Magazín českého průmyslu, obchodu, dopravy a stavebnictví

Czech Industry

2
2016

Ročník 15

V tomto čísle se představují:

AHK Deutsch-Tschechische Industrie- und Handelskammer
Česko-německá obchodní a průmyslová komora
Atos
bep
Blue Panther
CMA
CZECHINVEST
e·on
ARCH
KUKA
FK SYSTEM
fórum
MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
T A
Č R
UCEEB
ÚJV
Pravdaovode.cz
VOLARIK CAPITAL
ZODIAC AEROSPACE
sp
SÚRAO
Platforma podnikatelů pro zahraniční rozvojovou spolupráci

Nevyužité úspory energie stále jsou v průmyslu i v sektoru budov

TBG metrostav

Pro lepší stavění.

- poradenství
- technologie
- profesionalita

Dodávky směsí

nonstop

7 dní v týdnu | **24** hodin denně

www.tbgmetrostav.cz

Vladimír Sochor: Na úsporách energie je podstatné šetření nákladů, ne příkaz z Bruselu

„Každý, kdo zodpovídá za správu určitého majetku, by měl uvažovat o tom, co daný objekt potřebuje. Důležité je najít takové řešení, které do budoucna umožní šetřit provozní náklady.

Pokud bude možné k jednotlivým řešením využít dotační prostředky, jedině dobře. Podstatou úspor ale není to, že by nám něco nakazoval Brusel," říká ředitel odboru energetické účinnosti a úspor na ministerstvu průmyslu a obchodu Vladimír Sochor. Jak si ale poradit se situací, kdy je pravděpodobné, že ČR nesplní cíl pro zvyšování energetické účinnosti, ke kterému se v EU zavázala?

Co se děje kolem energetických úspor v České republice? Podnikatelské svazy bijí na poplach, že Česko neplní cíl pro zvyšování energetické účinnosti pro rok 2020 a varují před následky v podobě nákladnějších řešení, než jaká jsou k dispozici nyní. Jak na tom tedy jsme?

V současné chvíli je sice možné mluvit o tom, že Česká republika nebude plnit cíl energetické účinnosti, zatím to však pouze znamená, že se nepodařilo rozběhnout nástroje potřebné k jeho plnění – to znamená především operační programy. Česká republika se zavázala k tomu, že cíl splní takzvaně alternativním způsobem prostřednictvím politických nástrojů, tedy dotačních programů. Z národního programu Nová zelená úsporám se peníze vyplácejí, z operačních programů evropských fondů však zatím nebyla vyčerpána ani koruna, přestože jsou určeny na období let 2014 až 2020.

Na druhé straně, cíl pro zvýšení energetické účinnosti byl stanoven pro období do konce roku 2020. V tuto chvíli tedy můžeme hovořit pouze o předpokladech. Predikce dosahovaných úspor se bude upřesňovat na základě žádostí o poskytnutí dotací. Těžko tedy aktuálně mluvit o tom, jestli je cíl plněn, nebo ne, protože zatím se pohybujeme na úrovni úvah, i když jsou opřeny o zkušenosti z minulého dotačního období.

Mimochodem, situace je ještě o trochu složitější. Cíl má být totiž splněn do roku 2020. Prostředky z evropských fondů pro aktuální programovací období se však budou dočerpávat ještě do konce roku 2023. Úspory se budou vykazovat na základě údajů ze žádostí, takže se bude jednat o způsob vykazování ex ante, tedy na základě předpokládaných hodnot.

Jestli Česko cíl plní, nebo ne, se tedy teprve ukáže. Těžko lze ale asi zavírat oči před faktem, že v současné chvíli není na dobré cestě.

Samozřejmě, že je potřeba mluvit o tom, jak na tom Česká republika aktuálně je. Právě nyní byl aktualizován Národní akční plán energetické účinnosti, který čeká na projednání ve vládě, a naše nejnovější predikce skutečně ukazují, že Česká republika pouze na základě přínosů z dotačních programů pravděpodobně nebude dosahovat cílů, které si stanovila.

Co se dá dělat dalšího?

Prvotně je samozřejmě nutné iniciovat zvyšování výtěžnosti úspor energie ze stávajících dotačních programů, které mají být základem pro plnění cíle. Kromě toho však zkoušíme navrhovat další možnosti, které by mohly plnění cíle doplnit. V tuto chvíli se ještě nejedná o konkrétní hotové návrhy. Na těch se bude pracovat v průběhu roku 2016. Jako jedna z možností se například nabízí uplatnění metody energetických služeb se zárukou (Energy Performace Contracting – EPC, vysvětlení dále v textu – pozn. red.). To je poměrně velké téma a její využití jednoznačně podporujeme. Na druhé straně je však možné tímto způsobem pokrýt pravděpodobně jen menší část potřebných úspor.

Velký význam pro nás každopádně má zachycení té části koncových odběratelů, kteří do úspor energie investují bez podpory z dotačních programů, například s využitím úvěrů nebo za své finanční prostředky. Hledáme možnosti, jak tuto část instalací uchopit, aby mohly být tyto úspory započitatelné do plnění celkového cíle. K tomu je potřeba nastavit určité podmínky.

Znamená to, že pokud by se například nějaká energetická firma chopila energetických úspor jako byznysové příležitosti a nabízela zákazníkům energetické služby, dosahovalo by se tak sice úspor, ale nebylo by je možné započítat do plnění cíle?

Je to tak. A energetické firmy si každopádně takovou byznysovou příležitost uvědomovat začínají. Proto společně hledáme cesty, jak takové úspory do plnění cíle započítávat. V České republice se standardně mluví o energetických službách v podobě metody EPC. To znamená, že firma poskytující energetické služby zrealizuje u zákazníka určitou investici do energeticky úsporných opatření. Garancí pro návratnost této investice jsou smluvně stanovené přínosy v podobě úspor energie. Pokud není úspor dosahováno v takové míře, jak bylo stanoveno ve smlouvě, daná firma za to nese zodpovědnost a získává zpátky méně financí, než se předpokládalo.

Chápání energetických služeb ale může být daleko širší. Lze pod ně zahrnout energetické poradenství, nebo realizace investic bez záruk za úspory a podobně. V takovém smyslu vnímají energetické služby například země jižní Evropy jako Španělsko nebo Itálie. Díky těmto vlivům se objevil i určitý rozpor ve směrnici o energetické účinnosti (EED), protože některé země se během vyjednávání snažily prosadit tuto širokou definici. V textu směrnice jsou proto energetické služby pojaty zeširoka, zatímco v příloze, kde je definice smlouvy o poskytování energetických služeb a jejích náležitostí, se už počítá s energetickými službami se zárukou. Podobný rozpor se sice objevuje i v českém zákoně o hospodaření s energií, ale to pouze legislativně kopíruje ustanovení ze směrnice.

V každém případě se ovšem nabízí příležitost řadě různých firem, které by mohly začít poskytovat energetické služby v širokém slova smyslu.

Takže by firmy mohly například poskytovat poradenství?

Začátkem může být poradenství, a pak je možno navázat s investiční činností. To, co zákazníci skutečně potřebují, je komplexní řešení. Majitelé domů, společenství vlastníků jednotek, ale ani firmy totiž často netuší, jaké

možnosti v oblasti úspor energie se jim vůbec nabízejí a která z variant řešení je pro ně nejvýhodnější. V tomto smyslu je zde prostor, aby jim někdo začal podobné služby v širším měřítku poskytovat. Potíž spočívá v tom, že někdy si rady nevědí ani energetické firmy, které se to také musí teprve učit. Ale to je proces.

Změny, které v energetickém sektoru nastanou v následujících řádově pěti až deseti letech, přinesou určitou formu revoluce. Nebude to však revoluce investiční. Půjde o revoluci ve způsobu řešení a přístupu k zákazníkovi. Do toho budou vstupovat technologické novinky a ve výsledku by trh mohl vypadat zcela odlišně. Úspěšný bude ten, kdo se chopí šance. Příležitosti se nabízejí právě teď a je potřeba reagovat rychle.

Pokud to tedy správně chápu, hlavní pozornost se teď zaměřuje na to, aby se rozběhlo efektivní čerpání z evropských fondů. V návaznosti na to by měl proběhnout nějaký brainstorming všech zainteresovaných hráčů, který by odhalil nové příležitosti, jak se dá úspor dosahovat. K tomu je nutné vymyslet způsob, jak je Komisi prodat, aby byla Česká republika schopná plnit cíl.

V tuto chvíli je bezesporu potřeba, aby se z dotačních titulů čerpalo co nejvíce peněz, ovšem co nejefektivněji z hlediska přínosů v úsporách energie. I proto byl v polovině minulého roku založen koordinační výbor pro plnění NAPEE, který se do konce roku sešel dvakrát, a letos proběhla první schůzka. Je připravena aktualizace NAPEE, ze kterého vyplyne výzva administrátorům jednotlivých programů, aby efektivitě čerpání na úspory energie přiřadili prioritu. Ministerstvo průmyslu a obchodu navíc dopracovává metodiku vykazování úspor k jednotlivým typům opatření, aby bylo možné úspory sledovat a prokazovat, a tak formálně plnit cíl.

Tím se zabýváme primárně. Protože indicie o možném neplnění existují, v druhém plánu se věnujeme i dalším možnostem, jak dosahovat úspor formou jakýchsi dodatečných alternativních opatření. Jak už jsem říkal, budeme je konkretizovat během několika příštích měsíců. V tom by nám mohla být prospěšná pomoc ze strany profesních svazů, ale také energetických společností a případně dalších firem. Příkladnou roli samozřejmě musí plnit také stát, což předpokládá i článek 5 EED, ale v této oblasti je zatím postupováno jen pozvolna.

Existuje vůbec v Česku jasná představa o tom, v jakých oblastech se dá úspor nejlépe dosahovat – jestli je to například v průmyslu, nebo v sektoru budov? Podle některých názorů už je například v průmyslu potenciál pro úspory vyčerpán.

Tyto dvě oblasti se do značné míry prolínají, protože i v privátní sféře jde často o úspory v budovách. V každém případě si myslím, že i v průmyslu ještě určitý potenciál existuje, ačkoliv se někdy mluví o tom, že již byly realizovány všechny možné úspory. Důležité jsou ale dvě věci – aby byly úspory zachytitelné a aby byly prováděny co nejefektivněji. To znamená, že na jedné straně získáváme a zejména budeme získávat informace o úsporách dosažených za podpory z dotačních programů. Na druhé straně se ovšem budeme snažit získávat informace o té části úspor, kterou podniky realizují bez využití dotačních titulů, a to z jakýchkoliv důvodů. Rádi bychom také iniciovali větší zájem firem, aby prováděly energetické audity, nebo šly cestou zavádění energetického managementu.

Jak je na tom sektor budov?

Nevyužitý potenciál v budovách je ještě značný, ať už hovoříme o soukromém sektoru, veřejném sektoru nebo sektoru bydlení. Znovu se ale vrátím k podobné otázce jako před chvílí. I v oblasti budov je třeba dbát na efektivitu. Podpora formou dotací není pro tento účel právě ideální, ale v současné chvíli je těžké provádět nějaké změny. Nedávno jsem slyšel trefné vyjádření ve smyslu, že v roce 2020 skončí naše drogová závislost na dotacích. To je velmi přesné. Když jsem ještě pracoval v soukromé firmě poskytující energetické služby, často jsme se zejména ve veřejné sféře setkávali s pasivním přístupem, kdy se o úspory nikdo nezajímal, protože se čekalo na dotace, přičemž efektivita jejich využití nebyla prioritou.

Je potřeba, aby se změnil celkový pohled na úspory jako takové. Kdokoliv, kdo je jakýmkoliv způsobem zodpovědný za správu určitého majetku – ať už se jedná o vlastní bydlení, firmu nebo veřejnou sféru – by měl uvažovat o tom, co daný objekt skutečně potřebuje. Někdy k tomu chybí potřebné informace, ale tady se přesně nabízí prostor pro společnosti, které mohou zákazníkům poskytovat podporu a odbornou pomoc, ať už jde o samotnou technologii nebo různé možnosti finanční podpory.

Důležité je, aby našli přesně taková řešení, která jim do budoucna umožní šetřit provozní náklady na daný objekt. A pokud bude možné k jednotlivým řešením využít vhodné dotační prostředky, jedině dobře. To je podstata energetických úspor. Nejde o to, že nám „Brusel něco nakazuje“ a na základě toho máme k dispozici dotační tituly, které musíme využít, ale nad efektivností jejich využití se vznáší otazník. Takové uvažování o úsporách je zavádějící a je třeba se snažit o jeho změnu.

Kdo to ale může změnit? Jak se v člověku takové uvažování probudí?

V rámci našich úředních povinností nemáme pro rozvíjení této myšlenky tolik času, kolik bychom si představovali, ale rádi bychom téma určitým způsobem medializovali. Proto už nějakou dobu uvažuji o určité formě kampaně. Není důležité, jestli člověk začne o úsporách uvažovat díky televizní kampani nebo třeba proto, že se nechá inspirovat sousedem. Důležité je pochopit tu podstatu, o které jsme mluvili, tedy uvažovat o tom, co je pro který objekt při snižování spotřeby energie efektivní.

Nejde ovšem jen o instalaci úsporných opatření. Velmi významnou roli hraje energetický management. To je zaklínadlo, o kterém se hodně mluví, i když zůstává otázkou, jestli všichni správně chápou, o čem je řeč. Nejedná se o nic složitého, jen je nutné tomu věnovat čas – jednoduše řečeno je třeba sledovat provoz objektu a spotřebu energie a chovat se tak, aby se energie spotřebovávalo co nejméně.

Kdybychom se vrátili na začátek – není teď v Česku zbytečně vytvořená atmosféra strachu kvůli úsporám energie? Nebo naopak – bojíte se, že nás Brusel nakonec za nedůrazný přístup k úsporám skutečně postihne?

Stát se to může. Obávat bych se toho ale skutečně začal až ve chvíli, kdy by bylo zřejmé, že cíl se nedaří plnit s velkým deficitem a Brusel bude neoblomný i přes využití veškerých dostupných prostředků. Bát se předem nemá moc velký smysl. Nejprve je spíš nutné udělat všechno pro to, abychom co nejefektivněji využili finance, které máme k dispozici, a najít další mechanismy, které by plnění cíle podpořily.

„Do budoucna by se dalo uvažovat o zřízení revolvingového fondu pro úspory energie.“

Strach, který je teď vyvoláván, to je nejspíš strašák pro ty, kteří se ještě nerozhodli ke konkrétním krokům přistoupit. Do jisté míry k nim patří i vláda, protože postup v oblasti úspor energie skutečně není tak razantní, jak by mohl být. Jednotlivé rezorty by si skutečně měly vzít úspory energie více za své téma. Je vhodné se však podívat na tu otázku také z jejich zorného úhlu. V jednotlivých operačních programech je stanoveno množství různých směrů, kam mají peníze téct, a každý z nich má své priority. Energetická efektivita je pak pro rezorty pouze jedním z mnoha směrů. To je ovšem jejich pohled a nemělo by je to při dosahování vyšší míry úspor energie omlouvat. Důležité je, aby se nám podařilo zachytit všechny důležité strunky, na které je třeba brnkat. A je také potřeba zlepšit mezirezortní komunikaci, která v České republice vázne.

Znamená to například, že by měl do budoucna v Česku vzniknout fond, ze kterého by bylo možné podpořit úspory energie v jakékoliv oblasti, a podpora by nebyla roztříštěna mezi jednotlivá ministerstva?

Je skutečně velmi složité komunikovat napříč jednotlivými rezorty a skloubit jednotlivé přístupy se zatím zdá být nadlidským úkolem. Zatím se pokoušíme hledat ty správné momenty a lidi a komunikovat s nimi. Do budoucna by se přitom podle mého názoru mohlo uvažovat o zřízení revolvingového fondu pro úspory energie, protože právě v této oblasti dává takový přístup smysl. Z komunikačního hlediska bude cesta k takovému řešení složitá, ale věřím, že by se dala zrealizovat.

V každém případě je nutné uvažovat o způsobech podpory energetických úspor i pro období, kdy už nebudeme mít k dispozici prostředky ze strukturálních fondů, a připravit se na něj. Rokem 2020 totiž energetické úspory svou prioritu neztratí. V EU se již konkretizuje nastavení pravidel dosahování úspor energie do roku 2030 a postupně se bude upřesňovat i vize pro rok 2050. Energetická účinnost bude mít stále větší význam, protože neobnovitelné energetické zdroje budou ubývat. Přesný vývoj následujících deseti nebo patnácti let dnes není dost dobře možné předvídat. Už teď je ale potřeba o úsporách energie v kombinaci se spektrem energetických zdrojů uvažovat koncepčně a využít všechny dostupné prostředky, dokud je ještě máme. ■

Adéla Denková, EurActiv

Zelená energie a energetické úspory potřebují stabilní prostředí víc než dotace

Aby se v Česku a EU investovalo do zelených zdrojů energie a energetických úspor, musí být nastaveno především stabilní investiční prostředí. Řada projektů se totiž vyplatí i bez dotace. Aby však investoři mohli získávat potřebné úvěry, přijdou vhod například záruky, které mimo jiné poskytuje Evropský fond pro strategické investice. Tématem se zabývalo nedávné debatní setkání, které pořádal EurActiv.

Unijní i národní pravidla pro využívání evropských peněz by neměla příliš lpět na detailech a zaměřovat by se měla na efektivní vynakládání financí.

„Na evropské úrovni se často setkáváme s tím, že pravidla veřejné podpory bazírují na maličkostech, což realizátorům projektů sešněrovává ruce," uvedl během setkání ředitel odboru projektů a vzdělávání Hospodářské komory ČR Martin Frélich.

Podle ředitele odboru koordinace strukturálních fondů na ministerstvu průmyslu a obchodu (MPO) Břetislava Grégra spousta komplikací vzniká už při vyjednávání s Evropskou komisí. Navíc prý přicházejí dodatečná pravidla. „Komise v současné době tlačí na transparentnost vlastnických struktur žadatelů o dotace a požadavky jsou možná až příliš detailní," dodal příklad. Uznal však také, že některé věci lze změnit i v domácím nastavení.

Přísná pravidla

V operačním programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK), který administruje právě MPO, doběhly před měsícem první výzvy.

V programu Úspory energie byla první výzva vyměřena na dotace ve výši pěti miliard korun. „Máme přihlášeno 585 projektů za 4,6 miliardy korun. Alokace se tedy ani nenaplnila," řekl Grégr.

Pravidla totiž byla pravděpodobně nastavena příliš striktně.

Další výzva by měla být podle ředitele vyhlášena v listopadu a příjem žádostí má začít na přelomu roku. Mezitím chce ministerstvo kritéria pro projekty upravovat.

„Chceme nastavit rozumnou míru, aby se dotační prostředky nerozdávaly bez rozmyslu. Ale na druhou stranu by pravidla neměla být příliš svazující," slíbil.

OPPIK je jen jedním z operačních programů, kde je možné čerpat finance na zvyšování energetické účinnosti, ať už v budovách nebo v průmyslu.

Podpora má být stabilní

Například firmy z oblasti šetrného stavebnictví se už dlouho ozývají, že tyto programy jsou zbytečně roztříštěné, protože každý z nich administruje jiné ministerstvo.

„Resorty se ale nyní snaží o koordinaci a situace se posouvá k lepšímu," řekl ředitel aliance Šance pro budovy Petr Holub.

Firmy zaměřující se na úsporné stavebnictví podle něj po státu žádají hlavně kontinuitu a předvídatelnost. Na sektor má prý negativní dopady, pokud je vyhlašována vysoká podpora na omezené období, po které následuje zase období bez podpory.

„Když stavíte výrobní linku nebo školíte zaměstnance, potřebujete určitou dlouhodobost, aby tyto investice nebyly zmařeny," vysvětlil.

Z dlouhodobého hlediska by tak prý aliance přivítala, pokud by trh fungoval bez dotací a bylo nastaveno stabilní investiční prostředí.

Banky chtějí záruky

Stabilitu si přejí i banky. Podle konzultanta Knowledge Centra Erste Corporate Banking Maxe Wandlera byla důvěra v nastavení českých pravidel narušena například změnami v podpoře obnovitelných zdrojů.

„Ještě před několika lety bylo zákonem o podporovaných zdrojích energie jasně dáno, že obnovitelný zdroj bude dostávat výkupní ceny elektřiny po dobu své životnosti. Tomu jsme věřili a s tím jsme do projektů šli. Teď už tomu nevěří nikdo," uvedl během debaty.

„Pokud vidíme projekt stojící pouze na víceleté provozní podpoře, nemá téměř šanci být bankou zafinancován. Pomalu přestáváme věřit i dotacím," dodal.

Banka tak podle něj dává přednost projektům, které jsou komerčně smysluplné i bez dotace a případná podpora je jen „třešničkou na dortu". Takových projektů je prý přitom v oblasti obnovitelných zdrojů i energetické účinnosti dost.

Co se podle Wandlera zamlouvá bankám více, to jsou nástroje nabízející záruku za poskytované úvěry.

„Na trhu je dost peněz. Evropské banky jsou nicméně tak silně regulovány, že mají problém pouštět se do rizikovějšího podnikání," řekl.

Peníze z Junckerova balíčku

Právě na podporu rizikovějších projektů se zaměřuje Investiční plán pro Evropu, který Evropská komise spustila před rokem a považuje ho za jednu ze svých priorit.

Jeho páteří je Evropský fond pro strategické investice (EFSI) zřízený v rámci Evropské investiční banky (EIB), jehož hlavním úkolem je prostřednictvím záruk mobilizovat dodatečné investice a přilákat finance ze soukromých zdrojů do rizikových projektů v oblastech jako dopravní infrastruktura, rozvoj výzkumu a inovací, vzdělávání, telekomunikace či energetika.

K čemu slouží Investiční plán pro Evropu?

Z dobu svého fungování poskytl formou záruk 3,5 miliardy eur na podporu 141 800 startupů a malých firem a 9,3 miliardy eur na 64 velkých infrastrukturních projektů.

Aktuálně byl spuštěn projektový portál, který má autorům investičních záměrů pomoci najít vhodné investory.

„Česká republika je na tom z hlediska financování a zdraví finančního sektoru daleko lépe než například země jižního křídla eurozóny. I tady by se však našlo několik projektů, které by mohly investičního plánu využít," řekl k tomu ekonomický poradce Zastoupení Evropské komise v ČR Zdeněk Čech.

„EFSI by mohl být pro české podniky až extrémně využitelný," myslí si Frélich. Na veřejnosti se ale podle něj o fondu mluví hlavně v souvislosti s velkými projekty typu kanálu Dunaj-Odra-Labe. Podnikatelé si prý pak myslí, že na připravené peníze nemohou dosáhnout.

Z EFSI lze přitom podporovat celou řadu projektů, včetně těch, které se zaměřují na energetickou účinnost.

„Jedním z příkladů může být francouzský projekt pro podporu energetické účinnosti v sektoru bydlení," připomněl Čech nápad, o kterém už EurActiv před časem psal. Ačkoliv domácnosti nejsou typickými příjemci peněz z EFSI, díky projektu je možné jim na investice do energetických úspor poskytnout půjčky.

Článek vychází z debatního setkání „Evropská pravidla: Pomáhají investicím do zelené energie a energetických úspor?", které EurActiv.cz pořádal ve spolupráci s EU Office České spořitelny. ■

Průmysl má zájem na energetických úsporách a dialogu o jejich dosahování

Jsme rádi, že často zanedbávané téma energetických úspor se v souvislosti s podpisem Pařížské dohody dostává do popředí zájmu environmentálních organizací. Zároveň litujeme, že Svaz průmyslu, jehož členů se problematika bytostně týká, mají s ní bohaté zkušenosti a je pro ně prioritní oblastí zájmu, nedostal možnost do představeného materiálu Hnutí Duha (20. 4.) přispět svými podněty, názory a analýzami.

Energetické úspory jsou a nadále budou v nejvlastnějším zájmu českého průmyslu. Uspořené gigajouly tepla, barely ropy či kubíky plynu znamenají nižší vstupní náklady, vyšší konkurenceschopnost a jsou proto pro průmysl přínosem. Podobně nižší emise CO_2 znamenají výhodu pro podniky, které jsou součástí trhu s emisními povolenkami (EU ETS) a musí za vypouštění skleníkových plynů platit.

Tato silná motivace přináší ovoce. Energetická náročnost českého průmyslu v letech 2005–2013 klesla o 36 %. V průběhu posledních deseti let energetické a průmyslové provozy spadající pod EU ETS snížily svoji produkci CO_2 natolik, že se momentálně na celkové emisní bilanci naší ekonomiky podílí necelými 40 %, tedy méně než v součtu sektory dopravy, domácností, zemědělství a další. Právě díky průmyslu a energetice tak Česká republika s rezervou splní svůj závazek redukce CO_2 k roku 2020. Rovněž tak díky skutečnosti, že doteď průmysl nesl více než 70 % nákladů souvisejících s podporou obnovitelných a dalších podporovaných zdrojů energie (OZE), splnila ČR už v loňském roce svůj závazek pro rok 2020 v oblasti podílu výroby energie z OZE na celkové energetické spotřebě.

V nastoupeném tempu však bude stále obtížnější pokračovat. Snahy o redukci spotřeby energie či emisí CO_2 totiž naráží na hranice technického pokroku a v poslední době i na zpřísňující se environmentální regulaci, klimaticko-energetické cíle EU, pravidla poskytování státní pomoci či podmínky čerpání strukturálních fondů EU. Nepříjemnou pravdou je, že povinně stanovené dosahování úspor je stále nákladnější, obtížnější a pro některá odvětví i technicky nemožné.

Svědčí o tom studie zpracovaná pro Svazu průmyslu z roku 2012 a četné aktuálnější[1], podle níž každý gigajoule uspořené energie v různých odvětvích vyjde o poznání dráž, než na kolik to odhadovala studie společnosti EkoWatt z května 2008, na niž jsou postavena čísla v dnes vydaném materiálu Hnutí Duha (stojí za zmínku, že autoři většiny zmiňovaných studií jsou zčásti titíž). V uplynulých letech bylo v oblasti energetických úspor a snižování emisí CO_2 již mnohé realizováno a prostor pro provedení těch nejsnazších a nejlevnějších opatření se již bohužel v řadě odvětví vyčerpal.

Dokládá to například studie Evropské komise z roku 2014, která s výjimkou jednoho odvětví konstatuje velmi omezený potenciál pro úspory energií v evropském průmyslu.[2] Nejde jen o studie a prognózy, ale i o realitu dosavadní zkušenosti. Evropská komise již sama připustila, že navzdory úsporám dosaženým především v průmyslu celounijní cíl snížení energetické spotřeby pro rok 2020 podle všeho nebude splněn, a to s významným zaostáním za plánem. Problémy s plněním ambiciózních cílů a zaváděním legislativních a či motivačních opatření dle evropské směrnice o energetické účinnosti mají všechny členské státy EU kromě Malty. Vůči některým (Maďarsko, Řecko a Německo) dokonce Evropská komise kvůli neplnění závazků podnikla právní kroky směřující k žalobě u Evropského soudu.

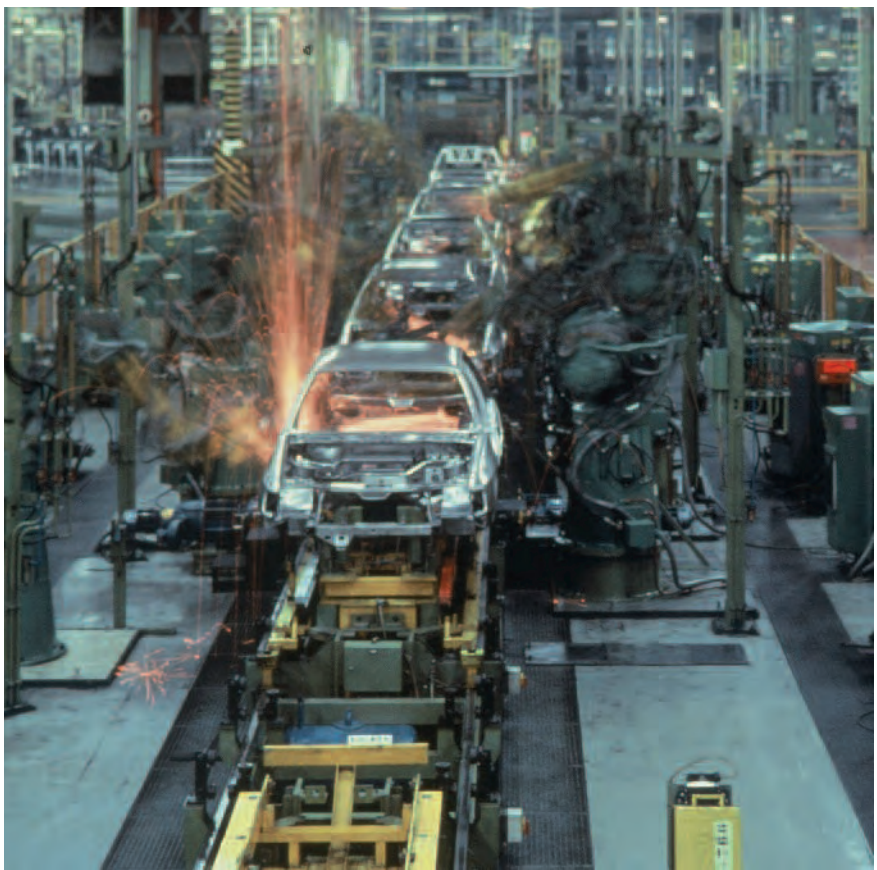
V tuzemských podmínkách dosahování úspor energie v průmyslu i energetice navíc komplikují další okolnosti. Čerpání prostředků evropských fondů, z nichž má být modernizace průmyslových provozů z podstatné části hrazena, je výrazně omezeno pro podniky spadající pod EU ETS a v některých důležitých dotačních programech i pro tzv. velké podniky, kterých je u nás dle klasifikace EU téměř 3000 a jenž tvoří páteř ekonomiky. Právě tyto podniky přitom podle zkušeností z přechozích dotačních výzev z let 2007–2013 mají v úsporách největší potenciál a dokáží je realizovat s nejvyšší nákladovou efektivitou. Svaz průmyslu vyvíjí systematické a trvalé úsilí směrem k odstranění těchto překážek a spolupracuje při tom jak se státní správou, tak s unijními institucemi. Jakoukoli podporu našich snah o usnadnění přístupu k evropským fondům uvítáme.

Zároveň upozorňujeme na to, že zatímco průmysl dosáhl při snižování emisí CO_2 či spotřeby energie úctyhodných výsledků, další sektory se podobným výkonem prokázat nemohou. Sektory mimo EU ETS neevidují žádný pokles emisí. Potenciál energetických úspor v budovách či v dopravě zůstává do velké míry nevyužit. Svůj vklad do plnění klimaticko-energetických cílů může přinést i zemědělství. Právě v těchto oblastech je nutné usilovat o nápravu, a to pomocí konkrétních, dobře zvážených opatření, jako je například uhlíková daň.

[1]http://www.spcr.cz/aktivity/z-hospodarske-politiky/9668-analyzy-dopadu-evropske-a-tuzemske-klimatickoenergeticke-politiky-na-naklady-a-konkurenceschopnost-ceskeho-prumyslu

[2]https://ec.europa.eu/energy/en/studies/study-energy-efficiency-and-energy-saving-potential-industry-and-possible-policy-mechanisms ■

Milan Mostýn



Karel Kučera: Zahraniční investoři už vědí, že Česká republika není pouze levnou montovnou

Agentura CzechInvest působí v České republice již 24 let. Za tu dobu přivedla do země téměř 1300 zahraničních investičních projektů, zprostředkovala investice za více než 895 miliard korun, a zasloužila se o vznik 235 tisíc nových pracovních míst.

O tom, jak se v současnosti daří získat investory, jaké specifické požadavky je potřeba splňovat a kdo u nás nejčastěji investuje, jsme hovořili s generálním ředitelem Agentury pro podporu podnikání a investic CzechInvest Karlem Kučerou.

V roce 2015 CzechInvest zprostředkoval do České republiky investice za 45 miliard korun. Kolik nových pracovních míst by měly tyto investice vytvořit?

V loňském roce se nám povedlo dojednat 106 investičních projektů, ať už zcela nových investic nebo expanzí stávajících projektů. Vytvořit by měly úctyhodných 14 040 nových pracovních míst. Velkým plusem je, že 2,5 tisíce z nich je plánováno v Moravskoslezském a Ústeckém kraji, to znamená v regionech, které se dlouhodobě potýkají s vysokou mírou nezaměstnanosti.

Do jakých odvětví směřovala většina investic?

Největší podíl investic mířil tradičně do sektoru výroby motorových vozidel, tedy do automobilového průmyslu, poměrná část také do kovodělného, kovozpracujícího a elektronického průmyslu. Pozorujeme však významný nárůst investic v oblasti ICT, technologických center a center strategických a business služeb. Téměř ve třetině všech případů se jednalo o hi-tech projekty. Zahraniční společnosti se tak po úvodní fázi konečně snaží plně využít velkého potenciálu našich lidí. Ten tkví v jejich znalostech a kvalifikaci.

Které země mají o naše investiční prostředí zájem?

Není překvapením, že v České republice chtějí významně investovat tuzemské společnosti. Pomineme-li české firmy, tak největší objem dojednaných investic pochází například z Německa či ze Spojených států, a z asijských států třeba z Koreje nebo Japonska. Dvojnásobný nárůst registrujeme u investic z Číny. V minulosti CzechInvest zprostředkovával z této země investice maximálně do 500 milionů korun ročně, loni to bylo více než 1,1 miliardy korun. V jednání jsou navíc další, které by do České republiky mohly přinést přes 5 miliard korun.

Už jste to částečně předestřel. Jakou výši CzechInvestem zprostředkovaných investic očekáváte v roce 2016?

Nejde nám o objem, ale o pracovní místa, ideálně v zajímavých oborech s potřebou vyšší kvalifikace. Cílem v tomto roce je zhruba 10 000 nových pozic, ideálně opět do regionů, které to potřebují z hlediska vysoké nezaměstnanosti nejvíce.

Mgr. Ing. Karel Kučera, generální ředitel agentury CzechInvest

V poslední době se řeší situace v OKD. Moravskoslezský kraj je jedním z regionů, který už i tak vede boj s vysokou nezaměstnaností. Může CzechInvest pomoci?

Na řešení vyšší nezaměstnanosti Moravskoslezského kraje se CzechInvest v rámci své agendy dlouhodobě podílí. Při dojednávání nových investic s novými pracovními místy, je v tomto ohledu spolu s Ústeckým krajem prioritou. Situace v OKD nás nutí úsilí ještě zvýšit.

Máte konkrétní plán?

Letos na jaře CzechInvest ve spolupráci s vládním zmocněncem pro Moravskoslezský kraj zkoumal mezi tamními podniky a nově příchozími poptávku po pracovních místech. Z průzkumu vyplývá, že firmy mají v plánu nabírat zaměstnance, a to řádově tisíce lidí v horizontu roku a půl. V případě přechodu současných zaměstnanců OKD je však potřeba vzít v potaz potřebu rekvalifikace, řešení bariér zdravotní zátěže z bývalého zaměstnání a také podporu motivace zůstat v pracovním procesu. Situace vyžaduje koncepční řešení na úrovni vlády ČR a zapojení dalších ministerstev. Hlavní neznámou je samozřejmě čas. Nejvhodnější by byl řízený útlum těžby, nikoli náhlá změna.

Jsou u nás ještě vhodné volné lokality, kde je investory možné umisťovat?

Je pravda, že s tím pomalu začínáme mít problém, protože příhodná místa docházejí. Stává se, že investor přijde s požadavkem lokality o deseti nebo patnácti hektarech, upřesní, co by měl pozemek splňovat, a my mu často můžeme nabídnout pouze jednu, či maximálně dvě lokality. Vybudované průmyslové zóny jsou v Česku již z 81 procent zaplněny, a proto hledáme nové vhodné lokality. V současné době vláda například řešila vznik průmyslové zóny Nad Barborou na Karvinsku nebo Bochoř u Přerova.

V roce 2014 byla významně snížena podpora státu ve formě investičních pobídek. Jak na tuto změnu reagovali a reagují investoři?

Snížení finanční podpory ze 40 na 25 procent nám získání investorů do země znesnadnilo a stále znesnadňuje. Ve srovnání s minulostí ale zase máme více investorů, kteří chtějí investovat i bez investiční pobídky. V loňském roce o pobídky nežádalo přes 30 procent z nich, přitom v roce 2014 jich byla ani ne polovina. Museli jsme vůči investorům zvýšit aktivitu, a také poskytujeme lepší servis, například rychlostí vyřizování projektů a kvalitou informací. Zhruba o 15 procent více našich pracovníků je v přímém kontaktu s klienty přímo v místě potřeby.

Čím je Česká republika pro investory především zajímavá?

Kromě známých faktorů jako je výborná geografická poloha s přístupem na západní i východní trhy a dobré podmínky pro rozvoj podnikání, oceňují zahraniční podnikatelé zejména vysoce kvalifikovanou pracovní sílu za rozumnou cenu, která je stále dostupnější než jinde. Češi jsou kreativní a poradí si s mnoha problémy, což oceňují zejména britští a američtí investoři. Důležitá je také podpora státu. Naše politické prostředí hodnotí investoři jako podnikatelsky vstřícné a hlavně stabilní. Zmínit je potřeba i komplexní infrastrukturu, která je pro velké investice nutností a Česko jí zcela jistě disponuje. V neposlední řadě je to pak klientský servis, který naše agentura na vysoké úrovni investorům poskytuje. ■

Ceny Josepha Fouriera uděleny

Nositel Nobelovy ceny za chemii za rok 1987 pan profesor Jean-Marie Lehn a velvyslanec Francie v České republice Jean-Pierre Asvazadourian předali 22. června v Buquoyském paláci v Praze ocenění výhercům Ceny Josepha Fouriera 2016. Soutěž již šestým rokem pořádají společnost Atos a Francouzské velvyslanectví v ČR.

Cílem soutěže je nalézt, vyzdvihnout a ocenit studenty, kteří svou výzkumnou prací významně přispějí v oblasti informatiky a informačních technologií se zaměřením na návrh a využití výpočetních algoritmů a metod, simulací a modelování a na manipulaci s velkými objemy dat.

Atos IT Solutions and Services, s.r.o., a Francouzské velvyslanectví chtějí touto cestou podpořit vzdělávání a rozvoj v oblasti informačních technologií v České republice.

Cena vzdává hold významnému francouzskému vědci Josephu Fourierovi, jehož matematické modelování fyzikálních jevů je v současnosti zásadní pro výpočetní simulaci a Extreme Computing.

Vítězi se stali:

1. místo: Michal Vonka
„Multi-scale Modelling of Evolution of Hetero-phase Polymer Systems“
Fakulta chemicko-inženýrská, VŠCHT v Praze

2. místo: Lukáš Neumann
„Scene Text Recognition in Images and Videos“
Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze

3. místo: Markéta Paloncýová
„Computer Simulations of Small Molecules Interactions with Biomembranes“
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Zvláštní cena poroty:
Markéta Paloncýová
„Computer Simulations of Small Molecules Interactions with Biomembranes“
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Společnost Atos chce tímto způsobem podpořit vývoj informačních technologií a posílit jejich roli v rozvoji vědy a výzkumu. První tři výherci obdrželi finanční odměnu v celkové hodnotě 100 000 Kč a první dva budou mít možnost vyjet na odbornou stáž ve Francii. Navíc i letos měli studenti šanci vyhrát zvláštní cenu poroty ve formě výpočetního času na superpočítači v Národním superpočítačovém centru IT4Innovations. ■

Superpočítač ANSELM

Superpočítač ANSELM, jehož dodavatelem je francouzská společnosti BULL (od roku 2015 sloučena se společností Atos IT Solutions and Services, s.r.o.), byl zprovozněn v květnu 2013 v IT4Innovations národním superpočítačovém centru. IT4Innovations realizuje výzkum v oblastech superpočítání a vestavěných výpočetních systémů. Provozuje nejmodernější technologie a služby v této oblasti a zpřístupňuje je českým i zahraničním výzkumným týmům z akademické oblasti i průmyslu.

Superpočítač provozuje Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, dalšími partnery projektu centra IT4Innovations jsou Ostravská univerzita, Slezská univerzita v Opavě, Ústav geoniky Akademie věd ČR a Vysoké učení technické v Brně. Z externích subjektů využívá výpočetní čas na ANSELMU například Akademie věd, Karlova univerzita, České vysoké učení technické, ale také nově budovaná centra excelentního výzkumu, pražské ELI a brněnský CEITEC. Na ostravském superpočítači se počítá např. enzymatické reakce, vývoj nových léčiv, vývoj nového paliva pro reaktory IV. generace, simulace laseru, úlohy pro automobilový a letecký průmysl, a další.

Software

Pro práci na Anselmu je k dispozici řada knihoven, řešičů a jiných nástrojů. Většina je k dispozici všem uživatelům, kteří dostali přidělen výpočetní čas. Anselm poskytuje rostoucí škálu softwarového vybavení - překladačů, knihoven a aplikačního software. Jsou na něm instalována vývojová prostředí GNU a Intel, překladače C/C++ a Fortran, knihovny MPI, matematické knihovny (MKL, GSL, MAGMA, IPP, FFTW) a další podpůrné knihovny (NetCDF, HDF5). Aplikačnímu software dominuje software pro inženýrské výpočty - CAD/CAM/CAE, CFD, FEA (Matlab, Ansys, Fluent, Comsol a další). Anselm používá operační systém Linux - bullx Linux a plánovač/manažer zdrojů PBS Professional. Uživatelé mohou kromě instalovaného softwarového vybavení využívat vlastní software, pokud jim to dovolují licenční podmínky.

Technické parametry Anselmu

209 výpočetních uzlů; každý uzel osazen dvěma osmi jádrovými procesory architektury x86-64 SandyBridge, minimálně 64GB RAM paměti a lokálním diskem kapacity 300 GB. ■

Volarik Capital: diverzifikace aktivit je základem úspěchu

Akciová společnost Volarik Capital zastřešuje několik etablovaných firem, které působí více než dvacet let v České republice, na Slovensku a také v Rumunsku. Rozsah její činnosti je pestrý.

Zahrnuje pronájem komerčních i nekomerčních prostor, hoteliérství a cestovní ruch, developerskou činnost nebo distribuci zařízení pro průmyslovou automatizaci. „Dokážeme nabídnout našim klientům rozmanité služby, využití a řešení, což ocení především ti, kteří se na nás obrací s možností spolupráce," řekl CzechIndustry předseda představenstva Volarik Capital Miroslav Volařík.

Takováto diverzifikace je na nově vzniklé společnosti jednou ze zásadních a zároveň pozoruhodných charakteristik, proto jsme ho požádali, aby nám představil jednotlivé subjekty, které ji tvoří.

Společnost BOTTLING PRINTING

Specialista v oblasti průmyslového značení a kódování výrobků a obalů na českém, slovenském a rumunském trhu. Společnost svým zákazníkům vytváří řešení pro identifikaci produktů a obalů, jež jsou šitá na míru jejich potřebám. Technologie, které implementuje do výrobních provozů, označují produkty a obaly čárovými kódy, daty spotřeby, šaržemi nebo polepují etiketami. Mezi její zákazníky patří velké společnosti zvučných jmen s milionovými obraty, které jsou rovněž velmi známé na českých i zahraničních trzích. Trh v oblasti produktů na identifikační označování již několik let po sobě roste s dobrým výhledem i do budoucna. Je to způsobeno meziročně vzrůstajícím objemem produkce společností působících v České a Slovenské republice.

Volarik hotels and resorts

Nachází se v krásném prostředí historického města Mikulova u hranic s Rakouskem. Nabízí nejen moderní ubytování, ale také ostatní relaxační a sportovní vyžití. Součástí hotelu jsou rovněž konferenční a kongresové sály, Irish pub O´Hara, vinný sklep - Moravské vinařské centrum a vlastní střežené parkoviště.

Miroslav Volařík, MBA

Nyní dochází k částečné modernizaci hotelu za účelem zvýšení standardu na čtyřhvězdičkové zařízení. „Hostům nově nabídneme služby wellness, fittness nebo zázemí pro rodiny s dětmi," zdůrazňuje Miroslav Volařík.

Region Mikulovsko je tradičně vyhledávaný pro svou vinnou turistiku. V posledních letech je také velmi oblíbenou destinací mnoha firem, které zde pořádají konference, kongresy či různé další firemní akce. Hotel postupně rozšíří svou kapacitu z aktuálních 107 lůžek, aby dokázal uspokojit vzrůstající poptávku společností a dalších subjektů.

Irish pub O'Hara

Čerstvě zrekonstruovaná Irish Pub O'Hara je neobyčejným místem, které je vytvořeno ve stylu nové generace irských hospod. Irish pub vyniká stylovým prostředím, špičkovou gastronomií a nejmodernější technologií přípravy piva. „Přijďte do Mikulova okusit tradiční česká a irská jídla a vychutnat atmosféru tohoto nezaměnitelného místa," zve Miroslav Volařík. Součástí Irish pubu O'Hara je i venkovní zahrádka, která je pro hosty otevřena v letních dnech.

Volarik Capital Real Estate

Zabývá se pronájmy komerčních i nekomerčních prostorů. „Pronajímáme několik komerčních jednotek pro různá využití zejména v České republice. Pro založení této společnosti jsme se rozhodli především kvůli vzrůstajícím poptávkám," vysvětluje předseda představenstva Volarik Capital.

A jaké jsou další plány společnosti Volarik Capital?

Za všechny uvádíme následující:

Apartmány
„Připravované apartmánové ubytování nabídne turistům neobyčejný pohled na panoráma města Mikulova. Aktuálně jsou apartmány ve výstavbě, ale již začátkem srpna tohoto roku budou k mání a díky své poloze jsou určeny především pro turisty, kteří milují cykloturistiku a různé sportovní aktivity, které město Mikulov a okolí rovněž nabízí," podotýká Miroslav Volařík.

Vinařský resort Konšelé
V současnosti se rodí projektová dokumentace k vybudování Vinařského resortu Konšelé v Mikulově. Záměrem je spojení zážitku vinné turistiky a stylového, tematického ubytování pro jednotlivce i firmy. Cílem je sladit tradici spojenou s vinařskou oblastí Mikulova s luxusním ubytováním. „Pro každého návštěvníka bude tento pobyt neobyčejným zážitkem," slibuje M. Volařík.

Office Park Mikulov
V rámci developerské činnosti vzniká rovněž projektová dokumentace k vybudování kancelářského Office parku v Mikulově.

„Představení všech aktivit a plánů společnosti Volarik Capital není samozřejmě úplné. To by si vyžádalo podstatně více místa v časopise. Rád bych zdůraznil, že veškeré připravované projekty jsou financovány převážně z vlastních zdrojů. Jsem přesvědčen, že tomu tak bude i nadále. V souvislosti s rozvojem společnosti a jejími výsledky se mi jako atraktivní jeví vstup na trh s podílovými fondy. Je to sice ještě hudba budoucnosti, nicméně se touto vizí vážně zabývám," řekl nám na závěr Miroslav Volařík, předseda představenstva Volarik Capital. ■

Dle mého mínění by se mělo vybudovat jedno evropské úložiště pro všechny státy EU...

V rámci prezentace geologicko-průzkumných prací Správou úložišť radioaktivních odpadů v obci Rohozná (psali jsme o ní v minulém čísle CzechIndustry), jsem požádal o interview Jaromíra Šlechtu, starostu obce Milíčov, která spadá do jedné ze sedmi vytipovaných lokalit, v tomto případě Hrádek, kde by mohlo být vybudováno úložiště radioaktivních odpadů, pokud... budou splněny všechny podmínky a souhlas obyvatel dotčených obcí.

Prvním krokem k tomu je právě geologický výzkum, který mnohé napoví. Pan starosta mi slíbil odpovědět na otázky písemně a své slovo dodržel.

Pane starosto, jak se staví obyvatelé Milíčova ke geologickému průzkumu v souvislosti s hledáním vhodné lokality pro hlubinné úložiště?

Pokud se ptáte pouze na otázku, jak se staví obyvatelé naší obce ke geologickým průzkumům začínajícím na území naší obce, potažmo na lokalitě Hrádek, kde se naše obec nachází, odpovím vám zcela otevřeně. Zájem o prezentaci, která proběhla ze strany SÚRAO byl malý a informace o způsobu provádění geologických průzkumů čerpají občané pouze zprostředkovaně od několika jedinců, kteří se byli na výše uvedené prezentaci podívat. SÚRAO v uplynulých týdnech informovalo vlastníky pozemků v katastru naší obce, kterých se dotkne prováděný geologický průzkum, o zahájení těchto prací a to prostřednictvím dopisů a nezaznamenal jsem mezi občany žádné konkrétní, nesouhlasné postoje. Celkově je ale postoj obyvatel v naší obci ke stavbě hlubinného úložiště trvale odmítavý.

A Vy konkrétně?

Co se týče mého postoje k probíhajícímu geologickému průzkumu, chápu, že je to další krok k vyhledávání lokality pro hlubinné úložiště a ve skrytu duše doufám, že to nebude právě kopec Čeřínek u Jihlavy, který by se stal tímto místem, že budeme v následujících etapách z tohoto výběru vyřazeni. Zatím ale informace, které mám, tomu nenasvědčují.

Jak naložíte s prostředky, které jste obdrželi za průzkum?

Prostředky, které jsme obdrželi od SÚRAO jako kompenzaci za geologický průzkum, a to ve výši 1 490 000 Kč jsme zatím ponechali na účtu, jenž máme vedený u České národní banky. Zastupitelstvo obce se usneslo, že tyto peníze nebudeme zatím používat na žádné investice až do ukončení geologických průzkumů. Následně se bude totiž rozhodovat o zúžení počtu lokalit pro výstavbu úložiště. V tom nejlepším případě budeme vyřazeni a v případě, že obec zůstane i nadále v hledáčku SÚRAO, bude možné tyto prostředky využít dle uvážení zastupitelstva. Pokud postoj veřejnosti bude stále odmítavý, jednou z možností bude vrácení příspěvku státu. Nebude se jednat pouze o částku 1 490 000 Kč, ale o další násobky této částky, které nám mají být v průběhu dalších let poskytnuty. Další variantou je použití těchto peněz na úhradu právních služeb v souvislosti s odporem ke stavbě hlubinného úložiště. Je jen na politicích této země, jakým způsobem budou k celé problematice přistupovat, zatím je jejich postoj velice lehkovážný a celou věc řada z nich bagatelizuje.

Co Vás nejvíce zaujalo při prezentaci SÚRAO?

Prošel jsem celou prezentaci chystaných geologických průzkumů, která se konala v obci Rohozná a setkal jsem se s řadou odborníků, geologů, kteří velice podrobně a odborně vysvětlovali všem zájemcům, jakým způsobem budou probíhat geologické průzkumy v lokalitě, představili techniku, která bude využívaná, a poměrně zajímavě vysvětlovali vůbec celou historii, která se zabývá finální myšlenkou uložení vysoce radioaktivních odpadů v hlubinném úložišti.

Myslíte si, že má potřebnou vypovídací hodnotu, v čem by se měla zlepšit?

Myslím, že pro představu běžného člověka celá prezentace byla srozumitelná, a kdo měl zájem se blíže seznámit s postupy, které budou geologové využívat, měl poměrně dobrou příležitost. Budeme velice pozorně sledovat, zda se zde neobjeví nějaké jiné technologie, které SÚRAO v této prezentaci neuvedlo.

Pokud by došlo takříkajíc na lámání chleba, byl byste i pro výstavbu hlubinného úložiště?

Já osobně jsem po řadu let, kdy se o výstavbě úložiště v blízkosti naší obce uvažuje, svůj názor poměrně hodně pozměnil. Měli na mě vliv zejména havárie jaderných zařízení a následky, se kterými se lidé musí následně v okolí potýkat. Myslím tím zejména elektrárnu v Japonsku, kde k nehodě přispěl také lidský faktor, podcenění přírodních vlivů. Také mě silně ovlivnilo rozhodnutí Německé vlády, která chce v několika krátkých letech odstavit veškeré jaderné zdroje a podporuje poměrně silné vědecké úsilí k rozvoji nových technologií, jako je např. skladování elektrické energie a rozvoj obnovitelných zdrojů elektrické energie. Pokud provozujeme jaderný blok po dobu přibližně jednoho století a pak jeho životnost skončí, musíte někde uložit jeho radioaktivní části a také vyhořelé palivo, které vznikne po dobu jeho životnosti, a tyto vysoce radioaktivní části musíte izolovat od životního prostředí po desetitisíce let.

Takové uvažování je dle mého názoru špatné a to zejména z pozice občana, pod jehož rodným domem má být takový odpad uložen. Samozřejmě chápu, že tyto odpady zde již jsou, stejně jako v okolních státech a všechny země řeší stejný problém. Dle mého mínění by se mělo vybudovat jedno evropské úložiště pro všechny státy EU. Snaha našich politiků by k tomuto měla směřovat, a měla by se přehodnotit energetická koncepce našeho státu. Měli bychom se orientovat na obnovitelné zdroje, rozvoj nových technologií. Nejvíce se vždy bavím, když někdo argumentuje tím, co budeme dělat s tím nebezpečným odpadem vznikajícím po dožití fotovoltaického panelu. Tak ten si do úložiště nechám bez problémů uložit i pod svůj dům. ■

Hlubinné úložiště je z hlediska bezpečnosti to nejlepší řešení pro skladování vyhořelého jaderného paliva

Ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek zadal Správě úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO), aby při dalších krocích ve výběru lokalit pro budoucí hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva spolupracovala primárně s těmi dotčenými lokalitami, respektive obcemi, které jsou přístupny dialogu.

V současné době existuje sedm míst, vytipovaných pro výstavbu budoucího hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva. Jsou to lokality Čertovka na rozhraní Ústeckého a Plzeňského kraje, lokalita Březový potok v Plzeňském kraji, Magdaléna a Čihadlo v Jihočeském kraji, Hrádek a Horka na Vysočině a Kraví hora na Vysočině částečně zasahující do Jihomoravského kraje. Některé obce v prvních pěti lokalitách se připojily k žalobám nevládních organizací proti rozhodnutí Ministerstva životního prostředí o stanovení průzkumného území.

„Naše země počítá i v budoucnosti s využitím jaderné energie a naší povinností je připravit bezpečné řešení uložení vyhořelého jaderného paliva a radioaktivních odpadů. Postup výběru vhodných lokalit pro budoucí hlubinné úložiště proto musí probíhat s maximální transparentností. Obce ve stanovených místech pobírají v souladu s atomovým zákonem příspěvky v rozsahu zhruba 10 – 12 milionů podle velikosti lokality, některé ale tento příspěvek vnímají jako nátlak státu. Po konzultaci s panem premiérem jsem se proto rozhodl neusilovat dále o prodloužení platnosti rozhodnutí MŽP ve všech vytipovaných lokalitách a uložil jsem vedení SÚRAO spolupracovat nadále s těmi lokalitami, které jsou přístupné dialogu," uvedl na tiskové konferenci 15. června ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek.

Jde především o lokalitu Horka, která zahrnuje celkem sedm obcí kraje Vysočina, a lokalitu Kraví hora, která zahrnuje osm obcí krajů Vysočina a Jihomoravského kraje. V ostatních lokalitách se bude pokračovat pouze v případě, že by se postoj obcí změnil.

„Ještě než toto řešení předložím vládě, chci se za dva týdny setkat se zástupci Pracovní skupiny pro dialog o hlubinném úložišti a starosty všech dotčených obcí, abych se ujistil o jejich konečných postojích. U obcí, které nemají zájem o dialog, skončí výplata příspěvků v letošním roce. Zároveň jsem požádal SÚRAO, aby zintenzivnila komunikaci s veřejností a více se zaměřila na oblast bezpečnosti. Hlubinné úložiště je z hlediska bezpečnosti skutečně to nejlepší řešení a to je nutné veřejnosti vysvětlit," uvedl ministr Mládek.

Schůzka, na níž si chce Ministerstvo průmyslu a obchodu společně se SÚRAO vyjasnit postoje jednotlivých obcí k další průzkumné činnosti, se uskuteční 28. července na MPO. Platnost dosavadních rozhodnutí o stanovení průzkumného území uplyne na konci letošního roku.

Ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek a ředitel Správy úložišť radioaktivních odpadů Jiří Slovák na tiskové konferenci k dalšímu postupu při výběru lokalit pro budoucí hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva

„Máme zájem na maximální transparentnosti a pokračování dialogu. Proces výběru se nemůže zastavit, máme závazné termíny a uděláme vše pro to, aby byl návrh finální lokality předložen vládě ke schválení v roce 2025. Proto je třeba proces výběru lokality zintenzivnit. Chceme volit takový postup, který povede ke konsenzuálnímu řešení a proto je na místě upravit postup výběru lokality tak, aby další fáze průzkumu probíhaly pouze tam, kde je ze strany obcí o další dialog zájem," dodal ředitel Správy úložišť radioaktivních odpadů Jiří Slovák.

Ministerstvo průmyslu a obchodu na základě iniciativy Pracovní skupiny pro dialog o hlubinném úložišti proto připravilo k předložení do meziresortního připomínkového řízení návrh věcného záměru zákona, který bude dopracován o aktuální postup při finalizaci počtu lokalit. Tento materiál bude co nejdříve přeložen k připomínkování a k následnému projednání vládou. Cílem je do roku 2025 přeložit vládě výběr finální lokality. K zahájení provozu hlubinného úložiště by mělo dojít až v roce 2065.

Pokud se ukáže, že lokality Horka a Kraví hora nejsou pro úložiště vhodné, je možné, že se stát ke zbylým lokalitám v budoucnu vrátí. „Mnohokrát jsem veřejně řekl, že si nedovedu představit, že by se trvalé úložiště jaderného odpadu stavělo v místě, kde je nesouhlas obcí. Podotýkám obcí, nikoli samozvaných aktivistů," uvedl Mládek. Lokality Horka a Kraví hora jsou podle něj jediné, kde zastupitelstva nepodala žalobu na stát nebo se k žalobě nepřidala.

Vyhořelý jaderný odpad se v současnosti v Česku ukládá v lokalitě jaderných elektráren. Podle Mládka to není řešení vhodné do budoucnosti.

„V Německu hrozí, že budou mít 17 dočasných jaderných úložišť u každé z jaderných elektráren," řekl ministr. Šance, že by se EU dokázala do budoucna shodnout na nějakém společném úložišti vyhořelého paliva, označil za nereálné.

Úložiště, v němž by měly být trvale v hloubce půl kilometru uloženy tisíce tun vyhořelého paliva z jaderných elektráren, má v Česku vzniknout do roku 2065. ■

Naší hlavní snahou je poskytovat služby na té nejvyšší úrovni a zároveň maximálně chránit životní prostředí,

řekl CzechIndustry Ing. Petr Kalný, jednatel společnosti FK system – povrchové úpravy

Řídíte rodinnou firmu, řekněte nám o ní více?

Základy společnosti popložil již v roce 1989 můj otec František Kalný. Nejprve provozoval tuto činnost vedle svého hlavního zaměstnání, od roku 1992 se věnoval firmě naplno. V tu dobu zaměstnával na stálo pouze jednoho technika (který u nás mimochodem pracuje dodnes), od roku 1993 jsem začal ve firmě pracovat ještě za studií na vysoké škole i já, bratr Pavel od roku 1997.

V době, když jsme byli tři, dělal každý všechno, administrativní práci, technickou činnost, opravy zařízení a také vlastní provádění povrchových úprav. Jako dělníci nám pomáhali kamarádi a známí.

Byla to doba začátku podnikání, svobody a velkých očekávání, někdy jsme chodili do práce na devátou a ve dvě už šli domů, jindy jsme byli třeba 14 dnů na montáži.

V čem jsou hlavní výhody popřípadě nevýhody být takříkajíc mezi svými?

Odpověď je obsažená už v otázce, jste stále mezi svými. Ale já to považuji za výhodu. Samozřejmě hrozí určitá ponorková nemoc a vznikají spory, většinou však vedou k dalšímu rozvoji firmy. Podnikání, pokud je jeho předmětem nějaká smysluplná činnost a dělá se poctivě, je podle mne svým způsobem hra. A je dobré, když máte v týmu hráče, na které se můžete stoprocentně spolehnout a kteří mají stejný zájem jako vy.

Zabýváte se povrchovými úpravami. Můžete to konkretizovat?

Zabýváme se především povrchovou úpravou a antikorozní ochranou nerezových ocelí, tedy jejich mořením a pasivací, dále tryskáním nerezových povrchů balotinou (skleněné a keramické kuličky) a prodejem mořicích přípravků zn. ANTOX. Provádíme chemické čištění hliníku, mědi a mosazi. V oblasti běžných uhlíkových ocelí se zaměřujeme na moření a pasivaci, případně konzervaci a také tryskáme a zhotovujeme nátěry.

Provádíme i speciální povrchové úpravy, mezi které patří především čištění, moření a pasivace vnitřních povrchů výměníků a potrubních rozvodů. A to jak na běžnou čistotu, tak i čistotu pro farmaceutický průmysl a pro kyslík.

Pro realizaci prací disponujeme stálými pracovišti, tedy především mořírnou se čtyřmi hlavními mořícími vanami (pro moření ponorem) o délce 10 metrů s kapacitou cca 130 m^3 mořící lázně, dalšími menšími mořícími vanami, a dalšími pro pasivaci a odmaštění. Součástí mořírny je i postřikové pracoviště, kde se moří díly, které není možné kvůli jejich velikosti, konstrukci nebo materiálu mořit ponorem. Dále máme k dispozici pracoviště pro tryskání nerezových povrchů se třemi komorami o půdorysné velkosti 5 x 11 m.

Součástí mořírny je i neutralizační stanice a stanice pro výrobu demineralizované vody pro dokonalý oplach mořených dílů. Provozujeme i tryskárnu uhlíkových ocelí a mokrou lakovnu.

Moření a pasivaci nerezových povrchů a speciální povrchové úpravy výměníků a potrubních rozvodů provádíme i montážním způsobem, tedy kdekoliv u zákazníka nebo na montáži.

Moření, pasivace, tryskání, nátěry + speciální povrchové úpravy, to vše obsahuje vaše nabídka. V čem jsou hlavní rozdíly a kde jednotlivé technologie nacházejí uplatnění?

Moření a pasivace nerezových ocelí je činnost vracející materiálu jeho antikorozní vlastnosti. Je to tedy operace technická, nutná pro správné fungování nerezových povrchů a to, že dojde zároveň i k vyčištění a výraznému zlepšení vzhledu povrchu, je pouze bonus navíc. Naproti tomu tryskání nerezových povrchů balotinou je operace vedoucí ke sjednocení povrchu, které však bez kombinace s mořením nezaručuje antikorozní odolnost materiálu.

Naše služby nacházejí uplatnění v celé řadě odvětví, především v energetice, chemickém průmyslu, vodohospodářství, potravinářském a farmaceutickém průmyslu, ale i v běžném strojírenství.

Především v oblasti energetiky jsme realizovali naše nejprestižnější zakázky, moření a pasivace nerezových povrchů v jaderných elektrárnách Dukovany, Temelín a Mochovce.

Práce, jak jsem si přečetl na vašich www stránkách, provádíte nejen na stálém pracovišti v Brně, ale také v terénu. K tomu vám slouží mobilní pracoviště, co vše zahrnuje?

Jedná se o provizorní řešení, kdy není možné díl z technických důvodů přepravit do provozu mořírny, případně to není finančně efektivní. Pracoviště sestává ze záchytného bazénu, do nějž je mořený díl umístěný. Další vybavení je v podstatě obdobné, jako v provozovně mořírny, tedy aplikační zařízení pro moření postřikem, oplachová zařízení a speciální ochranné pomůcky. Oplachové vody jsou jímány do speciálních kontejnerů a odváženy k likvidaci speciální firmou nebo do naší neutralizační stanice v Brně.

Služby, které poskytujete, mají určitou cenu. Vynaložené náklady se zákazníkům několikanásobně vrátí, protože díky povrchové úpravě jejich zařízení získá přidanou hodnotu. V čem konkrétně?

Legované antikorozní oceli jsou u nás stále více používány všude tam, kde je nutné nebo výhodné zajistit antikorozní vlastnosti bez použití mechanické antikorozní bariéry, pouze pomocí vhodně zvoleného materiálu. V souvislosti s tím také stále častěji vyvstává otázka antikorozní odolnosti těchto ocelí. Často dochází ke vzniku koroze v tepelně ovlivněné zóně svaru, ale i na plochách zdánlivě neporušených v místech náletu nebo otěru uhlíkového materiálu, cizího vměstku v povrchu a v místech, kde vlivem tepelného, chemického nebo mechanického namáhání došlo ke změně chemického složení nebo struktury na povrchu materiálu.

Tato koroze je způsobena většinou porušenou nebo nekvalitní pasivní vrstvou. Odolnost legovaných antikorozních ocelí proti vzniku koroze je dána mikroskopicky tenkou vrstvou oxidů legujících prvků, tzv. pasivní vrstvou. Ta bývá porušena nejčastěji:

- tepelně v oblasti svaru a jeho ovlivněného pásma nebo jiného tepelného namáhání
- mechanicky otěrem, náletem a zalisováním cizího materiálu
- chemicky

Pokud je pasivní vrstva jakýmkoliv způsobem porušena, je nutné zajistit vznik nové kvalitní pasivní vrstvy. Nutným předpokladem pro vznik bezvadné a účinné pasivní vrstvy je kovově čistý povrch zbavený okují a náběhových barev po svařování a tepelném zpracování, vměstků, otěrů a náletů uhlíkového a jiného cizího materiálu, mechanických nečistot včetně popisů barvami a staré poškozené pasivní vrstvy.

No a právě tady začíná naše činnost. Nejvhodnějším a nejúčinnějším způsobem dosažení kovově čistého povrchu je ve většině případů právě chemické čištění - moření.

Při mechanickém opracování nedojde k dokonalému vyčištění povrchu. Při broušení nebo tryskání je část koroze, okují, náběhových barev a uhlíkového materiálu sice odstraněna, ale zároveň dojde k rozbroušení a rozmazání zbylé části po celém povrchu a při i mírném zvýšení vlhkosti může dojít ke vzniku koroze. Při tryskání zůstane část abraziva zaseknutá do povrchu a pod ním zůstanou nečistoty a porušená pasivní vrstva, kterou jsme chtěli původně odstranit. Navíc se tryskáním ostrohranným abrazivem několikanásobně zvětší plocha povrchu a tím i riziko vzniku koroze.

Mořením je naopak možné díky obrovské variabilitě dosáhnout perfektního kovově čistého povrchu prakticky na jakémkoliv výrobku nebo zařízení za přijatelných cenových podmínek. Další předností moření je výrazné zlepšení vzhledu povrchu po správně provedeném moření.

Následně může dojít ke vzniku pasivní vrstvy na takto připraveném kovově čistém mořeném povrchu dvěma způsoby:

1. Tzv. autopasivací, tedy reakcí kovově čistého povrchu se vzdušným kyslíkem. Tímto způsobem dojde ke vzniku pasivní vrstvy během několika dní.
2. Chemickou pasivací, tedy použitím pasivačního prostředku, dojde okamžitě ke vzniku pasivní vrstvy, která je několikanásobně silnější než při autopasivaci.

Z jakých oblastí jsou především vaši zákazníci?

Jak už jsem uváděl výše, především se jedná o provozovatele energetických a chemických zařízení a jejich subdodavatele. Dále o provozní a dodavatelské firmy z oblasti vodního hospodářství, ekologie, potravinářského a farmaceutického průmyslu. Naše služby využívají i firmy v běžném strojírenství a drobní řemeslníci. V neposlední řadě musím jmenovat i zákazníky z umělecké oblasti, např. v Brně jsme mořili a pasivovali plastiku Pocta Edisonovi (tzv. „Žárovky“) na Malinovského náměstí a plastiku věnovanou architektovi Franzi Pawluovi na Konečného náměstí.

Připravujete nějaké novinky, jakým směrem se podle vás budou ubírat povrchové úpravy oceli?

Nedávno jsme koupili pozemky v Brně Řečkovicích v průmyslovém areálu bývalé Lachemy, kde chceme vybudovat zcela nové a moderní centrum povrchových úprav. Projektové práce jsou již hotové a bylo vydáno stavební povolení.

Pokud se týká vývoje v oblasti moření a pasivace, žádné výrazné inovace neočekávám. Je snaha vyvinout mořicí prostředky, které by byly šetrnější k životnímu prostředí a některé jsou již uvedené na trh a používané, ale většinou na úkor účinnosti. Naší hlavní snahou je poskytovat služby na té nejvyšší úrovni a zároveň maximálně chránit životní prostředí. Proto se je snažíme začleňovat do našich pracovních postupů. Jejich účinnost však není taková jako u standardně používaných technologií, proto je používáme v menší míře a zaměřujeme se na minimalizaci dopadu naší činnosti na životní prostředí. Myslím, že se nám to daří velmi dobře. ■

FK SYSTEM®

povrchové úpravy
protikorozní ochrana

výhradní zástupce a distributor
mořících přípravků ANTOX

V oblasti antikorozní ochrany nabízíme:

- moření a pasivace legovaných antikorozních ocelí v mořírně v Brně
- moření a pasivace legovaných antikorozních ocelí u zákazníka a na montáži (bez omezení tvaru, velikosti a umístění)
- tryskání nerezových povrchů balotinou a keramikou v provozovně v Brně
- odmaštění a moření potrubí, výměníků a zásobníků na kyslíkovou čistotu a čistotu pro farmaceutický průmysl
- mořicí a pasivační prostředky značky ANTOX na legované antikorozní oceli
- moření a pasivaci uhlíkových ocelí v mořírně v Brně
- tryskání a nátěry uhlíkových ocelí v našich provozovnách v Brně

Naši technici Vám budou k dispozici
v našem stánku na veletrhu
Pro Fintech pořádaném v Brně v termínu 3. až 7. 10. 2016

FK system – povrchové úpravy, s.r.o.
Chrlická 661, 664 42 Modřice u Brna
www.fksystem.cz

tel./fax: 00420 547 357 085 až 88
mobil: 00420 602 541 655
e-mail: fksystem@fksystem.cz

Česko-bavorský workshop k výzkumu v elektromobilitě

Počátkem května proběhl v Českém centru v Mnichově „Česko-bavorský workshop k výzkumu, vývoji a inovacím pro elektromobilitu“. Došlo k setkání představitelů sedmi nejdůležitějších univerzit a vysokých škol z obou zemí, které se zabývají výzkumem a vývojem v oboru elektromobility. Workshop byl platformou pro výměnu názorů, navázání osobních kontaktů a zkoumání možností spolupráce u budoucích projektů. Akce proběhla pod záštitou generálního konzula ČR v Mnichově Dr. Milana Čoupka a s příspěvkem z programu podpory ekonomické diplomacie Ministerstva zahraničních věcí ČR.

Profesor Lienkamp z Technické univerzity Mnichov prezentoval projekt elektromobilu „Visio.M“, který je výsledkem součinnosti dvaceti kateder TU Mnichov ve spolupráci s renomovanými německými automobilkami, jakou jsou BMW a Daimler. Funkční prototyp je důkazem možnosti postavit atraktivní, lehký a hlavně poměrně levný elektromobil, jehož cena se může pohybovat okolo 16 tisíc euro. Ještě levnější by měl být lehký nákladní elektromobil pro Afriku zvaný „AfriCar“, který je rovněž aktuálně vyvíjen TU Mnichov. Lienkamp dále přizval přítomné k účasti na projektu „globalDrive 2016/2017“, který každoročně pořádá TU Mnichov. Studenti mnichovské univerzity spolupracují v rámci globalDrive s vybranou zahraniční univerzitou na konkrétním dílčím projektu v elektromobilitě, zadaném některou z německých automobilek. Lienkamp také navrhl, že by se ČR mohla stát partnerskou zemí šestého ročníku CoFAT – „Conference on Future Automotive Technology“, kterou bude organizovat TU Mnichov spolu s Bayern Innovativ na jaře příštího roku.

O své rozsáhlé činnosti v elektromobilitě informovala také delegace ČVUT Praha v čele s děkanem elektrotechnické fakulty profesorem Pavlem Ripkou. Na této fakultě byla například vyvinuta již čtvrtá generace elektrické formule Student, s níž se studenti úspěšně zúčastňují mezinárodních závodů. Fakulta rozvíjí také velmi intenzivní spolupráci s dalšími univerzitami v Evropě, ale také v Japonsku a dále s průmyslovými podniky jako je např. největší výrobce kolejových vozidel na světě – čínská firma CRRC.

Zástupci VUT Brno zaujali hlavně informacemi o probíhajícím zdokonalování nového typu Li-S trakční baterie. Svými vlastnostmi, zejména značnou kapacitou, umožňující prodloužení dojezdu elektromobilu, by baterie mohla brzy zastínit dnešní špičkové baterie. Jaromír Marušinec z VUT Brno, který je současně šéfem české ASEP – Asociace elektromobilového průmyslu, dále informoval o plánu zřídit v Česku do roku 2020 celkem 1300 veřejných nabíjecích stanic.

Také VŠB-Technická univerzita Ostrava se silně zapojuje do výzkumných a vývojových činností v oboru elektromobility i vodíkových technologií. Mimo zajímavého sportovního prototypu StudentCar SCX spolupracuje intenzivně na vývoji elektrických pohonných systémů např. spolu s výrobcem sportovních kabrioletů Taipan.

Profesor Wolfgang Dorner z TU Deggendorf pochválil zdárný průběh projektu „e-WALD“ podél česko-bavorské hranice, který mezitím přešel do své komerční fáze. V jejím rámci je v oblasti severovýchodního Bavorska provo-

Prof. Lienkamp, TU Mnichov (vlevo) a prof. Ripka z ČVUT Praha u vodíkové Toyoty Mirai (foto autor)

Elektromobily Tesla S a Hyundai i35 FCEV před Českým centrem Mnichov (foto autor)

Vodíkové elektromobily Toyota Mirai a Hyundai i35 FCEV před Českým centrem Mnichov **(foto autor)**

zováno zhruba 150 elektromobilů různých značek a existují již konkrétní přesahy projektu i na českou stranu. Dorner vybídl přítomné k zapojení do dalšího stupně regionálního rozvoje elektromobility v oblasti, tentokrát na ose bavorský Freyung – jihočeský Písek, u něhož již probíhá příprava studie proveditelnosti.

Zástupce bavorské státní agentury Bayern Innovativ uvedl, že současný počet 1100 nabíjecích stanic v Bavorsku by se měl zvýšit na 7000 v roce 2020.

Za soukromou sféru vystoupil na workshopu ředitel české firmy EMK Europe Martin Beutl ke společnému vývoji s ČVUT Praha a AV ČR v oboru autonomních lokálních systémů ukládání energie z obnovitelných zdrojů a využití těchto systémů také pro dodávky elektřiny do nabíjecích stanic elektromobilů.

Renomovaná mnichovská firma LINDE představila během workshopu nový projekt „BEE ZERO" v jehož rámci bude v Mnichově od letošního léta k dispozici formou car-sharing padesát vodíkových elektromobilů Hyundai i35 FCEV. Po zaplacení registračního poplatku zhruba dvaceti euro, může zájemce po natankování plné nádrže vodíku v Mnichově bez problémů absolvovat cesty až do zhruba 400 kilometrů, tedy např. na obrátku navštívit Norimberk, Salzburk nebo Garmisch-Partenkirchen. Cílem projektu je zpřístupnění nejmodernější vodíkové technologie pro běžné uživatele. Většina účastníků workshopu také poprvé viděla na vlastní oči první seriový vodíkový automobil Mirai japonské firmy Toyota.

Vlády vyspělých zemí investovaly v posledních letech miliardové částky do výzkumu v elektromobilitě. V Německu přes 2 miliardy euro, v Číně zhruba dvojnásobek a v USA dokonce desetinásobek. Podle jedné aktuální německé studie, zahrnující osmnáct největších světových automobilek, připadá 85 procent všech aktuálně přihlašovaných patentů v oboru automobilových pohonů na elektromobilitu. Zbývajících patnáct procent na konvenční pohony se spalovacím motorem. Průkopníkem v oboru elektromobility s nejvíce přihlášenými patenty je japonská Toyota, která již prodala miliony aut s hybridním pohonem.

Bavorsko je jedním z nejvýznamnějších evropských regionů, orientovaných na výzkum, vývoj a inovace – každý třetí patent v Německu je přihlášen bavorskou firmou nebo institucí. Svou geografickou blízkostí a podobnými historickými kořeny je proto ideálním partnerem pro české zájemce o spolupráci ve vědě a výzkumu. ■

Zdeněk Fajkus, Mnichov

Výfukové lži

Německá veřejnoprávní televize ZDF odvysílala neobyčejně zajímavou reportáž pod názvem „Lež o výfukových plynech" (Die Abgaslüge). Na základě nedávného skandálu Volkswagenu se stanice ZDF zajímala se o to, zda se s problémem zvýšených emisí v běžném provozu potýká jen automobilka VW, nebo i další velké evropské automobilky. Závěry reportáže jsou znepokojující.

ZDF vybrala namátkově modely dieselových vozidel značek Mercedes, BMW a Renault, výkonově odpovídající VW Passat a pro porovnání i VW Passat, u něhož už dříve automobilka přiznala použití nelegálního software. ZDF oslovila vybrané zkušebny v Německu, aby provedly co nejobjektivnější testy ve zkušební laboratoři a na silnici. Všechny oslovené zkušebny takové testování odmítly. ZDF tedy nakonec nechala provést testy ve Švýcarsku, ale podle předpisů EU ve zkušebně, která je pro tyto testy certifikována. Vybraná vozidla měla splňovat evropský předpis o povoleném množství škodlivin ve výfukových plynech EURO 5.

Auta byla podrobena simulaci laboratorních testů na válcích v tzv. Novém evropském jízdním cyklu (NEDC), používaném v EU. A poté byla provedena zrcadlově stejná simulace „pod širým nebem" - na silnici a částečně i dálnici. V laboratoři všechna vozidla absolvovala test bezvadně a bez výjimky splňovala EURO 5. V podmínkách silničního a dálničního provozu všechna vybraná vozidla několikrát překročila povolené evropské limity lidskému zdraví nebezpečných oxidů dusíku NOx... Rozpětí mezi jednotlivými vozidly se pohybovalo mezi 2,7 - 6,6násobkem povolených hodnot.

Problém tedy nemá jen Volkswagen. Potažmo ho máme ale především my všichni, obyvatelé Evropy – a hlavně obyvatelé měst. Neustále se zpřísňující předpisy EU v oblasti výfukových plynů totiž ve skutečnosti fungují jen na papíře, resp. v laboratorních podmínkách. V praxi si nadále plníme vzduch, který dýcháme, nepovoleným množstvím motorových spalin, z nichž mnohé jsou karcinogenními látkami. A to proběhlo uvedené testování s moderními dieselovými auty, o těch starších a starých je snad lépe neuvažovat vůbec...

Benzínové motory se samozřejmě na zhoršujícím se vzduchu hlavně ve městech podílejí také. Auta se spalovacími motory nás bezpochyby budou provázet ještě celá léta, a proto je velmi žádoucí, aby se dále zdokonalovala. Také na základě uvedeného testování sílí tlak na změnu evropských předpisů, upravujících testování a certifikaci nových aut se spalovacími motory. Cílem by mělo být co největší přiblížení podmínek testování pro certifikaci běžnému provozu na silnicích.

Luboš Pavlas, člen představenstva SP ČR (vlevo) a Eberhard Sasse, prezident BIHK při podpisu deklarace o záměru kooperace Česka a Bavorska v energetice

Foto: Goran Gajanin, IHK Mnichov

Česko a Bavorsko chtějí spolupracovat v energetice

Na česko-bavorské energetické kooperační burze 13. června 2016 v Mnichově byly potvrzeny silné shodné zájmy při dalším rozvoji energetiky v EU. Hovořilo se o možnostech jejich společného prosazování v Bruselu, koordinaci postojů ke klíčovým tématům v energetice a v neposlední řadě o rozvoji regionální spolupráce v energetice v prostoru střední Evropy. V Bavorsku i v Česku probíhají nebo se chystají energetické projekty, na kterých se mohou podílet firmy z obou států. V průběhu akce podepsali představitelé Svazu průmyslu a dopravy ČR a Bavorského sněmu obchodních a průmyslových komor BIHK „Deklaraci o záměru" kooperace v oboru energetiky. Energetická kooperační burza byla podpořena Ministerstvem zahraničí ČR v rámci programu podpory ekonomické diplomacie.

Společné zájmy v energetice

Energetická kooperační burza v Mnichově navázala na česko-bavorský dialog k energetické politice, uskutečněný ČNOPK a IHK Mnichov/Horní Bavorsko v Praze v únoru letošního roku k tématům energetické politiky obou zemí – například k regulaci trhu s elektřinou, přenosovým sítím a evropské energetické unii.

Bavorská a česká energetika zajisté nejsou identické a v některých oblastech jsou přístupy obou stran i dost rozdílné. Bavorská strana postupně, v souladu s rozhodnutím spolkové vlády, ukončuje do roku 2022 provoz atomových elektráren, aktivně řeší problematiku integrace dodávek elektřiny z obnovitelných zdrojů energie (OZE) a nutnost rychlé dostavby energetických sítí. V Česku naproti tomu není jaderná energetika předmětem veřejné diskuze. Existuje zde konsens ohledně jejího dalšího využívání a dále se uvažuje o rozšíření stávajících jaderných energetických kapacit, zejména v Temelíně.

Nicméně oba státy mají silně vyvinutý průmysl s podobnou strukturou, který nutně požaduje zajištění dostatečných a bezpečných dodávek energie – hlavně elektřiny a plynu – za únosné ceny.

Podpis česko-bavorské deklarace

Česko-bavorská deklarace o záměru kooperace v energetice, slavnostně podepsaná během energetické kooperační burzy v Mnichově, obsahuje témata jako zlepšení ochrany klimatu a životního prostředí v souladu s cíli EU, rozšíření nabídky a stanovení transparentních rámcových podmínek pro OZE a společné naplnění cíle EU: zajištění patnáctiprocentní interkonektivity sousedních zemí. Také se věnuje otázkám spolupráce ve vědě, výzkumu a inovacích v energetice, zvyšování energetické účinnosti a zavádění nových systémů skladování přebytečné energie z OZE.

Obě strany si od podpisu smlouvy slibují lepší koordinaci při řešení aktuálních otázek energetické politiky. V Bavorsku se například nevyplatí v současnosti provozovat moderní plynové elektrárny, což je způsobeno mimo jiné nedostatečně vysokou cenou emisních povolenek i garantovanými výkupními cenami za elektřinu vyrobenou z OZE. Bavorský trh je přitom stále častěji zaplavován mimořádně levnou elektřinou z OZE, zejména z větrné energie a fotovoltaiky. V České republice zase přetrvávají obavy z přetoků elektřiny vyrobené v Německu pomocí OZE do českých přenosových sítí, což zvyšuje riziko jejich přetížení a výpadku - blackout. Deklarace se tak může stát vhodnou platformou pro společné prosazování: liberalizace energetického trhu, posilování stability sítí a realistického stanovování cílů energetické politiky EU.

Velký potenciál v investicích do energetiky

Očekávané investice v obou zemích jsou velkou příležitostí pro české a bavorské firmy. Ředitel enegetické sekce IHK Mnichov Dr. Norbert Amman odhaduje německé roční investice do roku 2025, při realizaci tzv. „Energiewende", na dvacet miliard euro, z toho v Bavorsku zhruba tři miliardy euro ročně. V Bavorsku se bude jednat v prvé řadě o vybudování vysokonapěťové přenosové sítě ve směru sever-jih v délce okolo 650 kilometrů. Preferované řešení podzemního kabelu přinese vícenáklady ve výši 8-12 miliard euro. Také se bude dále posilovat a zdokonalovat bavorská přenosová soustava i regionální

distribuční elektrické sítě, a to v délce okolo tisíce kilometrů. V neposlední řadě se jedná o výstavbu plynovodu „Monaco 1“ z Burghausenu do Finsingu v Horním Bavorsku s investicí okolo pěti set milionů euro do roku 2018. Uvedené projekty mohou být příležitostí pro české firmy. Podobně se otevírají možnosti pro participaci bavorských firem na českých energetických projektech. Zejména pro střední a menší bavorské firmy poskytuje česko-německá komora ČNOPK v Praze v tomto směru výraznou podporu pro rozšiřování jejich aktivit v ČR, o čemž informoval účastníky akce její prezident Axel Limberg, který je zároveň ředitelem české pobočky EnBW.

Setkání českých a bavorských firem

Při prezentaci firemních účastníků akce a při neformálních rozhovorech zazněly rovněž zajímavé podněty také k přímé spolupráci mezi českými a bavorskými firmami. Česká firma EMK Europe s.r.o. kupříkladu nabízela optimalizaci a realizaci místních zdrojů energie hlavně na bázi OZE s možností implementace energetické soběstačnosti obcí a elektromobility. Bavorská firma Ingenieurbüro Rupp z Prienu am Chiemsee hledala (spolu-)investora pro projekt zařízení na společnou výrobu elektřiny 3,5 MW a tepla 4 MW, tedy kogeneraci z biomasy. Projekt byl nedávno velmi důkladně připraven pro průmyslovou zónu nedaleko Plzně, ale byl pozastaven z důvodu zrušení původně předpokládané veřejné podpory. Projekt proto může být velmi rychle uskutečněn i někde jinde v ČR. Celková investice obnáší zhruba 15 milionů euro.

Ředitel mnichovské BayWa renewable energy Christian Bracklow se zajímal o další vývoj českých rámcových podmínek pro rozvoj bioplynu a budoucí možnosti dodávek biometanu přímo do sítí zemního plynu. Pražská právní firma bpv Braun Partners z Prahy nabízela široké spektrum právních služeb také v oboru energetiky, s působností v oblasti česko-německé hospodářské spolupráce. Rovněž zúčastněná partnerská německá firma 3FFICIENCY nabízí pro české zákazníky odborné služby v oborech energetické účinnosti, energetického managementu, energetického poradenství a také u energetického auditu v podnicích.

Prohlubování česko-bavorských vztahů

Výrazné zlepšování česko-bavorských vztahů na všech úrovních v posledním období včetně „vysoké politiky“ se muselo nutně projevit také v energetice jako jednom z důležitých faktorů dalšího hospodářského rozvoje obou zemí. Česko – bavorská energetická kooperační burza v Mnichově se stala dalším potvrzením tohoto trendu i nadějným příslibem pro budoucí ekonomickou spolupráci. ■

Zdeněk Fajkus, Mnichov

Norové uchovávají odpadní teplo ve speciálním německém betonu

Norská firma Energynest vyvinula spolu s německou společností Heidelbergcement zabývající se výrobou stavebních materiálů speciální beton, ve kterém lze uchovat odpadní teplo o teplotách 120 až zhruba 500 stupňů Celsia. Pilotní projekt již běží ve městě Masdar City ve Spojených arabských emirátech. Potenciály jsou obrovské.

Uchovaná energie může být později využívána jako zdroj tepla nebo pro výrobu elektrické energie. Zásobník tepla společnosti Energynest je dle údajů společnosti nenáročný na údržbu a výhodnější než podobné systémy. Kromě toho může poskytovat procesní teplo po dobu mnoha hodin.

Projekt v Masdar City úspěšně běží

Zásobník tepla společnosti Energynest využívá jako úložný prostředek beton. Teplo lze využít mnoha způsoby, např. jako procesní teplo, pro vlastní výrobu elektrické energie nebo ke stabilizaci elektrické sítě. První uživatelé tohoto zásobníku jsou termické solární elektrárny v Masdar City, ve kterých je speciální teplonosný olej zahříván na teplotu zhruba 450 °C. Teplo vzniklé během parního cyklu je bezprostředně využíváno pro výrobu elektrické energie. Nebo jej lze uchovat v nově vyvinutém akumulátoru tepla Thermal Energy Storage (TES) společnosti Energynest po dobu několika hodin, aby mohlo být využito také ve večerních a nočních hodinách k pohonu turbín a výrobě elektrické energie. Již od roku 2015 tento účel splňuje pilotní akumulátor tepla společnosti Energynest s kapacitou jedné megawatthodiny (MWh) pro elektrárnu „Beam Down“ využívající koncentrovanou solární energii v ekologicky orientovaném městě Masdar City u Abu Dhabi.

„Zabýval jsem se mnoha zásobníky energie,“ říká Dr. Steve Griffiths, viceprezident pro výzkum institutu v Masdar City. „A zásobník tepla společnosti Energynest přesně splňuje naše očekávání.“ Z těchto zkušeností a úspěšné certifikace udělené společností DNV GL nyní mohou profitovat také průmyslové společnosti produkující vysokoteplotní odpadní teplo o teplotách 120 až zhruba 500 °C. V USA a na Blízkém a Středním východě již probíhají přípravy pro stavbu tří solárních elektráren. Technicky náročnější by mělo být vybudování dvou názorných zařízení v průmyslu a energetickém hospodářství s realizací do roku 2017. Klíčem k úspěchu je použití speciálního betonu Heatcare vyvinutého společností Heidelbergcement.

Beton se skládá ze 75 procent z křemene

Speciální beton je ze 75 procent složen z křemene (SiO_2) a čtvrtinu tvoří ostatní aditiva. V zásobníku tepla obsahuje tento velmi kompaktní beton systém trubek z uhlíkové oceli, kterými je vedena teplonosná kapalina a to pod tlakem až 160 bar. Jediný modul zásobníku tepla velikosti standardního 40palcového kontejneru poskytuje kapacitu pro uložení dvou megawatthodin. Díky modulární konstrukci může kapacita zásobníku narůstat až do gigawatthodin.

„Náš speciální beton disponuje vysokou úložnou kapacitou a vodivostí tepla,“ říká technický ředitel společnosti Energynest Pål Bergan, který se podílel na vývoji. Současně se beton při zahřívání roztahuje podobným způsobem jako ocel obsažená v systému trubek v zásobníku. Díky tomu je zamezeno trhlinám, které by mohly snížit efektivitu zásobníku. Na základě zatěžovacích testů předpovídá Energynest životnost zásobníku minimálně 50 let.

Elektřina z odpadního tepla – díky keramice

Navzdory všem opatřením se velká část energie v průmyslu, dopravě a domácnosti ztratí jako odpadní teplo. Termoelektrické generátory jej mohou přeměnit v elektřinu. Vědci z německého Fraunhofer Institutu IKTS v Drážďanech se tomuto kroku velmi přiblížili díky zdánlivě jednoduchému materiálu. Termoelektrické generátory (TEG) umožňují přeměnu tepla v elektřinu prostřednictvím termoelektrických jevů v polovodičích. Přitom si vystačí bez použití pohyblivých dílů, které jsou běžné pro elektrické stroje, jako jsou generátory. Avšak stále jsou velkou překážkou vysoké náklady, problémy s dostupností surovin a jejich zpracováním a ekologické dopady.

TEG vyrobené z funkční keramiky

Aby bylo možné tyto překážky překonat, používají vědci z Fraunhofer Institutu pro keramické technologie a systémy (IKTS) funkční keramiku, tzv. termoelektriku. Lze ji vyrobit ekologicky a ze snadno dostupných surovin, doposud ji však bylo možné využívat jen omezeně a s nízkou efektivitou přeměny energie. Nyní se však podařilo vyrobit plně funkční termoelektrické generátory, které jsou efektivní z hlediska nákladů, vyznačují se dlouhou životností a mohou být použity i při vysokých teplotách až do 1000 stupňů Celsia.

„Tyto robustní, bezúdržbové termoelektrické generátory s mimořádně dlouhou životností jsou atraktivní pro své rozmanité použití, např. v metalurgických procesech nebo v horkých zónách spalovacích motorů,“ vysvětluje Dr. Hans-Peter Martin, vedoucí skupiny zabývající se nitridovou a elektricky funkční strukturovanou keramikou ve Fraunhofer Institutu.

Experimentální model v Hannoveru

Experimentální model Fraunhofer Institutu bylo možné shlédnout na konci dubna na Hannoverském veletrhu. Tento model přemění v termoelektrických generátorech odpadní teplo z keramického topného tělesa pracujícího při teplotě 800 stupňů Celsia na elektřinu, která se použije pro ovládání displeje. ■

Zdroj: IWR Online

Lídři strojírenského průmyslu adresovali vládě zcela konkrétní požadavky

Dvoudenní konference Strojírenské fórum 2016, která se konala koncem března v Praze, se zúčastnilo na 200 představitelů průmyslových firem, odborné veřejnosti, ministerstev i představitelů veřejných a soukromých škol. Ti vznesli na vládu konkrétní požadavky, které je nutné realizovat pro zdárný rozvoj průmyslu a odborného školství.

Hlavním tématem letošního fóra byla best practice. S příklady dobré praxe se účastníci tohoto odborného setkání seznamovali ve všech jeho blocích věnovaných zahraničnímu obchodu, výzkumu, vývoji a inovacím a technickému vzdělávání.

První den patřil tématům zahraničních trhů a exportu. Podle Svazu průmyslu a dopravy ČR a Svazu strojírenské technologie by měl český stát v první řadě podnikat kroky k udržení tradičních trhů, neměnit stále exportní priority a podporovat zahraniční obchod za pomoci skutečně efektivních nástrojů. „České firmy dnes nečekají se založenýma rukama v klíně na všespásnou podporu od státu. Mají zájem se vlastními silami prosazovat na zahraničních trzích a využívat k tomu své zkušenosti i kontakty. Podpora ze strany státu na úrovni politické a legislativní je však naprosto nezastupitelná," konstatoval Oldřich Paclík, ředitel Svazu strojírenské technologie.

Vzájemné vztahy průmyslových firem s obchodními partnery ze zemí EU jsou stabilní, což potvrzuje i dlouhodobý podíl růstu exportu do zemí osmadvacítky, který činil za loňský rok téměř 85 procent celkového exportu. Stát by měl proto podle průmyslníků směrovat své proexportní aktivity zejména do zemí mimo EU a zde posílit a stabilizovat síť ekonomických diplomatů a kanceláří agentury CzechTrade. A právě o novém přístupu státu v otázkách zahraniční diplomacie hovořil v úvodním bloku Strojírenského fóra Martin Tlapa, náměstek ministra zahraničních věcí ČR. Ministerstvo chce podle něj zapojit do rozhodování o postupech ekonomické diplomacie také zástupce podnikatelské sféry. Účastníci Strojírenského fóra vznesli na ministerstvo požadavek, aby ekonomická diplomacie především podporovala snahy firem o diverzifikované tržní portfolio a přispěla tak k lepšímu uplatnění produkce českých strojírenských firem na globalizovaném trhu.

Firmy chtějí podporu od státu především na trzích třetích zemí

Mezi nejvíce diskutované přednášky dopolední části prvního dne patřila vystoupení Pavla Cesneka a Jiřího Ference, kterým se podařilo úspěšně se prosadit na zcela odlišných trzích Ruska, Ukrajiny a USA. Především Rusko je s minulými vazbami na český stát pro řadu firem potenciálně významným odbytištěm. Podle exportérů by měla česká vláda usilovat o vytvoření politických podmínek pro další rozvoj obchodních vztahů s Ruskou federací i přes pokračující ekonomické sankce ze strany EU. Stát by měl dále zohlednit zájmy českých strojírenských firem při vyjednávání podmínek uzavíraných dohod o volném obchodu (TTIP, EU-Japonsko). „S vývozem do třetích zemí je úzce spojeno financování vývozu a pojištění vývozních rizik. V tomto směru požadujeme od české vlády urychlená řešení, a to i pro země řazené do rizikovějších kategorií," doplnil Jaroslav Hanák, prezident Svazu průmyslu a dopravy.

Dalším tématem, které bylo úzce spjato s programem druhého dne Strojírenského fóra, je urgentní potřeba technicky vzdělaných pracovníků. Podle zástupců firem a oborových svazů musí stát v souladu s potřebami českých strojírenských firem intenzivně prosazovat řízenou ekonomickou migraci za účelem získávání zahraničních zaměstnanců do potřebných (nedostatkových) profesí.

Nástroje výzkumu a vývoje v úspěšném inovačním procesu

Odpolední téma prvního dne patřilo inovacím a jejich nezastupitelnosti při zajištění ekonomického růstu firmy. V dnešní době mají téměř všechny průmyslové firmy buď svůj vlastní vývoj, nebo spolupracují s centry transferu technologií při vysokých školách nebo jinými výzkumnými organizacemi, ať už soukromými nebo zřízenými státem. Řada z nich pravidelně začleňuje náklady na vývoj a inovace do svého rozpočtu. Podle účastníků Strojírenského fóra zde však stále chybí systémová podpora ze strany státu, jak je to dnes už běžné ve vyspělých zemích EU. Proto je podle nich nezbytné zajistit systémovou podporu investic strojírenských firem do progresivních technologií, tj. vyjasnění systému daňových úlev, zrychlené odpisy, změny legislativy po vzoru italského Sabatiniho zákona apod.

Podpora průmyslového výzkumu

Další kapitolou jsou operační programy a národní projekty vytvořené na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje. Účastníci fóra požadují dopracování Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR tak, aby zahrnovala rovněž interdisciplinární potřeby a sloužila k provázání operačních programů s národními.

Vláda ČR musí dále projednat s Evropskou komisí zásady veřejné podpory, tj. vyjasnit postavení výzkumné organizace nebo výzkumné infrastruktury ve vztahu k hospodářské činnosti, definovat možné způsoby, ale i limity spolupráce firem a výzkumných organizací. Stát by měl podle odborníků v nové Metodice hodnocení 2017+ posílit roli aplikovaného výzkumu a motivačních prvků pro spolupráci výzkumné a firemní sféry, komercializaci a internacionalizaci výstupů.

Reakce na výzvy čtvrté průmyslové revoluce

Jiří Holoubek, prezident Elektrotechnické asociace ČR a člen představenstva SP ČR, seznámil přítomné se stavem připravenosti tuzemských firem i státní správy na nástup čtvrté průmyslové revoluce, tak jak jej zmapovala a reflektovala specializovaná konference, která se konala v únoru v Praze. Zá-

stupci výrobních firem zúčastněných na Strojírenském fóru se v následné diskusi shodli na tom, že jejich prioritou je začlenit prvky Průmyslu 4.0 do strategie rozvoje firmy. Požadují, aby si téma Průmysl 4.0 vzaly za své všechny resorty vlády, kterých se týká, a současně aby byly nastartovány i odpovídající změny v systému vzdělávání a na trhu práce. Ve vztahu k Národní iniciativě Průmysl 4.0 požadují dopracování implementačního plánu, který bude obsahovat jasně formulované termínované úkoly spolu s příslušným kontrolním mechanismem. Podle Oldřicha Paclíka také zaměstnavatelské organizace z oblasti průmyslu, strojírenství a elektrotechniky aktivně participují na řešení otázek spjatých s nástupem čtvrté průmyslové revoluce. Jaroslav Hanák k tomu uvedl: „Svaz průmyslu a dopravy ČR zakládá Národní platformu pro Průmysl 4.0. Tato platforma si klade za cíl stát se průsečíkem pro komunikaci státní správy, firem, vzdělávacích a výzkumných institucí i sociálních partnerů."

Restrukturalizované a moderní technické školství

Celý druhý den Strojírenského fóra byl věnován aktuálnímu a stále neuspokojivě řešenému tématu odborného školství. Pro průmyslové firmy je už evergreenem nekonečné opakování požadavků na změnu technického školství tak, aby reflektovalo potřeby pracovního trhu. Podle zúčastněných musejí kapacity jednotlivých typů a oborů středního vzdělávání odpovídat očekávanému uplatnění absolventů na trhu práce při zachování jejich vzájemné prostupnosti. „Průmyslové firmy požadují vytvoření systému předvídání (predikcí) kvalifikačních potřeb jak na celostátní, tak regionální úrovni. Kapacity jednotlivých oborů v oblasti středního vzdělávání je nutné nastavovat podle výhledů a analýz potřebného množství absolventů," doplňuje Roman Dvořák, šéfredaktor MM Průmyslového spektra a jeden z odborných garantů fóra.

Zavádění prvků duálního vzdělávání v nedohlednu?

Přes neochotu státu vyslyšet jejich oprávněné požadavky vyvíjejí firmy dlouhodobý tlak na změnu legislativy a vytvoření podmínek pro přímé zapojení zaměstnavatelů do výuky na principech duálního vzdělávání. Pro funkční spojení výuky a praxe je nezbytné ze strany státu podporovat vytvoření partnerství středních a vysokých škol a podniků, včetně zakládání podnikových odborných škol. Ani v tomto směru však nejsou české strojírenské firmy pasivní. Zkušenosti se založením odborné školy představil na konferenci Jan Rýdl z akciové společnosti TOS Varnsdorf. Po více než ročních peripetiích se managementu firmy konečně podařilo založit vlastní odborné učiliště, na jehož financování se podílí několik firem z regionu.

S technickým vzděláváním je třeba začít již v mateřské škole

Odpolední panelové diskuse patřily sekundárnímu a terciárnímu vzdělávání. Představitelé strojírenských firem i oborových svazů vidí jako žádoucí zvýšení profesní orientace vysokoškolských programů vycházející z novely vysokoškolského zákona, a to zejména v oblasti praxí studentů na reálných pracovištích a zapojení expertů z praxe do výuky. Zároveň by mělo financování vysokých škol respektovat požadavky vycházející z dlouhodobější prognózy vývoje trhu. „Průmysl 4.0 klade zvýšené požadavky na kvalitu, znalosti a dovednosti absolventů středních i vysokých škol. Navrhujeme proto vytvoření národního rozvojového programu na podporu oborů, které se z hlediska nastupující čtvrté průmyslové revoluce jeví jako klíčové," konstatuje Miloš Rathouský, odborný garant sekce technického školství.

Podle všech zúčastněných musí být polytechnické obory zábavnou formou představovány již dětem v mateřské a následně na základní škole. Tyto projekty by měly být financovány jak z národních, tak i z evropských zdrojů.

Závěry Strojírenského fóra 2016

Zajímavé trhy, export a zahraniční zkušenosti

- Stát musí podnikat kroky k udržení tradičních trhů, neměnit stále priority a podporovat zahraniční obchod efektivními nástroji.
- Stát by měl směrovat své proexportní aktivity zejména do zemí mimo EU a zde posílit a stabilizovat síť ekonomických diplomatů a kanceláří CzechTrade.
- Ekonomická diplomacie by měla podporovat snahy firem o optimalizaci diverzifikovaného tržního portfolia a přispět tak k lepšímu uplatnění produkce českých strojírenských firem na globalizovaném trhu.
- Česká vláda má usilovat o vytvoření politických podmínek pro další rozvoj obchodních vztahů s Ruskou federací i přes pokračující ekonomické sankce ze strany EU.
- Strojírenské firmy požadují urgentní řešení témat financování vývozu a pojištění vývozních rizik, a to i pro země řazené do rizikovějších kategorií.
- Stát by měl zohlednit zájmy českých strojírenských firem při vyjednávání podmínek uzavíraných dohod o volném obchodu (TTIP, EU-Japonsko).
- V souladu s potřebami českých strojírenských firem musí stát intenzivně prosazovat řízenou ekonomickou migraci za účelem získávání zaměstnanců potřebných (nedostatkových) profesí.

Nástroje výzkumu a vývoje v úspěšném inovačním procesu

- Je nezbytné zajistit systémovou podporu investic strojírenských firem do progresivních technologií (vyjasnění systému daňových úlev, zrychlené odpisy, změny legislativy po vzoru italského Sabatiniho zákona apod.)
- Je třeba dopracovat Národní výzkumnou a inovační strategii pro inteligentní specializaci ČR tak, aby zahrnovala rovněž interdisciplinární potřeby a sloužila k provázání operačních programů s národními.
- Stát by měl v nové Metodice hodnocení 2017+ posílit roli aplikovaného výzkumu a motivačních prvků pro spolupráci výzkumné a firemní sféry, komercializaci a internacionalizaci výstupů.
- Vláda ČR musí projednat s EK zásady veřejné podpory, tj. vyjasnit postavení výzkumné organizace nebo výzkumné infrastruktury ve vztahu k hospodářské činnosti. Definovat možné způsoby, ale i limity spolupráce firem a výzkumných organizací.

Reakce na výzvy čtvrté průmyslové revoluce

- Zaměstnavatelské organizace z oblasti průmyslu, strojírenství a elektrotechniky aktivně participují na řešení otázek spjatých s nástupem čtvrté průmyslové revoluce.
- Zaměstnavatelé požadují, aby si téma Průmysl 4.0 vzaly za své všechny resorty vlády, kterých se týká, a současně aby byly nastartovány i odpovídající změny v systému vzdělávání a na trhu práce.
- Ve vztahu k Národní iniciativě Průmysl 4.0 požadují strojírenské a další průmyslové firmy dopracování implementačního plánu, který bude obsahovat jasně formulované termínované úkoly spolu s příslušným kontrolním mechanismem.
- Svaz průmyslu a dopravy ČR zakládá Národní platformu pro Průmysl 4.0. Tato platforma si klade za cíl stát se průsečíkem pro komunikaci státní správy, firem, vzdělávacích a výzkumných institucí i sociálních partnerů.

Restrukturalizované a moderní technické školství

- Z národních i z evropských zdrojů musí být podporováno rozšiřování polytechnické výchovy v mateřských a základních školách vč. podpory zájmového technického vzdělávání a získávání manuálních dovedností.
- Změnou legislativy musí stát podpořit přímé zapojení zaměstnavatelů do výuky na principech duálního vzdělávání. Pro přímé spojení výuky a praxe je nezbytné státem podporovat vytvoření funkčních partnerství středních a vysokých škol a podniků, včetně zakládání podnikových odborných škol.
- Kapacity jednotlivých typů a oborů středního vzdělávání musejí odpovídat očekávanému uplatnění absolventů na trhu práce při zachování jejich vzájemné prostupnosti. Požadujeme vytvoření systému předvídání kvalifikačních potřeb jak na celostátní, tak regionální úrovni. Kapacity jednotlivých oborů v oblasti středního vzdělávání je nutné nastavovat podle výhledů (predikcí) potřebného množství absolventů.
- Žádoucí je zvýšení profesní orientace vysokoškolských programů vycházející z novely vysokoškolského zákona, a to zejména v oblasti praxí studentů na reálných pracovištích a zapojení expertů z praxe do výuky.
- Průmysl 4.0 klade zvýšené požadavky na kvalitu, znalosti a dovednosti absolventů středních i vysokých škol – navrhujeme proto vytvoření národního rozvojového programu na podporu oborů, které se z hlediska nastupující čtvrté průmyslové revoluce jeví jako klíčové.
- Financování vysokých škol by mělo respektovat prognózy a požadavky trhu. ■

Jsme připraveni uskutečňovat projekty související s aktuálními bezpečnostními riziky,

řekl CzechIndustry Jiří Protiva, ředitel Vojenského technického ústavu, s. p.

Pane řediteli, Vojenský technický ústav vznikl v roce 2012, nicméně jeho historie se začala psát před více než devadesáti lety. Přibližte nám ji.

Vojenský technický ústav, s. p., je relativně mladým podnikem, byl založen v roce 2012 a fakticky začal fungovat od 1. ledna 2013. Tehdy byly z původně státních opravárenských podniků LOM PRAHA a VOP CZ převzaty pod VTÚ výzkumně-vývojové kapacity ve formě třech odštěpných závodů. Konkrétně se jednalo o Vojenský technický ústav letectva a protivzdušné obrany (VTÚL a PVO), Vojenský technický ústav pozemního vojska (VTÚPV) a Vojenský technický ústav výzbroje a munice (VTÚVM). Každý z těchto odštěpných závodů má zajímavou historii s tím, že počátky prvně jmenovaného sahají až do dvacátých let minulého století, kdy v roce 1922 vznikl Vojenský vzduchoplavecký ústav studijní, který byl jeho přímým předchůdcem. Další dva odštěpné závody jsou mladší, jejich vznik se datuje do sedmdesátých let minulého století. Uspořádání všech zmíněných odštěpných závodů se také několikrát měnilo až do dnešní podoby, kdy VTÚ tyto tři odštěpné závody sdružuje a představuje pro resort obrany výzkumně-vývojovou základnu, která má přesah do širokého spektra činností Armády České republiky v oblastech vzdušných nebo pozemních sil, komunikačních a informačních systémů nebo zbraňových a muničních systémů.

Co vše ústav představuje dnes?

Jsme jeden ze státních podniků, které si založilo Ministerstvo obrany České republiky k zabezpečení strategických schopností ve prospěch naší země. Jsme podnikem, který nemá jako jediného zákazníka Armádu České republiky, byť je to samozřejmě zákazník prioritní, ale jsme tady i pro další bezpečnostní a ozbrojené složky státu. V praxi to znamená, že máme co nabídnout Policii České republiky, Hasičskému záchrannému sboru, v podstatě všem složkám Integrovaného záchranného systému. Naší předností je komplexnost - dokážeme provázat mnoho činností, které mají co do činění s obranou a bezpečností, a zákazníkovi nabídnout ucelené řešení takříkajíc na míru.

VTÚ tvoří, jak jste uvedl, tři odštěpné závody. V jakých oblastech působí?

To by bylo na samostatný rozhovor. Všemi odštěpnými závody se prolíná výzkum, vývoj a inovace do fáze výroby funkčních vzorů, prototypů nebo maloseriové výroby, a zkušebnictví. Když bych se jen ve stručnosti zmínil o Vojenském technickém ústavu letectva a PVO v Praze - Kbelích, tak jeho činnost zahrnuje následující oblasti: inženýrsko-letecké zabezpečení, letecké radionavigační zabezpečení, speciální zástavby a bezpilotní systémy, řízení letového provozu nebo operačně taktické systémy velení a řízení vzdušných a pozemních sil AČR. Pokud jde o Vojenský technický ústav pozemního vojska ve Vyškově, tak jsme specifičtí v oblastech nejrůznějších speciálních nástaveb pásové či kolové techniky. Odštěpný závod se dále orientuje na problematiku polních zdrojů elektrické energie nebo mobilních prostředků pro zdravotnické a geografické užití. Třetí odštěpný závod VTÚVM ve Slavičíně se zaměřuje na oblast munice, zbraní, zbraňových, muničních, pozorovacích a monitorovacích systémů. Rád bych vyzdvihl, že portfolia jednotlivých závodů jsou velmi zajímavá v kontextu současného období bezpečnostní, resp. migrační a zdravotní krize. Státní podnik dokáže nabídnout specifická řešení prostřednictvím vzájemného zapojení doposud vyvinutých komodit. Příkladem může být nasazení stacionárních či mobilních, pozemních nebo vzdušných, rozpoznatelných či skrytých pozorovacích zařízení a v rámci zdravotnické problematiky pak můžeme hovořit o polních nemocnicích, kontejnerových zdravotnických zařízeních nebo o bioboxu pro izolaci a přepravu smrtelně nakažených osob.

Mgr. Jiří Protiva,
ředitel Vojenského technického ústavu

Samostatnou oblast tvoří naše zkušebnictví, které rozvíjíme podle zaměření každého odštěpného závodu. V Praze disponujeme padákovou zkušebnou, ve Slavičíně pak zkušebnou zbraní a munice včetně unikátní zkušební střelnice ve Bzenci, kde se například letos v dubnu konal světový šampionát ostřelovačů. Nebyla to však ojedinělá akce, střelnice slouží státnímu podniku k vlastním vývojovým a výzkumným úkolům a využívá ji i Armáda ČR, Policie ČR a další složky IZS. Nesmím opomenout její využití ze strany aktivních záloh. V současné době je střelnice zařazena i do takzvaného benefitového

programu novodobých válečných veteránů. Střelnici lze využívat taktéž komerčním způsobem k testování či výcviku ze strany soukromých společností či zájmových spolků. Ve Vyškově se nachází nejrozvinutější část zkušebnictví, kde se jím zabýváme zejména ve vztahu k pozemní technice. Disponujeme moderní zkušebnou elektromagnetické kompatibility, dále zkušebnou elektrické bezpečnosti, potápěčské techniky, speciálních měření, speciálních systémů a PHM. Všechny jmenované zkušebny jsou akreditované pro vojenské i civilní využití.

Na letošním veletrhu AMPER jste prezentovali před firmami i veřejností své znalosti a dovednosti, zejména v oblasti zkušebnictví. Podpořit vás přijel osobně ministr obrany Martin Stropnický. Proč jste si zvolili právě tuto veletržní akci, splnila se vaše očekávání?

Vážíme si osobní návštěvy pana ministra, protože to vnímáme jako cenný projev podpory naší činnosti, zejména v oblasti zkušebnictví. A proč jsme si zvolili právě tuto veletržní akci? Jsme státní podnik, jehož hlavní činnost je směrována zejména do oblasti obrany a bezpečnosti, nicméně ve zkušebnictví máme takové kapacity, že je možné tyto služby nabídnout širšímu spektru zákazníků ze sféry bezpečnostního průmyslu. Amper naše očekávání splnil, a to nejenom v tom, že jsme se setkali se stávajícími zákazníky a navázali nové kontakty, ale veletrh nám dal i zpětnou vazbu a ukázal, čemu bychom se měli do budoucna ve zkušebnictví věnovat a co bychom měli rozvíjet po technologické stránce, včetně lidského potenciálu. Počítáme s naší účastí i na příštích ročnících s tím, že naše prezentace bude rozsáhlejší s větší vypovídající hodnotou.

Jak jsem si přečetl ve vašich materiálech, podnik disponuje třemi akreditovanými zkušebními laboratořemi s dvanácti specializovanými zkušebnami. Které to jsou a co vše testujete?

Na tuto otázku jsem již v podstatě odpověděl, zájemce o další informace bych odkázal na naše webové (www.vtusp.cz), popř. facebookové stránky VTÚ. Zdůraznil bych jen, že význam našich zkušeben je i v tom, že máme možnost si vše, co vyvineme, bezprostředně otestovat, bez jakéhokoli vlivu okolí, a ověřit si tak, zda otestované výsledky mají zamýšlené parametry či nikoli. Je to další přidaná hodnota a faktor, který přispívá ke komplexnosti a ucelenosti schopností státního podniku VTÚ.

Výzkum a vývoj včetně vytvoření funkčního prototypu a jeho ověřování slouží pro potřeby armády nebo mají jeho výsledky dosah i do civilního sektoru a kde konkrétně?

Odpověď na tuto otázku je třeba rozdělit do několika oblastí. Některé výsledky vývoje prototypů jsou specificky určeny jen pro Armádu ČR, je možné zmínit nejrůznější informační systémy, systémy řízení letového provozu, lze hovořit i o munici, kdy není záhodno, aby údaje například o vyvinuté průrazné munici obdržel jiný subjekt. Dále jsou to výsledky, které mají takzvané duální využití, prioritně slouží ve vojenském prostředí, ale s určitými modifikacemi je možné je využívat i v komerčním prostoru. Je to například již zmíněný přepravní biobox, který má své uplatnění v armádě i v civilním sektoru. Zájem o něj mají například krajské zdravotnické záchranné služby, kde se stává součástí vybavení sanitních vozidel. A pak to je činnost vyloženě pro civilní sektor a v takovém případě můžeme hovořit například o některých službách v rámci zkušebnictví.

Zkoumáte a vyvíjíte takříkajíc na vlastní pěst nebo spolupracuje s dalšími vědeckými a výzkumnými pracovišti a vysokými školami?

Samozřejmě, že spolupracujeme. Je prakticky nemožné, abychom vše vždy zvládali vlastními silami. Pracují u nás vysoce kvalifikovaní odborníci, nicméně bez spolupráce především s akademickou oblastí a vysokými školami, nevyjímaje Univerzitu obrany, se neobejdeme. Stejně tak spolupracujeme se členy různých profesních organizací, zejména pak se členy Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu, kdy u některých projektů využíváme synergický efekt při propojování znalostí a zkušeností zainteresovaných subjektů. Konečně spolupracujeme i s ostatními státními podniky v rámci resortu ministerstva obrany, s nimiž se vzájemně doplňujeme v rámci rozděleného portfolia

Průzkumné vozidlo LOV-Pz

stanovených schopností. Naše součinnost s dalšími subjekty na domácím i zahraničním trhu je velmi široká a jedině tak je možné dosáhnout žádoucích efektů.

Samostatnou kapitolu tvoří spolupráce se zahraničními subjekty a pracovišti v rámci Evropské unie a NATO. Zapojujeme se například do projektů v rámci Evropské obranné agentury nebo jiných mezinárodních fondů.

Česká republika je členem Severoatlantické aliance, logicky tedy probíhá koordinace obranného a bezpečnostního výzkumu a vývoje. Můžete uvést některé projekty, na nichž se podílíte?

VTÚ jako samostatný státní podnik začal tuto otázku řešit bezprostředně po svém ustanovení. Spolupracujeme s příslušnými orgány Evropské unie, které se v souladu se stávajícími trendy zaobírají např. tzv. antidronovým systémem, respektive lokalizací, detekcí a eliminací dronů, nebo jsme nedávno dořešili mezinárodní projekt, který se zabýval elektromagnetickou kompatibilitou. Důležitá je v této souvislosti skutečnost, že máme naše zaměstnance v pracovních skupinách EU a NATO, a to buď v rámci zastoupení České republiky, nebo z vlastní iniciativy státního podniku, takže jsme informováni takříkajíc z první ruky o soudobých trendech ve výzkumu a vývoji v obranném a bezpečnostním sektoru. Můžeme je tak přenášet a aplikovat v českém prostředí.

V minulém roce jste se etablovali na domácím i zahraničním trhu a dosáhli kladného hospodářského výsledku. Jak jste toho dosáhli?

Je třeba říci otevřeně, že hospodářské výsledky za rok 2014 nebyly nejlepší. Po mém nástupu do funkce ředitele VTÚ bylo stěžejním cílem posílit profesní optimismus zaměstnanců a víru v to, že jdeme správnou cestou. Loňský kladný hospodářský výsledek je úspěchem nás všech. Řekli jsme si, že není možné, aby státní podnik zopakoval dva roky po sobě negativní hospodářský výsledek, a počínaje vedením společnosti jsme pro pozitivní změnu dělali maximum. Důležitá pro mne je filozofie fungování státního podniku, která se odvíjí od manažerské filozofie vrcholového vedení. Je třeba nastolit důvěru, mít kvalitní řešení, vést dialog se zaměstnanci a umět komunikovat navenek. Dokázat zákazníkům, že jsme spolehlivý, důvěryhodný a komunikativní partner. A být férový v každé situaci. Neopominutelná je podpora, které se nám dostalo ze strany zakladatele, rozumějte ministerstva obrany a Armády ČR. Ministerstvo obrany si uvědomilo, že máme co nabídnout a byla by velká škoda nás nechat padnout. Za to patří vedení ministerstva a armády velké díky.

Pokud půjdu do detailu, tak první opatření po hospodářském „propadu“ se týkala zaměstnanecké otázky, konkrétně zachování zaměstnanosti. Vytyčili jsme si období šance, jak jsme tomu říkali, a zaťali všechny síly, abychom naplnili obchodní plán pro rok 2015 a nemuselo tak dojít k předpokládanému masivnímu propouštění lidí. Podařilo se to, na což jsem pyšný. Osobně jsem přesvědčen, že i v dalších letech je možné fungovat v černých číslech a stát se nejen uznávaným a důvěryhodným partnerem, ale i prestižní institucí se vším, co s tím souvisí. K tomu je samozřejmě potřeba neustále intenzivně pracovat na tom, abychom se prezentovali kvalitními výstupy prostřednictvím kvalitního odborného personálu.

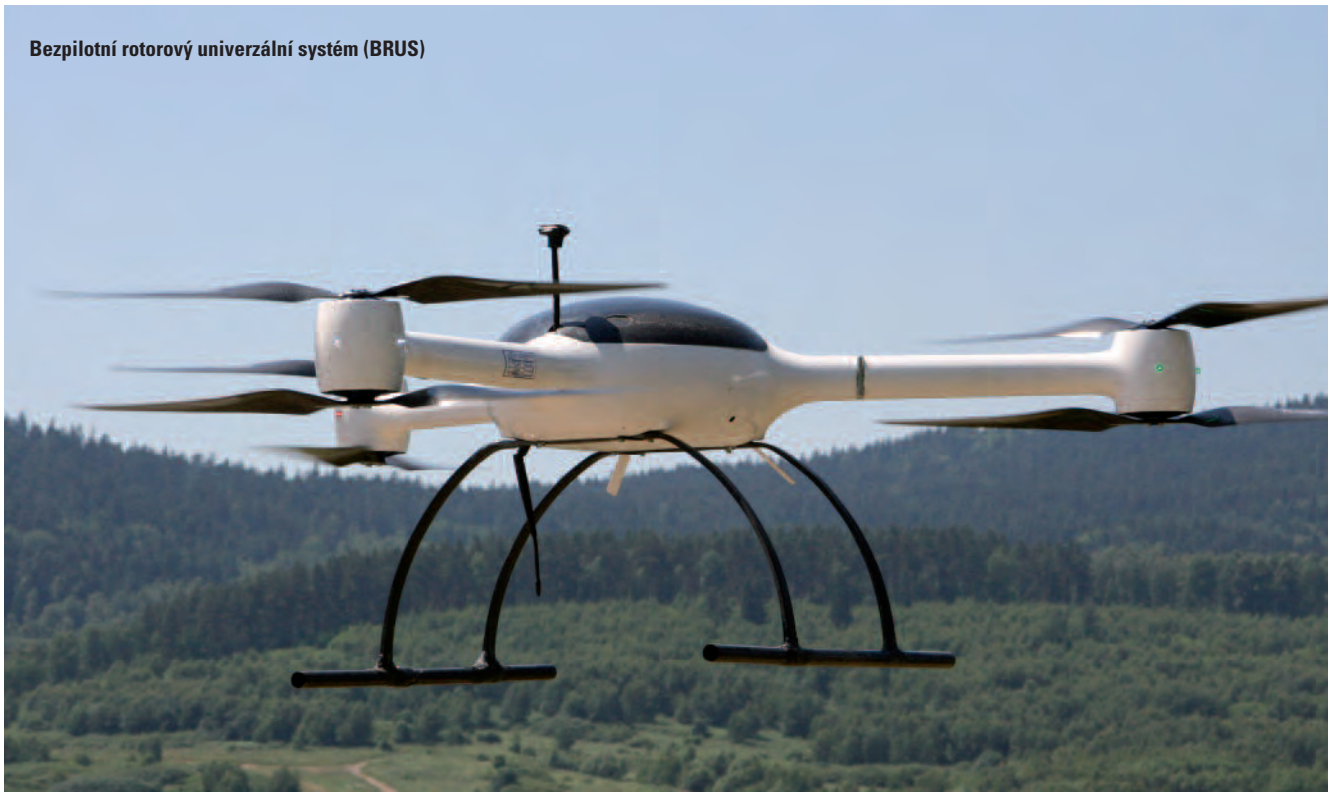
Jak velká má být míra nezávislosti VTÚ na zakladatelském resortu?

Státní podnik bude vždycky závislý na zakladatelském resortu, který si jeho prostřednictvím naplňuje své potřeby. Mylná je ale představa, že by nás stát využíval na sto procent, aby státní podnik žil pouze a jen ze zakázek od zakladatele. Je proto třeba hledat další cesty k vícezdrojovému financování. Uvědomujeme si to, a proto i v souladu se zakladatelskou listinou oslovujeme jiné státní složky, včetně těch zahraničních. Důležité je, aby tyto subjekty věděly, že tady jsme, a my je svým odborným know-how přesvědčili o naší užitečnosti i pro ně samotné.

Nejlepší vizitkou jsou úspěšné projekty. Mezi ně patří například?

Troufám si říci, že úspěšné projekty v minulém roce byly de facto všechny. Pokud by se tak nestalo, nedostali bychom za ně finanční plnění, což by se negativně projevilo do hospodaření. Z tohoto pohledu jsme podnikatelský subjekt jako každý jiný. Za rok 2015 bylo celkově realizováno kolem 200 projektů. Klasifikace ve vztahu k finančnímu objemu je podle mého neobjektivní, protože i méně finančně náročný projekt může být profesně velmi významný. Uvedu některé z nich: komunikační a informační modul KIM 5, dále KALICH, jenž souvisí s podporou úkolových uskupení AČR v zahraničních misích skrze

Přepravní box Biobox



Bezpilotní rotorový univerzální systém (BRUS)

energetické zdroje, anténní stožáry AN-12 a AN-25 jako nosiče pro pasivní systémy k lokalizaci a identifikaci vzdušných cílů v civilním a vojenském sektoru, nebo vývoj a zkušebnictví zbraňových systémů a munice. Ze zahraničních jsme např. pro ozbrojené síly pobaltských států zabezpečovali imitaci vzdušných cílů pro protiletadlové raketové jednotky nad Baltským mořem. Vedle jmenovaných projektů nesmím opomenout také expertní činnost a zejména pak projekty realizované na základě dotačních titulů v rámci programů obranného a bezpečnostního výzkumu a vývoje.

Které jsou ty klíčové v letošním roce?

Letos by měl být jejich počet přibližně stejný jako loni. Jsou to projekty týkající se integrace řízení civilního a vojenského letového provozu, na něm úzce spolupracujeme s Armádou ČR, ale i se státním podnikem Řízení letového provozu. Další se týkají pasivních sledovacích systémů na anténních nosičích, pracujeme na velkém projektu dílenských nebo vyprošťovacích vozidel nebo na projektech zaměřených do oblasti pozorovacích a monitorovacích systémů. Jednou z priorit je i širší využití unikátní zkušební střelnice v Bzenci pro bezpečnostní a ozbrojené složky, včetně zahraničních armád.

Představte nám nové trendy Vojenského technického ústavu?

Vojenský technický ústav zpracoval Strategii státního podniku na roky 2016 až 2020, která vychází z Koncepce výstavby Armády ČR a zároveň reaguje na cíle výzkumu a vývoje resortu Ministerstva obrany. V případě potřeby jsme připraveni uskutečňovat projekty související s aktuálními bezpečnostními riziky, nevyjímaje problematiku migrační krize. Ale k vaší otázce. Nové trendy bych charakterizoval na následujících příkladech: uplatnění robotických systémů, a to vzdušných a pozemních, při monitorování situací spojených s bezpečností, dále elektromagnetický impuls a jeho vliv na nově zaváděnou techniku, průbojná munice se zvýšeným účinkem v cíli nebo bezpečné propojování informačních systémů s různým stupněm utajení.

Před pár lety jsme se setkávali s názorem, že armádu nepotřebujeme, její význam a role byly podceňovány. Opak je pravdou. Důležitá je její role i v dobách míru, zejména v souvislosti s klimatickými změnami a jejich dopady. Jak konkrétně se tato skutečnost projevuje ve vaší práci?

V současné době, i vzhledem k vysokým bezpečnostním rizikům, je armáda významně potřebná, a to jak v dobách míru coby stěžejní pomocná či podpůrná složka státu, tak pro případ válečného konfliktu jako nezbytný prvek obrany státu a jeho základních demokratických principů fungování. Průnikem do naší práce je specifická zodpovědnost a závazek vybavit naši armádu velmi kvalitní výstrojí a výzbrojí a být pro armádu partnerem při konzultační či expertní činnosti. V takové situaci roste význam a potřebnost státních podniků resortu obrany, které udržují unikátní know-how a schopnosti ve prospěch České republiky. S tím souvisí samozřejmě vysoká odpovědnost nás vůči Armádě ČR a dalším složkám IZS.

Spolupracujete se složkami Integrovaného záchranného systému, v jakých oblastech především?

Jsme v kontaktu se všemi složkami IZS. Po mém nástupu na pozici ředitele VTÚ proběhlo mnoho jednání s vedoucími představiteli IZS, bylo jich několik desítek, abychom se jim prezentovali, v jakých oblastem nabízíme naše služby a řešení od leteckého monitoringu až po eliminaci zdravotních rizik. Jako příklad mohu uvést rozvíjející se spolupráci s Celní správou ČR nebo Správou státních hmotných rezerv. S představiteli Státního úřadu pro jadernou bezpečnost jednáme o problematice jaderné bezpečnosti, kdy lze využít náš pozorovací a monitorovací systém k ochraně jaderných elektráren a dalších objektů životně důležitých pro chod státu, což jsme již několikrát demonstrovali v rámci cvičení v okolí jaderných elektráren Dukovany a Temelín. Aktuální zprávou je pak předání dvou kusů našich bezpilotních systémů tzv. BRUS Policii Středočeského kraje pro účely monitoringu zájmových území, v jejich případě území CHKO Brdy, a pro účely spolupráce s jednotkami HZS nebo dodávka několika kusů přepravních bioboxů pro zdravotnické záchranné služby krajů ČR.

Jaký by podle Vás měl být VTÚ v roce 2022, kdy uplyne sto let od založení Vojenského vzduchoplaveckého ústavu studijního?

Státní podnik VTÚ by měl být sebevědomý. To by mělo vycházet z kvalitních výstupů a z provázanosti jeho specifických schopností s odbornými potřebami ozbrojených a bezpečnostních složek České republiky. Státní podnik by měl nadále budovat svou podnikatelskou integritu. Rád bych vyjádřil přesvědčení, že státní podnik bude v nadcházejícím období v souladu s účelem svého založení upevňovat své postavení a nadále se bude rozvíjet technologicky a vzdělanostně. ■

Vývoj představuje kyvadlový pohyb po sinusoidě a logistické křivce

Orientace na budoucí vývoj a změny související s nástupem čtvrté průmyslové revoluce jsou jedním z hlavních zájmů Prognostického klubu České manažerské asociace (ČMA).

Dne 30. května proto uspořádal ve spolupráci s Českou podnikatelskou radou pro udržitelný rozvoj (CBCSD) a Vysokou školou mezinárodních a veřejných vztahů konferenci SVĚT 2030, na které byly nastíněny scénáře budoucího vývoje několika oblastí – průmyslu, technologií, důchodového systému, trhu práce, podnebí či médií. Zásadním sdělením konference však je, že změny, které budoucí vývoj přinese, budou především společenského charakteru. S prezentací o tom, jaký by měl být svět na konci třetí dekády tohoto století, vystoupil doc. RNDr. Bohumír Štědroň, CSc., předseda Prognostického klubu České manažerské asociace, kterého jsme se zeptali:

Vytvořit vizi, jak budeme žít za dvacet či padesát let, je úkolem prognostiků. Dosáhnout toho vyžaduje spoustu znalostí z řady oborů a také notnou dávku fantazie. Jak postupujete při vytváření prognózy například o tom, jaký bude svět v roce 2030?

Základem pro zpracování prognózy je vždy analýza otevřených zdrojů. Konkrétně, dáme-li si do www.google.com heslo „economic forecast“, dostaneme 5 310 000 studií; použijeme-li heslo „technological forecast“, dostaneme přes 21,5 milionů rozborů a analýz a pro „political forecast“ je to již přes 70 milionů podkladů.

Mezi prognózami se pravidelně vyskytují „superstar“. K nim patří známá studie z roku 2012 s tématem „Globální trendy 2030: Alternativní světy“, mapující globální a regionální trendy politického, ekonomického, bezpečnostního a společenského vývoje až do roku 2030. Tuto studii zveřejnila Národní zpravodajská rada (National Intelligence Council). Dokument zahrnuje komplexní pohled na budoucí příležitosti, výzvy a hrozby. Na studii se nepodíleli pouze experti ze Spojených států, ale i odborníci z celého světa. Prognózu zveřejňuje National Intelligence Council každé čtyři roky a bývá dokumentem, který je očekáván s obrovským napětím. Nejnovější prognóza má téměř 150 stran a byla zpracována specialisty 16 vládních zpravodajských agentur a civilními experty. Podklady pro zpracování byly získány na základě otevřených zdrojů a jinak získaných informací.

Jinou „superstar“ bývají prognózy významných firem např. poradenské firmy Gartner, často specializované na dílčí segmenty trhu. Klíčovou roli hraje intuice a důležité je rozlišit podstatné trendy od nepodstatných dílčích spekulací (některé starší prognózy na začátku vývoje železniční dopravy předpokládaly, že vlaky se nemohou pohybovat vyšší rychlostí než 30 km/hod; při vyšší rychlosti by se z vagónů vytlačil vzduch a cestující by zahynuli udušením, jiné prognózy zase tvrdily, že žádná společnost není schopna vyprodukovat dostatek strojních inženýrů pro segment železnic).

Doc. RNDr. Bohumír Štědroň, CSc.

Studoval na Masarykově univerzitě v Brně, Univerzitě Karlově v Praze, Technische Hochschule Hannover a Ashridge Management College ve Velké Británii. Prošel řadou manažerských funkcí, přednášel internetový marketing a prognostiku na University of Northern Virginia. Pravidelně přednáší v anglickém jazyce v rámci programu Atlantis, společného projektu FD ČVUT a amerických univerzit. Je autorem nebo spoluautorem 21 knih a vysokoškolských učebnic; 3 vyšly v zahraničí. V současnosti přednáší komerční a politický marketing, manažerské rozhodování a prognostiku na Karlově univerzitě, Českém vysokém učení technickém v Praze a Vysoké škole mezinárodních a veřejných vztahů. Je soudním znalcem a vedoucím znalcem znaleckého ústavu CETAG. Je členem České manažerské asociace, Hospodářské komory, smíšených obchodních komor a České společnosti pro politické vědy.

Prognóza, kterou vytvořil ve svých románech Jules Verne, se naplnila v převážné většině za 110 let. Rozvoj lidské společnosti se zrychluje a na co lidstvo v minulosti potřebovalo sto let, mu dnes stačí desetina času. Je tomu tak?

Rozhodně ne. Vývoj představuje kyvadlový pohyb po sinusoidě a logistické křivce. Je obdivuhodné, že na začátku letectví po prvním letu bratří Wrightů v roce 1903 již po 66 letech následovalo přistání na povrchu Měsíce. Od té doby se vývoj částečně zastavil. K dalším letům s lidskou posádkou na Měsíc a Mars dojde pravděpodobně až po roce 2030 a zcela jistě se na meziplanetárních letech bude významně podílet soukromý sektor. A z jiného soudku kyvadlového pohybu: politologické analýzy ukazují, že normalizace vykazovala významné rysy Bachova absolutismu (kdy bylo nutné např. hlásit příbuzné, kteří žili v nekatolické zemi); je tedy možné mluvit o Husákově absolutismu. A ze zcela jiné doby: Římané na začátku našeho letopočtu měli velmi blízko k objevu a rozšíření využívání páry i elektřiny; vývoj se zastavil na 1800 let…

Zůstaňme u nedaleké budoucnosti. Nedávno jste vystoupil s prezentací o tom, jaký bude svět na konci třetí dekády tohoto století z pohledu nových technologií, ekonomiky a politického systému. Proč jste si zvolil právě tyto oblasti?

Technologie, ekonomika i politika tvoří provázaný systém. Objev zemědělství i kola před tisíciletími měl bezprostřední ekonomický i společenský efekt. A kdyby jakobín Robespierre měl k dispozici telefon, jeho političtí protivníci by byli zcela bez šancí a k Thermidoru francouzské revoluce by pravděpodobně nedošlo.

Když budeme konkrétní, co můžeme očekávat v roce 2030 z hlediska nových technologií?

Je jisté, že klíčové budou čtyři technologie:

- 3D tisk, který povede k decentralizaci výroby a ke snížení hustoty a intenzity dopravy.

K oblastem využití technologie 3D tisku patří:

- Medicína a výzkum
- Potravinářský průmysl
- Spotřebitelské produkty
- Design, architektura, elektroinženýrství, strojírenství
- Školství
- Automobilový a letecký průmysl
- Zbrojní průmysl
- Fenomén RFID, který povede k mimořádnému zvýšení průměrného věku nad 100 let; nedůležitějším segmentem trhu budou senioři.
- Nanotechnologie
- Dopravní prostředky bez řidičů

Ve sportu budou zcela běžně figurovat roboti jako rozhodčí, družstva robotů porazí mistry světa v kopané, hokeji i ostatních kolektivních sportech podle meziná-

rodních pravidel a vznikne řada nových sportovních disciplín jako např. sportovní hry ve vesmíru.

Nakolik náš život ovlivní internet věcí a s ním související čtvrtá průmyslová revoluce?

Vznikne obrovské množství nových míst a pracovních příležitostí. Pro historickou ilustraci: v roce 1968 bylo Federální ministerstvo školství a kultury rozděleno na celkem 4 úřady: na 2 malá ministerstva v Praze a 2 v Bratislavě. Po postupném zavádění výpočetní techniky má dnes každé z původně „malých" úřadů podstatně více pracovníků, než mělo tehdejší federální ministerstvo.

Hovoříte i o komunikaci s biosférou. Můžete to konkretizovat?

Fenomén RFID umožní plnohodnotnou komunikaci postupně s celou biosférou, která bude integrována do ekonomického a politického systému.

S předcházejícími odpověďmi souvisí vývoj právního systému. Na co bude kladen důraz?

Celá legislativa bude zjednodušena a zvykneme si na novinky: roboti jako právníci i jako soudci.

A pokud jde ekonomiku a politiku?

V Evropské komisi i Evropském parlamentu došlo v současnosti k degeneraci a „výmarizaci" politického managementu. Je nutná reforma a nabízí se zde postup J. Welche, kterého v roce 1999 magazín Fortune jmenoval „Manažerem století" a který reformoval firmu General Eletric (např. počet pracovníků klesl o více než 100 000).

Jistě by bylo rozumné redukovat počet členů Evropského parlamentu i komise na polovinu. Římský senát, politický orgán před 2000 lety, měl za G. J. Caesara 900 členů a všichni víme, jak to se starověkým Římem dopadlo... Ze systémového hlediska na budoucí terorismus formou útoků např. na velkovýrobu potravin a vodní zdroje bude společnost postupně reagovat autoritativními a vojenskými systémy. A objeví se i zajímavá nová společenská témata: diskriminace vojáků v politických funkcích a ve vedení firem a možné jsou i kvóty na podíl vojáků v politických a veřejných funkcích.

Když bychom to shrnuli, bude svět za patnáct let bezpečnější a lepší nebo naopak?

Bude mít složitější strukturu a můžeme aplikovat známou anekdotu „Rádia Jerevan": „jak u koho".

Kterým hlavním hrozbám budou lidé čelit?

K hlavním hrozbám mohou patřit klimatické změny, omezení reprodukce obyvatelstva a degenerace politických systémů, tj. neschopnost řešit závažné společenské problémy, ke kterým může patřit nová totalita: sociální sítě, kartelizace a feudalizace prostředků masové manipulace.

Jaká byla vaše profesní cesta k prognostice?

Jako žáku druhé třídy základní školy nám předčítali vědecko-fantastický román „Planeta tří sluncí", predikující, že kolem roku 2000 budou realizovány první mezihvězdné lety s lidskou posádkou a od té doby se zajímám o budoucnost.

Před třiceti lety jsem zpracoval první prognostickou studii pro Československý šach. Tehdy platila sovětská teze, že počítač nikdy neporazí mistra světa v šachu. Ve studii jsem předpověděl, že k porážce mistra světa v šachu dojde do deseti let a prognóza se naplnila.

Letos počítačový program porazil i špičkové mistry v GO v Japonsku. Na konferenci České manažerské asociace SVĚT 2030 v květnu 2016 jsem předpověděl, že Velká Británie částečně vystoupí z EU a pak se vrátí zpět.

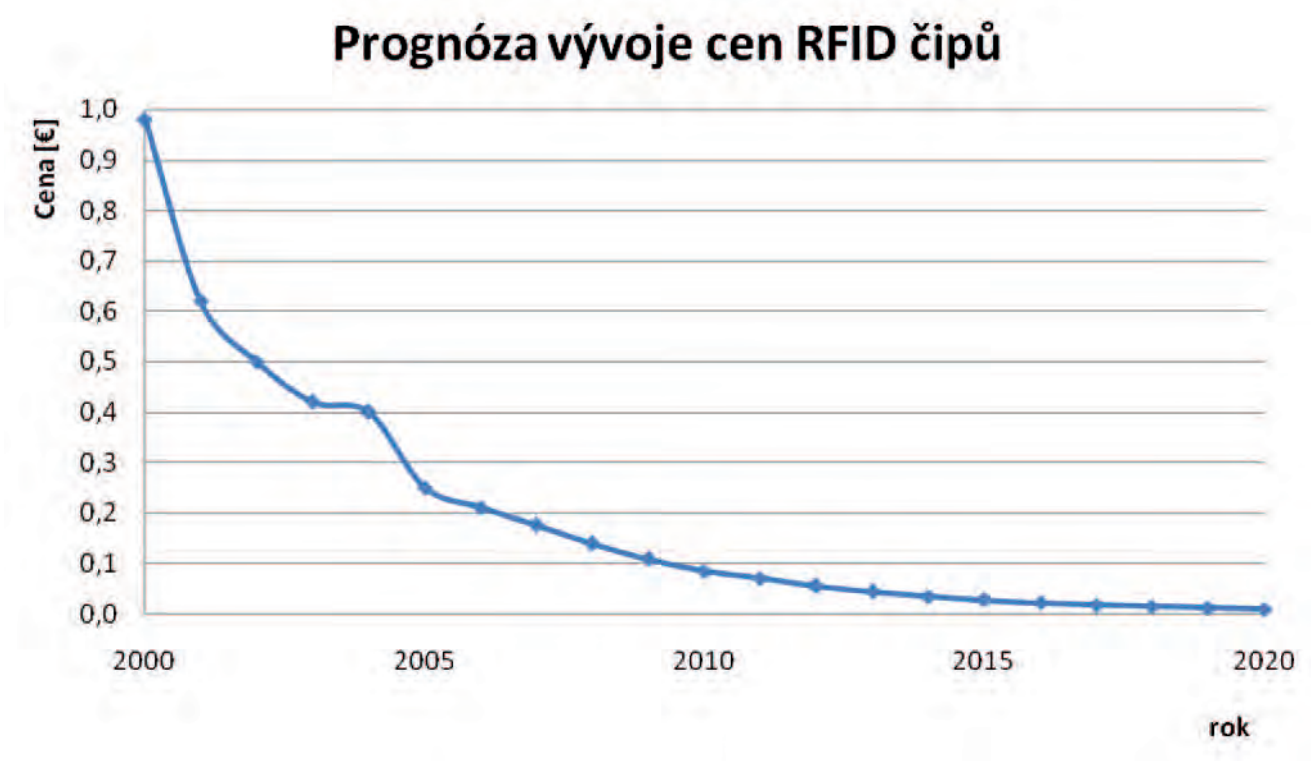
Před několika lety jsem vedl autorský kolektiv složeny z odborníků na prognostiku a využil nabídky prestižního německého nakladatelství C.H.BECK pro novou knihu „Prognostické metody a jejich aplikace". A předloni vyšla v nakladatelství Sdělovací technika další nová kniha: „Technologické prognózy a telekomunikace".

A jak je na tom Česká republika?

Česká republika disponuje vynikajícími odborníky a velmi zkušenými manažery a rovněž vysokou politickou kulturou. Budou přijaty významné nové zákony a ČR si v rámci EU jako vždy v minulosti udrží statut "vzorného a přičinlivého žáka".

Řada našich univerzit patří ke světové špičce, např. ČVUT s první ultralight stíhačkou na světě nebo Liberecká technická univerzita s nanotechnologiemi, o které referoval i prestižní New York Times.

O těchto trendech již dnes vypovídá např. vysoký přebytek zahraničně-obchodní bilance. Mnohé země s mnohamiliardovými deficity se od České republiky a našich manažerů mohou učit... ■



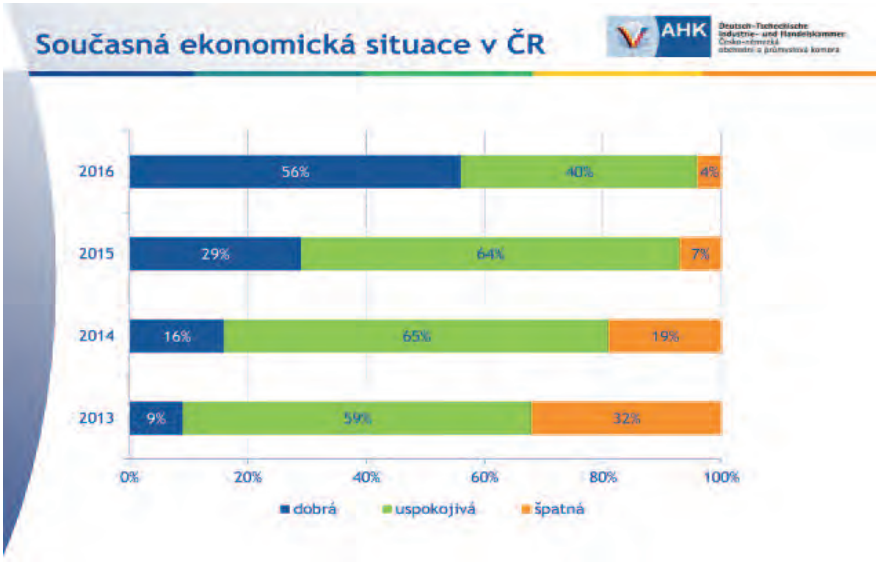
Opět jsme jedničkou v regionu střední a východní Evropy

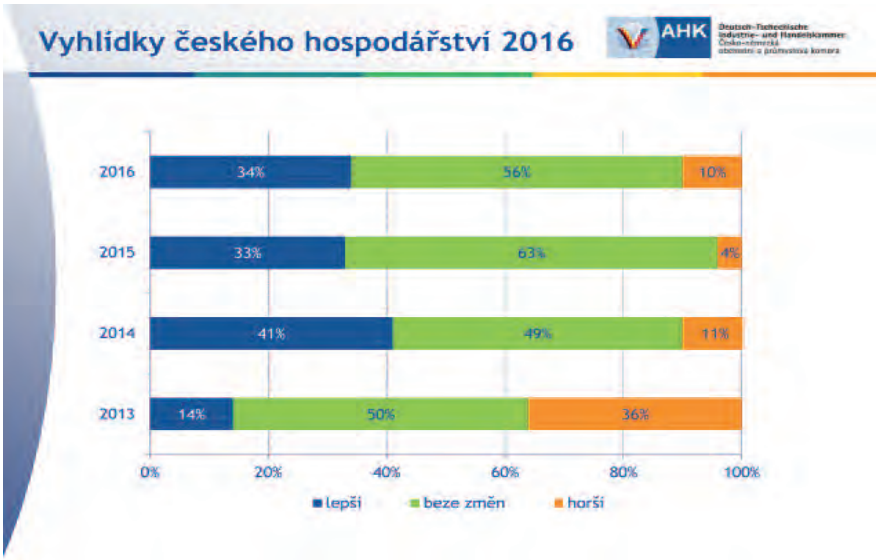
Hodně optimismu, ale také velký propad „dostupnosti kvalifikovaných pracovních sil“

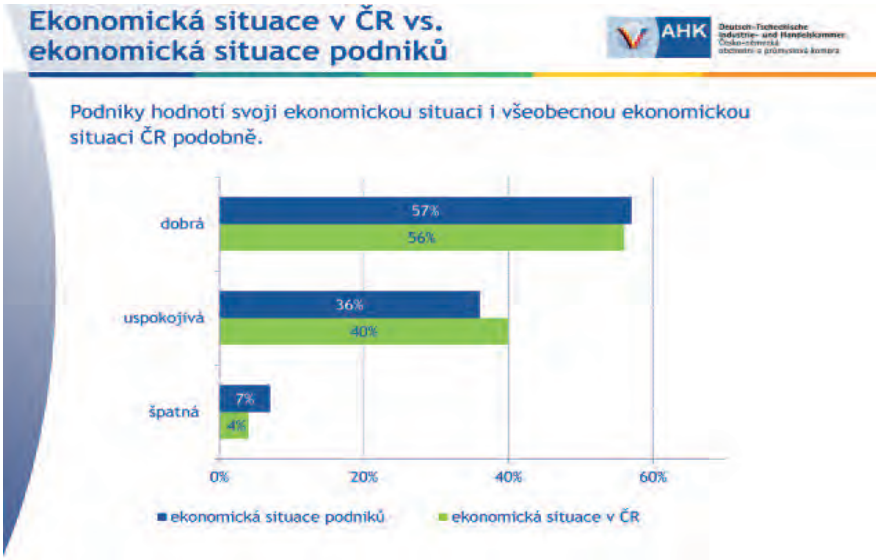
Současná ekonomická situace v ČR je podle zahraničních, převážně německých investorů vynikající. Vyplývá to z aktuálního konjunkturálního průzkumu Česko-německé obchodní a průmyslové komory (ČNOPK). Výsledky ukazují skoro stejně optimistickou náladu jako v rekordním roce 2008, krátce před krizí. Hodnocení vyhlídek na letošní rok je sice trochu zdrženlivější, ale i tak počítají firmy se značným zvýšením počtu zaměstnanců, investičních výdajů a mezd. Česká republika je ve srovnání 16 zemí střední a východní Evropy tou nejatraktivnější. Z průzkumu plyne ale také jedno důležité varování: investoři vnímají nedostatečnou dostupnost kvalifikovaných pracovních sil s odstupem jako největší problém České republiky.

Velká spokojenost s ekonomickou situací

Ekonomická situace v Česku je nyní velmi dobrá. To se projevuje především v tom, že stejně jako v předešlém roce by si 92 procent investorů opět zvolilo pro své investice Českou republiku. Druhý rok po sobě zažíváme téměř zdvojnásobení počtu pozitivních hodno-







Česká republika opět poskočila v mezinárodním žebříčku konkurenceschopnosti švýcarského institutu IMD World Competitiveness Center a obsadila 27. místo z 61. Oproti loňsku si polepšila o dvě příčky. Česko získalo opět nejlepší hodnocení ze zemí Visegrádské čtyřky, druhé Polsko skončilo v žebříčku na 33. místě. ČR je jedničkou také mezi novými členskými zeměmi EU, na druhou Litvu má náskok tří příček. „Rychlý hospodářský růst a politická stabilita jsou klíčovými faktory úspěchu České republiky. Úroveň české ekonomiky a podnikatelského prostředí se výrazně zlepšila. Ukázaly to i výsledky našeho konjunkturálního průzkumu, ve kterém se Česko po čtyřech letech stalo opět nejatraktivnější zemí pro zahraniční investory působící ve střední a východní Evropě,“ prohlásil Bernard Bauer, výkonný člen představenstva ČNOPK.

Institut IMD World Competitiveness Center hodnotí ve svém žebříčku, jak úspěšně nakládají země se svými zdroji a kompetencemi, aby dlouhodobě umožnily tvorbu přidané hodnoty. Celkové hodnocení se zakládá na analýze více než 340 kritérií a exkluzivním průzkumu IMD, kterého se účastnilo přes 5400 manažerů z hodnocených zemí.

cení ekonomické situace. Jako „dobrou“ ji hodnotí více než polovina firem (56 procent), minulý rok to bylo 29 procent a v roce 2014 16 procent. Naopak jako „špatnou“ vidí současnou ekonomickou situaci pouhá 4 procenta. O něco lepší hodnoty byly zaznamenány jen na začátku roku 2008, v době hospodářského rozmachu krátce před vypuknutím krize.

Stabilní vyhlídky hospodářství

Co se týče očekávání dalšího hospodářského růstu, i zde máme dobré zprávy, i když firmy jsou oproti loňskému roku trochu zdrženlivější. 34 procent (2015: 33 procent) očekává letos zlepšení. Každá druhá firma počítá v letošním roce se stabilním vývojem a 10 procent se obává zhoršení, ve srovnání s loňskem je to více než dvojnásobek. „Ekonomika už má za sebou velmi rychlý růst. K tomu se přidává nejistota vyplývající ze současného geopolitického dění, takže firmy pohlížejí do budoucnosti s větší opatrností. Podobně to také vypadá, podíváme-li se na současnou ekonomickou situaci firem a jejich vyhlídky do budoucna. Celkově se ve srovnání s loňským výjimečným rokem ukazuje spíše stabilní růst, střednědobě jeho zpomalení,“ vysvětluje Bernard Bauer, výkonný člen představenstva ČNOPK.

Optimistické prognózy vývoje obratu a exportu

Úspěch roku 2015 souvisí s jednorázovými faktory jako úspěšné čerpání evropských prostředků, které daly hospodářství důležité impulzy. Díky nízké míře nezaměstnanosti a rostoucím reálným mzdám zůstávají významným konjunkturálním faktorem také domácnosti. Tomu odpovídají optimistické prognózy firem ohledně vývoje obratu. Opět více než polovina firem očekává jeho zvýšení. U exportu, který představuje právě v řadě německých firem velký podíl, počítá stejně jako vloni skoro 40 procent s nárůstem. Jen 5 procent, o polovinu méně než minulý rok, čeká pokles exportu.

Pozitivní signály u vývoje počtu zaměstnanců a investic

Potěšující je také, že 41 procent firem (o 8 procentních bodů více než v roce 2015) počítá se zvýšením investičních výdajů. „To je důležitý signál. Z diskuzí s našimi členy víme, že investice budou směřovat také do digitalizace firemních a komunikačních struktur či výroby.

Právě v této oblasti si musí Česko vybudovat dobrou pozici, aby mohlo v době hnané inovacemi patřit k předním hráčům,“ říká Bernard Bauer. Jinak než se mnozí obávají, se zatím neukazuje, že by v souvislosti s digitalizací inteligentní stroje nahradily člověka.

44 procent firem letos plánuje přijmout nové pracovníky, to je o 9 procentních bodů více než v roce 2015.

Velký propad „dostupnosti kvalifikovaných pracovních sil“

Letošní konjunkturální průzkum ale také ukazuje, jak dramatická již je situace ohledně nedostatku kvalifikovaných pracovníků. Faktor „dostupnost kvalifikovaných pracovních sil“ poslaly firmy v ČR až na poslední místo z 21 faktorů – hůře už to nejde. To je propad o sedm míst během jednoho roku. „Tento trend je třeba zastavit, neboť se stává limitujícím faktorem pro rozvoj již stávajících investic nebo pro rozhodování o umístění nové investice v Česku.

Bohužel se to týká nejen vysoce kvalifikovaných technických pracovníků pro oblast R&D, ale také běžných dělnických profesí,“ říká Pavel Roman, vedoucí korporátní komunikace Bosch Group CZ a viceprezident ČNOPK. Tomu také odpovídá, že firmy hůře hodnotí český systém odborného vzdělávání, ve kterém není zakotvena povinnost absolvovat praktickou výuku ve firmách. Skončil na 16. místě. Nedostatek kvalifikovaných pracovníků způsobuje citelné zvyšování mezd a ohrožuje konkurenceschopnost. Faktor „náklady na práci“ proto obsadil 10. místo, to je propad o šest příček oproti roku 2015. Na tento trend již poukázala aktuální studie k odměňování ČNOPK a společnosti Kienbaum Management Consultants.

Rozhodla řada investičních výhod

Česko si po čtyřech letech od Polska nazpět vydobylo první místo v žebříčku atraktivity investičních lokalit ve střední a východní Evropě. Česko má totiž stále řadu investičních výhod, na kterých může stavět. Členství v EU je sice ta nejdůležitější, ale v rámci regionu střední a východní Evropy ne jedinečná. Česko se ale může skutečně blýsknout svojí kvalitou a dostupností lokálních dodavatelů, hlavně v automobilovém průmyslu. Výkonnost a motivace zaměstnanců a jejich kvalifikace obsadily 3. a 4. příčku.

Nově se mezi pět nejlepších faktorů zařadila i „hospodářská stabilita“, která jde ruku v ruce s již dva roky trvající politickou stabilitou. ■

Andrej Babiš: Česko potřebuje vizi a duální vzdělávání

Místopředseda vlády a ministr financí ČR Andrej Babiš 19. května ocenil pozitivní vývoj česko-německých vztahů, přestože mají do budoucna před sebou řadu výzev. Za největší nedostatek označil to, že „chybí dopravní spojení mezi Českou republikou a Německem, které by kvalitativně odpovídalo našim nadprůměrně dobrým vztahům.“ Toto prohlásil Andrej Babiš během přednášky před členy Česko-německé obchodní a průmyslové komory (ČNOPK) u příležitosti letošní řádné členské schůze. Například máme stále ještě špatné dopravní spojení na trase Praha – Drážďany – Berlín. České republice chybí vize, což se týká i problematických oblastí jako vzdělávací systém v ČR.

„Pokud by všichni politici pracovali na nějaké společné vizi tohoto státu, mohli bychom být někde jinde,“ uvedl Babiš před 160 hosty. Chybějící vize i v oblasti infrastruktury vedla k tomu, že Česká republika nedávno prohrála se Slovenskem souboj

o továrnu na výrobu vozů Landrover – Jaguar.

Členové ČNOPK využili příležitosti a diskutovali s vicepremiérem o dalších hospodářskopolitických tématech, jako například rozšíření investičních pobídek nebo rostoucím nedostatku odborných pracovníků. „Samozřejmě nám chybí duální systém, jaký je v Německu,“ konstatoval Babiš. Právě spolupráce mezi vysokými a středními školami a průmyslem je předpokladem vzdělávání orientovaného na praxi. Kromě toho by rodiče měli svým dětem vysvětlit, že „ne každý potřebuje vysokoškolský diplom“ a že i učební obory nabízejí zajímavé perspektivy. ČNOPK se již řadu let zasazuje o reformu vzdělávacího systému.

Na otázku, jaký má postoj k zavedení eura, měl ministr financí jasnou odpověď. Domnívá se, že eurozóna je typickým příkladem politického rozhodnutí, přestože je to hospodářský projekt. „Ale tento projekt se změnil na politický a to je špatně,“ uvedl Babiš. ■

Německá energetická transformace (Energiewende) – Moderní zázrak nebo velké šlápnutí vedle

Probíhá debata o tom, jakou hodnotu má a zda bylo moudré rozhodnutí německé vlády realizovat energetickou transformaci – Energiewende. Primární hnací silou této iniciativy bylo strategické rozhodnutí z roku 2000 eliminovat používání jaderné energie v Německu. Na konci 90. let jaderné elektrárny dodávaly celých 25 % elektřiny v zemi.

Oddělení fakt od fikce při posuzování Energiewende není tak jednoduché, jak by se mohlo na první pohled zdát, protože většina komentátorů si vymýšlí a údaje, které jsou k dispozici, zjevně umožňují více výkladů. Tento článek se pokusí shrnout nejdůležitější otázky týkající se Energiewende, které lze podpořit veřejně dostupnými věcnými informacemi. Jedná se o toto:

Aniž by si způsobilo úpadek nebo vyvolalo nesnesitelné ekonomické problémy spotřebitelů energie, ať už soukromých nebo průmyslových, vybudovalo si Německo úspěšně velmi rozsáhlou základnu obnovitelné energie. To si zaslouží jistě pochvalu – mnoho pozorovatelů by tento výdobytek rádo prohlásilo za nemožný.

Energiewende sama o sobě představovala takovou poptávku po větrných turbínách a solárních panelech, že vedla k významnému snížení cen všech komponent spojených s těmito technologiemi. Protože všechny země světa si vytvářejí vlastní obnovitelné zdroje, jistě využijí této výhody pro úsporu nákladů do značné míry díky této Energiewende.

Německo na dosažení objemu obnovitelné energie, kterého využívá dnes, vynaložilo mnohem víc státních financí, ve formě přímých grantů, daňových úlev a zvýšení cen energie, než bylo nutno.

Německo, stejně jako například Dánsko, bylo schopno zajistit pouze přerušovanou dodávku obnovitelné energie, protože existuje vysoká kapacita propojení s jinými velkými evropskými poskytovateli/spotřebiteli energie. Důsledkem je skutečnost, že Německo a Dánsko využívají evropskou a nordickou distribuční soustavu jako jednu velkou baterii. Z toho plyne, že kdyby jiné evropské země měly následovat cestu, na kterou se vydalo Německo, systém jako celek by brzy ztratil schopnost vyrovnávat kolísání produkce obnovitelné energie.

Německá Energiewende nevedla ke snížení závislosti na spalování uhlí za účelem výroby elektřiny a v brzké době k němu ani nepovede.

Preferenční přístup producentů obnovitelné energie do distribuční soustavy často na dlouhou dobu vytlačil stranou tepelné elektrárny, hlavně v polední době a jarních větrných dnech. Tyto elektrárny byly určeny k provozu 7 dní v týdnu, 24 hodin denně a 365 dní v roce a financování těchto elektráren předpokládalo jejich maximální využití. V důsledku toho jsou tyto elektrárny v nejlepším případě na hranici ekonomické ztráty. Reakcí trhu na tuto situaci bylo ukončení provozu řady těchto elektráren pro snížení kapacity a stabilizaci velkoobchodních cen. To však není možné, protože plná kapacita tepelných elektráren je potřeba v pozdním odpoledni a v noci ve dny, kdy nefouká vítr.

Tyto skutečnosti mne vedly k závěru, že německá Energiewende vedla k rozsáhlým změnám v hospodaření s energií v největší zemi v Evropě. Bohužel se domnívám, že uplatněný přístup měl daleko k tomu, aby mohl být považován za optimální, a navíc ovlivnil řadu dalších zemí světa v tom, že se rozhodly uplatnit stejně neoptimální přístup. Dále se domnívám, že bez nalezení ekonomického a spolehlivého systému skladování energie tento přístup nemůže už pokročit o mnoho dále.

Davis Swan se celý život zabývá přípravou energetických strategií a výzkumem a inovacemi v sektoru energetiky USA. Víc než dvě desetiletí působil v ropném průmyslu, kde se podrobně seznámil s technologiemi používanými pro vývoj zdrojů zemního plynu, ropy, těžkého topného oleje a dehtu. Pracoval také jako strategický energetický poradce.

Dopad Energiewende na ceny komponent větrných a solárních elektráren

Očekávám vaši námitku, že dopad Energiewende na ceny komponent větrných a solárních elektráren není nijak významný, ale uvážíme-li rozsah a načasování tohoto vývoje, domnívám se, že její vliv je značný. Než se do instalace solárních panelů pustila Čína, nakupovalo Německo polovinu světové produkce a ještě teď představuje 25 % celkové instalované kapacity.

Německo je také jedním z největších světových zákazníků nakupujících větrné turbíny, který v letech 2004-1010 spotřeboval asi 10 % celosvětových dodávek těchto zařízení. V posledních letech tento poměr poklesl asi na 5 %, když i jiné země zrychlily vývoj svých větrných zdrojů energie.

Střešní solární panely: 100 miliard $ ztráta při přechodu na solární energii

Největší chybou Energiewende byla investice do dotací na instalace střešních solárních panelů.

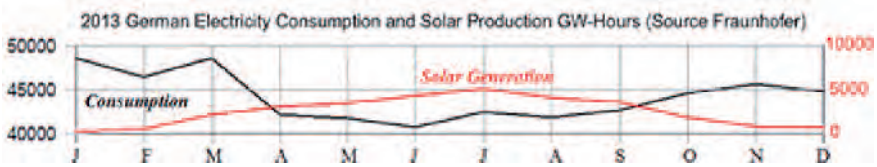
Jak jsem už argumentoval v jiném blogu, ani za nejlepších podmínek v oblastech s minimálními srážkami na úrovni mezi 35 stupni severní a jižní šířky střešní solární panely nemají smysl. Instalace jsou složité a drahé, náklon a orientace střech nikdy není ideální a sluneční svit není možno sledovat a předvídat.

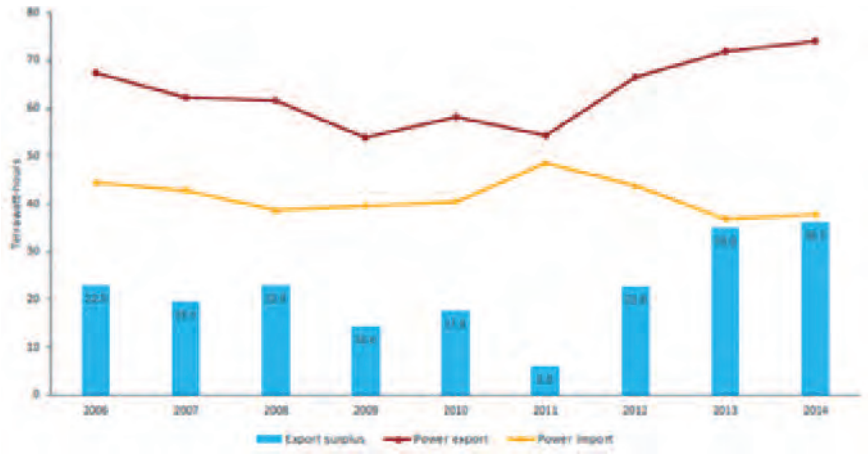
V případě Německa, které leží mezi 48 a 52 stupni severní šířky, je dotování instalace střešních solárních panelů nesmyslné. Graf níže shrnuje spotřebu elektřiny a produkci solárních panelů v Německu v roce 2013.

Vrcholná produkce elektřiny solárními panely nastává přibližně v obdobích, kdy spotřeba elektřiny klesá na minimum. V těchto měsících jsou solární panely schopny uspokojit asi 11 % celkové potřeby energie (až 30-35 % v poledne, pokud je slunný den).

Skutečný problém nastává v zimních měsících, kdy je spotřeba elektřiny v Německu nejvyšší. V prosinci a v lednu je německá solární produkce na úrovni asi 500 GWh, což představuje asi 1 % celkové energetické potřeby. I kdyby Německo zdvojnásobilo počet solárních panelů, které byly instalovány za posledních 15 let, dokázalo by z tohoto zdroje pokrýt maximálně 2 % zimní potřeby energie a v poledne ve slunné letní dny by nastal obrovský přebytek solární energie. Tato nerovnováha mezi letním a zimním osluněním je neřešitelná a je hlavním důvodem, proč je německá produkce solární energie tak neefektivní.

Nejsem sám, kdo německý přístup kritizuje. Nedávno bylo zveřejněno, že Německo v důsledku zaměření na solární energii vyplýtvalo víc než 100 miliard $. Ve stejné studii se uvádí, že pokud by stejný objem financí byl investován na rozvoj solárních elektráren ve Španělsku a na rozvoj přenosové kapacity ve střední Evropě, pak by země severní Evropy měly daleko lepší přístup k obnovitelné energii v zimě, kdy ji nejvíce potřebují.





Výroba energie, poptávka a vývoz v Německu za posledních 10 let

Je nepopiratelné, že solární panely vyrábějí v Německu hodně energie. Ale je také pravdou, že návratnost investice do solárních elektráren je velmi nízká jak z finančního, tak z ekologického pohledu.

"Zelená energie dosahuje v Německu nového rekordu 78 % energetické bilance!"

Prohlášení tohoto druhu jsou zveřejňována pravidelně, obvykle v červnu nebo v červenci. Jsou fakticky správná a působivá, ale snadno vytvářejí domněnku, že většinu elektřiny v Německu celou dobu vyrábí obnovitelné zdroje. Ve skutečnosti je to však jen velmi zřídka.

V době nízké poptávky v období od května do srpna v Německu vanou silné větry a tak po několik hodin kolem poledne obnovitelné zdroje v Německu skutečně tohoto procenta dosahují. Avšak je mnohem víc dní a ještě více pozdních odpolední a večerů, kdy obnovitelné zdroje k dodávce elektřiny nepřispívají skoro vůbec. To je vidět z ročního průměru podílu obnovitelných zdrojů, který zůstává na hladině kolem 25 %.

Podíl 25 % obnovitelné energie v Německu by byl velmi působivý, kdyby to byl současně podíl jejího skutečného využití. Avšak stejně jako v Dánsku, které ohledně větrných elektráren prohlašuje něco podobného, velká část obnovitelné energie vyrobené v Německu není v zemi využita. Jedná se o solární energii v poledne a větrnou energii v noci, kdy domácnosti mají nižší potřebu než je objem výroby energie. Za těchto okolností nemá Německo jinou možnost, než tuto nadbytečnou energii vyvážet za velmi nízké ceny (často ani nepokrývající náklady na její výrobu) a sousední země musí tuto elektřinu odebírat, ať chtějí nebo ne. Česká republika, Francie, Polsko a Švýcarsko si hořce stěžují na negativní dopad tohoto vývozu energie. Tlak na regionální distribuční soustavy, potřeba cyklování zdrojů v těchto zemích v reakci na kolísání výroby energie v Německu, a nízké velkoobchodní spotové ceny jsou problémy, jejichž závažnost se každým rokem zvyšuje.

Z grafu výše je vidět, že německý vývoz se od roku 2009 zvýšil o asi 35 % v souvislosti s rozvojem trhu obnovitelné energie. Všimněte si však, že import energie se od roku 2009 snížil o méně než 10 %. To je způsobeno kolísavou kapacitou obnovitelných zdrojů. Export nastává v obdobích nízké potřeby energie, což způsobuje nízké ceny. Import nastává typicky v období špičky, kdy jsou ceny energie nejvyšší. V důsledku toho maloobchodní ceny elektřiny v Německu neustále rostou i přesto, že výrobní kapacita už řadu let překračuje domácí poptávku. Ve svém blogu jsem tuto kombinaci rostoucí dodávky, zvyšujícího se nebo stabilního importu a zvyšujících se cen energie nazval Elektrický paradox – Elektrodox.

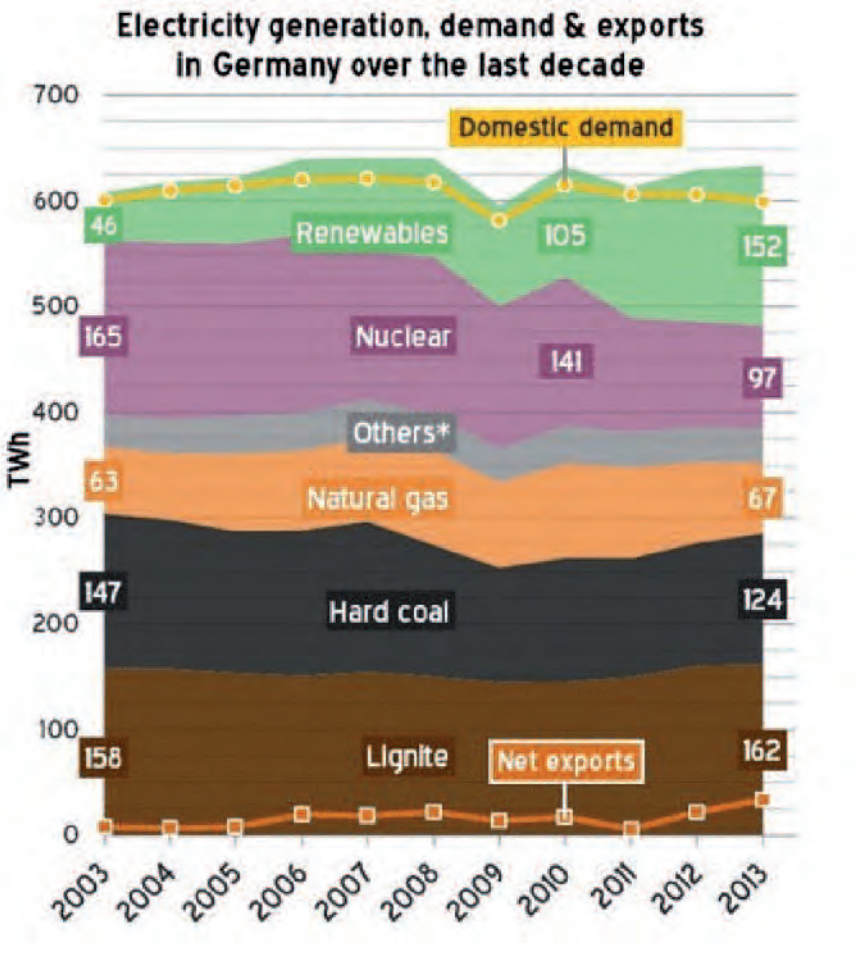
Neobnovitelné zdroje dodávají víc elektřiny než před 25 lety

Jeden z argumentů zastánců Energiewende je, že rozvoj obnovitelných zdrojů umožní snížení závislosti Německa na uhelných elektrárnách, čímž se sníží emise CO_2. To se však za posledních patnáct let nestalo a ani se v nejbližších letech nestane.

Německo spaluje dnes téměř přesně tolik uhlí jako před 10 lety. Za posledních 5 let spíše uhelné elektrárny ještě přibyly. Kromě toho vznik elektráren spalujících zemní plyn znamená, že Německo nyní vyrábí víc elektřiny spalováním uhlovodíků než před 25 lety.

Z grafu by se mohlo zdát, že obnovitelná energie do značné míry nahradila jadernou, ale situace je ve skutečnosti trochu složitější.

Německo vyrábí po mnoho let víc elektřiny, než spotřebuje (všechny odpovědně řízené energetické trhy mají tuto rezervu) a od přelomu století energii vyváží. V minulosti byl tento export představován převážně jadernou energií ve špičkách za nejvyšší ceny a německá jaderná energie byla vítaným příspěvkem do středoevropského energetického mixu. Nyní byl tento vývoz



nahrazen vývozem obnovitelné energie mimo špičku za velmi nízké ceny, který navíc způsobuje sousedním státům Německa problémy.

Pravdou je, že obnovitelné zdroje každý den významně přispívají k zásobování Německa elektřinou, snižují potřebu spalování uhlovodíků a výroby jaderné energie. Tento pozitivní dopad na emise CO_2 a další formy znečištění je významný. Ale je také pravdou, že jsou období, kdy obnovitelné zdroje přispívají jen velmi nepatrně a Německo musí naplno využívat kapacity všech svých tepelných elektráren a dovážet elektřinu od sousedů. Proto si nemůže dovolit odstavit žádnou významnou část svých uhelných a plynových elektráren.

Může cenová volatilita zaručit jistotu dodávky?

Protože obnovitelné zdroje často a neplánovaně vytlačují konvenční zdroje z distribuční soustavy, je velmi obtížné provozovat teplené elektrárny účinně a se ziskem. Časté a nepředvídatelné střídání dodávky z obnovitelných a uhelných/plynových elektráren zvyšuje provozní náklady, zkracuje životnost a zavádí vysokou míru nejistoty do predikce tržeb.

Z důvodu absence kapacitních plánů činí elektrárny ekonomická rozhodnutí, která mohou být v rozporu s cíli Energiewende. Například elektrárny provozující vysoce efektivní plynovou turbínu s kombinovaným cyklem (CCGT) se zavírají, zatímco lignitové a uhelné elektrárny zůstávají v provozu. Zemní plyn je prostě v Evropě dražší než uhlí. Proto racionální ekonomická volba upřednostňuje elektrárny, které emitují víc než dvojnásobek CO_2 a další škodlivé znečištění ovzduší.

Už několik let probíhá horká debata o potřebě kapacitního trhu v Německu. Prozatím k významnému přebytku dodávky nad poptávkou přispívají do značné míry jaderné elektrárny. To se změní v roce 2022, kdy zbývající jaderné elektrárny budou odstaveny. Stále ještě není dořešeno, co tuto energii spolehlivě nahradí.

Momentální postoj vlády je umožnit vysoké spotové tržní ceny jako primární pobídku pro udržení odpovídající výrobní kapacity elektráren. Německý ministr hospodářství Sigmar Gabriel uvedl, že „vysoké ceny v období nedostatku zajistí, že konvenční elektrárny zůstanou ziskové." To znamená, že pokud ceny budou moci vystoupat dostatečně vysoko v době, kdy obnovitelné zdroje nejsou k dispozici (například za bezvětří v noci), bude možné stále ještě dosahovat zisku tepelné elektrárny, i když jen několik hodin a po několik dní.

Je to stejný přístup, jaký byl uplatněn v Texasu, který zvedl cenový strop na 9 000 $/MW (průměrná zaplacená cena je 45 $/MW). Reakce texaských elektráren byla „Tento pes nebude lovit". V lednu 2014 zveřejnily celostránkovou reklamu varující před budoucností zamořenou výpadky a poruchami systému.

Jak dál?

Nikdo samozřejmě nemůže spolehlivě předpovědět budoucnost, takže následující poznámky jsou čisté spekulace.

Nevím, jak Německo může nadále rozšiřovat počty větrných a solárních elektráren. Nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou v různých částech dne a v různých měsících roku je již teď extrémní. A s takovou spoustou výrobní kapacity si nelze představit, že by se stavěly nové elektrárny. Co to bude znamenat, až budou odstaveny jaderné elektrárny, si dokážete představit, a podle mne to není vůbec pěkná představa.

Možnosti agresivního rozvoje obnovitelné energie v jiných evropských zemích se rovněž zdají být omezeny hrozbou, kterou pro regionální distribuční soustavy nastolilo Německo. Potřeba panevropské strategie je nasnadě.

Vytvoření kapacitního trhu v Německu může řešit ziskovost stávajících teplených elektráren, ale může zvýšit ceny elektřiny. Bez ohledu na mírné snížení v roce 2014 němečtí spotřebitelé pořád platí druhou nejvyšší cenu energie v Evropě. Žádné další zvyšování na podporu kapacitního trhu už není žádoucí.

Existuje jistě obrovský potenciál budování dalších solárních zdrojů v jižní Evropě – hlavně CSP, které dokážou poskytovat elektřinu po západu slunce, jako je elektrárna Gemasolar, která je v provozu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu a 365 dní v roce. Potenciál většího využití nordických vodních zdrojů prostřednictvím konvenčních přečerpávacích elektráren nebo zvýšení výrobní kapacity koncepce, kterou jsem nazval „zásoba bez přečerpávání" jsou k dispozici. Oba tyto přístupy by vyžadovaly rozsáhlou investici do evropské distribuční infrastruktury a zvýšení politické spolupráce členů Unie.

Moje pocity z německé Energiewende jsou smíšené, pokud zvážím konečný cíl toho všeho – ukončení spalování uhlovodíků pro účely výroby energie. Snížení využití uhlovodíků není dostatečné a neumožní nám přechod na skutečně udržitelnou společnost z energetického hlediska.

To, čeho Německo dosud dosáhlo, je úctyhodné. To nelze popřít. Ale raději bych viděl byť 20 GW obnovitelné energie vybavené možností skladování energie, aby mohla být natrvalo odstavena některá uhelná nebo plynová elektrárna. Závazek politiků investovat do kapacity skladování energie, který by byl stejně pevným příslibem, jako byl německý příslib investic do solární energie, by byl podle mého názory daleko konstruktivnější. ■

Davis Swan

Příklad z Německa: deset zásad moderního resortního výzkumného ústavu

Výstupy výzkumu pomáhají pochopit co, kde, proč a pro koho funguje anebo nefunguje. Německá vláda si je vědoma toho, jaký vliv mají resortní výzkumné ústavy v procesu utváření stanovisek politiků a političek a potažmo na práci státní správy. Německé resortní výzkumné ústavy jsou plně financovány jednotlivými resorty prostřednictvím institucionální podpory a pravidelně hodnoceny v oblasti kvality a výkonu.

Neexistuje nic, co by vlády nesnášely více, než je být dobře informován, neboť se tím rozhodovací procesy stávají komplikovanějšími a obtížnějšími. Tento výrok Johna Maynarda Keynese z roku 1937, doufejme, platí čím dál tím méně.

Ve světle problémů, které vlády řeší – ať už je to pátá stoletá voda během posledních deseti let, nyní aktuální uprchlická vlna nebo výzvy a příležitosti plynoucí z nástupu čtvrté průmyslové revoluce, tzv. Průmyslu 4.0 – bez hlubších znalostí těchto a dalších oblastí by se dobrá politika neobešla. V ideálním případě má každá vláda nebo resort zájem podávat kvalitní veřejné služby podložené daty a svázané s realitou a vědomím možných dopadů prosazovaných politik na život společnosti, které slouží.

Velmi dobře jsou si tohoto faktu vědomí v sousedním Německu. K odborné podpoře spolkové vlády a 14 spolkových ministerstev je k dispozici 37 resortních výzkumných ústavů, jejichž založení ministerstvy má oporu dokonce v Německé ústavě. Ministerstva mohou kdykoliv požádat o odborná stanoviska nebo o urychlený výzkum témat, která tzv. hoří. Resortní výzkumné ústavy vyvíjejí své dlouhodobé výzkumné programy společně s externími a mezinárodními odborníky. Tyto programy jsou koordinovány s příslušnými ministerstvy.

Ústavy jsou plně financovány jednotlivými resorty (spolkovými ministerstvy) prostřednictvím institucionální podpory. Všechny ústavy jsou ale zároveň motivovány k tomu, aby generovaly další příjmy i z jiných zdrojů (veřejné soutěže, granty). Pokud se podaří resortnímu výzkumnému ústavu zvýšit své příjmy, pak je díky principu podpory úspěšných možné zvyšovat i institucionální financování.

Resortní výzkumné ústavy jsou pravidelně hodnoceny ve třech oblastech: výkonnost výzkumu; infrastruktura, služby a konzultační činnosti; a organizace a řízení. Německá výzkumná rada zastává názor, že s ohledem na heterogenitu resortních výzkumných ústavů, není možné stanovit všeobecně platná kritéria hodnocení, stejně tak jako přísná pravidla, pokud jde o interně i externě zajišťovaný výzkum; podíl vlastního výzkumu oproti všem činnostem a svobodu vlastního výzkumu.

Po několikaletém hodnocení resortních výzkumných ústavů má Německo k dispozici dostatek zkušeností, aby německá vláda mohla vydat Deset zásad moderního resortního výzkumného ústavu:

1. Vymezit oblast pro výzkum a vývoj v kontextu poslání resortního výzkumného ústavu, plánovat a flexibilně upravovat finanční a lidské zdroje.
2. Definovat krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé plány výzkumu a vývoje ve spolupráci s externími vědeckými osobnostmi a v souladu s konkrétním ministerstvem.
3. Zavést vnitřní zajišťování kvality do struktury jednotlivých ústavů a pravidelná externí hodnocení.
4. Publikovat způsobem vhodným pro uživatele a předávat výstupy výzkumu a vývoje dalším cílovým skupinám.
5. Poskytovat podporu mladým akademickým silám a kvalifikaci vědeckých pracovnic a pracovníků.
6. Vedoucí pozice v resortních výzkumných ústavech s vysokým podílem výzkumných činností obsazovat na základě výběrových řízení osobami s náležitou odbornou způsobilostí.
7. Spolupracovat na národní a mezinárodní úrovni.
8. Orientovat se v chystaných výběrových řízeních a dalších veřejných zakázkách, a pokud je to možné, účastnit se jich.
9. Koordinovat činnosti ve výzkumu a vývoji a využívat potenciál synergického efektu spolupráce napříč ministerstvy.
10. Rámcové podmínky orientovat na budoucnost tak, aby bylo možné obstát ve veřejných soutěžích národních a evropských fondů nebo programů.

Informace a další výstupy výzkumu pomáhají pochopit co, kde, proč a pro koho funguje anebo nefunguje, zamezují opakovanému selhání ze zkušenosti druhých nebo předkládají poučení z hodnocení neúspěšných intervencí. Jak je vidět, německá vláda resp. Německá výzkumná rada jsou si vědomé toho, jaký vliv mají resortní výzkumné ústavy v procesu utváření stanovisek německých politiků a političek a potažmo na práci státní správy.

A jakým způsobem probíhá odborná podpora státní správy u nás? TA ČR se zabývala nastavením nového rámce pro odbornou podporu veřejné správy v rámci svého interního projektu. Ve spolupráci s kolegy z Fraunhoferova institutu pro znalostní ekonomiku a mezinárodní management byly získány poznatky pro podporu rozhodování státních orgánů ČR. ■

Marcel Kraus, TA ČR

Zpravodaj PPZRS 2/2016

Vážení čtenáři Zpravodaje,

kromě dalšího, přinášíme informaci o nových obchodních dohodách Evropské unie s africkými zeměmi, obecně však bude náš úvodník o skutečném naslouchání.

Ekonomická spolupráce s Afrikou? To nás nezajímá, říkají některé firmy, schopné vyvážet svou produkci či služby do celého světa. Zdálky je však za jejich slovy také slyšet houkání vlaku, který ujíždí s mnoha obchodními příležitostmi a neodvratně mizí v dálce.

Kde máme důkazy? Částečně v současné ekonomické migraci, ale paradoxně také v posledním vývoji ekonomických ukazatelů některých afrických zemí.

Ano, o těch není slyšet ve zprávách. Jejich konkurenceschopnost roste tiše, stejně jako jejich potenciál obchodovat s celým světem. Mnohé z těchto zemí obchodují mezi sebou v rámci regionálních uskupení. Bohatší země tak de facto pomáhají na ekonomické úrovni svým méně šťastným sousedům, jsou si bližší kulturou a podnikatelským prostředím.

Proniknout na měnící se trhy Afriky, ovlivněné navíc vývojem kolem arabské krize, bude čím dále obtížnější. Proto by měly nově podepsané smlouvy o ekonomickém partnerství EU s východoafrickými a jihoafrickými zeměmi zajímat každého, kdo má na prodej technologická řešení pro zpracování, uchovávání a balení potravin, kdo je schopen pomoci s postupnou automatizací farmářských činností atd. Také industrializace je zde na postupu.

Země s nerostným bohatstvím či zemědělskou produkcí už směřují k vlastnímu zpracování surovin, přestávají vyvážet surovinu jako takovou.

Další důkazy o tomto trendu byly slyšet na letošních Evropských rozvojových dnech – www.eudevdays.eu, pořádaných v Bruselu Evropskou komisí. Nechceme rozvojový diktát, volal zde v diskusi o propojování soukromého sektoru a rozvojové agendy mládenec z programu Young Leaders[1] a sklidil potlesk svých vrstevníků. Kromě obvyklých deklarací o nutnosti změn ve financování pomoci však bylo slyšet mnoho konkrétních návrhů dalšího postupu. Veřejné prostředky, jako dotace projektů technické pomoci, budou postupně omezeny. Nově budou směřovat tam, kde není možné vyvolat udržitelnost vývoje komerčními způsoby, tedy například do zdravotní osvěty a vzdělávání všeho druhu. Do ostatních projektů by měly proudit prostředky z kapitálových zdrojů. Jejich vlastníci lépe zajistí kontrolu finančních toků a ohlídají výsledky. Nové příležitosti pro podnikatele se budou stále více objevovat v oblasti partnerství na obou stranách rozvojové linie.

Současně však bude potřeba vládám rozvojových zemí vysvětlit, že dobré vládnutí není deklarace na křídovém papíře, ale každodenní práce a naslouchání všem činitelům v rámci občanské společnosti, včetně podnikatelské sféry. Znamená to umožnit řádnou kontrolu hospodaření a její výsledky musí být veřejnosti informačně dostupné. Pak přijde i ochota všech občanů platit státu daně.

Rozvojové země volají po dalších prostředcích pro své rozvojové záměry a poukazují na své reformy. Nic nelze zvládnout ze dne na den, ale zdá se, že pomalu, ale jistě dojdou obě strany, jak dárci, tak rozvojové země, k jednotnému názoru, jak společně vytvořit skutečný a propojený systém rozvojových aktivit. Dosavadní způsob pomoci měl jeden velký problém a tím bylo nedostatečné naslouchání na obou stranách.

Platforma podnikatelů pro ZRS sleduje tyto nové trendy, hledá vhodné způsoby zapojení českých firem do rozvojových projektů po celém světě a dokáže poradit se strategiemi. Přijďte, naslouchat umíme.

Věra Venclíková

[1] https://www.csis.org/programs/pacific-forum-csis/programs/young-leaders-program

ČRA: podpořeno 145 projektů ve 12 zemích na 3 kontinentech

Rozvojová spolupráce je nástrojem, jak se výzvám postavit a udělat svět lepším místem. Všechny státy světa se v září 2015 přihlásily k Cílům udržitelného rozvoje. Zavázaly se zajistit důstojný život pro každého člověka na Zemi, a to prostřednictvím zelené ekonomiky, která uchová planetu i pro příští generace.

O tom, jak k těmto vznešeným cílům přispívá Česká rozvojová agentura, vypovídá její VÝROČNÍ ZPRÁVA 2015, ze které jsme vybrali: „Česká rozvojová agentura neustále reaguje na měnící se podmínky a potřeby našich partnerů. V roce 2015 jsme zahájili dva nové programy. Začali jsme vysílat české experty, kteří v Srbsku, Moldavsku a Gruzii pomáhají s budováním institucí a přibližováním legislativy evropským standardům. V rámci programu partnerství pro soukromý sektor, který jsme převzali od Ministerstva zahraničních věcí, jsme vloni podpořili 17 podnikatelských projektů s rozvojovým dopadem. Jsem rád, že počet zájemců o naše programy neustále roste a více než polovina projektů přišla od nových realizátorů. Patří sem firmy, které našly příležitost ve zpracování kávy v Etiopii či v distribuci bioproduktů z Moldavska a řada dalších," říká v úvodu výroční zprávy Michal Kaplan, ředitel ČRA

Rok 2015 byl také Evropským rokem pro rozvoj. Česká rozvojová agentura se tak ve spolupráci s Ministerstvem zahraničních věcí zapojila do celoevropské kampaně na zvyšování povědomí o rozvojové spolupráci.

Česká republika je jedním z mnoha dárců, kteří se podílí na ZRS ve světě. Od roku 2013 je ČR plnoprávným členem výboru OECD DAC, kde se i zástupci ČRA účastní během roku několika odborných seminářů. ČRA je členem sítě evropských dárcovských agentur Practitioners' Network for European Development Cooperation. Členy platformy představuje dvanáct rozvojových agentur členských států EU a Evropské komise. ČRA je také pozorovatelem v síti evropských agentur EUNIDA. V roce 2015 bylo z prostředků ČRA podpořeno celkem 145 projektů ve 12 zemích na třech kontinentech. Celkové čerpání rozpočtu ČRA v roce 2015 činilo 435 758 610 Kč. Projekty ZRS ČR v gesci ČRA v roce 2015 přinesly mj. tyto výsledky:

- revitalizovaly v Etiopii 130 hektarů území, které může být znovu využito pro zemědělství
- zahájily první rok provozu krizového Centra pro migranty v Moldavsku, jež vrací lidi zpět do společenského i ekonomického života
- propojily v Moldavsku 22 partnerských firem s českými podnikateli, předaly know-how v oblasti ekologického zemědělství a podporovaly místní farmáře v získání certifikované bio produkce
- podpořily učňovské centrum v Zambii, díky němuž mohlo 30 mladých studentů z nejchudšího regionu nastartovat vlastní podnikání
- vyškolily v Gruzii téměř 60 lékařů za účelem zkvalitňování diagnostiky, prevence a léčby onkologických onemocnění
- spustily vzdělávací program, který umožní 275 mladým talentům v Palestině získat profesní kvalifikaci a větší soběstačnost
- zvýšily kvalitu klíčového zdroje pitné vody pro kosovské hlavní město Priština a okolní obce
- zapojily 600 členů terénních škol v Afghánistánu do rozvoje svého regionu
- vytvořily elektronickou databázi ekologických zátěží, díky které budou moci experti v Mongolsku lépe odstraňovat ekologické škody
- asistovaly Metrologickému institutu Bosny a Hercegoviny při získání mezinárodního uznání technické způsobilosti vybraných laboratoří
- předávaly na Ukrajině praktické české zkušenosti se vzdělávacími reformami
- umožnily v Srbsku lépe zpracovávat sýry v oblasti Pešter, tradiční zdroj obživy místních obyvatel, a zpřístupnit jejich výrobu evropským trhům
- připravily s téměř 50 vesnicemi v Kambodži územní plány a mapy nebezpečí pro zvládání přírodních katastrof ■

Nové příležitosti v obchodu Evropy s Afrikou

Nejdůležitějším partnerským rámcem mezi EU a skupinou zemí je Dohoda z Cotonou. Týká se sedmdesáti devíti zemí Afriky, Karibiku a Tichomoří - AKT (48 afrických zemí, 16 karibských a 15 tichomořských). Dohoda stojí na třech základních pilířích: politickém dialogu, ekonomicko-obchodní spolupráci a rozvojové spolupráci.

Evropská unie je největším obchodním partnerem a investorem pro většinu zemí AKT. Centrem zájmu není pouze diversifikace vzájemného obchodu mezi oběma bloky, ale prosazování obchodní spolupráce mezi samotnými zeměmi AKT. Správné uchopení obou těchto priorit bude znamenat jak zlepšení života v těchto rozvojových zemích, tak se též stane dlouhodobou příležitostí pro podnikatelské aktivity v daných regionech.

Nástrojem pro potřebné podmínky těchto obchodních vztahů jsou tzv. "Economic Partnership Agreements" (EPA), smluvně podchycená strategická ekonomická partnerství. Jejich základem je vzájemné usnadnění přístupu na trh, projekty na podporu klíčových sektorů jakými jsou infrastruktura, energetika či vodní hospodářství a v neposlední řadě také pomoc při budování potřebných kapacit a institucí. Nyní má platnou EPA pouze uskupení CARIFORUM. Vedle Kamerunu, Pobřeží slonoviny, Papuy Nové Guineje a Fidži podepsaly prozatímní dohodu o hospodářském partnerství ještě čtyři země ve východní a jižní Africe (Madagaskar, Mauritius, Seychely a Zimbabwe).

Industrializace Afriky spojená se zaváděním nových technologií a ekonomickou diversifikací zasluhuje podle České republiky zvláštní pozornost. Afrika je kontinent, kde se očekává dvojnásobný nárůst počtu obyvatel do roku 2050, což dále zvyšuje její potenciál a atraktivitu pro rozvoj obchodně-investiční spolupráce s ČR. Proto považujeme za významný letošní podpis dalších dohod EU, tentokrát s Jihoafrickým rozvojovým společenstvím (SADC) a Východoafrickým společenstvím (EAC).

Aid for Trade v rámci ZRS ČR

Aid for Trade je program, který napomáhá budování obchodních kapacit v partnerských rozvojových zemích, jejich zapojování do regionální i širší mezinárodní obchodní výměny a hospodářské spolupráce, hodnotových řetězců a svými výsledky podporuje tyto země v jejich úsilí o udržitelný hospodářský rozvoj a vymýcení chudoby. Přispívá tak k ekonomickému rozvoji v těchto státech, uspokojování základních potřeb místních obyvatel a ke zvýšení celkové stability a bezpečnosti těchto států i celých regionů, zamezení nelegální migrace, dodržování lidských práv, posilování právního státu atd.

V podmínkách ČR pak má za cíl být jedním ze startujících prvků pro nové komerční aktivity českých podnikatelských subjektů a prostřednictvím jednotlivých projektů napomáhat posilovat jejich pozici ve vybraných teritoriích. Mimo to v souladu se svojí podstatou a náplní pomáhá hledat, a to rovněž ve spolupráci s dalšími účastníky české zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS), nové cesty pomoci a řešení, jakož i možné průniky a synergie s dalšími modalitami ZRS ČR v zájmu co nejvyšší efektivnosti vynaložených prostředků.

Oficiálně byla iniciativa Aid for Trade vyhlášena na 6. konferenci ministrů členů WTO v Hongkongu v prosinci 2005. WTO plní v součinnosti s OECD funkce koordinátora, centra evaluace a monitoringu a dalšího rozvoje této iniciativy. Myšlenku a projekty Aid for Trade lze rozdělit do šesti hlavních kategorií: Obchodní politika a regulace, Rozvoj obchodu, Infrastruktura související s obchodem, Budování produktivních kapacit, Asistence související se strukturálními změnami v obchodu a Další projekty týkající se obchodu.

Charakter projektů v rámci Aid for Trade v ČR (od roku 2008) se do určité míry různí podle jednotlivých regionů a je závislý na stupni rozvoje dané oblasti. V mimoevropských prioritních zemích české ZRS je registrována poptávka po zkušenostech zejména ze sféry prvovýroby (zemědělsko-potravinářský sektor, dělnické profese, ale i vodohospodářství vč. řádného využívání vodních zdrojů atd.). V evropských státech je patrný spíše zájem o zdokonalování užívaných postupů a metod. S perspektivou některých z těchto zemí stát se budoucími členy EU pak sílí zájem především o přebírání evropských standardů a norem, přijímání legislativy kompatibilní s právními normami v EU, zavádění ekologicky šetrných výrob a metod práce.

V prioritních zemích se v rámci české ZRS realizovala řada úspěšných projektů, v jejichž rámci se podařilo např. pomoci při řešení otázek nakládání s odpadem a v návaznosti na projekt byla přijata příslušná legislativa, řada projektů byla zaměřena na rozvoj malého a středního podnikání, byla předána know-how a studie pro rozvoj energetiky, oživení těžebních aktivit, budování průmyslových zón, rozvoj dřevozpracovatelského průmyslu, zemědělství a potravinářství, silniční a letecké dopravy atd. Z těchto všech i z dalších zkušeností český Aid for Trade vychází a nadále vycházet bude.

Projektové náměty jsou získávány z řady různých zdrojů. V první řadě jsou respektována zadání a plány, které mají partnerské státy zahrnuty např. v národních strategiích jejich rozvoje, nebo v obdobných zásadních dokumentech. A také od dalších účastníků ZRS ČR, zejména od České rozvojové agentury (ČRA), ze závěrů dohodnutých v rámci jednání smíšených obchodních komisí atp. Nedílnou součástí agendy Aid for Trade je monitoring a závěrečné hodnocení. Tyto činnosti jsou zpětnou vazbou a zdrojem informací z hlediska přínosů a dopadů v partnerských státech a v souvislosti s tím zejména cenných zkušeností a ponaučení při přípravě nových projektů do budoucna. Z tohoto důvodu je prvek kontroly efektivnosti a monitoringu nadále důsledně uplatňován. Platforma podnikatelů pro ZRS program Aid for Trade podporuje informačně a spolupracuje s MPO na jeho průběžném zlepšování pomocí zpětné vazby. ■

Projekt „Zvýšení kapacit národní infrastruktury kvality a služeb posuzování shody v Srbské republice“

Je už pomalu zvykem, že spolupráce mezi Českou republikou a Srbskem je hodnocena kladně. A výsledky této dobré úrovně spolupráce uznala i Evropská komise, když za realizátory projektu k naplnění určitých přístupových podmínek pro vstup Srbska do EU vybrala čistě české konsorcium. Tvoří je Český metrologický institut, Úřad pro normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a Český institut pro akreditaci.

Twinningový projekt pod značkou SR 13 IB EC 01 je dodavatelsky teprve druhou větší akcí vedenou českými úřady a institucemi. První zajišťovalo Ministerstvo životního prostředí ČR a byla zaměřena na kvalitu srbského ovzduší.

Za dlouhými a obtížně srozumitelnými názvy projektů se přitom často skrývá něco, co je v praktickém životě pochopitelné a běžné. Jako zde. Papírování zbytečně ubírající čas a peníze podnikatelům. Neoprávněné kontroly ve vztahu k evropským standardům, pokuty a požadavky na duplicitní anebo dodatečná ověření dovezených výrobků, to vše, nemá-li k tomu nějaký vážný důvod, musí nyní Srbská republika odbourat, chce-li pokročit ve svých přístupových rozhovorech s EU.

Více informací k projektu, který zahrnuje jak potraviny, tak průmyslové výrobky, lze najít na stránkách Ministerstva hospodářství Srbska, které ho spolufinancuje desetiprocentním podílem. Celková hodnota projektu je 1 mil. eur. Jak zde, tak i v řadě dalších případů je hlavním cílem zlepšit postavení firem v Srbské republice, posílit svobodné podnikání a především i obchodní vztahy s EU.

Je potěšující, že o české instituce je v oblasti twinningu zájem. V současnosti běží v Srbsku také další projekt zaměřený na sdílení a předávání know-how. Realizátorem je Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (výrobky na ochranu rostlin) a připravují se i další projekty, jak z IPA II, tak i z dalších nástrojů v nové finanční perspektivě EU (2014-2020). ■

Fungující ekonomická partnerství s těmito regiony by se měla projevit celkově zvýšenou přítomností českých podniků i nevládních organizací v Africe, což je logickým zájmem ČR. Současná podoba vztahů EU a zemí AKT je však již překonaná a spíše tuto ambici brzdí. K eventuální změně by mohlo dojít až po roce 2020, nicméně už nyní je potřeba ujasnit si priority v rámci jednotlivých členských zemí EU a následně hledat společný unijní kompromis. Včasná diskuse mezi českými vládními a nevládními organizacemi a privátním sektorem pomůže identifikovat a prosadit sektorové i projektové priority tak, abychom mohli přispět rozvojovému světu i sobě. Pražský seminář, který MZV ČR uspořádalo 14. 6., by měl na této cestě znamenat významný krok vpřed. ■

Ivan Jukl (MZV ČR)

ČESKÁ REPUBLIKA POMÁHÁ

Cílem Platformy podnikatelů pro ZRS je:

- zvyšovat úspěšnou účast českých firem v projektech rozvojové pomoci a spolupráce
- podporovat dlouhodobé investice v rozvojových zemích s výhodnou pozicí pro české dodavatele technologií a služeb
- prosadit partnerství veřejného a soukromého sektoru v programech zahraniční rozvojové spolupráce
- Platforma hledá aktivní firmy se zájmem o účast v rozvojových projektech i práci v expertních týmech Platformy a pracovních skupinách Rady pro ZRS ČR
- PPZRS je prostorem pro sdílení informací, nápadů, zkušeností a kontaktů.

Informace o podmínkách členství: www.ppzrs.org

Kontakt

Platforma podnikatelů pro zahraniční rozvojovou spolupráci

Sekretariát PPZRS
Freyova 948/11, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 225 279 403
+420 603 826 261
Fax: +420 284 686 464
e-mail: platforma@spcr.cz

Zpravodaj je určen ke zvyšování povědomí podnikatelského sektoru o politice zahraniční rozvojové spolupráce v souvislosti s politikou proexportní za účelem rozšíření všech forem podpory podnikání a investičních projektů v rozvojových zemích. Je spolufinancován z prostředků MZV ČR.

PRAVDA O VODĚ je jen jedna, ale nikdo ji neříká

Navazuji na článek o projektu PRAVDA O VODĚ z roku 2015, který se věnuje vodě. Dnes se budu věnovat podivné „privatizaci“, která vedla k uzavření ještě podivnějších smluv mezi okresními vodárnami a zahraničními koncerny.

V mnoha případech došlo k předání kontroly nad peněžními toky z vodného a stočného do rukou zahraniční firem za podmínek, kdy došlo k vyvedení jediného zdroje obnovy infrastruktury do jejich rukou s tím, že koncerny nejsou povinné tyto peníze vracet do obnovy a rozvoje vodárenských sítí.

Došlo k privatizaci zisků a zestátnění nákladů

Důsledky tohoto nepochopitelného kroku nesou na svých bedrech již nějakou dobu občané České republiky, kteří platí vodné a stočné na stejné nebo dokonce vyšší úrovni, jako v zemích západní Evropy, ale příjmy rozhodně na stejné úrovni nemají. Další, kdo na toto doplácí, jsou města a obce, případně kraje, které ze svých rozpočtů suplují původní investiční úlohu vodáren. I tyto peníze samozřejmě jdou z kapes občanů, tentokrát formou přes výběr daní, naplnění rozpočtu samospráv a jejich přerozdělení k financování vodohospodářských staveb.

Vodárenské odvětví v řadě regionů funguje jako cedník

Na jedné straně do něj občané, samosprávy a stát pumpují peníze a na druhé straně z něho zahraniční firmy, které ovládají téměř 70 % peněžních toků z vody v ČR, nemalé finance odčerpávají a to výplatou dividend, ale také různými nákladovými postupy a přes snižování základních kapitálů, výplaty rezervních i kapitálových fondů a zadlužování vodáren.

Veřejný zájem jako priorita samospráv z odvětví mizí. Je nahrazen prioritou inkasa co největších objemu peněz soukromý firmám. Důsledkem je, že voda lidem zdražila o 1000 procent, ale vodárnám a v odvětví přesto stále schází peníze na obnovu a rozvoj infrastruktury. Vysoké ceny vody v ČR jsou v řadě regionů způsobeny odlivem peněz z českého vodárenství do zahraničí, nikoliv investiční výstavbou. Ročně si zahraniční firmy vyplatí přibližně 5 miliard korun, z toho 2 miliardy přes dividendy a další 2,5-3 miliardy nákladově, např. přes servisní firmy.

Vodárny se staly v řadě okresů klasickou ukázkou systému tzv. „dobývání renty“

Dochází k oslabení veřejného sektoru a paralyzování jeho původně plně funkčních mechanismů, protože část zastupitelů a politiků ovlivňují práci měst a ministerstev ve prospěch zájmů soukromých skupin. Samosprávy díky tomu přišly nejen o zisky z vody, ale i o vzdělanou vodárenskou inteligenci, kterou bezúplatně předali

koncernům. Co 4 roky měnící se radnice nemají prostředky, argumenty, ani znalosti, kterými by byly schopny cokoliv zvrátit. Zástupci zahraničních koncernů stanovují pravidla a to, co zastupitelům řeknou nebo neřeknou, zcela závisí na tom, co chtějí. To se děje ve strategickém odvětví, ve kterém platí - BEZ VODY NEŽIJI!

Zažil jsem konkrétní akci vedení velké vodárny, která si nezadá s jednáním, jež dnes nazýváme – šmejdi. Chyběly jen dečky za 6 tisíc. Vedení velké vodárny sezvalo starosty malých obcí mimo valnou hromadu. Provedlo bezobsažnou prezentaci se spoustou frází a nezávazných slibů, ale o tom, že v minulém roce schválil koncern, že z vodárny odteče do zahraničí 5 miliard korun, že se základní kapitál vodárny snížil z 3 na cca 1 miliardu a že z vodárny zmizely veškeré rezervní a ážiové fondy i nerozdělaný zisk, nepadlo ani slovo. Zato starostové dostali chlebíčky, kávičku a zákusky, které si na konci měli vzít sebou jako pozornost!

Když se několik starostů začalo ptát na vklady infrastruktury obcí, kterou budují, do vodárny, bylo jim řečeno, že se o tomto neuvažuje. Z pohledu koncernu je to logické, obce již dávno akcionáři nejsou, protože v roce 1999 rozprodaly akcie vodárny v hodnotě 4-6 tis. Kč překupníkům, za 200-800 Kč/ akcii. Města a obce musí infrastrukturu zafinancovat, postavit a pronajmout koncernu, protože ji nemají jak provozovat. Koncern si ji rád „jen“ pronajímá za symbolické nájemné 100-5000 Kč/rok a sám inkasuje ročně 400 -500 mil. Kč zisku, o který se nemusí s obcemi dělit. Budoucí udržování zůstane na obci, ale ta z nájmu žádné zdroje na obnovu nevytvoří.

Co se stalo ve vodárenském odvětví?

Došlo k oddělení neoddělitelného. Studny od vody. Studny zůstaly obcím, ale vodu z nich prodávají zahraniční koncerny a ty inkasují vodné a stočné od lidí a tím i zisky z vody. Priorita koncernů je inkasovat co nejvíce peněz od občanů. Priorita městských vodáren je obnovovat infrastrukturu. Zisková marže řady soukromých vodáren se pohybuje na úrovni 20-40 %. Městské vodárny zisk nepreferují a mají ho často na úrovni pouhých 2-5 %.

Došlo k nastavení absurdního systému. Stát a veřejný sektor financují koncernu investice, bez kterých nelze dodávat, odvádět a čistit vodu a inkasovat za to zisky, ale tyto zisky končí v soukromých rukách. Města, okresní vodárny i stát se na dlouhou dobu stávají nezpůsobilí řešit naléhavé problémy v odvětví a občané i firmy jsou rukojmí tohoto podivného systému.

Zde je srovnání dvou ziskových marží, které skutečně lidé v ceně vody zaplatili. Severomoravské vodovody a kanalizace, a.s., šp. koncern Aqualia – zisková marže, kterou platí lidé koncernu: 41,06 % z vodného a 28,85 % ze stočného

Vodovody a kanalizace Vsetín, v rukou měst a obcí – zisková marže, kterou platí lidé vodárně: 1,2 % z vodného a 2,2 % ze stočného

Mnozí se konečně začínají ptát, jak z toho ven

Paradoxně cestu ven ukazuje nejlépe příklad Francie, kde města a obce po 30leté nadvládě fr. koncernů nad vodou, smlouvy s koncerny dále neprodlužují a naopak již 3-4 roky před ukončením smluv připravují vlastní provozní společnosti a vodu přebírají pod vlastní správu. Přes počáteční náklady a nutnost na tuto činnost vyčlenit lidi a čas, se jim to již v dalších letech vyplácí a to především z těchto důvodů:

1) Celá zisková marže koncernu zůstává k dispozici městské provozní společnosti, která ji reinvestuje zpět do odvětví.
2) Město, které kontroluje peněžní toky, nemá limit v uvažování, nastavený pravidlem vyinkasovat, co se dá, po dobu trvání kontraktu.
3) Lze plánovat velké investice s návratností 80-100 let, které měnící se klima stále více vyžaduje, stejně jako mnohdy po koncernech „vybydlená“ infrastruktura.
4) Pokud mezi vodou a městy nestojí soukromé zájmy koncernů, vzniká přímý vztah a přímé toky peněz v uzavřeném vodárenském systému. Díky tomu mnohé, v zahraničí často soudy prokázané, korupční vztahy jsou zcela eliminovány.

Jsme v obdobné pozici jako ve Francii

Smlouvy postupně končí, např. v Ostravě či v severních Čechách. Můžeme jít ces-

Pravdaovode.cz

Zisky schválené Veolii v ceně vody vedením Vaku Zlín (resp. městem Zlín) a zisky, které dosáhl Vak Zlín!

Smlouvy o prodeji vody na Zlínsku mezi Veolií a Vakem	fr. Veolia ve Zlíně	městský Vak Zlín
byla uzavřena na 30 let!	zisk v ceně vody v tis.Kč	zisk v tis.Kč
•2004	25 938	4 435
•2005	31 357	4 624
•2006	38 774	8 039
•2007	42 201	9 123
•2008	56 590	6 153
•2009	76 376	6 748
•2010	83 107	6 435
•2011	87 605	-12 623
•2012	89 501	5 732
•2013	93 740	7 304
•2014	72 673	11 167
•2015	68 619	9 949
SROVNÁNÍ ZISKŮ CELKEM	766,2 mil. Kč	67,1 mil. Kč

Kdo odpovídá za nejdražší cenu vody ve Zlíně a ztrátu dotací Vak Zlín?

www.pravdaovode.cz/zlin/

Cena vody u vodárny nevytunelované a *"vytunelované"*

Vodovody a kanalizace Přerov, a.s.		Vodovody a kanalizace Zlín, a.s.		O kolik je dražší voda ve Zlíně
rok	vodné a stočné Kč/m3	rok	vodné a stočné Kč/m3	rozdíl Kč/m3
2016	**73,00**	**2016**	86,46	13,46
2015	**73,00**	2015	**86,12**	13,12
2014	**72,00**	2014	**85,69**	13,69
2013	**70,50**	2013	**84,01**	13,51
2012	**67,00**	2012	**83,28**	16,28
2011	**62,50**	2011	**73,15**	10,65
2010	**60,00**	2010	**71,16**	11,16
Stav před vyvedením monopolu vody na Veolii realizovaném ve Zlíně v roce 2004				
2003	**37,10**	**2003**	**37,3**	**0,20**

www.pravdaovode.cz

Dotace z EU pro rozvoj infrastruktury ve Zlínském kraji

okres	DOTACE	prodejce vody
Zlín	NE	VEOLIA
Uh.Hradiště	ANO	MĚSTA
Kroměříž	ANO	MĚSTA
Vsetín	ANO	MĚSTA

tou, kterou zvolili ve Francii nebo prodloužit vybírání renty a drancování veřejných rozpočtů a peněženek lidí.

Upozorňuji na to, aby si obce daly velký pozor na některé své zástupce, kteří přichází s návrhy prodloužit smlouvy s koncerny. Praktiky, kdy je jednání politiků „ohnuto" ve prospěch soukromých skupin, popisuje dokonale fr. dokument „Voda vydělává aneb jak korporace bohatnou na vodě", který získat mimo jiné v Německu cenu E. Kanta. Ukazuje, jak fungují „tiskárny na peníze" ve Francii a v Německu, včetně několika mezinárodních příkladů.

Stát je v pozici očerňovaného, stejně jako obce

Situaci s potřebou zajistit zdroje na obnovu sítí, jako jeden z mála, chápe ministr životního prostředí Richard Brabec. V rámci vlastního resortu a kompetencí se snaží zajistit pro stát zdroje pro investování do obnovy trubek, přes zvýšení poplatků za odběr podzemních vod a vypouštění vod, které jsou léta na stejné ceně. Vše ostatní, zejména zisky koncernů, mnohonásobně vzrostlo. Ale toto je pouze dílčí pokus, jak získat zdroje. Pro koncerny toto není problém, zvýšení poplatků přenesou do cen pro konečného spotřebitele a pozor, už se začínají připravovat na vlastní zdražení, které zdůvodní zvýšením poplatků od ministerstva.

Vzhledem k výše uvedenému, musí skutečně systémové řešení přijít ze strany Ministerstva zemědělství a pak zvyšovat poplatky nebude třeba. Ministr zemědělství p. Jurečka, je z Přerovska a přímo před očima má řešení i důkaz, proč je to správné. Vak Přerov, Slovácký Vak, Vak Kroměříž a Vak Vsetín, které jsou kolem Přerova, se nám spolu s vedením měst a okresních vodáren podařilo opakovaně ubránit, proti pokusům vyvést zisky z vody na koncerny. Zůstaly v rukou měst a obcí, čerpají dotace z EU, prioritně vše, co od lidí vyberou, to reinvestují a navíc mají nižší ceny vody, než ty, kde vládne zahraniční koncern a jeho know-how – víme, jak na vás vyděláme.

20-30 km vedle Přerova jsou Vak Zlín, Vak Prostějov a Vak Olomouc. „Zde zastupitelé uzavřeli vazalské smlouvy", jak pan ministr sám trefně konstatoval nedávno v České televizi.

Systémovou chybou a důvodem, proč z odvětví, kterému schází peníze, odtékají miliardy, je systém s „překupníkem", který stojí mezi lidmi a vodárnou a inkasuje zisky z vody, ale investovat zpět je nemusí.

Pro zajištění peněz na obnovu vodárenských trubek musí přijít systémové řešení. Je třeba nastavit zpět model, kdy prioritně ten, kdo financuje obnovu infrastruktury, inkasuje zisky z prodeje vody. Pokud někdo chce a umí prodávat vodu levněji, tak může dostat procenta z úspor, které dosáhne, ale model, kdy nic nefinancuje, ale inkasuje zisky z prodeje vody je pro odvětví i stát doslova sebevražedný. Je třeba zrušit překupníky a koncerny mezi vodárnami a spotřebiteli. Pochopili to v Německu, ve Francii a pochopíme to i my, otázka je kdy. Čím později, tím to bude občany a Českou republiku dražší.

Jako autor PRAVDY O VODĚ, jsem proto ve spolupráci s 300 občany a HARVEST films, spustil iniciativu VODA 300. V září bude 300 lidem, kteří rozhodují o tom, jak je pro 10 miliónů občanů České republiky systém obchodu s vodou nastaven (zástupci vlády, senátu, poslanecké sněmovny, nejvyšší státní zástupce a ombutsman), předán originál fr. dokument „Voda vydělává aneb jak korporace bohatnou na vodě" s tím, aby se seznámili s praktikami koncernů a s pozitivními dopady převzetí vody zpět do rukou měst a obcí např. v Paříži a začali s nápravou i u nás. To, co říkám v rámci projektu PRAVDA O VODĚ, od roku 2002, říkají ve fr. dokumentu volení zástupci měst a obcí, což mnohým politikům může velmi pomoci. ■

Ing. Radek Novotný

Více na: http://pravdaovode.cz/dokument-pro-politiky/