci vedl člen Rady Zlínského kraje Ing. Jaroslav Kučera, v delegaci byl dále ředitel Krajského úřadu Zlínského kraje Ing. Vladimír Kutý, ředitelka Kontaktního centra pro východní trhy při Krajské hospodářské komoře Bc. Bohdana Konečná, Ing. Vladimíra Horáčková z oddělení vnějších vztahů kanceláře hejtmána a dále pak zástupci Kliniky reprodukční medicíny Zlín, ELKO EP, BKP Group, Industry Servis ZK (Průmyslová zóna Holešov), Ontario Die International, Oxalis, Royal Spa, MDP GEO a Lázně Luhačovice. Cílem pracovní návštěvy delegace Zlínského kraje v Kazachstánu bylo navázání nových kontaktů a též rozvinutí již existujících bilaterálních vztahů mezi jednotlivými společnostmi. Akciovou společností TOSHULIN zastupoval na této cestě pan Libor Fuksa, který má na starosti prodej strojů do zemí Společenství nezávislých států, zvláště pak do Kazachstánu a do Běloruska.

Ing. František Trojáček, ZÚ ČR Astana



Delegace Zlínského kraje jednala v Karagandě se zástupcem akima (hejtmána) Karagandské oblasti A. Achmetžanovem, navštívila některé z podniků v Karagandě jako je pivovar Efes Karaganda, společnost KazPlast, společnost Natige a též památník obětem politických represí Karlag. V Astaně delegace jednala se spolupředsedou Mezivládní komise Česká republika – Kazachstán pro hospodářskou, průmyslovou a vědecko-technickou spolupráci B. Džaksalievem, dále se zástupci investiční a exportní agentury KAZNEXINVEST, s výkonnou ředitelkou Asociace turistiky města Astany A. Muhametžanovou, se zástupci **Strojírenské asociace Kazachstánu a Zahraničně-obchodní komory Kazachstánu (dceřiná společnost Komory podnikatelů Kazachstánu)**. Delegace též navštívila Nemocnici zdravotnického centra při úřadu prezidenta Republiky Kazachstán a Centrum mateřství a dětství.

Během jednání v Karagandě byl potvrzen zájem obou stran rozvíjet spolupráci Zlínského kraje a Karagandské oblasti v hospodářské i kulturní oblasti. Člen Rady Zlínského kraje Jaroslav Kučera předal zástupcům Karagandské oblasti pozvání pro akima oblasti Karaganda k pracovní návštěvě Zlínského kraje a k účasti na Mezinárodním festivalu filmů pro děti a mládež ve Zlíně v červnu 2016. Zlínský kraj též předpokládá ve spolupráci s kazachstánskými partnery uskutečnění konference k tématům bilaterální spolupráce v oblasti zdravotnictví a cestovního ruchu.

Koordináčním místem pro rozvoj spolupráce s Karagandskou oblastí a dalšími kazachstánskými partnery bude Kontaktní centrum pro východní trhy při Krajské hospodářské komoře, které bylo založeno v roce 2008 jako společný projekt Zlínského kraje a Krajské hospodářské komory Zlínského kraje.

Kazachstánská strana projevuje zájem o české technologie a české zkušenosti s tím, že zájem o spolupráci se soustřeďuje do několika oblastí jako je zejména zdravotnictví, **strojírenství, automobilový průmysl, turistika** apod.

Během jednání byl potvrzen zájem o spolupráci s českou stranou v oblasti strojírenství. Aktuální je například projekt na vytvoření Centra pro výrobu zařízení pro ropný průmysl v Kazachstánu. Předpokládá se též vytvoření Jednotného centra pro strojírenskou výrobu, které by se mimo jiné zabývalo „zásadní rekonstrukcí a modernizací sektoru strojírenství v Kazachstánu“. Nyní se připravují podklady pro vyjasnění koncepce tohoto centra. Během jednání delegace Zlínského kraje v Kazachstánu

potvrdil zástupce společnosti TOSHULIN možnost výroby strojního zařízení v Kazachstánu.

V průběhu jednání se spolupředsedou Mezivládní komise Česká republika – Kazachstán B. Džaksalievem byla vyslovena myšlenka využít průmyslovou zónu Holešov a Centrum pro východní trhy při Krajské hospodářské komoře k pronikání kazachstánských podnikatelských subjektů na trh EU především v oblasti investic, certifikace apod. V této souvislosti B. Džaksaliev přislíbil informovat

o možnostech spolupráce se Zlínským krajem Výbor pro investice a další zainteresované instituce a asociace.

Zástupci průmyslové zóny Holešov jednali o možnostech spolupráce se společností Astana Innovation a navštívili zvláštní ekonomickou zónu Astana. **Na závěr jednání byla přijata Deklarace o porozumění mezi Státní organizací Administrativní správa zvláštní ekonomické zóny „Astana – hlavní město“ a Průmyslovou zónou Holešov.**

Obor výrobních strojů v kontextu čínské ekonomiky



1. Čínská ekonomika

Čína má druhou největší ekonomiku světa a její roční ekonomický výstup počínaje rokem 2014 přesahuje 10 bilionů USD.

Po globální finanční krizi v roce 2008 přijala čínská vláda masivní plán ekonomické stimulace v objemu 4 bilionů RMB, aby zvýšila domácí poptávku. To umožnilo čínskému hospodářství rychle se vzpamatovat z krize a udržet si vysoké tempo růstu. **Je nutno zdůraznit, že růst čínské domácí poptávky, podpořený stimulačním plánem, objektivně podpořil též globální ekonomiku, která se tak vyhnula hlubší recesi.** Přínos globálnímu růstu činil více než 50 % a i po zpomalení čínského růstu v roce 2013 dosáhl téměř 30 %.

Vzhledem k rostoucímu vlivu Číny na globální ekonomiku je změněn v čínském hospodářství věnována ve světě stále větší pozornost.

Grafy 1 a 2 ukazují změny některých ekonomických ukazatelů v uplynulých letech, vztahujících se k čínskému trhu výrobních strojů. Je patrné, že od roku 2012 přešla čínská ekonomika od dlouhého období velmi rychlého růstu do fáze středně rychlého růstu, ve shodě s trendem celkového zpomalení.

V první polovině roku 2015 čínská ekonomika dále zpomalila a růst klesl pod 7 %. Akciový trh ztrácel již od poloviny června. Reforma kotačního mechanismu pro směnu RMB & USD a s tím související srpnová devalvace RMB přilákaly k čínské ekonomice pozornost globálního kapitálového trhu, který je již dlouho vystaven silné volatilitě.

Jedním z hlavních ohnisek zájmu a diskusí světové ekonomické komunity je, jak rozumět současné situaci čínského hospodářství a jak odhadnout jeho budoucí vývoj. Jsme toho názoru, že je třeba chápat a zkoumat čínskou ekonomiku komplexně, racionálně a objektivně. Z tohoto hlediska musíme zejména pochopit, že:

- Tlak na zpomalení růstu čínské ekonomiky je skutečně silný a problémy jsou tudíž

značné, ale čínské hospodářství si nadále udržuje rozumný operační prostor;

- Problémy čínské ekonomiky jsou spojeny s procesem reformy a úprav, jsou tedy přechodné a procházejí určitým specifickým vývojem;
- Při studiu čínské ekonomiky je třeba sledovat strategickou vizi, jak to nedávno formuloval prezident Xi Jinping: „**Jde o to, zda celkový směr vývoje je správný, zda hnací moment je dostatečně silný a zda potenciál je významný, či nikoli.**“

Pro větší konkrétnost uvádíme následující data:

I když ekonomika v prvním polovině tohoto roku dále zpomalovala, míra zaměstnanosti zůstala stabilní. Přírůstek zaměstnaných osob činil 7,18 mil., což je 72 % ročního cíle. Z dostupných údajů je zřejmé, že i když růst příjmů na hlavu se zpomalil, stále činí 9 %, což převyšuje růst hrubého domácího produktu (7 %). **Zajištění zaměstnanosti a růst příjmů jsou základní předpoklady rozvoje ekonomiky.** Proto jsou předmětem regulace a řízení čínské ekonomiky. I přes pokračující zpomalování růstu HDP je vývoj zaměstnanosti a příjmů pozitivní, což zajišťuje vládě podporu pro komplexní ekonomickou a strukturální reformu.

Jak investice, tak i spotřeba a export přispívaly v uplynulých 10 letech k růstu HDP. Před rokem 2008 byl čínský ekonomický růst tažen investicemi, spotřebou a exportem a jejich příspěvek k růstu HDP byl stabilní. V roce 2009 způsobila globální finanční krize, při současném působení masivního stimulačního plánu, vážnou strukturální nerovnováhu. Příspěvek investic k růstu dosáhl rekordních 87,6 %, zatímco příspěvek exportu byl též rekordní, ale záporný -37,4 %. Od roku 2010 byl čínský ekonomický růst tažen „dvěma koňmi“ – investicemi a spotřebou, neboť poptávka na globálním trhu výrazně oslabila a čínská konkurenceschopnost se též snížila. Je zřejmé, že

od roku 2011 se spotřeba stala hlavním hnacím faktorem růstu a nahradila v tomto směru investice. V první polovině tohoto roku dosáhl faktor spotřeby 60 %. Nebude tomu ovšem vždy tak. Jedná se o situaci podmíněnou čínským plánem strukturálních úprav, které mají za cíl model růstu opřít více o spotřebu.

Je možno učinit závěr, že aktivní zásahy nastartovaly postupnou optimalizaci ekonomické struktury. Jinými slovy, zpomalení růstu je využíváno jako prostředek k návratu ekonomiky na cestu udržitelného a zdravějšího vývoje. To není významné jen pro budoucnost čínské ekonomiky, ale bude to mít pozitivní dopad i na globální ekonomiku.

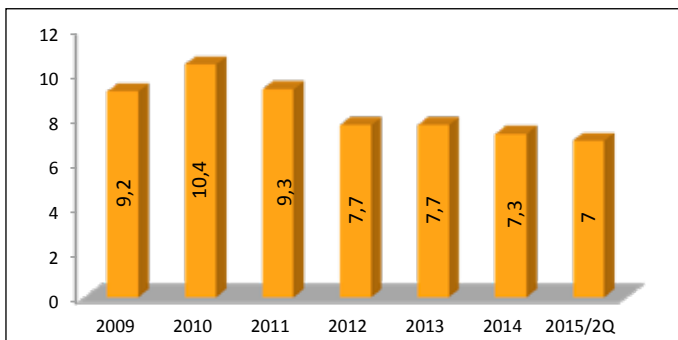
Dále je nutno se vyjádřit k vývoji čínského akciového trhu a směnných kurzů, protože ty jsou nyní v centru pozornosti.

Od března do června letošního roku vzrostl shanghaiský akciový index o 70 % a akciová bublina byla rychle akumulována. Od poloviny června zažil akciový trh tři kola stabilizace. První dvě kola vyrovnávání neměla mezinárodní dopad, ale třetí kolo koncem srpna bylo již z globálního hlediska relevantní. Čínská vláda přijala účinná opatření k zajištění likvidity na trhu, aby tak předešla hrozbě systémových finančních rizik. Začátkem září došlo ke stabilizaci trhu, který vstoupil do stadia samoopravy a samopřizpůsobování.

Nyní přejdeme k **devizovému trhu**. 11. srpna čínská centrální banka oznámila **reformu kotačního mechanismu směnné parity RMB a USD, čímž nastartovala další kolo reformy směnných kurzů.** V té době čelil RMB velkému tlaku na znehodnocení, ale nyní se postupně stabilizuje. 17. září oznámil Státní úřad pro zahraniční měny, že tlak na znehodnocení RMB v zásadě ustal, což znamenalo, že reforma byla ukončena.

Čínský premiér Li Keqiang navštívil letošní ročník Davoského fóra, které se konalo v čínském Dalianu. Na jedné straně nepopíral problémy, jimž čínská ekonomika v současnosti čelí, ale na druhé straně má v čínskou ekonomiku plnou důvěru. Zdůraznil, že „**navzdory silnému ekonomickému tlaku v uplynulém roce, Čína neemitovala nadměrné množství měny a nebude uplatňovat rozsáhlejší stimuly. V našem kuffiku stále existují četné nástroje inovativní makroekonomické politiky. Když má ekonomika tendenci vybočit z racionálního rámce, jsme schopni si s tím poradit. Čínská ekonomika nejeví známky „tvrdého přistání“, to jsou jen prázdné řeči.**“

Figure 1: GDP Growth Rate in China (%)



Data Sources: National Bureau of Statistic of the People's Republic of China

Figure 2: Major Economic Indicators in China

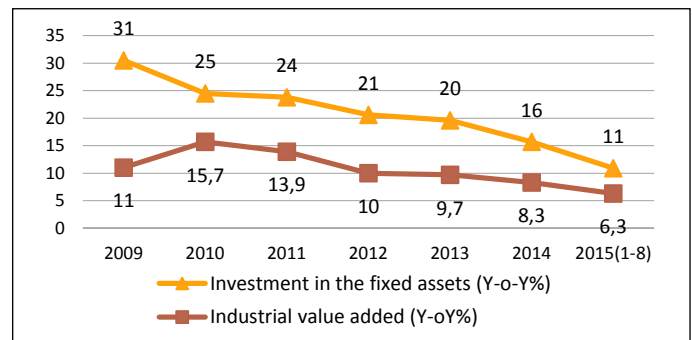


Figure 3: China Machine Tool Consumer Market Unit: Billion U. S. Dollars

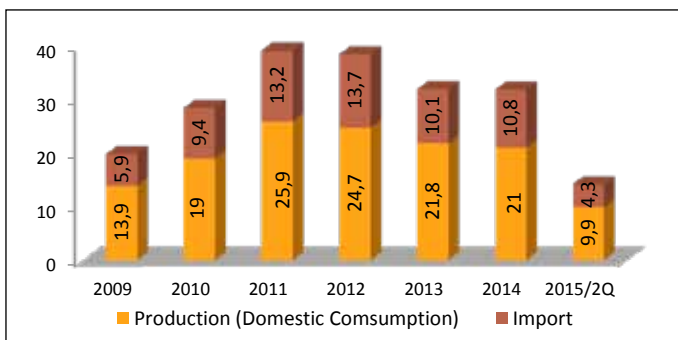
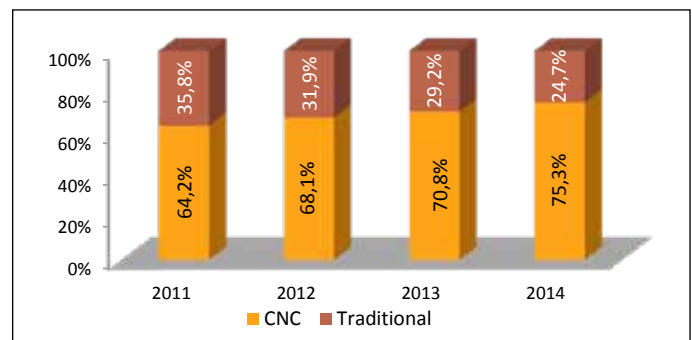


Figure 4: CNC Rate of China Machine Tool Output from 2011 to 2014 (Output Value)



2. Čínský trh spotřebitelů výrobních strojů

Celková situace na trhu

Pod vlivem globální ekonomické stabilizace, jakož i postupu ekonomického přizpůsobování a zpomalování růstu v Číně, se čínský trh spotřeby výrobních strojů v uplynulém roce podstatně změnil. Změny se týkají dvou aspektů. Na jedné straně, celková poptávka na trhu se podstatně snížila, především pokud jde o jednodušší stroje s menším spektrem funkcí a stroje pro těžké provoz. Graf 3 ilustruje právě tento trend. Na druhé straně, struktura poptávky vykazuje rychlý upgrade. Ten je ve znamení automatizovaných strojních sestav a přizpůsobení se požadavkům odběratelů. Nejvýznamnější změnou je růst poptávky po automatizovaných strojních kompletech, což reaguje nejen na požadavky uživatelů po upgradu čínských výrobních strojů, ale i na rapidně rostoucí náklady práce v Číně. Živá práce je postupně nahrazována strojem. Graf 4 ukazuje relaci numerických strojů vůči celkové čínské výrobě výrobních strojů v posledních letech (počítáno podle hodnoty výstupu). Lze si povšimnout, že za poslední čtyři roky, kdy byla celková poptávka po čínských výrobních strojích výrazně redukována, poměr NC strojů z celkového počtu v Číně vyrobených výrobních strojů se rychle zvyšoval. Ve srovnání s rokem 2011 se v roce 2014 jejich podíl zvýšil o 11,1 procentních bodů, což reflektuje proces upgradu čínského trhu výrobních strojů.

Pokud jde o základní charakteristické změny čínské spotřeby výrobních strojů, je nutno rovněž připojit následující vysvětlení: Za prvé, nej-

významnější pokles poptávky se týká výrobních strojů jednodušších, přičemž většina z nich je vyráběna domácími podniky. Proto byl dopad tohoto aspektu a jeho vliv na čínský průmysl výrobních strojů větší. Dopad na dovoz výrobních strojů je naopak daleko slabší. Vzhledem ke změnám, k nimž docházelo ve struktuře poptávky, vzrostly komparativní výhody dovážených strojů. Za druhé, i když se celková poptávka čínských spotřebitelů po výrobních strojích snižuje, zůstává Čína i nadále jejich největším světovým spotřebitelem, největším dovozcem a tudíž také rozhodující silou mezinárodního obchodu. V roce 2014 dosáhla celková čínská spotřeba výrobních strojů objemu 31,8 mld. USD, tj. 42,1 % celosvětové spotřeby. Dovoz výrobních strojů dosáhl hodnoty 10,8 mld. USD, tj. 29,8 % celosvětového objemu. Celkový obchod s výrobními stroji dosáhl hodnoty 14,2 mld. USD, tj. 18,1 % světového. Konečně je nutno vztít v potaz skutečnost, že pokles čínské spotřeby výrobních strojů je periodickým jevem. Je to rozumná cena, která musí být zaplacená za adaptaci ekonomické struktury. S pokračujícím procesem strukturálního přizpůsobení se uvolní dlouhodobý potenciál čínské spotřeby výrobních strojů. I když ekonomické ukazatele Číny jsou nyní daleko vyšší než dříve, Čína je stále rozvíjející se zemí. Nový čínský model industrializace, informatizace, urbanizace a modernizace zemědělství bude muset urazit ještě dlouhou cestu, což znamená, že trh čínských spotřebitelů výrobních strojů má též dlouhodobý růstový potenciál.

Existují tedy solidní důvody plně důvěřovat dlouhodobému rozvoji čínské spotřeby výrobních strojů.

Dovoz výrobních strojů

Růst dovozu MT strojů dosáhl vrcholu 59,8 % v roce 2010. V dalších 3 letech se postupně snižoval až k poklesu dovozu o 26 % v roce 2013. V minulém roce se opět dynamika dovozu zrychlila na 7,6 %. Do negativního růstu (-15,9 %) se dovoz znovu dostal v prvním pololetí tohoto roku.

Podívejme se dále na situaci v dovozu MT strojů v první polovině tohoto roku. Graf 5 ukazuje rozdělení struktury MT a jejich součástí dovezených od ledna do června 2015. Je patrné, že celková hodnota dovezených MT a jejich součástí činila 8,87 mld. USD, z toho hodnota výrobních strojů (obráběcích + tvářecích) představovala 5,16 mld. USD, tedy 58 %. Díly výrobních strojů byly dovezeny v hodnotě 2,11 mld. USD, tedy 24 %. Dovoz řezných nástrojů činil 790 mil. USD, tedy 9 %. Další výrobky bylo dovezeno za 800 mil. USD, tedy též 9 %.

Nyní se podívejme na problematiku importu jednotlivých kategorií MT strojů.

Statistická data naznačují, že největší podíl z dovozu připadá na obráběcí centra, brusky, nekonvenční stroje, soustruhy a děrovací a stříhací stroje. Dovoz těchto pěti kategorií MT činil 4,11 mld. USD, tedy 79,9 % z celkového dovozu.

Graf 6 ukazuje rozdělení dovážených MT strojů podle zemí původu. Data ukazují pořadí zemí s největšími dovozy do Číny: Japonsko, Německo, Tchajwan, Jižní Korea a Itálie. Importy z těchto zemí dosahují objemu 4,21 mld. USD, což představuje 81,6 % celkového dovozu.

Graf 7 ukazuje rozdělení dovážených obráběcích strojů podle zemí původu. Data uka-

Figure 5: Machine Tool Products Import Structure from Jan. to July in 2015 (100M U.S.dollars)

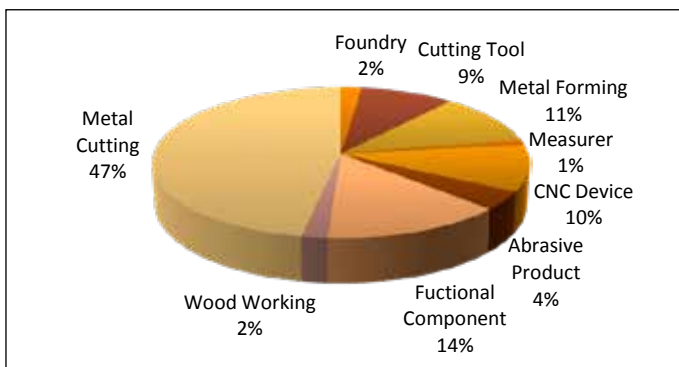


Figure 6: Metal Working Machine Tool Import Origin from Jan. to July in 2015 (100M U.S.dollars)

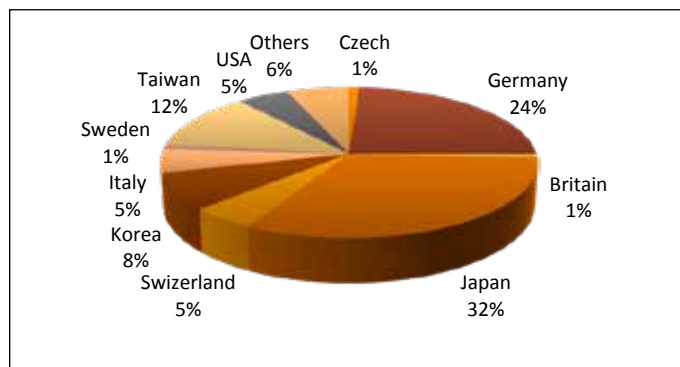


Figure 7: Metal Cutting Machine Import Origin from Jan. to July in 2015 (100M U.S.dollars)

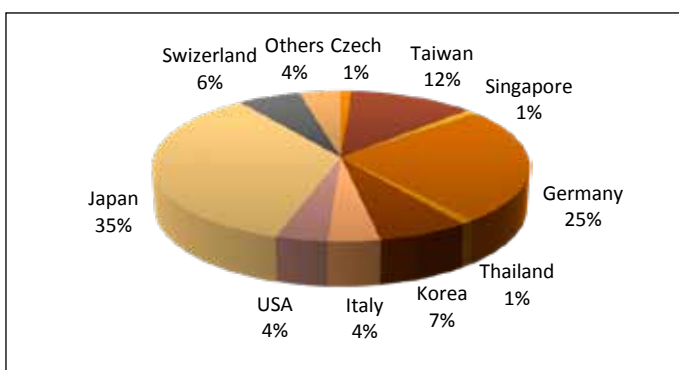
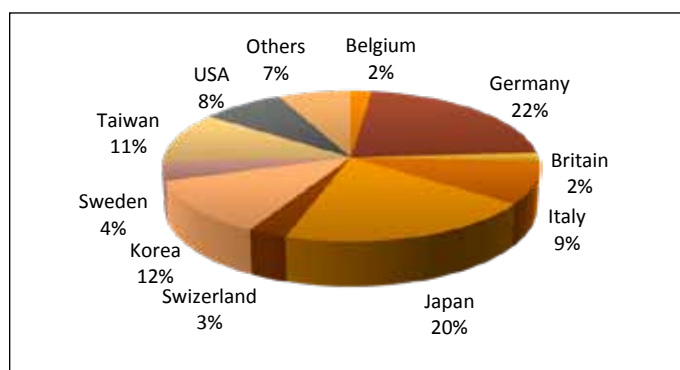


Figure 8: Metal Forming Machine Tool Import Origin from Jan. to July in 2015 (100M U.S.dollars)



zují pořadí zemí s největšími dovozy do Číny: **Japonsko, Německo, Tchajwan, Jižní Korea a Švýcarsko.** Importy z těchto zemí dosahují 3,53 mld. USD, což představuje 84,4 % celkového dovozu.

Graf 8 ukazuje rozdělení dovážených tvářecích strojů podle zemí původu. Data ukazují pořadí zemí s největšími dovozy do Číny: **Německo, Japonsko, Jižní Korea, Tchajwan a Itálie.** Importy z těchto zemí dosahují 730 mil. USD, což představuje 74,5 % celkového dovozu.

CCMT 2016

Od 11. do 15. dubna 2016 se v Novém mezinárodním výstavním centru v Šanghaji uskuteční devátý čínský veletrh CNC výrobních strojů (CCMT 2016). V současné době se hlásí stále další vystavovatelé. Přípravné práce jsou rovněž v plném proudě.

První Čínský veletrh CNC výrobních strojů se v Šanghaji konal v roce 2000 jako profesní výstava MT strojů, nástrojů a jejich příslušenství. Koná se vždy jednou za dva roky. Osm ročníků se konalo postupně v Šanghaji (5), Pekingu (1) a Nanjingu (2). Prvních 7 ročníků bylo koncipováno hlavně jako ukázka domácí produkce. Od roku 2014 se veletrh vrátil opět do Šanghaje. Ve stejné době organizátoři změnili jeho zaměření na „mezinárodní, profesní a informační“, čímž byla zahájena transformace veletrhu směrem k jeho internacionalizaci. CCMT 2014 byl uspořádán na 100 tisících metrech čtverečních a zúčastnilo se jej 910 vystavovatelů z 20 zemí.

Z nich bylo 267, tedy 30 %, vystavovatelů ze zámoří. Celková výstavní plocha zaujímala 15 259 čtverečních metrů, tedy 27 % celkového areálu výstaviště. Návštěvníků přišlo na veletrh celkem 143 tisíce. Přechod na statut mezinárodního veletrhu byl tedy hned od počátku úspěšný!

CCMT 2016 bude pokračovat v tomto procesu transformace. Ve srovnání s CCMT 2014 bude nový hned v několika směrech:

- Výstavní plocha dosáhne 120 tisíc metrů čtverečních, což je nárůst o 20 %;
- Bude využito 10 výstavních hal. Dočasné výstavní objekty z minulého veletrhu budou zrušeny;
- Areál zámořských vystavovatelů bude zaujímat 40 % výstavní plochy. Internacionální charakter bude tedy dále zvýrazněn;
- Registrace vystavovatelů, poskytování informací a další postupy výstavního managementu využívají moderních metod a nejnovějších informačních technologií s cílem zajistit účastníkům co nejlepší servis;
- Dodavatelé služeb budou podrobeni přísnému výběru tak, aby se úroveň služeb podstatně zlepšila;
- Do metod výstavnictví se promítají principy výběru podle poměru kvality a nabízené ceny, čímž se organizátoři přibližují zámořským parametrům;
- Dále dojde k optimalizaci struktury expozitů – větší prostor bude vyhrazen chytrým technologiím, průmyslové robotice a aditivní výrobě.

Stále více se prosazuje profesionální výstavní plánování a optimalizují se dispozice podle kategorií exponátů s cílem vyjít vstříc návštěvníkům a mediím.

S pokračující komplexní reformou a strukturálním přizpůsobováním se čínské podnikatelské prostředí v pozitivním smyslu mění. Současně se čínský trh spotřebitelů MT strojů stává zkušenějším. Staré obchodní vzorce se mění a tvoří se nové. Spolu s těmito změnami si hlavní hráči na čínském trhu osvojují nové přístupy. Proto bylo také jako **téma CCMT 2016 zvoleno „Nové prostředí – nová schémata – nové aktivity“.**

Čínská asociace výrobců obráběcích strojů zve globální vystavovatele a návštěvníky, k účasti na CCMT 2016. Tak se CCMT 2016 může stát indikátorem a komunikační platformou na společné cestě k budoucnosti.

Zdroj: Čínská asociace výrobců výrobních strojů CMTBA
Překlad: Ing. Petr Markovič, CSc.



Trendy ve vývoji obráběcích strojů na základě zkušeností z veletrhu EMO Milano 2015



Veletrh EMO 2015 v italském Miláně s více než 1.600 vystavovateli a více než 155.000 návštěvníky potvrdil, že navzdory růstu zájmu firem o mnoho dalších specializovaných strojírenských veletrhů, je tato výstava stále největším a nejvýznamnějším veletrhem v oboru výrobní techniky a technologie. Z představených strojů a jejich příslušenství lze shrnout následující trendy a standardy ve vývoji obráběcích strojů.

Ing. Petr Kolář, Ph.D., Ing. Jan Smolík, Ph.D.

Výstava ukázala, že hlavním cílem výrobců všech typů výrobních strojů je zajistit zákazníkovi, aby mohl vyrobit dílec v požadované přesnosti a jakosti, a to co nejproduktivněji. Pro dosažení cenově efektivního řešení kompletní výrobní technologie jsou používány především tyto hlavní technické trendy: multifunkčnost strojů, automatizace, růst inteligence strojů, postprocesní kontrola obrobků a interakce stroje s obsluhou. Tyto technické trendy jsou doplněny specifickými prodejními strategiemi jednotlivých firem.

Technické trendy

Multifunkčnost strojů je jasným trendem, který bylo možno vidět prakticky u všech výrobců všech typů strojů. **Integrace základních třískových technologií, především plnohodnotného soustružení a plnohodnotného frézování na jednom stroji, se považuje za standard.** To však nijak nesnižuje technické nároky na komponenty těchto strojů, například vysokootáčková velkopřůměrová ložiska soustružnických stolů nebo frézovací vřetena se zpevněním rotoru pro soustružnické operace. Nabídka takových standardních komponent je stále relativně omezená, což klade nároky na konstrukční řešení výrobců strojů i dodavatelů celých uzlů.

Nepřehlédnutelným trendem v oblasti multifunkčních strojů jsou **stroje hybridní, tj. stroje umožňující výrobu dílce technologiemi třískového obrábění a dalšími netřiskovými technologiemi.** Těmi jsou buď technologie additive manufacturing (například navařování kovových prášků laserem, navařování plastů laserem z drátu aj.) nebo technologie obrábění elektrochemického (prezentovány byly například nástrojové brusky dovybavené plnohodnotným WEDM).

Zmíněné **aditivní technologie** (Additive Manufacturing – AM) nabývají na významu. Téma

bylo i v podtitulu výstavy EMO a věnovala se mu ústřední konference. Stroje na AM jsou zařazeny do segmentu „Machine Tools“ a rozšířily skupinu obráběcích a tvářecích strojů, respektive mateřských výrobních strojů. Stroje většinou k nanášení kovů v prášku využívají laser (navarování nebo plošné sintrování). Představena byla řada integrací technologie AM do obráběcích strojů. Výkonnost výroby bývá při hrubování 350-660g/hod, při dokončovacím přesném navařování 30-150 g/hod. Základní ceny strojů jsou v rozsahu 0,8-1,2 mil. EUR. Většinou se jedná o stroje malé velikosti.

Z hlediska stavby strojů se stále více prosazuje modulární stavba, která umožňuje při akceptovatelných nákladech vyhovět rozličným aplikačně-technologickým požadavkům zákazníků. Firmy usilují o to, aby dokázaly postavit z jedné „stavebnice“ téměř cokoli, od soustruhu, přes frézku po multifunkční stroj.

Dalším silně akcentovaným trendem je automatizace, jejímž hlavním cílem je zkrátit vedlejší časy. Automatizace v oblasti AVN a AVO byla zastoupena především ukázkami velkokapacitních zásobníků nástrojů a paletových základů pro obsluhu linek obráběcích strojů. Nepřehlédnutelné bylo nasazení šestiosých robotů pro manipulaci s nástroji a lehčími obrobky (AVO do velikosti palety cca 400 mm). V některých případech je nasazení tohoto typu robotů zbytečné, protože prezentovanou aktivitu by zvládl realizovat i jednodušší dvouosý nebo tříosý manipulátor. Roboty mají výhodu ve vyšší flexibilitě, tj. možnosti



Dvě obrazovky na ovládacím panelu řídicího systému na stroji Hartford



Návar Inconelu na nerezovou ocel provedený na stroji WFL



Nabídka stolů pro frézování i soustružení s prstencovým motorem a s maximálně 2500 ot/min.

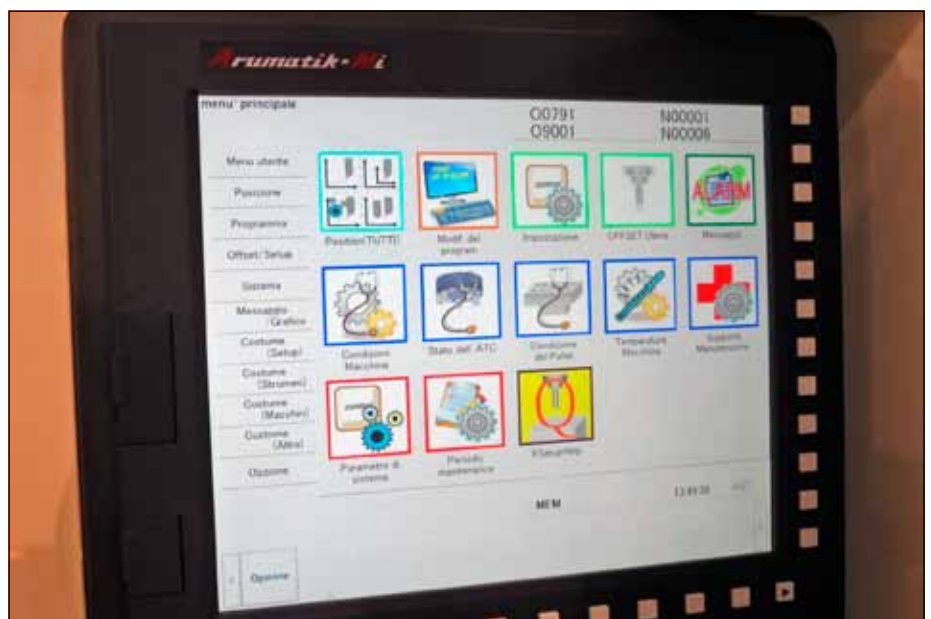
rekonfigurace automatizace při změně výroby. Na tento trend reagují dodavatelé specializovaných řešení, kteří nabízejí manipulační buňky robot+zásobník dílců. V tomto případě je kladen důraz na co nejjednodušší integraci do stroje. Tyto buňky mají vlastní řídicí SW a zjednodušené připojení na stroj, takže konkrétní funkce buňky (cykly) lze snadno spustit jen M-funkcí v NC kódu.

Pro zkrácení vedlejších časů bylo na veletrhu prezentováno velké množství řešení v oblasti **metrologie a postprocesní kontroly obrobků**. **Využití skenovacích dotykových sond, 3D laserové skenery, 3D fotografie dílce jsou hlavní prezentované technologie pro kontrolu přesnosti a jakosti vyrobeného dílce.** Uvedené technologie byly prezentovány jako „samostatné“, zatím nikdo (ani výrobce strojů nebo výrobce těchto systémů) neprezentoval ucelenou ukázkou, která by obsahovala i následný zásah do dílce po provedené postprocesní kontrole.

Vývoj strojů v posledních patnácti letech byl do značné míry zaměřen na zkrácování hlavních a vedlejších časů výroby. Posun techniky v tomto období byl výrazný. V současné době se považuje **člověk za limit** dalšího zvyšování produktivity strojů a technologií. Tato koncepce se odráží ve všech částech výrobního procesu – od přípravy NC kódu, TPV až po obsluhu stroje. Na EMO bylo možno vidět mnoho nástrojů na podporu přípravy a validaci NC kódu především pro složité multifunkční stroje. Vlastní SW nabízejí v této oblasti např. firmy Okuma nebo Nakamura Tome. Virtuální modely strojů uplatněné pro plnou simulaci technologií představily např. DMG Mori nebo WFL. Vedle toho byla nepřehlédnutelná nabídka výrobců CAM a dalších SW v oblasti optimalizace NC kódu a kontroly kolizí (Third Wave System – Production Module, iCAM a další). Tento trend doplňuje například i prezen-



Pracovní prostor Mazak s laserovou navařovací hlavou



Prostředí základního menu strojů Kitamura s přidavnými funkcemi

tované virtuální zprovoznění od firmy Siemens. Z hlediska podpory operátora bylo možno vidět mnoho vystavených strojů se dvěma operátorskými obrazovkami. Jedna je určena pro řídicí systém a ovládání stroje, druhá pro informace o chodu stroje a technologie. Uvedené SW tak mají pomoci snížit rizika při přípravě technologie a zásazích do výroby ze strany člověka.

V návaznosti na uvedené byl nepřehlédnutelný další posun v oblasti zvyšování **inteligence strojů**. Stroje mají mnoho funkcí (ať už vázaných na základní funkce řídicího systému nebo jeho nadstavby z vlastního vývoje výrobců strojů), **kteří mají za úkol sledovat a informovat obsluhu stroje a nadřazené řízení celé výroby o stavu stroje a technologie**. Do této kategorie spadají inteligentní řešení, která tradičně prezentovaly firmy MAZAK nebo OKUMA (minimalizace vibrační stroje způsobených rozjezdem pohybových os, potlačení chatteru při obrábění, změna nastavení parametrů pohonů podle aktuální zátěže pohybové osy aj.). Stále více výrobců (v porovnání s výstavou EMO 2013) prezentuje nabídku antikolizních řešení pro své stroje. Často se jedná o využití standardně dostupného systému (například NX), firma ale dodává s reálným strojem i stroj virtuální, aby mohl uživatel provést kontrolu NC kódu.

Podstatným rozšířením inteligence strojů je koncept **Industry 4.0, který je založen na rozsáhlém monitoringu stroje a výrobního procesu, porovnávání s výpočtovými modely a rychlé analýze rizikových situací a trendů v provozu stroje**. Na EMO byl Industry 4.0 prezentován hlavně velkými německými firmami (INA-FAG, Rexroth, Bosch aj.), které koncept podporují bez výhrad. Mimo Německo se k němu přidávají výrobci komponent, pro které je Německo významným trhem (např. HiWin) a výrobci strojů spolupracující s německými univerzitami (napří-

klad Doosan). Prezentována byla jak kvalitativně nová řešení (senzorické komponenty lineárních vedení valivých a hydrostatických – firma INA-FAG; diagnostika pohonů – firma Rexroth, Heidenhain, Hiwin; software pro zpracování a vizualizaci signálů ze senzorů – INA-FAG, Hiwin), tak i pokusy bez valného kvalitativního technického přínosu. **V tomto směru lze říci, že koncept Industry 4.0 má silné technické pozadí a velký praktický potenciál, zatím však převažuje jeho marketingový rozměr a firmy konkrétní přínosná řešení ve větším rozsahu teprve hledají. Z tohoto pohledu je to příležitost pro každou firmu se nově vymezit a odlišit se tak od konkurentů na trhu.**

U **komponent strojů** lze sledovat podobné trendy, jako u vývoje strojů. **Komponenty strojů zůstávají principiálně stejné, ale zvyšují se jejich detailní vlastnosti, spolehlivost a životnost.** Zlepšování těchto vlastností může mít v některých případech i vazbu na výše uvedený koncept Industry 4.0, kdy je spolehlivost komponent zajišťována integrovanými senzory a dlouhodobým monitoringem vybraných klíčových veličin, včetně jejich vizualizace pro uživatele stroje. Mimo to nebylo možno přehlédnout, že čínské firmy nabízejí obdivuhodně shodné rozměrové kopie zavedených komponentů firem jako je IGUS, LOC-LINE, SIEMENS a dalších tak, aby byla přípádná náhrada co nejsnazší.

Trendy z pohledu prodeje

Navzdory různým módním vlnám **zůstávají i nadále vysoká přesnost, výrobní výkonnost a spolehlivost** zásadními užitnými vlastnostmi strojů. Pokud firmy dokážou prokazatelně nabídnout zlepšení v těchto kategoriích, případně **s nižší cenou**, tak to přitahuje pozornost zákazníků, protože jde stále o zásadní užitné vlastnosti obráběcích strojů, které zákazníci zajímají primárně.

Z hlediska **cenové strategie** rozdělují výrobci malých a středních strojů i nadále svou produkci na levnější, solidně vybavené stroje, ale téměř bez možnosti změny konfigurace, a na řady strojů plně customizovatelné, které se přitom neliší velikostí, nosnou strukturou, komponenty ani pohony. Nejlevnější zákaznický modifikovatelný stroj v základním provedení bývá o 20 % dražší, než základní nekonfigurovatelná řada, ale může dosáhnout v nejvyšší výbavě až dvojnásobku ceny základní řady.

Kvalitní průmyslový design a kvalitní řemeslné zpracování kapotáží a vnějšího rozhraní se již také stalo u většiny výrobců strojů samozřejmostí, a to ve všech velikostech strojů. Co vypadá dobře a řemeslně kvalitně zvenku, evokuje i kvalitu uvnitř, kam většinou zákazník nemůže běžně nahlédnout.

Téma **ekologie**, respektive energetické spotřeby, se u menších strojů vyšší třídy stává samozřejmostí. U větších strojů se toto téma stále příliš neuplatňuje. Zmínku o sníženém dopadu provozu stroje na životní prostředí je možno považovat za „dobrý mrav“ a nikoli za překvapivý nadstandard. Ve srovnání s minulým EMO 2013 v Hannoveru bylo v této souvislosti v Miláně téma spotřeby energie akcentováno výrazně méně, a to včetně prezentací pozitivních finančních dopadů na zákazníka.

Informace byly získány v rámci řešení projektu Centrum kompetence Strojírenská výrobní technika spolufinancovaného TAČR. Informace o stavu konkurence a směřování trendů a standardů v oblasti Machine Tools získané na EMO Milano 2015 budou promítnuty do řešení projektu CK SVT, který je v současnosti jediným projektem zaměřeným na základní a dlouhodobá témata aplikovaného výzkumu v oboru strojírenské výrobní techniky v České republice. Veletrh EMO je vždy jedním z důležitých zdrojů reflexe stavu oboru ve světě i v České republice.



Čínská nabídka kabelových nosičů v designu a PR dle IGUS

Výzkum vlivu geometrie a opotřebení řezného nástroje na velikost řezných sil

Znalost velikosti řezných sil při hrubování je důležitou základní informací pro kontrolu návrhu řezného procesu z hlediska zatížení vřetene, nástroje i obrobku. Pro výpočet procesních sil existuje mnoho různých nástrojů – od tzv. technologických kalkulaček výrobců nástrojů až po sofistikované komplexní simulační nástroje. Pravdivost výstupů těchto modelů je však závislá na tom, jak realisticky je celý model postaven, tj. jaká zjednodušení byla použita pro modelový popis vlastního procesu i jeho jednotlivých vstupních parametrů. Jedním ze základních parametrů pro popis obrábění je hodnota řezného odporu, o které je obecně známo, že je ovlivňována řadou faktorů.

Ing. Petr Kolář, Ph.D.

Řezný odpor pro různé typy obráběných materiálů je možno nalézt například v katalogích výrobců řezných nástrojů. Obvykle se uvádí jedna základní hodnota, která je následně korigována dle velikosti úhlu čela nástroje a konkrétní střední hodnoty tloušťky třísky závislé při frézování na zvoleném posuvu na zub a radiální hloubce řezu. Tento přístup charakterizuje známý fakt, že při menší tloušťce třísky je řezný odpor větší. Také při větším úhlu čela (=pozitivnější geometrii nástroje) je řezný odpor menší. Pokud násobíme řezný odpor průřezem třísky, který se při frézování mění v průběhu záběru zubu do materiálu, získáme hodnotu řezné síly.

Řezný odpor při frézování je však obecně ovlivněn i dalšími parametry. V první řadě je to vliv makrogeometrie břitu nástroje (úhel čela, úhel hřbetu, úhel šroubovice), mikrogeometrie řezné hrany a tribologické vlastnosti užitého povlaku. Mikrogeometrie řezné hrany se navíc mění v průběhu používání nástroje v důsledku jeho opotřebení. Dalším významným souborem vlivů jsou pracovní a zejména pak řezné podmínky, především velikost řezné rychlosti a posuvu na zub.

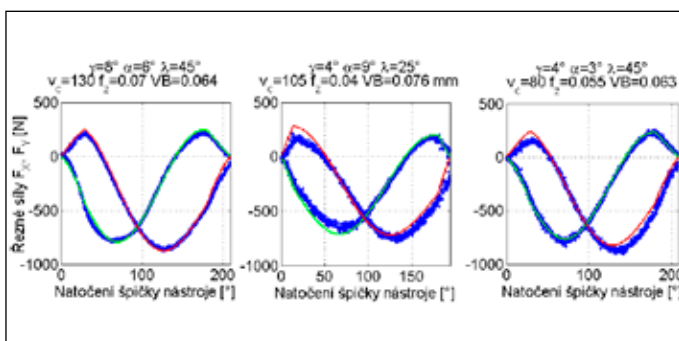
Z uvedeného stručného přehledu vlivů je patrné, že výsledná velikost řezné síly může vykazovat velký rozptyl a její přesné určení přesahuje časově i nákladově běžné možnosti testování. Ve Výzkumném centru pro strojírenskou výrobní techniku a technologii (RCMT), které je organizační složkou Ústavu výrobních strojů a zařízení při Fakultě strojní Českého vysokého učení technického v Praze, proběhl výzkum, jehož cílem bylo potvrdit uvedené záznamy a kvantifikovat vliv jednotlivých aspektů.

Výzkumné práce v rámci projektu jsou založeny na uskutečnění velkého množství experimentů, identifikaci a analýze změřených dat. Experimenty proběhly při obrábění oceli ČSN 12050, která je etalonovým materiálem pro hodnocení obrábitelnosti. S chováním tohoto materiálu při obrábění je většina techniků dobře obeznámena, proto byl pro testy zvolen záměrně, neboť získané výsledky se dají pro ostatní skupiny materiálů vhodným způsobem extrapolovat. Na sledovanou úroveň detailu by realizace testů pro všechny materiálové skupiny nebyla z nákladových a časových důvodů možná. Vzniklá metodika měření

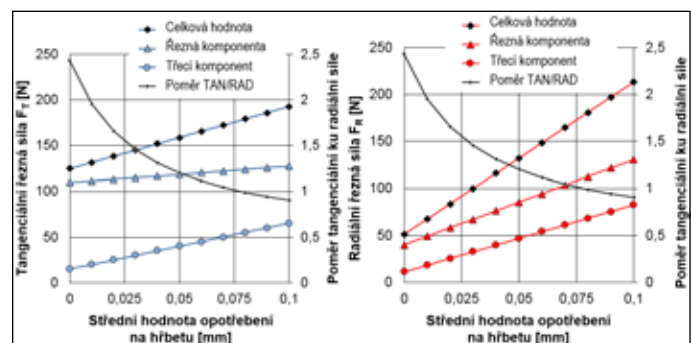
a identifikace dat je však obecně použitelná pro jakékoliv materiály.

Pro experimenty byly připraveny specificky nabroušené sady jednobřitých povlakovaných monolitních čelních stopkových fréz (Obr. 1). Nástroje s jedním břitem byly navrženy specificky pro tyto testy, aby bylo možno dobře měřit a identifikovat velikost řezných sil v průběhu celého záběru břitu při frézování plným průměrem. Frézy se odlišovaly řeznou geometrií – rozdílnou kombinací úhlů čela, hřbetu a šroubovice. Použity byly hodnoty úhlu čela 4°, 8°, 12°; hodnoty úhlu hřbetu jsou v hodnotách 3°, 6°, 9°; hodnoty úhlu šroubovice jsou 25° a 45°. Všechny nástroje měly stejné provedení řezné hrany. Testy proběhly při dvou hodnotách řezné rychlosti 80 m/min a 105 m/min pro řadu hodnot posuvu na zub. Nástroje měly nanokompozitní povlak na bázi TiAlN a frézování probíhalo za sucha. Řezné síly byly měřeny dynamometrem, na kterém byl upnut obrobek (Obr. 2). Mezi těmito měřícími řezy bylo uskutečněno obrábění stejného materiálu na druhém stanovišti vedle dynamometru. Cílem bylo vytvořit na nástroji určitou hodnotu opotřebení na hřbetě, která byla v průběhu experimentu měřena. Nástroj s tímto známým opotřebováním následně realizuje další řez, při kterém jsou právě měřeny řezné síly. Kritérium maximálního opotřebování břitu nástroje na hřbetu bylo stanoveno na 0,3 mm. Celkem bylo provedeno 270 jednotlivých experimentů, při nichž vzniklo téměř dva tisíce samostatných výsledkových datasetů. Jejich výsledky umožnily sledovat vliv geometrie nástroje a vliv opotřebování břitu a řezných podmínek na velikost řezných sil.

Primárními daty byly síly změřené ve stacionárním souřadném systému stroje X-Y-Z. Z těchto dat byl vytvořen matematický model (ukázka shody naměřených a vypočtených dat, viz Obr. 3), který umožnil lépe porozumět naměřeným souvislostem a také



Obr. 3: Porovnání výsledků modelu a měření na příkladu náhodně vybraných částečně opotřebovaných nástrojů. Modré body představují dynamometrem naměřený průběh sil F_x , F_y v závislosti na záběru zubu do materiálu. Plná červená křivka je vypočtená síla F_x , plná zelená křivka je vypočtená síla F_y . Řezná rychlost v_c [m/min], posuv na zub f_z [mm], střední hodnota opotřebení VB [mm].



Obr. 4: Nárůst tangenciální (vlevo) a radiální (vpravo) řezné síly a jejich komponent v průběhu trvanlivosti nástroje. Zobrazena je změna poměru tangenciální vůči radiální síle. Zobrazený příklad je pro tyto podmínky: $\gamma = 4^\circ$, $\alpha = 9^\circ$, $\lambda = 25^\circ$, $v_c = 80$ m/min, $h = f_z = 0.055$ mm, axiální hloubka řezu $z = 1$ mm.

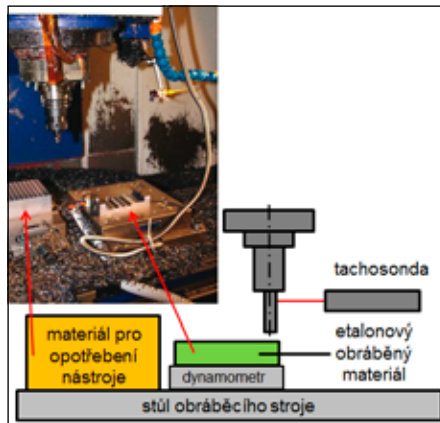


Obr. 1: Experimentální jednobřité nástroje

umožnil provést výpočet řezných sil v rotujícím souřadném systému nástroje se směry tangenciální-radiální-axiální.

Model pracuje u každé složky řezné síly (tangenciální, radiální, axiální) se dvěma komponenty: komponentou řeznou a třecí. Jak výsledky z modelu ukazují, řezná část řezné síly je závislá především na tloušťce odřezávané vrstvy a dále na velikosti úhlu čela, úhlu šroubovice a velikosti opotřebení. Třecí část řezné síly je nezávislá na tloušťce odřezávané vrstvy. Její velikost je ovlivňována především mírou opotřebení na hřbetě a dále velikostí úhlu čela a úhlu šroubovice.

Pomocí tohoto dvoukomponentového modelu tangenciální, radiální a axiální řezné síly je možno dobře sledovat změny silových poměrů při obrábění v závislosti na opotřebení.



Obr. 2: Schéma experimentu

Ačkoliv bylo testováno 18 kombinací geometrie nástroje s rozdílnou trvanlivostí v řezu, bylo možno v závislosti na míře opotřebení VB pozorovat shodné relativní změny řezných sil. Kniha Technický průvodce obrábění uvádí běžně známý poměr mezi tangenciální, radiální a axiální složkou síly 4:2:1. U testovaných nástrojů bez opotřebení byly zjištěny podobné hodnoty přibližně 5:2:1. Tyto poměry se ale zásadně mění s opotřebením nástroje. Tangenciální řezná síla vzrostla v průběhu testů u všech nástrojů průměrně o 40 % (rozdíl mezi neopotřebeným nástrojem a opotřebeným nástrojem na konci trvanlivosti), zatímco relativní nárůst radiální řezné síly byl průměrně o 200 %. S opotřebením bříty nástroje tedy roste o 40 % momentové zatížení motoru vře-

tena, ale přibližně dvojnásobně se zvětšuje radiální zatížení nástroje, včetně a konstrukce stroje. V důsledku toho se mění poměr mezi tangenciální a radiální složkou síly z 2,5:1 na 1:1 až 1:2 (Obr. 4, černé křivky). Růst velikosti řezných sil byl v průběhu trvanlivosti všech testovaných nástrojů lineární, ačkoliv průběh opotřebení lineární obecně není. U tangenciální složky řezné síly roste intenzivně především třecí komponenta. U radiální složky řezné síly rostou podobně intenzivně řezná i třecí komponenta (Obr. 4, červené a modré křivky).

Uvedené výsledky výzkumu, naměřená experimentální data a sestavené modely, umožňují lépe porozumět změnám velikosti a orientace celkové řezné síly při obrábění konstrukční oceli. Z prezentovaných výsledků se ukazuje, že po dobu trvanlivosti nástroje má opotřebení významně vyšší vliv na celkovou velikost řezných sil a tedy i energetickou účinnost obrábění, než například geometrie neopotřebeného nástroje. Protože nárůst řezných sil je několikanásobný, lze z praktického hlediska doporučit používání nástrojových držáků s axiálním jistěním proti vytažení nástroje. Dále je vhodné nevyužívat celou trvanlivost nástroje tam, kde vysoká absolutní hodnota řezné síly je na závalu (např. u tenkostěnných obrobků nebo dílců s málo tuhým upnutím).

Projekt je řešen za podpory MŠMT ČR v rámci projektu LH12065 „Modelování řezných sil a stability obrábění se zohledněním opotřebení bříty nástroje“.

Technické vzdělávání pomáhá popularizovat i legendární stavebnice Merkur

Pilotní ročník soutěže týmů žáků, studentů a zástupců výrobních firem T-PROFI v regionech se uskutečnil v Českých Budějovicích.

Jak dát dohromady žáky a studenty s výrobními firmami a podpořit technické vzdělávání? Odpověď je jednoduchá, stačí čtyři stavebnice Merkur a jedna soutěž talentů T-PROFI.

Cílem soutěžního klání, které se uskutečnilo 22. října 2015, bylo ukázat mladé talenty z regionu zástupcům firem a interaktivně je propojit v rámci hry. Úkol pro čtyři týmy, které vždy tvořili žáci a studenti a také garanti z výrobních firem, byl jednoduchý: v časovém limitu postavit a zprovoznit funkční lanovku ze stavebnice Merkur. Splnit nesnadný úkol se povedlo všem týmům, takže porota nakonec udělila dvě třetí místa. Na těch skončily týmy Robert BOSCH spol. s r. o. a KOVOSVIT MAS, a. s. Druhé místo obsadilo družstvo společnosti



KOVOSVIT MAS
machine your future

MOTOR JIKOV

JIHOSTROJ a. s. a z prvenství se radovali žáci a studenti týmu **MOTOR JIKOV Group a. s.**, kteří postoupili i do národního kola. Akce je skvělým příkladem toho, jak může vypadat podpora technického vzdělávání již od útlého věku, a že nalákat děti na technicky zaměřené obory lze i zábavnou formou.

Soutěž organizovala Jihočeská společnost pro rozvoj lidských zdrojů, o.p.s. spolu s Jihočeskou hospodářskou komorou a ve spolupráci s Hospodářskou komorou ČR. Akci zařadil hejtmán Jihočeského kraje Jiří Zimola a primátor Města České Budějovice Jiří Svoboda. Agentura CzechInvest byla partnerem soutěže a její zástupkyně zasedla i v hodnotící komisi, která posuzovala soutěžní týmy a hodnotila jejich výsledky.

Zdroj: Agentura CzechTrade

Doporučení k smluvním vztahům mezi studentem a zaměstnavatelem



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy připravilo **Doporučení k zabezpečení jednotného postupu při uzavírání smluvního vztahu mezi zaměstnavatelem a žákem střední školy nebo studentem VOŠ, kteří se odborně připravují na základě potřeb konkrétního zaměstnavatele.**

Vznik souboru dokumentů obsahujících návrhy smluvních vztahů vychází z *Nových opatření na podporu odborného vzdělávání* z ledna 2013. Jedním z úkolů bylo dokončit ve spolupráci s Ministerstvem práce a sociálních věcí metodiku pro aplikaci legislativních možností v oblasti dobrovolného vztahu mezi zaměstnavatelem a žákem střední školy nebo studentem vyšší odborné školy, kteří se odborně připravují na základě konkrétních požadavků zaměstnavatele.

Doporučení k zabezpečení jednotného postupu při uzavírání smluvního vztahu mezi zaměstnavatelem a žákem střední školy nebo studentem VOŠ proto obsahuje **vzory dohod o poskytnutí motivačního příspěvku pro nezletilé i zletilé žáky a studenty, a také postup při uzavírání smluvního vztahu mezi zaměstnavatelem a žákem nebo studentem.**

„Jsem ráda, že můžeme dát zaměstnavatelům i žákům a jejich zákonným zástupcům návod, jak smluvně ošetřit jejich vzájemný vztah,



**Ministryně školství mládeže a tělovýchovy
Mgr. Kateřina Valachová, Ph.D**

a navíc je motivovat v jejich odborné přípravě pro praxi,“ sdělila k vydanému doporučení ministryně školství Kateřina Valachová.

Ministerstvo školství připravilo tato opatření na základě požadavků zástupců zaměstnavatelů, kterými jsou Svaz průmyslu a do-

pravy ČR, Hospodářská komora ČR, Agrární komora ČR a další odborné asociace. **Cílem opatření je podpořit motivaci zaměstnavatelů poskytovat žákům a studentům, kteří se připravují pro jejich potřeby, kvalitní personální a materiálně-technické podmínky pro realizaci praktického vyučování a také motivační příspěvek. Ten může mít formu prospěchového stipendia, příspěvku na školní stravování, na cestovné, na ubytování ve školských ubytovacích zařízeních nebo příspěvku na pořízení osobních ochranných pracovních prostředků a dalších pracovních pomůcek.**

Doporučení je určeno žákům středních škol a jejich zákonným zástupcům, studentům vyšších odborných škol, zaměstnavatelům a dále pro informaci ředitelům středních a vyšších odborných škol a odborné veřejnosti.

Přílohou doporučení jsou Dohoda o poskytnutí motivačního příspěvku pro nezletilého žáka a Dohoda o poskytnutí motivačního příspěvku pro zletilého žáka.

Zpracování uvedených doporučení a vzorových smluv požadoval v rámci své kampaně Rok průmyslu a technického vzdělávání především Svaz průmyslu a dopravy ČR.

Text Doporučení a vzory dohod lze v plném znění nalézt na www.spcr.cz

Hospodářská komora ocenila dvě stě padesát absolventů odborných středních škol

Hospodářská komora České republiky ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR ocenila nejlepší absolventy technických, řemeslných, gastronomických oborů a oborů služeb středních odborných škol z celé republiky. Jubilejní 20. ročník předávání ocenění pro nejlepší absolventy se konal po celý druhý den Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně. Ocenění si odneslo 250 absolventů ze 44 středních odborných škol.

Karolina Kyselová, tisková mluvčí Hospodářské komory ČR

„Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců v odborné praxi vnímáme jako otázku, které je zapotřebí se věnovat. Věřím, že ocenění, která tu dnes absolventi získali, jim přinesou ty nejlepší předpoklady, jak se úspěšně zapojit do pracovního života,“ uvedl prezident HK ČR Vladimír Dlouhý. Osvědčení nejlepšího absolventa HK ČR předpokládá dosažení stanovené úrovně schopností mladých pracovníků a kvalit požadovaných ze strany zaměstnavatelů a slouží jako doklad o od-

borných schopnostech absolventa uplatnitelných v praxi. V prvním bloku předávání osvědčení byli oceněni absolventi technických a řemeslných oborů, v odpolední části pak následovaly gastronomické obory a obory služeb.

„Jsem přesvědčen, že dnes oceněné studenty čekají skvělé kariéry. Po mladých schopných technicích je mezi firmami obrovská poptávka. Středoškolské vzdělání zvládli skvěle, ale neméně důležitá je praxe.

A proto bych rád připomněl citát Thomase Fullera, že vědění je poklad, ale praxe je klíč k němu,“ řekl ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek.

V uplynulých dvaceti letech ocenila HK ČR už více než pět a půl tisíce absolventů středních odborných škol. Za svou dlouholetou tradici se toto ocenění stalo prestižní záležitostí. Hospodářská komora tak prohlubuje snahu zachovat a podpořit tradiční technická řemesla a odborné specializace.





EMMO

Hannover

18.–23. 9. 2017



SEZNAM ČLENSKÝCH SPOLEČNOSTÍ



ZDAS