



# MED

MODERNÍ EKONOMICKÁ DIPLOMACIE

SRPEN 2021  
ČÍSLO 22

# JAK ODŠPUNTOVAT SVĚTOVÝ OBCHOD

Strana 8



## SLUŽBY PRO EXPORTÉRY

Program PROPEA: Exportéry  
podpoří zkušení místní experti

Strana 6



## MIMOEVROPSKÉ TRHY

To nejlepší v Indii  
je ještě před námi

Strana 14



## NADĚJNÉ TECHNOLOGIE

Blockchain po česku –  
už žádný yetti

Strana 26



MANUFACTURE  
\* PRIM \*  
1949

## PRIM SPARTAK 39

Luxus, styl, úcta a pokora  
k českému řemeslu na vašem zápěstí.

Exkluzivní model hodinek představující mistrovskou práci manufaktury z Nového Města nad Metují. Luxus pro všední i nevšední dny. Šperk, který doplní váš styl a zdůrazní osobnost. Výjimečný model s mechanickým in-house strojkem PRIM s ručním nátahem. Ukázka umění a řemesla českých hodinářů.



ELTON hodinářská, a.s. | Nové Město nad Metují

[www.prim.cz](http://www.prim.cz)

# OBSAH

- 2-5** > **Kvido Štěpánek, Isolit-Bravo:**  
Globalizace je za zenitem.  
Prosadí se lokální výrobci
- 
- 6-7** > **Podpora exportu:**  
Blízká setkání na dálku
- 
- 8-10** > **Téma:**  
Jak odšpuntovat světový obchod
- 
- 11-13** > **PBS Group:**  
Historie nekončí.  
České motory dál pohání letecký průmysl
- 
- 14-15** > **Trhy:**  
To nejlepší je v Indii ještě před námi
- 
- 16-17** > **Trhy:**  
České podniky psaly dějiny indické ekonomiky
- 
- 18** > **Podpora exportu:**  
Pod jednou střechou v Bengalúru
- 
- 20-21** > **Prozax:**  
Sázka na jednu kartu
- 
- 22-23** > **Rozvojová spolupráce:**  
Pomáhat neznamena jen rozdávat
- 
- 24-25** > **Trhy:**  
Alžírsko čelí suchu
- 
- 26-28** > **Nadějné technologie:**  
Blockchain po česku – už žádný yetti



Vážení čtenáři,

vývoj nového inovativního výrobku se podle podnikatele Kvida Štěpánka může podobat parapsychologickým jevům. Ty se ukazují ve chvíli, kdy se je zrovna nikdo nesnaží prozkoumat. Když je někdo chce prokázat a změřit, nefunguje to. Jak říká majitel společnosti Isolit-Bravo, s inovacemi to bývá podobné. Půjdete si večer zaběhat a napadne vás vynález. Ale když zadáte úkol deseti inženýrům, aby něco vynalezli, mohou sedět třeba deset let a nic nevymyslí. Kvido Štěpánek varuje před představami, že lze vývoj nových výrobků jednoduše nařídít shora.

O tom, že by české firmy potřebovaly nabídnout zajímavé nové produkty a služby svým zákazníkům – ideálně po celém světě, nikdo nepochybuje. Slovy Kvida Štěpánka: „To vědí všichni.“ V době narušených dodavatelských řetězců to platí dvojnásob. Tuzemská společnost, která se nachází někde uprostřed takového řetězce, je na jedné straně odkázaná na nejisté a prodražující se dodávky surovin, na druhé straně jí její odběratel žádné úlevy poskytnout nehodlá. Naopak často požaduje, aby dodávala více komponent, protože si chce vytvořit zásoby pro případ dalších vln covidové či jiné krize.

V Česku naštěstí máme řadu firem, které navazují na historické tradice, nespokojí se ale s dosavadním okruhem zákazníků a nacházejí zajímavé příležitosti na dalších zahraničních trzích. Díky tomu zde například pokračuje výroba leteckých motorů. V reportáži z Velké Bíteše popisujeme, jak skupina PBS Group převzala roli finálního exportéra špičkových produktů, na jejichž výrobě se podílí další tuzemští výrobci jednotlivých součástí. Velká část dodavatelského řetězce se v tomto případě nachází přímo v naší zemi.

Tuzemští podnikatelé také přicházejí s novými nápady, jak využít celosvětově nadějně technologie. I tím se v tomto čísle zabýváme – v článku o „blockchainu po česku“.

**JAN ŽIŽKA**  
editoř Moderní ekonomické diplomacie

Kvido Štěpánek:

# GLOBALIZACE JE ZA ZENITEM. PROSADÍ SE LOKÁLNÍ VÝROBCI

Českému průmyslu často chybějí nápady. „To ale nezměníte tím, že ředitel prohlásí – budeme teď dělat vlastní výrobky a vývojové oddělení musí do půl roku vyvinout tři nové produkty, které tuto firmu uživí,“ říká v rozhovoru pro časopis MED podnikatel Kvido Štěpánek. „Takhle to nefunguje, to se bohužel – nebo možná bohudík – nedá nařídit,“ dodává majitel společnosti Isolit-Bravo, která je předním českým výrobcem plastových výrobků.

**Ředitelem firmy Isolit jste se stal krátce po sametové revoluci, protože to od vás lidé očekávali, a jejím spoluvlastníkem zhruba o tři roky později. Podnikat jste tedy začal v přelomové době. Jinak byste se na podnikatelskou dráhu možná vůbec nevydal. Nebo ano?**

Za komunistů podnikat nešlo. Otázkou je, jestli bych podnikal, kdyby tady komunisti nikdy vůbec nebyli. Angličané, kteří k nám jezdili v devadesátých letech, říkali – vy se máte krásně. U vás jsou ještě otevřené možnosti, u nás už jsou karty rozdané. Je pravda, že v ustáleném systému je méně příležitostí k tomu, abyste se do podnikání pustil. Nevím, jestli bych začal sám od nuly, to nedokážu říct. Ale určitě jsem v sobě neměl takový ten silný drive, o kterém mluví jiní. Podnikatel Zbyněk Frolík říká, že už tu potřebu podnikat cítil a že chtěl začít okamžitě. Proto začal za komunistů prodávat růže a tulipány. Tohle jsem v sobě neměl, necítil jsem se jako rozený podnikatel. Okolnosti se zkrátka vyvinuly tak, že jsem byl postavený před hotovou věc a nechtěl jsem od toho utéct.

**Nestudoval jste žádná manažerská studia ani ekonomickou školu zaměřenou na řízení podniků. A k podnikání jste se dostal prakticky ze dne na den. Jak tohle všechno ovlivnilo váš manažerský styl?**

Upřímně si myslím, že manažer by měl vystudovat ten obor, kterým se chce

zabývat. Nemocnici by měl podle mého názoru řídit doktor, fabriku zase inženýr odpovídajícího zaměření.

**Tohle víceméně platilo u vaší generace podnikatelů a manažerů, kteří začínali v devadesátých letech. Dnes se do čela firem často dostávají spíše absolventi manažerských škol, marketéři...**

Rozhodně si nemyslím, že pokud manažeři přicházejí z daného oboru, je to nějaká vada. Naopak v tom vidím velký přínos. A toho, že nemám manažerské vzdělání, nijak nelituji. Myslím, že řízení firem vás stejně nemůže nikdo naučit. To je, jako byste si myslel, že vás někdo naučí být malířem. Nebo běžcem, biatlonistou. Buď máte vlohy a tréninkem to dotáhnete, nebo vlohy nemáte a pak vám nepomůže ani biatlonový trénink osmkrát za týden po sedmi hodinách. Jsem rád, že mám ještě docela pořádné technické vzdělání.

**Studoval jste Vysoké učení technické v Brně a poté jste byl konstruktérem. Máte i dnes díky tomu blíže k výzkumu a vývoji?**

Určitě. Kdyby to pro mě byla španělská vesnice, někdo by mě v nějakém kurzu MBA učil, jak mám zadat výzkumné úkoly konstruktérům a jak na ně působit, aby je zvládli, jak je inspirovat. Netvrdím, že to je úplně od věci. Ale je to taková pěna na povrchu, nemíříte tím ke skutečné podstatě vašeho podniká-

ní. Myslím, že je daleko lepší umět tu podstatu. Zároveň byste ale neměl být fachidiot, jak říkají Němci. Musíte samozřejmě vidět širší souvislosti, nejenom čistě ten váš obor.

## Podnikání bez úvěrů

**Když jste společně s vašimi dvěma společníky v roce 1993 privatizovali Isolit, brali jste si bankovní úvěr. Od té doby už jste si ale žádný další úvěr nevezl. Proč?**

Zaplat' pánbůh, že už jsme žádné další úvěry nepotřebovali. Je to možná přízemní, ale snažím se investovat z toho, co jsme si vydělali. Chodí nám sem různé nabídky typu – půjčme vám 50 milionů dolarů na rozvoj firmy. Já říkám – nechci. Nemám takové obří myšlenky, abych si od vás s klidným svědomím půjčil 50 milionů dolarů, postavil za ně ještě jednu fabriku nebo se pustil do vývoje nějakého extrémně složitěho výrobku. Nemohl bych sto procentně zaručit, že to bude fungovat a peníze bez problémů vrátím. Pokud to někdo umí, ať to spánembohem dělá. Mojí zásadou je, že je třeba umět dobře zhodnotit vlastní síly.

**Předpokládám, že složitější situace nastala v roce 2008, kdy jste musel vyplatit ostatní společníky, kteří už nechtěli ve vašem podnikání pokračovat. Jiní podnikatelé si v podobné situaci**





Foto: Rastislav Suchý

» „Telefonáty zákazníků mě nabíjí. Jako baterky elektromobil,“ říká Kvido Štěpánek.

### peníze půjčili. Vy jste ji ale zvládl bez dalšího úvěru...

Měli jsme peníze na účtech, které si mí bývalí společníci vybrali a odešli. Tím se to vyřídlilo, další úvěr jsem nepotřeboval. Na účtech jsme měli v tu chvíli nulu, ale zvládli jsme to bez problémů.

### Finanční investory do vaší firmy také odmítáte?

Musel by to být investor, který by nabídl něco smysluplného, jak říkal Václav Havel. Takový se nikdy neobjevil. Kdyby přišel a ukázal nám, že má nový výrobek a hledá možnost jeho výroby, bylo by to něco jiného.

### V minulosti jste mluvil o dvou lidech, kteří vás hodně ovlivnili. Jedním z nich byl váš dědeček – živnostník...

To je pravda. Podnikání mého dědečka bylo samozřejmě úplně jiné. Podnikal totiž ještě za socialismu, což byl na prostý anachronismus. Každého ševce

tady znárodnili, jemu ale nechali malý krámeček – galanterii, což bylo zcela výjimečné. Živnostníkům zůstalo velmi málo. Dědečkovi bylo v roce 1948 přesně sedmdesát let, tak si říkali – to už nestojí za to, jeho znárodnovat nemusíme. Jenže dědeček u podnikání vydržel dalších dvacet let. To podnikání ale bylo šílené. Musel kupovat bavlnky, jehly, hříbky na štipování a další takové drobnosti z velkoobchodu, a mohl si na ně přirazit pět procent. Když udělal měsíční obrát tři tisíce korun československých, zůstalo mu z toho 150 korun. A z toho žili s babičkou, která neměla žádný důchod. Dědečkovi žádný důchod také nedali, protože byl živnostník...

### Také jste mluvil o Emilu Škrabalovi, bývalém řediteli Baťových strojírenských závodů...

Emil Škrabal byl můj profesor na VUT. Jako jediný mě za celou dobu studia vyhodil od zkoušky. Mně to ale prospělo a časem jsem se s ním velmi sblížil.

### Čím byl pro vás inspirativní?

Celou svou osobností. Tím, jak vystupoval. Ani s komunisty si nezadal. A všestrannými technickými znalostmi. Byli jsme zvyklí, že se naučíme dané téma na zkoušku, ale Emilovi Škrabalovi to nestačilo. Na zkoušce z tvářecích strojů přešel k automobilu, pak k le-tadlu. Později jezdil i k nám do firmy do Jablonného nad Orlicí. To už mu bylo hodně přes devadesát let. V té době jsme si vyslechli spoustu naučených floskulí od auditorů a dalších poradců. A najednou přišel člověk, který dokázal mluvit praktickým jazykem na základě vlastních zkušeností od Bati.

### Táta Motůčka

Váš manažerský styl je poměrně svérázný. Na webové stránce Isolitu-Bravo se představujete jako táta Motůčka – kolečka se zabudovaným elektromotorem. A vyzýváte zájemce, aby vám zavolali a podělili se o zkušenosti

**s tímto vaším originálním výrobkem. To rozhodně není běžné...**

Je to výjimečné, ale já si myslím, že by to mohlo být docela běžné. Zatím mě to nijak nezlomilo. Není to tak, že by mi neustále zvonily telefony a už bych neměl na nic jiného čas. Navíc když mi lidé zavolají, v naprosté většině případů naše Motúčko hodně chválí. To vás potěší, nabije. V automobilovém průmyslu, který je zdaleka největším odběratelem našich výrobků, je úplně nejvyšší odměnou to, když je ticho – nikdo se vám neozve, nikdo nenadáva. To je, jako kdybyste dostal řád hrdiny Sovětského svazu. A když se najednou ocitnete v normálním světě, dobíjíte baterky jako u elektromobilu. To je podobné, jako když jsem si mohl dříve popovídat s profesorem Škrabalem.

**Motúčko byl přímo váš nápad...**

Přesně tak. Českému průmyslu chybějí nápady. Ale to nezměníte tím, že ředitel prohlásí – budeme teď dělat vlastní výrobky a vývojové oddělení musí do půl roku vyvinout tři nové produkty, které tuto firmu uživí. Takhle to nefunguje, to se bohužel – nebo možná bohudík – nedá nařídít. Už vůbec to není o tom, že se tam nalejou peníze, jak říkají někteří politici. Občas mě napadá, že je to podobné jako s parapsychologickými úkazy. Říká se, že se objevují ve chvíli, kdy se je zrovna nikdo nesnaží prozkoumat a měřit. Když je někdo chce prokázat a změřit, nefunguje to. Tady je to podobné. Půjдете si třeba večer zaběhat a napadne vás vynález. Ale když zadáte úkol deseti inženýrům, aby něco vynalezli, mohou sedět třeba deset let a nenapadne je nic.

**Ve svém portfoliu teď bezesporu máte jedinečný výrobek, ale jeho možnosti jsou z hlediska celkového podílu na vašich tržbách asi omezené. Jaký je reálný potenciál Motúčka?**

Podíl na celkových tržbách se pohybuje kolem deseti procent. Může to být ale i podstatně víc. Letos zatím zaznamenáváme meziroční nárůst prodeje Motúčka na dvojnásobek. Když jsme s ním začínali, podali jsme žádost o dotaci na nový výrobek. Hodnotící komise nám sdělila, že se žádost zamítá, protože Motúčko údajně není nic

inovativního. Od té doby jsme vyrobili a prodali 33 tisíc Motúček a neevdujeme jedinou výkonovou reklamaci. Nikdo si nestěžoval, že by nemělo parametry, které si představoval. Naopak máme stovky, možná tisíce pochvalných dopisů. Hodnotící komise ho ale tehdy odstřelila. A mezitím se vyplatily miliardy na projekty, které se maximálně dostaly do fáze nějakého prototypu.

**Má Motúčko také exportní potenciál?**

Samozřejmě. Export se na jeho prodeji podílí zhruba 40 procenty.

**Kam ho vyvážíte?**

Do celého světa. Prodávali jsme Motúčka třeba i do Chile, do Ohňové země. Nejvíc samozřejmě po Evropě.

žehličku, v hospodě se o tom bavit nebude. Ale o Motúčku se pobaví. Tohle jednoduše nepřenesete do Německa, které je mnohem větší. Nejsem Němec, moje znalosti němčiny jsou omezené, a hlavně tam nemohu trávit veškerý čas. Ale pokud někde najdeme člověka, který nám s tím pomůže, je to úžasné. To se nám podařilo ve Francii, kde teď po Česku prodáváme nejvíce Motúček.

**Motúčko se v různých variantách proslazuje v řadě oborů – na zahradách, ve skladech, v lesnictví nebo stavebnictví. Jaké typy nejvíce vyvážíte?**

To jde napříč všemi obory.

**S trochou nadsázky by se dalo říct, že jste se s Motúčkem stali průkopníky elektromobility v Česku.**

Foto: Rastislav Suchý

**>> Motúčko má spoustu různých podob.**

Potenciál v zahraničí ale zatím zdaleka není využitý. Motúčko totiž nemůžeme prodávat tím způsobem, že si někde dáte inzerát nebo že s ním zajedete na výstavu. Lidé musejí Motúčko sami poznat a pak si zkušenosti s ním předávají dál. Angličané tomu říkají Word of Mouth. V Česku skoro žádnou reklamu na Motúčko nemáme, jen výjimečně. Vše je postavené na Word of Mouth – lidé si řeknou, že Motúčko viděli nebo o něm slyšeli, stojí jim za to o něm prohodit slovo i v hospodě. Když má někdo nový fén nebo

My jsme tento trend opravdu předjímal. Elektrický pohon má spoustu výhod. Nedávno mi volala paní, že si koupila drahý konkurenční výrobek se spalovacím motorem, ale že ho zahodí a pořídí si Motúčko. Se spalovacím motorem bývají různé problémy, občas nejde nahodit. Tyhle potíže znají všichni, kdo vlastní sekačky na trávu. V případě Motúčka zmáčknete a otočíte rukojetí. Pokud jste nabil baterku, jede vždycky.

**Jak vidíte další vývoj firmy? Motúčko nejspíš poběží dál, ale co kromě něj?**





» **Kvido Štěpánek si rád udržuje dokonalý přehled o všech činnostech ve fabrice. A manuální práce ho baví.**

Nemůžeme samozřejmě říct, že nebudeme dělat pro automobilový průmysl. To v tuto chvíli nejde. Auta nijak nezavrhuji, mám je rád a je to naše obživa. Nicméně naším cílem je určitá diverzifikace – abychom dělali pro auta nikoliv 80 procent jako dnes, ale třeba polovíčku. Přiměřený je podíl kolem 50 procent na našich tržbách.

**A předpokládáte, že Motůčko nezůstane mezi vašimi originálními výrobky osamocené?**

Určitě. Ale jak jsem říkal, není to možné nijak nařídít, nejde to naplánovat – že třeba do ledna příštího roku musíme mít další skvělý výrobek.

## Lokální výroba posílí

**Kuchyňské potřeby ve vašem portfoliu zůstanou?**

Zůstanou. Jsem optimista a myslím si, že vrchol boomu čínských výrobků už je za námi. Kuchyňské potřeby se samozřejmě z Číny budou vozit dál, ale předpokládám, že už nastává zpětný odliv. Mimo jiné kvůli problémům v dodávkách, nedávno jsme viděli, jaké problémy zažíval Suezský průplav. A ani Čína už dnes nemá takový přebytek levné pracovní síly jako dřív. Sečtou se různé důvody, proč bude výroba v Číně méně

atraktivní. Myslím, že v tomto smyslu už je globalizace za zenitem.

**Budou se v kuchyňských potřebách více prosazovat lokální výrobky?**

Přesně tak. Pomalu se začínou objevovat další lokální výrobky, budeme si více konkurovat s lokálními výrobci.

**Máte představu, na co dalšího byste se ještě mohli zaměřit?**

Nemám. To je v tuto chvíli obtížné říct. Nový výrobek by měl splňovat minimálně jednu ze tří podmínek. Může to být něco zcela nového, jako bylo před deseti lety Motůčko. Nebo výrazně lepšího, než je dnes na trhu – to je ta druhá možnost. A třetí varianta spočívá v tom, že díky naší technologii nabídneme něco výrazně levnějšího. Není možné si třeba říct – tak budu vyrábět rychlovarnou konvici, aniž byste měl jasnou představu o jejích výhodách vůči konkurenci. To byste zkrachoval a přišel o všechny peníze. My jsme v roce 1990 uspěli s rychlovarnou konvicí díky tomu, že jsme ji tady začali vyrábět jako první.

**Pokud půjdete ve stopách vašeho dědečka, budete podnikat a řídit firmu ještě hodně dlouho. Přesto se zeptám – kladete si podobné otázky jako majitelé mnoha dalších českých rodinných**

**podniků? Předáte jednu firmu svým dětem?**

Já to mám jednoduché. Mám sice tři děti, ale všichni jsou zdravotníci, takže předání firmy nepřipadá v úvahu. Navíc, jak jsem říkal, jsem přesvědčený, že doktor by měl zůstat v nemocnici a strojní inženýr ve strojní fabrice. Samozřejmě neplánuju, že bych to vydržel do devadesáti let jako můj dědeček, protože ten rozsah podnikání je úplně jiný. On to vůbec neměl jednoduché, když chodil do svého krámků o půl osmé ráno a odcházel v půl sedmé večer. Ale přece jenom nápor na psychiku je u toho mého podnikání mnohem větší. Na druhou stranu si nemyslím, že by tady nějaké zásadní změny měly být už hned zítra. Ale časem to budu muset nějakým způsobem vyřešit. Způsobů řešení není mnoho, v zásadě jsou dva. Buď celé podnikání prodám, nebo bych ho musel převést do nějakého fondu. Abych nebyl v budoucnu konfrontován s výtčkami, že starý pán už nemůže, ale stejně to všechno leží na něm, a že jsou tady sice nějakí manažeři, ale ti se pohádali a hodili to starému pánovi na hlavu. To by moudré rozhodně nebylo.

**Měl by Isolit-Bravo zůstat v českých rukou?**

To by bylo prima, byl bych samozřejmě rád. Určitě bych to při eventuálním prodeji zohledňoval. Už v minulosti se tady ohlašovali různí zájemci a rovnou jsem vyřazoval ty, u nichž bylo jasné, že se v Jablonném nad Orlicí trvale neusadí. Já se nikam stěhovat nechci, neplánuju, že se usídlim v Karibiku jako někteří jiní podnikatelé. A pokud by sem přišli noví majitelé, nechci jezdit kolem zdevastované fabriky. Nechci, aby mi lidé říkali – ty jsi tomu dal, když jsi to těmhle nechal.

JAN ŽIŽKA <<



<< Další část rozhovoru na webu [Export.cz](http://Export.cz)



## BLÍZKÁ SETKÁNÍ NA DÁLKU

Program PROPEA umožňuje najmout si zkušené místní experty, kteří pomohou se založením pobočky, registrací výrobku, jeho uvedením na trh nebo hledáním distributora. Českým firmám tak pomáhá uchytit se i na náročných, vesměs vzdálených trzích, kde je osobní kontakt k nezaplacení.

**S**polečnost ZES Brno je renomovaný výrobce přístrojů pro pulzní magnetoterapii, které dodává i na tak náročné trhy, jako je Německo, Francie, Belgie nebo Španělsko. Firma loni řešila, jak své produkty dostat také do Vietnamu. Nakonec se rozhodla využít programu PROPEA (Projekty na podporu ekonomických aktivit v zahraničí), který umožňuje najmout si s podporou našich zastupitelských úřadů místní experty. „Získali jsme kompletní registraci našeho přístroje, a to včetně importní licence, což je klíčové pro hledání lokálního distributora pro naše projekty,” popisuje Pavel Radosta, exportní manažer ZES Brno.

Nástroje PROPEA, který byl v pilotní fázi spuštěn na jaře 2020 v deseti zemích světa, loni ve Vietnamu využily ještě další dvě české firmy – jedna potřebovala registrovat své potravinové doplňky na tamním trhu, druhá zase chtěla vytvořit partner-

skou síť pro dodávky vlastního softwarového produktu v oblasti digitalizace. Celkově šlo o služby v hodnotě kolem 300 tisíc korun, 70 % z toho kryla dotace z ministerstva zahraničí, zbytek doplatil klient. „Hlavním smyslem projektu bylo nabídnout českým firmám služby nad rámec běžných úkonů, které provádí zastupitelský úřad nebo kancelář CzechTrade, protože s ohledem na mezinárodně právní závazky některé činnosti český stát ve Vietnamu vykonávat nemůže,” vysvětluje David Jarkulisch, ekonomický diplomat velvyslanectví v Hanoji. Typicky podle něj jde o založení firmy, registrace produktů, získání dovozní licence nebo třeba obstarání marketingových služeb. K tomu se přidal ještě druhý důvod, a tím byla pandemie nemoci covid-19. „Vznikla tu potřeba pomoci českým firmám, aby udržely povědomí o svých produktech a službách na zdejším trhu i bez osobní přítomnosti, která je ve Vietnamu za normálních okolností absolutně klíčová,” dodává.

Letos by se měl projekt PROPEA ve Vietnamu posunout ještě o krok dál. Významný český výrobce vzduchotechniky totiž poptává komplexnější servis: od vypracování obchodního plánu pro vstup na vietnamský trh přes vyřízení vstupních formalit, registrace a certifikace produktu až po obstarání veškeré dovozní dokumentace a založení místní firmy.

Program PROPEA funguje i v Indonésii – byť s roční pauzou. V roce 2019 české velvyslanectví v Jakartě plnilo roli jednoho z průzkumníků, který pomáhal metodicky nastavit tento nový nástroj ekonomické diplomacie. Loni sice do realizační fáze Indonésie nepostoupila, letos ale do programu zařazena byla. A již se finalizuje první úspěšný projekt – etablování české farmaceutické společnosti na indonéském trhu. Další tři firmy sondují, jak by nástroj PROPEA efektivně využily. Lze přitom očekávat, že zájem českých





Foto: Shutterstock

» **Cekindo, realizátor programu PROPEA, sídlí ve Vietnamu v Ho Či Minově Městě, které je považováno za byznysové centrum země.**

vod, a také na sanaci po důlní činnosti, těžební hospodářství a geologický průzkum. Nejsou to ale jediné obory, kde by české firmy mohly uspět. „Největší objem exportu nyní dělá obranný průmysl, s výkyvy přichází úspěchy v energetice, nadějně se jeví železniční doprava a aktuálně se dobře profiluje také zdravotnictví,“ vyjmenovává šance Jakub Černý, ekonomický diplomat českého velvyslanectví v Jakartě. Jak ale dodává, Indonésie není jednoduchý trh. „Komplikací je mimo jiné nepřehledná a měnící se regulatorika a byrokratické překážky na různých úrovních. A samozřejmě i jazyková a kulturní bariéra v kombinaci s absencí veřejně dostupných zdrojů informací,“ vysvětluje Jakub Černý. A právě s těmito obtížemi umí českým firmám pomoci PROPEA.

Zmíněné projekty PROPEA ve Vietnamu i Indonésii mají jedno společné – tým, kdo službu namísto státu pro klienta obstarává a pomáhá odbourat nejrůznější bariéry, je Cekindo, mezinárodní poradenská firma s českými kořeny. Ministerstvo zahraničí si ji právě pro tyto dvě země jihovýchodní Asie vybralo jako realizátora. Jak název napovídá, šlo původně o česko-indonéskou společnost, která je dnes součástí singapurské skupiny In.Corp a má kanceláře v sedmi zemích regionu, kde se může opírat o silné lokální týmy. V Indonésii působí deset let a zaměstnává tu 130 lidí, z toho tvoří 90 procent místní síly. Ve Vietnamu, kde Cekindo sídlí v Ho Či Minově Městě, největší městské aglomeraci v zemi se

skoro tolika obyvateli, co celé Česko, má pak 38 lokálních zaměstnanců a sedm cizinců. Svým klientům tak může nabídnout výbornou znalost místního prostředí, a navíc komunikaci v češtině.

### Nízkonákladové projekty

Podle Tomáše Svobody, regionálního manažera Cekindo ve Vietnamu, je sedmdesátiprocentní dotace od státu pro firmy jednoznačnou motivací, byť je roční rozpočet programu PROPEA ve výši 500 tisíc korun na jednu zemi limitující. „Snažíme se dělat jednotlivé projekty nízkonákladově, aby se jich do toho objemu vešlo co nejvíce,“ říká Tomáš Svoboda s tím, že ve srovnání s ostatními zeměmi, kde má Cekindo své klienty, je pomoc ze strany českého státu spíše skromná. „Ve světě je hodně obdobných programů a grantů, stát většinou kryje více jak 80 procent nákladů. Působíme třeba v Singapuru, kde stát poskytuje dotaci 85 procent a rozpočet na program podobný PROPEA je v řádech milionů amerických dolarů,“ vysvětluje Tomáš Svoboda.

Program PROPEA loni v březnu vláda schválila v rámci takzvaného Nouzového balíčku. Letošní první řádný ročník se sice rozběhl až na jaře, dosavadní reakce českých firem ale ukazují, že PROPEA není jen nástrojem, který by měl pomáhat v krizové době. Pro řadu zemí platí, že navázat kontakty a uchytit se na takovém náročném trhu je bez podpory místních profesionálů jen velmi obtížné. A jistě to bude platit i v době, kdy nejrůznější cestovní restrikce v souvislosti s pandemií nemoci covid-19 budou jen vzpomínkou na těžkou dobu.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<

firm o Indonésii o něco vzroste. Koncem letošního června vyjela do země podnikatelská mise Svazu průmyslu a dopravy ČR v čele s ministrem životního prostředí Richardem Brabcem, která se stihla na místě představit na čtyřech byznysových fórech. Nejen v samotné Jakartě, ale také na Západní Jávě, Severní Sumatře a v Acehu.

### V Indonésii vede obranný průmysl

Mise podpořená programem PROPED, jiným, již dobře etablovaným proexportním nástrojem, se zaměřila zejména na udržitelné využívání zdrojů, zpracování odpadů, vodohospodářství, čištění odpadních a průmyslově znečištěných

### » PROPEA

Projekty na podporu ekonomických aktivit v zahraničí (PROPEA) jsou programem Ministerstva zahraničních věcí ČR, který probíhá ve spolupráci s Hospodářskou komorou ČR a Svazem průmyslu a dopravy ČR. Schválila ho vláda v březnu 2020 jakou součástí tzv. Nouzového balíčku. Realizátorem projektu je místní subjekt ověřený zastupitelským úřadem, který pro české firmy zajistí specializované služby podle schváleného seznamu. Stát přitom hradí 70 procent ceny služby. Do projektu PROPEA je zahrnuto 17 států, rozpočet na jednu zemi je asi 500 tisíc korun, podle zájmu ho ale lze navýšit.

### » PROPED

Projekty na podporu ekonomické diplomacie (PROPED) se zaměřují na cílenou prezentaci českých firem na zahraničních trzích. Nejčastější formou jsou oborové prezentace, business fóra, semináře, účasti na výstavách, kulaté stoly či podnikatelské mise (včetně incomingových). Každý projekt je posuzován individuálně s ohledem na potenciální dopad pro české podnikatele a jejich nové příležitosti. Stát se snaží podpořit projekty v teritoriích a sektorech, které jsou relevantní pro český export, každá žádost je proto posuzována individuálně. Pro rok 2021 bylo vybráno 253 projektů, řada z nich ale kvůli restrikcím spojeným s epidemií nemoci covid-19 neproběhla.

# JAK ODŠPUNTOVAT SVĚTOVÝ OBCHOD

» Dodavatelské řetězce ve světovém obchodu až do roku 2019 připomínaly jízdu po kvalitní dálnici – plynulý provoz, dodávky přesně na čas. Občas se objevila nečekaná překážka, která idylu narušila, ale tu se většinou podařilo brzy odstranit. Pandemie koronaviru ukázala, že obchodní vazby jsou mnohem křehčí, než se zdálo. Hlavně odhalila různá úzká hrdla, jejichž uvolnění bude během na dlouhou trať.

**S**ymbolem letošního roku mohou být hromadící se nedokončené automobily na letištích, kterým chybí čipy. Velká část světa stále čelí nedostatku vakcín – do značné míry také kvůli potížím v celém dodavatelském řetězci. Při jejich výrobě je zapotřebí stovek různých komponent z desítek zemí světa.

Stoupají ceny surovin i stavebních materiálů, u nichž poptávka najednou výrazně převyšuje nabídku. Podnikatel Kvido Štěpánek v rozhovoru pro Export.cz upozornil, jakým problémem je pro jeho společnost Isolit-Bravo nedostatek plastových granulátů ([odkaz formou QR kódu na straně 5](#)). A prodražuje se také doprava.

Není žádným překvapením, že narušená výroba a doprava během pandemie nezůstaly bez následků. Otázkou spíše je, proč se nepotvrdily předpovědi optimistů, podle nichž měl být letos restart ekonomiky i obchodu velmi rychlý. Částečně je to možné vysvětlit tím, že pandemie stále není u konce, nebo naopak tím, že v době hospodářského oživení také silně roste poptávka. Ve skutečnosti platí podivná kombinace obojího – pohybujeme se po divoké dráze, která připomíná sinusoidu.

Situaci navíc zkomplikovaly další mimořádné události – zablokování Suezského průplavu, vrtochy počasí i aktivity hackerů. Velký dopad na světový obchod měla extrémní zima v Texasu nebo například kybernetický útok na americký produktovod Colonial Pipeline. To vše by bylo velmi nepříjemné i v době před covidem,

nyní se však negativní důsledky násobí. Obchod dostává další rány, časové průtahy narůstají.

Především se ale ukazuje, že se v ekonomice, obchodu a dopravě nahromadila kupa problémů, které v dobrých časech nebyly v takovém centru pozornosti širší veřejnosti.

## Čipové varování

Jedním z takových slabých míst je výroba polovodičových čipů. Když loni automobily omezovaly výrobu, rušily v souladu s principem just-in-time také objednávky čipů. Celé odvětví je zvyklé pracovat s dodávkami přesně na čas, mnozí výrobci tedy neviděli důvod, proč kupovat komponenty, které momentálně nepotřebují. Ve chvíli, kdy už čipy zase potřebovali, však zjišťovali, že jejich dodávky se mezitím přesměrovaly jinam – do odvětví informačních technologií, které v době pandemie a stále častější komunikace na dálku zažívaly boom. Odstartoval celosvětový boj o čipy. Potvrdilo se to, co už mnozí odborníci věděli – jejich výrobní kapacity ve světě jsou velmi omezené a koncentrují se ve východní Asii.

Polovodičový průmysl je na první pohled dynamické odvětví, ve kterém se uplatní spousta firem. Svět má ale potíže s výrobou těch nejpokročilejších čipů, která se v posledních letech zúžila na dva až tři hráče, mezi nimiž navíc silně dominuje tchajwanská společnost TSMC. Tchajwanci vyrábějí na zakázku pro jiné značky



a rozkročili se do všech stran – v minulosti vyráběli čipy pro čínský Huawei i americké stíhačky. Jejich hlavním konkurentem je jihokorejský Samsung, americký Intel už výrazně zaostává.

Taková koncentrace je důsledkem dlouhodobého vývoje – modernizace výroby a přechod k novým generacím čipům vyžaduje obří investice, které si mohli dovolit opravdu jen ti nejsilnější z nejsilnějších. Pokud se na situaci podíváme z jiného úhlu, můžeme dospět k závěru, že covid upozornil na závažný problém, který je nutné tak jako tak řešit. Koncentrace produkce čipů právě na Tchajwanu děsí bezpečnostní odborníky už vzhledem k tomu, jak silné je geopolitické napětí kolem tohoto ostrova. Čína delší dobu dává najevo, že na investicích do rozvoje polovodičového odvětví nehodlá šetřit, a významnou státní podporu po nedávných zkušenostech slibují Spojené státy i Evropská unie.

Čipy bývají někdy označovány za „ropu 21. století“ a jejich koncentrovaná výroba ve východní Asii k „novodobé Hormuzské úžině“. Problém s dopravními cestami však nevymizel. Zablokování Suezského průplavu připomnělo, že svět nemá k dispozici mnoho alternativ ke stávajícím trasám – pokud tedy odběratelé nesleví z časových lhůt a poža-





» Klíčovou dopravní cestou mezi Tichým a Atlantským oceánem je Panamský průplav.

v očích mnoha vládních politiků po celém světě stává přechod k zelené ekonomice a rozvoj „mladých“ odvětví obnovitelné energie nebo elektromobility. Pro světový obchod to znamená i nová rizika. Bude nutné přestavět stávající dodavatelské řetězce a vybudovat jiné.

Odborníci se mohou přit o to, kdy opravdu skončí éra ropy, uhlí a dalších fosilních paliv, ale jedno je jisté – ani zelená energetika se neobejde bez silného těžebního průmyslu. Už dnes výrazně roste poptávka po surovinách, bez kterých nemohou fungovat baterie či elektromotory automobilů, větrné elektrárny a modernizované distribuční sítě elektřiny. V tomto smyslu se surovinami tohoto století stávají lithium, měď, kobalt nebo vzácné zeminy. Cena lithia loni vzrostla dvojnásobně, mědi o 70 procent. Týdeník The Economist uvedl, že světové těžební firmy budou muset navýšit produkci klíčových surovin o 500 procent.

Foto: Shutterstock



» Výroba větrných elektráren vyžaduje značné množství surovin od mědi přes vzácné kovy až po balsové dřevo.

navíc na cenu přepravy, což by umožnilo využívat například delší námořní cestu kolem celého afrického kontinentu nebo dražší přepravu letadly.

Svět stále využívá infrastrukturu, která byla budována pro potřeby námořní přepravy v polovině předminulého století. Dnešní lodě jsou mnohem větší a požadavky na dodávky zboží po celém světě vzrostly. Spoléhat na to, že trend lokalizace a regionalizace výroby nároky

na mezinárodní dopravu výrazně sníží, by znamenalo uvažovat ve stylu „přání otcem myšlenky“. Pokud nemají být krize podobné té letošní suezské na denním pořádku, ani v tomto případě se to bez významných veřejných investic neobejde.

### Rizika zeleného boomeru

Jedním z významných impulzů pro oživení ekonomiky v době po pandemii se

Ucpaných tepen ve světovém obchodě může výrazně přibývat. „Zelený boom“ v sobě skrývá paradoxy. V zájmu ochrany životního prostředí je třeba otevírat nové doly, ale to často naráží na nepřekonatelné překážky – kvůli ekologickým dopadům těžby. Firmy jsou vůči podobným novým investicím ostražitější, protože se obávají, že zhorší jejich pověst. A i když se nakonec pro těžbu rozhodnou, z hlediska akutního nedostatku surovin to ještě nemusí nic znamenat. Od objevu naleziště po dodání suroviny na trh často uběhne spousta let.

Foto: Shutterstock

Velký nárok na dodavatelské řetězce zřejmě bude klást nová legislativa. Tón dalšímu vývoji – minimálně v rámci Evropské unie – v tomto směru udalo Německo. Podle nedávno schváleného zákona o dodavatelských řetězcích by německé společnosti měly udělat vše pro to, aby z okruhu svých přímých i nepřímých dodavatelů vyřadily firmy, které se podílejí na porušování lidských práv nebo svými aktivitami ohrožují životní prostředí. Tento požadavek se bude od roku 2023 týkat všech firem registrovaných v Německu s více než třemi tisíci zaměstnanci a od roku 2024 s minimálně

jedním tisícem zaměstnanců. Podniky budou muset investovat do monitoringu svých dodavatelů a v případě jakýchkoliv jejich nešvarů hbitě reagovat. Mají sice určitou volnost v tom, jak přesně požadované cíle splní, ale pokud neprokáží, že pro vyřazení „hříšníků“ ze svých řetězců podnikly adekvátní kroky, hrozí jim vysoké pokuty.

Německý model se stává inspirací pro Evropskou komisi, která chce prosadit podobnou legislativu v celé Unii.

## Geopolitické napětí

Postcovidovou situaci komplikuje geopolitické napětí. Vztahy mezi Spojenými státy a Čínou zůstaly napjaté i po odchodu prezidenta Donalda Trumpa. Zatímco Němci uvažují o „eticky čistých“ dodavatelských řetězcích, z pohledu administrativy Joea Bidena je důležité omezit dodávky z říše středu především z bezpečnostních důvodů. Faktem je, že pozice Číny vzhledem k novým trendům ve světové ekonomice výrazně posiluje. Nejlidnatější země je sama významným těžačem surovin pro zelenou energetiku, a navíc je světovým lídrem v jejich zpracovatelských kapacitách. Nejvíce lithia například těží Austrálie, ale ke zpracování pak surovina mnohdy míří právě do říše středu.

Jak upozornila agentura Bloomberg, módním slovem už dávno není „offshoring“ (přesun výroby do zahraničí kvůli nižším nákladům) a méně se mluví i o „reshoringu“ (návratu výroby zpět). Nový hitem je „friend-shoring“ či „ally-shoring“, kdy se dodavateli mají stát firmy ze spojeneckých zemí. To neznamená, že už nemá smysl mluvit o „nearshoringu“ (přesunu dodavatelů k finálním výrobcům) a celkové regionalizaci obchodu, která může být jednou z odpovědí na současné problémy v řetězcích. Potenciál nearshoringu je ale často omezený – zvláště v případě dodávek surovin. O to významnější roli tak mohou do budoucna hrát někteří spojenci Západu ve vzdálenějších koutech zeměkoule. Klíčovým dodavatelem surovin se může stát Austrálie, polovodičových čipů zase Jižní Korea.

Otázkou zůstává, kolik řetězců je možné reálně „rozpojit“ z bezpečnostních či geopolitických důvodů. Byznysových



Foto: Shutterstock

## » Původní indiánští obyvatelé v Argentině protestují proti těžbě lithia.

partnerství západních a čínských firem je spousta, a to i právě v naději se rozvíjejících odvětvích. Elon Musk, majitel výrobce baterií a elektromobilů Tesla, vybudoval novou gigafactory v Šanghaji paradoxně v době největšího napětí mezi americkou administrativou Donalda Trumpa a Pekinem. Nedávno podepsal další smlouvu s čínským výrobcem baterií CATL.

## Dodavatelská stopa

Období nejistoty ve světovém obchodu zdaleka nekončí. Z pohledu jednotlivých firem je důležitá prevence – musí se lépe připravit na situace, kdy jejich dodavatelský řetězec zasáhne další nečekaná událost. Nelze přehnaně spoléhat na dodávky just-in-time. Řada společností už přichází k závěru, že bude nutné vytvářet větší zásoby a zamýšlet se nad diverzifikací – rozšiřováním okruhu dodavatelů, ideálně v různých regionech světa.

Záleží ale na tom, kolik budou firmy ochotny a schopny do posílení své odolnosti investovat. Představy o zásadní transformaci řetězců se v mnoha případech ukážou být příliš idealistické – takové změny bývají drahé a znamenají vyšší rizika minimálně v přechodném období.

Významnou roli při stabilizaci světového obchodu musí sehrát veřejný sektor – ideálně ve spolupráci se soukromým. Klíčové budou investice vlád do odvětví, která si vyhodnotí jako strategická pro svou zemi, do dopravní infrastruktury –

včetně přístavů, průplavů, alternativních tras, nebo do obrany proti hackerům. Vlády by měly také podpořit recyklaci, jež sníží poptávku po nedostatkových surovinách, nebo výzkum a vývoj, který umožní využití alternativních materiálů – méně závislých na přepravě ze vzdálených míst. Hodně pomohou banky, pokud například podpoří firmy zasažené dopady kybernetických útoků nabídkou speciálních úvěrů. Se získáním výhodných půjček zatím bývá problém, protože úvěrové hodnocení podniků se v takových situacích přirozeně zhoršuje.

Důležité je, aby samy firmy měly dokonalejší představu o svých dodavatelích. V minulosti je mnohdy ani příliš nezajímalo, kdo je subdodavatelem jejich subdodavatele někde na druhém konci celého řetězce. Nedostatek polovodičových čipů přinutil více automobilek, aby vstoupily do přímých jednání s jejich výrobcem.

O dodavatelských řetězcích by měly mít lepší přehled i vlády a nadnárodní instituce, které přicházejí s novými dalekosáhlými ekonomickými či energetickými plány. Hodně se mluví o „uhlíkové stopě“ – už dříve se ukázalo, že na první pohled ekologický výrobek ve skutečnosti nemusí být až tak skvělý, protože v celém jeho životním cyklu vůči životnímu prostředí šetrný není. Namísto je více uvažovat také o „dodavatelské stopě“ – tedy o tom, jaké případné další potíže způsobí přechod k jiným produktům v celém jejich řetězci.

JAN ŽIŽKA <<



# HISTORIE NEKONČÍ. ČESKÉ MOTORY DÁL POHÁNÍ LETECKÝ PRŮMYSL

➤ Dějiny První brněnské strojírny se začaly psát před více než 200 lety. První parní stroj vlastní konstrukce vyrobil předchůdce dnešní PBS v roce 1824. Tedy ještě desítky let předtím, než se zrodily proslulé firmy jako Siemens, Škoda nebo General Electric.

**A** historie nekončí. Výrobní portfolio dnešní PBS GROUP je široké, skupina se prosazuje v leteckém průmyslu, energetice nebo například moderním slévárenství. PBS Velká Bíteš – největší z jejích dceřiných firem – je mimo jiné jediným výrobcem proudových motorů v Česku. Navazuje tak na dlouhou tradici výroby leteckých motorů v Československu.

Ve Velké Bíteši nedaleko Brna vyrábí také další klíčovou součást letadel a vrtulníků – pomocnou energetickou jednotku (APU). Laikům může tento název připadat nevýznamně, ale odborníci dobře vědí, o co jde – APU plní funkci startéru letounu a zároveň zajišťuje předletovou přípravu elektrických zařízení. Stará se tedy o to, aby po startu dobře fungovala například klimatizace – další produkt strojírny. „Jsme jedním z pouhých čtyř výrobců pomocných energetických jednotek, kteří získali certifikaci od Agentury EU pro bezpečné letectví EASA,“ řekl v rozhovoru pro časopis MED přímo ve Velké Bíteši výkonný ředitel PBS Group Miloslav Kafka.

Zatímco na proslulého historického výrobce motorů Walter dnes v Česku navazuje nadnárodní korporace GE Aviation, PBS GROUP je z hlediska vlastnické struktury tuzemskou skupinou – jejími majiteli jsou české fyzické osoby. Její tržby loni dosáhly necelých dvou miliard korun. Motory z Velké Bíteše míří hlavně do bezpilotních letounů, ale i do pilotovaného amerického proudového letounu Sonex.

## Široký záběr

První jednotky APU pod značkou Safír zamířily do letounů vyrobených v Aeru Vodochody už před více než padesáti lety. Bez leteckých komponentů z Vel-

ké Bíteše se neobejdou ani nejnovější vojenská cvičná letadla L-39NG. Výroba leteckých motorů je v PBS záležitostí až 21. století, podle Miloslava Kafky však velmi dobře zapadá do celkového portfolia různých turbínových pohonů, kterými se První brněnská strojírna zabývá v celém posledním století.

Turbínové technologie přitom nacházejí uplatnění nejenom v energetice nebo

konný ředitel PBS GROUP. Díky svému know-how v kryogenice je podle něj skupina dobře připravena na nastupující éru vodíku a technologií, které umožní skladování i následné čerpání nejjednoduššího prvku.

Široký záběr skupiny do různých odvětví považuje Miloslav Kafka za výhodu. Jednotlivé segmenty si jsou v mnohém podobné: „Zabýváme se obory, v nichž



Foto: PBS Velká Bíteš

➤ Americké letouny Sonex s proudovým motorem PBS TJ100.

leteckém průmyslu, ale také například v kryogenice – ve výrobě zařízení, která umožňují dosáhnout extrémně nízkých teplot. Tyto expanzní turbíny z Velké Bíteše slouží ke zkapařování inertních plynů. „Naše kryogenní zařízení využívá také Velký hadronový urychlovač částic v CERNu ve Švýcarsku,“ dodává vý-

se uplatňují točivé stroje s vysokými otáčkami. To platí jak pro letectví, tak pro energetiku. V tom také vidíme naši budoucnost.“ Ve Velké Bíteši se navíc prezentují moderní slévárna, která ve svém oboru patří k evropské špičce. Vznikají zde přesné odlitky dílů pro pohony dopravních prostředků –



» Nejsilnější proudový motor PBS TJ150.

včetně lodí a lokomotiv, nebo součásti plynových turbín. I slévárenství podle výkonného ředitele skupiny dobře zapadá do celkové strategie: „Vyrábíme tady odlitky i pro naši vlastní potřebu. A naše know-how zároveň nabízíme externím zákazníkům.“

Přednosti diverzifikace se projeví v loňském covidovém roce. Poptávka například v dopravním průmyslu nebo energetice poklesla, v jiných oborech si ale skupina vedla velmi dobře a společnost PBS Velká Bíteš dokonce dosáhla rekordního zisku. Dodávky pro letectví pandemie nijak výrazně nepoznamenala. „V tomto odvětví uzavíráme dlouhodobé kontrakty, takže zakázky na minulý rok byly podepsané už dříve,“ vysvětluje Miloslav Kafka. Navíc se PBS v rámci leteckého průmyslu zaměřila mimo jiné na segment, který zůstával i za krize růstový – cvičné terče, do nichž strojaři z Velké Bíteše dodávají motory, jsou menší drony, které se používají při cvičení protivzdušné obrany.

Možností nových aplikací motorů PBS GROUP postupně přibývá s tím, jak se rozvíjí trh bezpilotních letounů. Vše nasvědčuje tomu, že poroste poptávka po hybridních pohonech vrtulníků a letadel, protože nevýhodou těch čistě elektrických je nižší doba doletu. Motory nebo jednotky APU z Velké Bíteše tak mohou být záložním zdrojem energie pro primární elektrický pohon.

## Obchod po celé zeměkouli

Zatímco v minulosti se PBS více soustředila na trhy, kde navazovala na stávající byznys a starší obchodní vazby zvláště na východních trzích, před pěti lety se rozhodla pro mnohem aktivnější strategii. „Rozhodli jsme se výrazně investovat do obchodu, věnovat čas i finanční prostředky vyhledávání nových příležitostí na trhu od východu po západ, od Japonska po Ameriku,“ zdůraznil Miloslav Kafka. To znamená být v neustálém kontaktu s potenciálními i stávajícími zákazníky, prezentovat jim možnosti napříč různými sektory – v letectví, energetice i slévárenství, a přesvědčit je, že jihomoravští strojaři dokáží najít ideální řešení na míru. PBS je oproti svým konkurentům v zahraničí relativně malá firma, ale to může být podle Miloslava Kafky i výhoda: „Dokážeme být velmi pružní.“ V PBS nejde o žádnou sériovou výrobu jako v automobilovém průmyslu, každý produkt má své specifické uplatnění – z drtivé části na zahraničních trzích.

PBS tak například podle požadavku zákazníka vyvinula speciální variantu pomocné energetické jednotky pro středně těžké – zhruba desetitonové – vrtulníky, které přistávají na ropných plošinách. Vzhledem k vyšším nárokům na bezpečnost bylo třeba kompletně zrekonstruovat palivový systém. Odběratelé také často vyžadují, aby jednotky APU dosahovaly většího elektrického výkonu, protože výrobci letounů přichá-

zejí s různými přídavnými zařízeními a spotřeba energie roste. Dalším příkladem je výrazné zvyšování tahu motorů při zachování jejich průměru – aby se nemusely nijak měnit podmínky jejich zástavby do letounů.

Loňská koronavirová pandemie podle výkonného ředitele skupiny potvrdila, jak složité je dělat byznys ve světě bez osobních kontaktů. „Online komunikace sice funguje, ale to zdaleka nestačí. Musíme působit přímo na zahraničních trzích, jezdit tam.“ PBS GROUP má v současnosti také dvě dceřiné firmy v zahraničí – v roce 2016 byla založena PBS Aerospace ve Spojených státech, loni také PBS India. Kanceláře již delší dobu fungují v Rusku a Číně.

Foto: PBS Velká Bíteš



» Pomocná energetická jednotka (APU) Safir 5K/G MI.

S kontakty na potenciální partnery pomáhají v různých koutech světa také česká velvyslanectví. „Jsme malá země, a ne všude si jsou jisti tím, že právě česká společnost našeho typu dokáže dodat výrobky na nejvyšší technologické úrovni. Pokud nás ale diplomaté představí jako stabilní firmu s dlouhou tradicí, může to sehrát významnou roli,“ říká





Foto: PBS Velká Bíteš

>> Indický cvičný terč s proudovým motorem PBS TJ40.



Foto: PBS Velká Bíteš

by bylo možné drony nasadit. Miloslav Kafka připomíná, že například internetové obchody se snaží rozvíjet plány pro jejich využití při přepravě zboží. Bezpilotní prostředky pomáhají monitorovat rozsáhlé agrární plochy i energetické distribuční sítě. Zvláště v USA bude další poptávku spolupracovat nemalá komunita fanoušků dronů. A PBS se tam již se svými motory uplatnila také v segmentu malých pilotovaných letadel. „V Americe dnes máme silnou základnu pro rozvoj našich civilních aplikací,“ zdůrazňuje Miloslav Kafka. Spojené státy zdaleka nejsou jediným nadějným trhem v tomto oboru, ale není náhodou, že první zahraniční dceřinou společností založili strojaři z PBS právě tam.

Logickým vyústěním nové strategie aktivního vyhledávání příležitostí je i nedávné otevření další dceřiné firmy v Indii. Druhá nejlidnatější země světa nabízí příležitosti prakticky ve všech oblastech, na které se zaměřuje PBS Velká Bíteš. A je tam také na co navazovat. Energetické jednotky Safir pomáhají v Indii startovat proslulé transportní vrtulníky Mi-17. PBS je do budoucna připravena zajistit potřebnou náhradu jednotek APU nebo jejich generální opravu. Indie v současnosti také hledá dodavatele cvičných terčů a řada tamních uchazečů o tuto veřejnou zakázku počítá s tím, že by využila právě české motory.

PBS Velká Bíteš už navíc dodala kryogenní expanzní turbíny do jednoho z indických výzkumných institutů. „Po-

tenciál pro kryogeniku je tam obrovský, země má velké ambice v kosmonautice,“ vysvětluje Miloslav Kafka. S dodávkami do Indie už má zkušenosti také bítešská slévárna – ve velké konkurenci místních sléváren se uplatní náročnější typy odlitků pro letectví nebo energetiku.

## V roli finalisty

Úspěšný nástup PBS do oboru letectví byl historicky spojen s ambiciózními projekty tuzemského průmyslu. První startovací systémy se od sedmdesátých let minulého století staly součástí výbavy známých letounů L-39 a L-159. Další generace jednotek APU měla být v devadesátých letech nasazena v již prakticky hotovém českém letounu L-610, jehož vývoj se ale bohužel nepodařilo dotáhnout do sériové produkce. PBS tehdy přišla o klíčového zákazníka pro svůj nejnovější produkt, tyto potíže se jí ale podařilo překonat – tehdy vyvinuté startéry našly uplatnění ve vrtulnících, které dnes létají po celém světě.

Vazby na další české firmy však nezmizely. PBS Velká Bíteš nejenom dál dodává klimatizační jednotky, startéry, generátory a další komponenty pro Aero Vodochody, ale především sama převzala roli finálního exportéra špičkových produktů, na jejichž výrobě se jako subdodavatelé podílejí další tuzemští výrobci jednotlivých součástí – včetně společností EM Brno, Jihostroj, Quittner & Schimek, MESIT, UNIS a řady dalších. Miloslav Kafka oceňuje, že také díky jejich pružnosti dokáže PBS vycházet vstříc novým požadavkům zákazníků. Týká se to také spolupráce s tuzemskými výzkumnými institucemi, které se zaměřují na letectví i vývoj nových materiálů. Společně s technickou univerzitou VUT Brno se PBS Velká Bíteš zabývá například také technologií 3D tisku kovových součástí. Zatím není reálné, že by tištěné díly nahradily přesné odlitky z bítešské slévárny, ale v dlouhodobějším horizontu může být know-how v tomto oboru cenné.

Dalšími vývojovými partnery strojírní jsou Výzkumný a zkušební letecký ústav v Praze, Výzkumné a testovací centrum materiálů v Čelákovcích a dvě špičková pracoviště Akademie věd ČR – Ústav fyziky materiálů a Ústav přístrojové techniky.

JAN ŽIŽKA <<

výkonný ředitel PBS GROUP. Při navazování kontaktu se zahraničním partnerem často pomůže dopis na hlavičkovém papíře s razítkem velvyslanectví.

## Amerika i Indie

PBS GROUP v posledních letech zaměřuje pozornost na rostoucí segment bezpilotních letounů. Tento trh se pořád ještě formuje, objevují se různé nápady, kde všude

# INDICKÝ TRH: TO NEJLEPŠÍ JE JEŠTĚ PŘED NÁMI

» Nejlepší obchodní a investiční příležitosti v Indii mají české firmy stále před sebou. Nic na tom nezmění ani koronavirová pandemie, která Indii zasáhla citelněji než jakoukoli jinou zemi. V páté největší ekonomice světa se rýsují nové trendy, které pandemie ještě více prohloubila. Pokud chtějí být čeští exportéři na náročném indickém trhu úspěšní, musí těmto trendům porozumět a jít jim vstříc.

Vše se odvíjí od imperativu modernizace ekonomiky a posílení odolnosti kritické infrastruktury, ať už jde o zdravotnický systém, dopravní, energetické a telekomunikační sítě, cirkulární ekonomiku, zpracovatelský průmysl či zemědělství. Ne náhodou jsou to právě tyto oblasti, na které je upřena největší pozornost nejen centrální vlády, ale i vlád jednotlivých svazových států. Do těchto oblastí rovněž směřuje největší reformní úsilí, které má podpořit realizaci konceptu strategické autonomie indické ekonomiky. Ta je založena na otevření se zahraničním investorům, transferu a využití moderních technologií, odstranění rigidit pracovního trhu narušujících soutěž nebo zvýšení efektivity řízení velkých státních podniků, případně jejich privatizaci.

Klíčem k úspěchu při dosažení strategické autonomie, soběstačnosti indického průmyslu a zajištění udržitelného růstu ekonomiky jsou moderní technologie, jejichž transfer do země indická vláda podporuje širokou škálou pobídek. Byly například schváleny programy pro podporu místní výroby (tzv. „production-linked incentives“, neboli PLI) v důležitých průmyslových oborech, jako je elektronika, výroba léků/farmaceutický průmysl, ICT, potravinářství či výroba solárních panelů. Krátce před schválením se v tuto chvíli nacházejí další PLI pro automobilový průmysl, chemický průmysl, výrobu pokročilých baterií či speciálních slitin kovu. Čím dál častěji je přímo vyžadován investiční vstup zahraničního technologického výrobce na místní trh ve spojení s indickým partnerem. Čistý import finálních technologií se již nyní vláda snaží omezit na nezbytné minimum, a do budoucna bude tento trend dále sílit. Tomu nahrává i mohutná bariéra tarifních i netarifních překážek pro dovoz do Indie, které zahraniční exportéři čelí.

I v Indii jsou pandemie a její důsledky spojovány s nadějami na změnu dosa-  
vadních způsobů výroby, distribuce či spotřeby, a snížení uhlíkové stopy lidských aktivit. Zelená mobilita, podpora obnovitelných zdrojů, upřednostňování přírodních materiálů na straně jedné, či chytrá řešení při budování městských aglomerací a likvidaci odpadu na straně druhé jsou oblastmi, které potvrzují, že výrazy „zelený“ a „robustní“ nemusí

Příležitostí je celá řada, zejména pro české strojírenství, které se v Indii těší velkému respektu. V minulosti dodané stroje a zařízení pomohly zemi v budování vlastního průmyslu. Dnes se stále více skloňují pojmy jako umělá inteligence či čtvrtá průmyslová revoluce. Řada indických institucí a společností je přesvědčena, že české technologie jsou těmi pravými i pro zvládnutí této technologické transformace.



Foto: Shutterstock

» **Nové příležitosti se rýsují mimo jiné v leteckém průmyslu. Snímek z letecké přehlídky v Yelahance – předměstí Bengalúru.**

být při popisu hospodářského růstu v rozporu, nýbrž se mohou vzájemně doplňovat.

## Český potenciál

České firmy disponují technologiemi a řešeními, jež mají potenciál se na indickém trhu uplatnit. K úspěchu českých technologií by pak mělo přispět pochopení výše naznačených trendů a nastavení správné obchodní strategie.

Indická energetika a vše, co s ní souvisí, je další oblastí zajímavých obchodních a investičních příležitostí. Podle odhadů vlády se do roku 2040 zvýší spotřeba elektřiny v Indii na trojnásobek, čemuž odpovídá plánovaný rozvoj indické elektroenergetické soustavy. Ta je stále založena převážně na uhlí. Více se však prosazují obnovitelné zdroje a řešení založená na energeticky úsporných technologiích. Je skvělé vidět, jak se stále větší počet českých firem zajímá o příležitosti spojené s využitím





» Indové se stále více zajímají také o technologie obnovitelných zdrojů energie.

obnovitelných zdrojů a zapojení do cirkulární ekonomiky. Obchodní příležitosti představují budované větrné a solární parky, velká vodní díla i malé hydroelektrárny, ale i infrastruktura přenosových a distribučních sítí elektrické energie. Mezi poptávané systémy patří například chytré sítě nové generace.

Pokud jde o uhlí, otázka v Indii nezní, zda „ano“ či „ne“, ale jak ho využít při respektování environmentálních standardů. Proto byl sektor těžby uhlí nedávno otevřen i soukromým firmám a zahraničním investorům, a to s opcí až 100% vlastnictví uhelných podniků. Indie je třetím největším producentem uhlí a disponuje pátými největšími zásobami uhlí na světě, které se těží zejména v povrchových dolech. Stále více se však uplatňuje i hlubinná těžba, kde se mohou prosadit české technologie monitoringu osob, komunikační systémy, těžební stroje a důlní vybavení, systémy důlní dopravy či signalizace.

## Zdravotnictví i obrana

Dalším mimořádně zajímavým sektorem je zdravotnický a farmaceutický průmysl. Vládní výdaje na zdravotnictví se mezi roky 2020 a 2021 více než zdvojnásobily,

ze 13 miliard amerických dolarů na 30,7 miliard. Na program soběstačného zdravotnictví vláda pro následující šestileté období vyčlenila další desítky miliard dolarů s cílem posílit indický výzkum a vývoj. Byl vytvořen zvláštní fond na podporu výroby účinných látek v léčivech, který sníží závislost na dodávkách klíčových farmaceutických vstupů ze zahraničí. Prostor je i pro uplatnění českých zdravotnických technologií, včetně vybavení nemocnic, výzkumných center a laboratoří. Zkušenosti s akutním nedostatkem medicínského kyslíku v době druhé vlny

pandemie jasně ukazují na technologie spojené s jeho výrobou a distribucí.

Indie patří celosvětově k největším dovozcům vojenské techniky. I přes směle vládní plány, které směřují k soběstačnosti a lokalizaci domácí průmyslové výroby, má země zatím obrovský apetit po moderních zahraničních technologiích a systémech. Na jejich nákup bylo v rozpočtu armády pro letošní rok vyčleněno celkem 18,5 miliard amerických dolarů, přičemž největší výdaje plánují indické vzdušné síly. Příležitosti se českým exportérům naskýtají například v kooperačních projektech vývoje a výroby proudových a vrtulových leteckých motorů, modernizaci vojenské techniky a vybavení, dodávkách radarových systémů, či například v oblasti vesmírného výzkumu. Zejména v sektoru obranného a bezpečnostního průmyslu se čeští exportéři neobejdou bez silného místního partnera, který dokáže zajistit veřejné zakázky ozbrojených sil a lokalizaci výroby v Indii. I přes nemalé výzvy se řadě českých firem v této oblasti velmi daří, jak ukazuje například nedávno podepsaný kontrakt pardubické společnosti Eldis na dodávku radarů pro indické ozbrojené síly.

## INDICKÁ EKONOMIKA

### Meziroční srovnání

Vývoj HDP (predikce 2021)	+ 10,4 %
Vývoj spotřebitelských cen (červen 2021)	+ 6,3 %

### Další údaje

Míra nezaměstnanosti (červen 2021)	9,2 %
Bilance běžného účtu platební bilance (predikce 2021)	- 1,0 %
Saldo veřejných rozpočtů (predikce 2021)	- 7,2 %
Úrokové míry (10leté vládní obligace)	6,0 %

Zdroj: The Economist, Economist Intelligence Unit, Haver Analytics

**JAKUB JAROŠ, ekonomický diplomat, Velvyslanectví ČR v Dillí** ◀▶

# ČESKÉ PODNIKY PSALY DĚJINY INDICKÉ EKONOMIKY

Historie českých, moravských a slezských podniků v Indii sahá daleko do minulosti a je spjatá s dějinami celé země více, než je všeobecně známo. Natolik, že některé značky v Indii již zlidověly nebo se zapustily hluboko do paměti těch, kteří s nimi přišli do kontaktu.

**N**ejmarkantnějším příkladem je značka Baťa, kterou obyvatelé druhé nejlidnatější země světa běžně považují za indickou. Není divu. Už před druhou světovou válkou na indický trh zaměřil proslulý podnikatel Tomáš Baťa. Obuv od Bati se stala doplňkem školních uniforem a prakticky každý Ind má tuto značku spjatou se svým dětstvím. Indická města jsou dodnes plná obchodů řetězce Baťa a značka původně československých bot se stala součástí různých názvů – od stanice metra Bata Čauk v širším Dillí po město Batanagar v Západním Bengálsku.

Na své historické kořeny jasně odkazuje i název známé čtvrti Czech Colony (Česká kolonie) v Hajdarábádu, kde se Češi

usídlili při rozvoji svých podnikatelských aktivit.

Také značka tradičního českého výrobce traktorů Zetor má v Indii dlouhou a bohatou historii. Zetor pomáhá indickým zemědělcům již od 60. let minulého století a s jeho značkou je spojen počátek mechanizace zemědělství v zemi. Zetor se může pochlubit více než 60 tisíci stroji, které jen v letech 1970–1990 sjely z výrobních pásů na pomoc indickým farmářům.

V industrializaci Indie hrálo tehdejší Československo vůbec významnou roli. V 60. letech dodalo do Indie několik významných investičních celků, Čechoslováci mimo jiné stavěli rozsáhlý metalurgický závod v indickém Ránčí. Při

návštěvách výrobních podniků se často setkáváme se stroji ze Škody, ČKD nebo Vítkovic, které tam zamířily před desítkami let a jsou stále v provozu.

## Další zlatá éra

Také poslední dekádu budeme nejspíš s odstupem hodnotit jako další zlaté období našich ekonomických vztahů. Zatímco před pěti, sedmi lety vévodily českému exportu kotle či reaktory, dnes je zřejmá dominance silného automobilového průmyslu. V Indii fungují dva výrobní závody mladoboleslavské Škodovky, která zde vede aktivity celého koncernu pod názvem Škoda Auto Volkswagen India. Je významným zaměstnavatelem



Foto: Veľkyšlanectví ČR v Dillí

» Škoda Auto vyvinula model Kushaq na míru pro indický trh.





>> Se značkou Zetor je spojen začátek mechanizace zemědělství v zemi.



v Pune a Aurangabádu ve svazovém státě Maháráštra. Jejím pozitivnímu vnímání napomáhá i to, že model Kushaq byl vyvinut na míru právě pro indický trh a že značná část vyrobených automobilů je z Indie exportována do dalších zemí.

Rozšířenou českou značkou je i Home Credit, poskytovatel nebankovních půjček. Indické aktivity řídí ze svého sídla v Gurugramu na předměstí Dillí, po celé zemi má více než 13 tisíc zástupců a je tak dalším významným zaměstnavatelem. Nejnovějším přírůstkem mezi českými investory se stala Zentiva, která v roce 2020 dokončila akvizici továrny Sanofi ve městě Anklešvár v Gudžarátu a prozíravě využila renomé Indie jako „lékárny světa“ k lokalizaci svých výrobních aktivit.

Indie však neláká pouze obry naší ekonomiky. Platforma českých firem v Indii, neformální sdružení, které iniciovalo Velvyslanectví České republiky v Indii, eviduje stále více aktivit malých a středních podniků, které tvoří páteř obou ekonomik. Během misí a projektů na podporu

ekonomické diplomacie jich často bývá i většina.

Indie je také jednou z mnoha zemí světa, do jejíž historie se zapsala další proslulá značka Tatra. Během posledních desetiletí dodala společnost Tatra Trucks na zdejší trh tisíce nákladních vozů určených k přepravě výzbroje a vojsk, ale i jako platformy pro zbraně typu balistických raket. Jako jedna z mála značek totiž úspěšně zvládá extrémní podmínky indického subkontinentu od monzunových dešťů přes písečné bouře až po vysoké nadmořské výšky. Vozy Tatra dominují i každoročním vojenským přehlídkám při oslavách Dne republiky.

Dlouhou tradici zde mají i motocykly Jawa. Podobně jako jinde v Asii jsou rovněž v Indii v nesmírně oblibě jednostopé stroje. A Jawy – v Indii pod značkou „Yezdí“ – si pamatuje mnoho vyznavačů rychlých kol. V současnosti si je mohou opět dopřát, jelikož licenci na jejich výrobu koupila indická Mahindra. Tyto motocykly opravdu jezdí a vše nasvědčuje tomu, že budou jezdit po indických silnicích i nadále.

## Napříč celou ekonomikou

Dnešní portfolio českých firem v Indii je široké stejně jako příležitosti, které tento subkontinent skýtá. Kromě již zmíněného automobilového průmyslu se poslední dobou nejvíce profiluje sektor obranný. Úspěchy zaznamenala jak pardubická společnost Eldis, výrobce radarů, tak PBS

Group, která se specializuje na modernizaci vrtulníků a další technologie vojenského letectví. (Více o PBS Group na straně 11.)

V železničním průmyslu o sobě dává vědět bohumínský Bonatrans, který v Aurangabádu postavil výrobní závod na zelené louce a realizoval tak vůbec první zahraniční investici v sektoru od zavedení vládního programu „Make in India“. Soukolí, osy a kola pro metro a železnici odtud putují do všech koutů Indie. Dalším významným městem, ve kterém čeští podnikatelé zanechali stopy je jihoindické Bengalúru – někdy také označované za indické Silicon Valley. Průkopníkem mezi českými firmami, které zde sídlí, se stal již před několika lety jihomoravský Liko-S, výrobce interiérových příček a „vertikálních zahrad“. Úspěch této firmy přilákal další zájemce, kteří si Bengalúru vybrali pro své obchodní či výrobní aktivity a chtějí těžit z výhod tamního českého podnikatelského inkubátoru. (Více na straně 18.)

Dalším sektorem, který je v Indii poměrně etablovaný, je těžba a důlní průmysl. Aktivitám českých firem v tomto oboru dominují Ferrit, výrobce systémů závěsné důlní dopravy, a Inco Engineering, producent těžních strojů pro hlubinnou těžbu. K energetice má zase blízko holešovický ComAp, který využil boom obnovitelných zdrojů a rázem se ocitl mezi neúspěšnějšími českými firmami se svými řídicími energetickými jednotkami. Podobné zaměření má i Solar-Kit, výrobce střešních solárních systémů, které se v Indii také těší velké oblibě.

Ve výčtu českých firem, které působí v Indii, by bylo možné pokračovat. V Indii končí i mnoho produktů vyrobených v České republice zahraničními firmami, významný je také reexport českých výrobků přes Německo nebo další evropské země.

Jisté je, že chuť orientovat se na vzdálenější trhy neopustila mnohé české exportéry ani během koronavirové pandemie. Bohatá historie i současné obchodní a investiční aktivity ukazují, že Indie může být pro české exportéry také do budoucna jedním z nejvýznamnějších mimoevropských trhů.

**MILAN DOSTÁL, ekonomický diplomat, Velvyslanectví ČR v Dillí <<**



Foto: Shutterstock

» Bengalúr je klastrem pro letecký a obranný průmysl, IT nebo strojírenství. A navíc tu panuje příjemné klima.

vzhledem k tomu, že Indie dvakrát po sobě zemi kvůli šíření nemoci covid-19 takřka hermeticky uzavřela, slavnostní spuštění kanceláří po jednu střechou ještě neproběhlo. Zatímco otevření „Českého domu“ již nic nebrání, druhý projekt, který měl pod jednou střechou v Indii propojit české firmy, prozatím skončil u ledu. Šlo o sdílenou výrobní halu v Dabbaspetu, zárodek českého průmyslového klastru, který by firmám uspořil náklady a více zviditelnil jejich aktivity.

## POD JEDNOU STŘECHOU

» V indickém Bengalúru působí na jedné adrese české firmy, honorární konzulát i pobočka agentury CzechTrade.

Libor Musil, zakladatel a místopředseda moravské rodinné firmy Liko-S, je velký cestovatel. Rád poznává cizí země nejen jako turista, ale také jako byznysmen. V roce 2012 se na veletrhu v Brně seznámil s Pushpakem Prakashem, podnikatelem z Indie, který zkoušel své štěstí i v Evropě. Spřátelili se a Libor Musil se za ním vydal do Bengalúru, kde má dnes Liko-S prosperující pobočku vyrábějící montované příčky, pohyblivé zdi a další interiérové prvky. Šéf moravské firmy si dobře všiml, že pokud chce v Indii uspět, musí tam zapustit kořeny. „V Indii po vás chtějí, abyste se jako Evropan stal indickou firmou a abyste tam začal vyrábět, ne pouze v kontejnerech posílal své zboží a tam ho prodával. Teprve pak vám rozvinou červený koberec,“ vysvětloval Libor Musil nedávno v rozhovoru pro MED.

A protože chtěl „červený koberec“ dopřát i ostatním českým společnostem, vymyslel s Pushpakem Prakashem čes-

ko-indický podnikatelský hub. Za podpory Asociace malých a středních podniků ČR a kanceláře CzechTrade v Dillí proběhla řada B2B setkání a sídlo firmy Pushpak v Bengalúru se stalo základnou pro expanzi Čechů do Indie. Zázemí Českého podnikatelského inkubátoru, jak se projekt přejmenoval, využil například výrobce nákladních aut Tatra Trucks, vodohospodářská společnost Watersavers, dodavatel leteckého průmyslu THT Ostrava nebo strojírenský holding PBS Group.

Česko-indický projekt mezitím doznal změn. Pushpak Prakash se stal českým honorárním konzulem a kanceláře, které původně pronajímал přímo českým firmám, má pod svými křídly agentura CzechTrade. „Nabízíme vybavené kancelářské prostory se společnou recepcí a místností pro semináře, prvních šest měsíců jde přitom o bezplatný nájem,“ říká Ivan Kameník, ředitel kanceláře CzechTrade v Bengalúru. Několik českých firem už zájem projevilo, ovšem

### Indové chtějí zboží na míru

Vyrábět na místě je totiž v mnoha ohledech výhodné. Nejde zdaleka jen o levnou pracovní sílu. Vládní program Make in India obsahuje řadu výhod a pobídek pro zahraniční firmy, které se rozhodnou v zemi vyrábět a vytvářet pracovní místa. Navíc je Bengalúr, kde vzhledem k nadmořské výšce panuje příjemné klima, v mnoha ohledech výhodnou základnou. Indický stát Karnátaka, kde město leží, je významným klastrem pro letecký a obranný průmysl, IT nebo strojírenství, tedy vesměs obory, v nichž mají české firmy co nabídnout. Jak ale upozorňuje Ivan Kameník, výrobky musí být šité na míru pro indický trh. „S běžnými produkty tu uspět nelze, Indové si vždy všimají, jakou má pro jejich trh zboží přidanou hodnotu,“ dodává.

Navíc je jižní Indie mimořádně dynamický region, stát Karnátaka před propuknutím pandemie vykazoval dvojciferný roční růst HDP. A Mezinárodní měnový fond je ve své prognóze pro rok 2022 přesvědčen, že Indie do své dynamiky po dvou totálních lockdownech opět naskočí. „Indie plánuje ohromný růst v dalším roce, nejhorší z hlediska epidemie již asi mají za sebou, a tak se na projekt společné české základny pod jednou střechou díváme velmi optimisticky,“ uzavírá Libor Musil.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<



## ČEB ZPŘÍSTUPNÍ ČESKÝM FIRMÁM PROJEKTY SVĚTOVÉ BANKY

Světová banka má v Česku nového partnera. Informace o tendrech, obchodních příležitostech, ale i kontakty, financování a další pomoc nově při projektech organizovaných Světovou bankou zajistí tuzemským firmám Česká exportní banka (ČEB). Ta se v Česku stala kontaktním místem (tzv. Private Sector Liaison Officer) pro Světovou banku a především její odnož International Finance Corporation zaměřenou na financování soukromého sektoru méně rozvinutých trhů.

„Naším cílem je usnadnit kontakt českých firem se skupinou Světové banky, zprostředkovávat jim příležitosti v zahraničí, informovat o tendrech, pořádat obchodní mise a naopak také zastupovat pozice českého soukromého sektoru vůči této významné mezinárodní finanční instituci,“ vysvětluje předseda představenstva ČEB Jaroslav Výborný. Dodává také, že tyto služby jsou otevřeny všem českým firmám, nejen exportérům-klientům banky.

Podobně fungují kontaktní místa Světové banky v ostatních státech. Nyní má 155 prostředníků v téměř stovce zemí. „Spolupráce s mezinárodními finančními institucemi představuje obzvláště v dnešní době cenný nástroj podpory soukromého sektoru,“ říká Lenka Dupáková, náměstkyně ministryně financí. „Jsem velice ráda, že se ČEB po konzultacích s Ministerstvem financí rozhodla plnit roli Private Sector Liaison Officer v Česku. Expertiza a zkušenosti ČEB s podporou českého exportu by měly výrazně pomoci našim podnikům naplno využít potenciál spolupráce se Skupinou Světové banky, zejména pak s Mezinárodní finanční korporací, prostřednictvím které mohou české firmy proniknout na nové perspektivní trhy s volnou kapacitou.“

### STOVKY PROJEKTŮ ROČNĚ

„Světová banka každoročně organizačně zajišťuje stovky projektů především z oblasti zdravotnictví, dopravní a energetické infrastruktury. Často jsou v méně exponovaných trzích, např. v Africe, jižní Americe, Asii a dalších regionech,“ říká Pavla Knotková z washingtonské centrály WB.

Světová banka prostřednictvím International Finance Corporation investuje celosvětově každý rok zhruba 20 miliard eur v 500 projektech.

Kontaktní adresa: [pslo@ceb.cz](mailto:pslo@ceb.cz)

# SÁZKA NA JEDNU KARTU

» Otrokovická firma Prozax před lety vsadila na výrobu jednoúčelových strojů pro gumárenský průmysl. A dokázala, že i s úzkou specializací lze prorazit na zahraničních trzích.

**N**ěkteré úspěšné firmy vznikají na základě pečlivé úvahy, detailního průzkumu trhu a dobře vypracovaného byznysplánu. A pak jsou společnosti, jejichž zrození je spíše dílem náhody. Otrokovická firma Prozax patří do té druhé skupiny. Za svůj vznik vděčí překotné době velké privatizace, jež s sebou nesla šance pro ty, kteří měli odvahu chopit se příležitosti a zkusit podnikat.

Když v roce 1992 do gumárenských závodů Barum (někdejší národní podnik Rudý říjen) vstoupila formou joint venture německá firma Continental, začala sice navyšovat výrobu, zbavovala se ale také některých částí špičkové české továrny, jejíž tradice sahá až do roku 1932, kdy na Zlínsku začal s výrobou pneumatik Tomáš Baťa. V rámci dělení kompetencí mezi Barumem a Continentalem měla skončit v Otrokovicích i prototypová dílna, která tu fungovala od roku 1966. A nebýt několika nadšenců, scénář by se naplnil. „Dělal jsem v té době mistra na dílně a nechťeli jsme jen tak skončit. Pronajali jsme si tedy stroje i prostory a začali podnikat s vlastní firmou,“ líčí Jiří Neubauer, obchodní ředitel a jednatel firmy Prozax.

Přestože jejich dvorním odběratelem strojů pro gumárenský průmysl byl nadále Barum, neměli na trhu žádnou protekci a museli o každou zakázku soutěžit. „Někdy se to povedlo, jindy zase ne. Trvalo nám dobré dva roky, než jsme na továrně, v jejímž areálu jsme tehdy působili, přestali být závislí,“ vzpomíná Jiří Neubauer. Prozax začal vyrábět i pro české a slovenské fabriky produkující další známé značky pneumatik, jako jsou Mitas nebo Matador. Na samém sklonku 90. let minulého století pak přišla první samostatná zahraniční zakázka. Putovala do indického Kóčinu, kde má jednu ze svých továren nadnárodní společnost Apollo.

Kromě dobrých referencí, které Prozax dostaly do světa, otrokovické firmě v expanzi na zahraniční trhy pomáhají také

veletrhy. Nejdůležitějším „dostaveníčkem“ výrobců pneumatik je Hannover, kde ostatně sídlí také Continental. A pak tu jsou nadějně a dynamické trhy, kde se vyplatí mít svůj stánek na oborových veletrzích. Patří sem Moskva, Šanghaj nebo Bombaj. „O nějakém vystavování to není, stánek má pár metrů čtverečních. Ale je důležité být na místě a jednat s potenciálními klienty napřímo. To se nám vždy osvědčilo,“ vysvětluje Jiří Neubauer s tím, že na export míří 80 procent produkce otrokovické firmy.

V zasedací místnosti Prozaxu mají sice velkou nástěnnou mapu, vlaječky míst, kde všude otrokovické stroje používají, na ni ovšem nenajdete. Možná je to škoda, byla by jich slušná řádka. Kromě mnoha evropských zemí se výrobky někdejší „barumácké“ prototypové dílny dostaly do Argentiny, USA, Jihoafrické republiky, Malajsie nebo Íránu. Nové kontrakty se právě rodí v Egyptě nebo Kazachstánu. Jiří Neubauer ve většině těchto zemí byl osobně. Tak jako někdo objíždí památky, zajímá se ředitel Prozaxu o fabriky na výrobu pneumatik. „Třeba

v Americe, kde jsme dodávali stroje pro továrnu Mitasu v Charles City v Iowě, používají oproti Evropě o dost jednodušší technologie,“ všímá si.

## Rusko modernizuje

Když přijde řeč na konkrétní trhy, nedá Jiří Neubauer dopustit na Bělorusko, kde Prozax několikrát porazil čínskou konkurenci, a také na Rusko. Prozax vybavil svými stroji pneumatikárny v Jaroslavl, Volgogradě, Omsku, Barnaulu i Nižněkamsku. „Tamní trh je hodně orientovaný na Čínu, nám ale hraje do karet, že Rusové upřednostňují vlastní pneumatiky a je tam tudíž velká poptávka po modernizaci továren. Svou roli hraje i jazyk – vzájemně se domluvíme napřímo, což byznysu pomáhá. Rusové jsou dobří partneři. Nikdy jsme třeba neměli problémy s neproplacenými fakturami,“ vysvětluje Jiří Neubauer. Epidemie koronaviru bohužel již tak problematický obchod s Ruskem ještě více přibrzdila. Ani na vícestupňová víza není možné do země volně vycestovat.



Foto: Shutterstock

» Poptávka po pneumatikách pro zemědělské a stavební stroje roste po celém světě, nejen v Indii.





Foto: Prozax

» Srdcem výrobní linky v Indii je robot od firmy Fanuc. Kompletní technologické řešení ovšem pochází z Otrokovic.

To samé platí i pro Indii, kam se Prozax po více než dvaceti letech vrátil. Loni se otrokovickým podařilo uzavřít kontrakt na výrobu čtyř automatizovaných linek pro nástřik pneumatik. Zákazníkem je indický gigant BKT (Balkrishna Industries), který licenčně dodává pneumatiky pro velké světové výrobce zemědělských a stavebních strojů, mezi něž patří John Deere, JCB nebo CNH. „Jednali jsme přímo s rodinnou Poddarů, což jsou majitelé. Kvůli ceně nám po mnoha vyjednáváních nakonec řekli, že nemají zájem. Po půl roce se ale sami ozvali,“ líčí Jiří Neubauer. Jak sám přiznává, cenově se třeba s čínskými nabídkami porovnávat nemohou. Nicméně mají renomé evropské firmy, a také jsou schopni dodat reference v podobě konkrétních fabrik, kde jejich stroje pracují.

Nová zakázka do Indie je druhou největší v historii firmy. (Ta vůbec nejrozsáhlejší putovala do Běloruska.) Jak je v Prozaxu zvykem, půjde o kompletní dodávku na klíč, od strojařiny, přes řídicí software až po takové detaily, jako je oplocení linky, které má zabránit úrazům. Součástí čtyř linek, které dohromady váží

přibližně sto tun a zaberou 16 velkých lodních kontejnerů, jsou kromě jiného také roboty od japonské firmy Fanuc. Vše se kompletuje v moderní hale, kam se Prozax přestěhoval v roce 2019 poté, co se kapitálově spojil s firmou Versta. Kromě posílení konstrukčních kapacit tím firma získala i softwarové specialisty. Mimochodem i nová hala svým způsobem navazuje na baťovskou tradici v kraji. Na místě, kde stojí současná továrna Prozaxu, býval dřevěný hangár otrokovického letiště, odkud Tomáš Baťa vyrazil na své obchodní cesty po světě.

### Přes Indii do světa

V další expanzi na světové trhy věří i Prozax. BKT není jen významným hráčem na indickém trhu – má designérské centrum v Itálii, kde mimo jiné také sponzoruje tamní druhou fotbalovou ligu. „Technologicky je to jedna z nejprogressivnějších firem v Indii, a tak věříme, že nám jejich reference pomohou dostat se i na další trhy,“ doufá Jiří Neubauer. Přestože Prozax vyrábí jednoúčelové stroje výhradně pro

gumárenský průmysl, nemyslí si její šéf, že by firma vsadila na špatnou kartu. „Zrovna Indie nebo Jižní Amerika jsou regiony, kde je po pneumatikách pro zemědělské a stavební stroje sílící poptávka. Stejně tak je třeba modernizovat i staré provozy,“ říká Jiří Neubauer. Naděje podle něj ale není jen v expanzi. „V poslední době se při vývoji nových zařízení orientujeme na robotizaci našich strojů, je v tom budoucnost celého odvětví,“ dodává.

Ekonomické odhady každopádně sílící poptávku potvrzují. Zatímco loni se na světě vyrobily pneumatiky v hodnotě 120 miliard amerických dolarů, do roku 2027 má finanční objem pneumatikářského byznysu podle letošní studie Global Tires Market Report stoupnout na 154 miliard USD. Ročně tak celá branže poroste v průměru o čtyři procenta. A není důvod, proč by se na růstové vlně neudržely strojírenské firmy, které mají tradici i světové renomé ve vybavování továren pro gumárenské podniky. Třeba jako otrokovický Prozax.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<



» Kampotský pepř se pěstuje zásadně bez pesticidů a třídí se ručně.

Foto: Shutterstock

## POMÁHAT NEZNAMENÁ JEN ROZDÁVAT

» Česká rozvojová pomoc v Kambodži cílí na udržitelnost. Fair trade, osvěta nebo zajištění základních potřeb – to vše může přispět ke zlepšení socioekonomické situace vesničanů.

**S**tejně tak jako znalci nedají dopustit na české pivo, francouzská vína nebo třeba italskou zmrzlinu, když přijde řeč na pepř, přísahají fajnšmekři na ten kampotský. Kultivar pepřovníku z provincie Kampot v jižní Kambodži používají michelinští kuchaři a zmínka o něm je v každém turistickém průvodci po této zemi jihovýchodní Asie. Není tedy divu, že když se před lety David Pavel a Klára Dohnalová jako „batůžkáři“ vypravili do Kambodže, zavítali i do stínu Bokorských hor, v jehož vlhkém klimatu světově proslulý pepř roste. „Už tam jsme přišli na velkou mezeru na trhu. Malí producenti byli závislí na výkupu, dostávali zlomek ceny, navíc zboží často leželo na skladě, protože o odbyt se pořádně nikdo nestaral. Přišli jsme s nápadem vytvořit kompletní řetězec na principu fair trade. Pěstitelé od nás dostanou férovou cenu a my se postaráme o marketing a prodej,“ popisuje David Pavel.

V roce 2018 tak vznikla společnost Cambodian, která se pod značkou Pepper Field rozhodla proniknout do stojatých vod pěstování a obchodování s tímto kambodžským zlatem tří barev – bílé, červené a černé. Zpočátku to ale na trhu, kde je asi 400 pepřových farem, neměla vůbec jednoduché. „Dívali se na nás jako na podivíny, vůbec nevěděli, proč by náš obchodní model měl fungovat bez vysokých marží a proč se o nějaké fair trade vůbec snažíme,“ říká David Pavel. Nápad zaměřit se právě na mikrofarmy, kde pracují celé rodiny kambodžských rolníků, se nicméně ujal. Zpočátku Pepper Field vykupoval pepř od dvanácti farmářů, dnes jeho „rodina“ čítá na dvě stovky zemědělců.

### Pálivé zlato

Podnikavý český pár využil i program B2B České rozvojové agentury (ČRA). S jeho přispěním Pepper Field pořídil mikrofarmá-

řům sušičku a vakuovačku českých firem Imatech a Sušárny Konel, a také deset menších balíčků jednotek od pardubické společnosti Vac-Star CZ. „Malou domů“ ale využívá Pepper Field i v marketingu. Skleněné a dřevěné obaly na „kampotské zlato“ pocházejí výhradně z Česka a jsou dílem českých designérů. Nově by čeští podnikavci ve spolupráci s Vysokou školou chemicko-technologickou chtěli do Kambodži pořídit také mikrolaboratoř, která by na místě posoudila kvalitu koření. Kampotský pepř je registrovaný jako ochranná známka, musí být kvalitně zpracován a vysušen a samozřejmě je při jeho pěstování zakázáno používat hnojiva a pesticidy.

A protože byl projekt Pepper Field od počátku zaměřen nejen na výkup pepře, ale také jeho distribuci, cílem je posilovat i v prodeji. Kampotskému pepři v české režii se podařilo proniknout do špičkových restaurací i do nabídky velkého e-shopu s potravinami,



rozjíždí se obchod také na Slovensku. Ještě během letoška by Pepper Field chtěl zkoušet expandovat i do jiných zemí EU, v jednání je také Švýcarsko. Českým dobrodruhům, kteří do Kampotu poprvé přijeli jako batůžkáři a později tu způsobili malou revoluci v obchodování s místním pepřem, se navíc podařilo získat i důvěru kambodžských zpracovatelů pepře a tamních úředníků.

Neznamená to ale, že by se z fairtradového projektu Pepper Field proměnil v pouhého distributora. „Nadále chceme část našeho zisku vracet zpět místními farmářům. Rádi bychom pro ně zajistili zdravotní pojištění a investovali do vesnických škol. Poptávka po kampotském pepři, který by se obchodoval napřímo a férově, tu je a byla by škoda ji nevyužít,“ vysvětluje Klára Dohnalová, spoluzakladatelka projektu Pepper Field.

## Prioritní země

Kambodža je jednou z šesti prioritních zemí české rozvojové pomoci, a tak není divu, že tu projektů s českou účastí běží více. Jednou z neaktivnějších českých organizací je tu Diakonie Českobratrské církve evangelické (ČCE), která má přímo v Kambodži od roku 2016 své zastoupení. V zemi si již vyzkoušela spolupráci nejen s ČRA, ale i s donory z Austrálie, Japonska, Dánska, pracovala také pro Rozvojový program OSN (UNDP).

Loni Diakonie ČCE – Středisko humanitární a rozvojové spolupráce v Kambodži spustila projekt, který propojuje nejen její aktivity v zemi, ale také řadu českých a místních aktérů. Diakonie je vedoucím realizátorem tříletého projektu iWASH, jehož cílem je zajistit přístup k pitné vodě, sanitaci a hygieně téměř desítky tisíc rodin v provincii Kampong Chhnang ve středu země, kde si „luxus“ v podobě pití zdravotně nezávadné vody může dosud dopřát jen necelá polovina obyvatel.

„Místní lidé vodě z kohoutku často nedůvěřují, voda je často cítit chlórem, nejsou na takovou chuť zvyklí. Dávají přednost povrchovým zdrojům, které jsou v některých vesnicích vzdálené i několik kilometrů. Povrchové vody, které často využívají, jsou ale bakteriálně znečištěné a dostávají se do nich i hnojiva z okolních polí,“ vysvětluje Stanislav Flekač, koordinátor programů Diakonie ČCE v jihovýchodní Asii.

## Pitná voda i osvěta

Diakonie v projektu, který financuje ČRA, spojila své síly s dalšími třemi hráči. Společnost G-servis a Česká zemědělská univerzita provádějí průzkum, monitoring a technický rozvoj vodních zdrojů, a to včetně odborných školení pro místní správu a experty. Mají za sebou již první rozsáhlý průzkum na místě,

kteří proběhl loni v listopadu. Cílem bylo určit, které zdroje je nejhodněji technologicky upravit a ekonomicky provozovat tak, aby z nich byla pitná voda do domácností. Členem konsorcia je také místní nezisková organizace Life With Dignity, která v provincii Kampong Chhnang působí již desítky let. Diakonie se chce zaměřit také na zlepšení sanitace a hygieny, které s tématem pitné vody úzce souvisejí. Zatímco nedostatek pitné vody vychází z přírodních podmínek a zanedbaného vodohospodářství, ve venkovských oblastech Kambodži dosud panuje nešvar, který je pouze zvykový – i velkou potřebu chodí vesničané vykonávat do otevřené krajiny. A protože s osvětou je nejlepší začít již u dětí, působí Diakonie i na školách.

„Máme vytipovaných šestnáct škol, kam chceme vodu dovést potrubím a vybudovat tam zásobníky, zřídit umývárny a také postavit latríny. Projekt by měl být udržitelný, důležité je proto zapojit místní komunity a školy tak, aby se na něm spolupodílely, třeba formou stavebních prací nebo osvěty mezi žáky,“ vysvětluje Erik Siegl, vedoucí zahraničních projektů Diakonie ČCE. S osvětovou částí, v níž školáci dostanou hygienické balíčky a naučí se, proč je potřebné používat latríny a mýt si ruce, chce česká neziskovka propojit i další svůj projekt v Kambodži, jenž běží pod hlavičkou UNDP – propagaci menstruačního zdraví u dívek, spojenou s místní výrobou kvalitních látkových vložek, které lze vyprat a dál používat. „Na jednorázové hygienické pomůcky nemají místní dívky a ženy peníze, a také je často není kde koupit. Takto zapojujeme i místní šičky, které s naší osvětovou a marketingovou podporou mohou získat nový zdroj příjmu,“ říká Michaela Vaczková, která projekt v Kambodži vede.

Zlepšení hygieny a sanitace společně s přístupem k nezávadné vodě totiž nemá jen zdravotní, ale také socioekonomický efekt. „I v Kambodži platí, že zdraví je předpokladem fungující ekonomiky. Méně infekcí či absencí ve škole a čas ušetřený cestou za vodou znamená více příležitostí věnovat se práci, studiu a jiným aktivitám. A my doufáme, že až náš projekt iWASH skončí, budou Kambodžané v leccem sami pokračovat,“ dodává.



Foto: Diakonie ČCE

» I obyčejná latrína může významně zvýšit socioekonomické postavení kambodžských rodin.

BLAHOŠLAV HRUŠKA ◀▶

# ALŽÍRSKO ČELÍ SUCHU, STAVÍ ODSOLOVACÍ STANICE

» Zásoby vody v Alžírsku zaostávají za skutečnou spotřebou v zemi o téměř 40 procent. Už samotná skutečnost, že čtyři pětiny rozlohy země tvoří poušť, napovídá, že vodní stres je dlouhodobě politickým tématem a poptávka po inovativních řešeních dodávek vody nikdy neutichá.

**P**oslední tři roky navíc pro sever Afriky znamenaly skutečný zásah do „vodního rozpočtu“, kdy srážkový podprůměr přivedl do ulic velkých měst demonstranty. Tentokrát nebojovali za demokracii, ale za tekoucí kohoutek. Na nedávnou dostavbu čtyř odsolovacích stanic naváže výstavba dalších dvou v okolí viláji Alžír. Nejen tyto projekty, ale i obecný zájem o čističky vod a chytrou správu vodních zdrojů představují příležitosti také pro české vývozce.

Specifická situace v hlavním městě Alžíru si dokonce vyžádala mimořádný plán distribuce vody, který od konce června přijal Státní úřad pro správu vody a sanace SEEAL. Podle plánu je 57 čtvrtí hlavního města rozdělena do tří skupin. Zatímco první skupina je zásobována vodou v dopoledním čase od 8 do 14 hodin, druhá má přístup k tekoucí vodě od 8 do 16 hodin, ovšem pouze každý druhý den, a třetí skupina alternuje předešlá řešení v suchých a lichých dnech. Krizový plán potrvá do konce září. Během léta by mělo být uvedeno do provozu 51 studen a na podzim ideálně dojde k přestavbě dvou odsolovacích zařízení.

Podle průzkumů OSN objem vody na hlavu v Alžírsku skutečně rapidně klesá. Za touto skutečností stojí nejen populační růst, ale i urbanizace a nedostatečné finanční prostředky pro modernizaci vodní infrastruktury.

## Vodní krize

Objem obnovitelných vodních zdrojů v Alžírsku je odhadován na 19 miliard metrů krychlových ročně, tedy přibližně 450 m<sup>3</sup> na osobu. Tento údaj je nižší než stanovené minimum na úrovni 500 m<sup>3</sup> na osobu ročně a zařazuje Alžírsko mezi země potýkající se s vodní krizí.

Největší podíl na vodních zdrojích tvoří povrchová voda, která se koncentruje v pěti říčních pánvích (Tafna, Macta, Cheliff, Soummam, Seybous) převážně na severu země. Asi polovina povrchové vody se na-

západní saharskou vodonosnou vrstvou, která ve své mělké části poskytuje vodu už v hloubce 100 až 400 metrů. Hlubší vrstva se nachází až v hloubce 1000 až 1500 metrů. V mělké části se tak vy-



» Přeprada Beni Haroun.

cháží ve středně velkých a velkých přehradách, kde je její hladina doplňována během krátkého deštivého období od prosince do února. Přehrad se zde nachází dohromady 81, z nichž zhruba polovina slouží pouze k zavlažování v zemědělství.

Alžírsko disponuje i zásobami podzemní vody. V severní části země je vodonosná vrstva mělká, a tak lze vodu získávat klasicky za pomoci studny nebo pramenu. Problémem je ale vysoký počet nelegálních studen a celková neznalost správy vodních toků, takže jinak obnovitelný zdroj vody se často využívá neehospodárně. V jižních oblastech jde o takzvané fosilní podzemní vodní zdroje, jež jsou neobnovitelné. Střetávají se tu dvě vodonosné vrstvy a tvoří Severo-

užívá tradičního zavlažovacího systému foggara a pro těžbu z hlubších vrstev se přistupuje k vrtům.

## Nekonvenční zdroje

Alžířané využívají energeticky náročné metody desalinace, aby tak zajistili pitnou vodu ve městech ve vzdálenosti až 60 kilometrů od pobřeží. Jedenáct odsolovacích stanic napříč přímořskými vilájami zajistí v Alžírsku až sedmáct procent spotřeby. Všechna doposud funkční zařízení včetně připravovaných projektů El Tarf a Fouka fungují na základě klasické metody reverzní osmózy, jakkoliv by si vysoká míra znečištění solankou ve středomořské oblasti zaslou-

Foto: Shutterstock



žila postupné zavádění modernějších metod odsolování s menším dopadem na ekologii.

Právě zde se nabízí prostor pro představení novějších technologií – například vakuové destilace. S ohledem na alžírský Plán energetické účinnosti se nadějně jeví odsolovací zařízení na solární pohon, případně zařízení s možností energetické kogenerace.

Odsolovací zařízení provozuje společnost Algerian Energy Company, která je součástí státního energetického podniku Sonatrach. Ta ve svém Strategickém plánu pro rok 2026 uvádí, že cílí na rozšíření sítě odsolovacích stanic tak, aby

zajistily až 2,7 milionů m<sup>3</sup> vody denně, a z celkové spotřeby tak pokryly až 23 procent. Jakkoliv má Alžírsko k dispozici stovky čistíček odpadních vod a neustává v zavádění dalších, odsolování stále hraje prim. V blízkém budoucnu se pak ministerstvo hospodářství hodlá vrátit k opravě odsolovací stanice Souk Tlata v oblasti Tlemcen, jejíž provoz byl zastaven v říjnu 2019, zrehabilitovat také stanici El-Magtaa v Oranu a tím navýšit stávající denní produkci pitné vody na její dvojnásobek, tedy 500 tisíc m<sup>3</sup>. Nová odsolovací stanice má také vyrůst na Cap Djenet a posílit tak kapacity dodávek vody do hlavního města a částečně do viláji Tizi Ouzou. Posíleny budou i kapacity jedenácti odsolovacích stanic na východě země, kde by pro potře-

by zásobování viláji Annaba, El Tarf a Guelma měla být postaveno další odsolovací zařízení s denní kapacitou 300 000 m<sup>3</sup>. Program výstavby odsolovacích stanic pracuje s rozpočtem 150 miliard alžírských dinárů (téměř 1 miliarda eur).

## Konec plýtvání vodou?

Jedny z nejnižších cen vody v regionu a současně obecný nedostatek prostředků pro modernizaci vodovodů vedou alžírskou vládu k přehodnocení systému dotací. Ten dodnes zůstává ke koncovému spotřebiteli velkorysý. Zatímco odsolení jednoho metrového kubíku vody přijde na 120 dinárů, stát ho od poskytovatele služby odkoupí za 170 dinárů a následně prodá spotřebiteli za pouhých 8 dinárů.

Plýtvání vodními zdroji je v Alžírsku kapitolou samou o sobě. Alžírsko do vodohospodářství v posledních 20 letech investovalo kolosálních 60 miliard dinárů (377 milionů eur). Dnešní nedostatky vodohospodářského systému jdou na vrub nejen populačnímu boomu, ale také právě rozmařilému spotřebitelskému chování. Ztráty v nedokonalém udržovaném vodovodním systému dosahují až 20 procent. Důvody jsou různé – odpařování z přehrad, nedostatečný počet vodoměrů, nelegální využívání vodních zdrojů, znečišťování v důsledku průmyslových aktivit i půdní eroze. Nešťastné je i rozdělení správy vodních zdrojů mezi devět různých institucí – byť pod záštitou jednoho ministerstva.

Alžírsko je od roku 2017 členem Středomořského partnerství pro výzkum a inovace PRIMA, které se zaměřuje na inovativní technologie pro vodohospodářství. Severoafrická země rovněž aktivně spolupracuje s belgickou Wallonskou společností pro správu vodních zdrojů při formulování národní strategie a evaluaci stávajících zdrojů. Navzdory četným mezinárodním závazkům, které se týkají klimatické politiky i udržitelného rozvoje, se však kvalita i kvantita vodních zdrojů v Alžírsku dlouhodobě ještě pořád zhoršuje. Vypisované tendry lze sledovat na webu [www.algeriatenders.com](http://www.algeriatenders.com).


**ALENA ŠTOJDLOVÁ,**  
ekonomická diplomatka,  
Velvyslanectví ČR v Alžíru 



Foto: Shutterstock

» » Vodu potřebují také oázy uprostřed pouště.



Foto: Shutterstock

» » Na Sahaře je voda vzácná.



# BLOCKCHAIN PO ČESKU – UŽ ŽÁDNÝ YETTI

Dceřiná společnost Elektrotechnické asociace České republiky nabízí platformu pro využití mimořádně nadějných technologií blockchainu firmám, které díky ní mohou realizovat vlastní podnikatelské projekty. Nabídka je i v mezinárodním srovnání unikátní. „Blockchain po česku“ není anonymní, jak bývá zvykem v případě kryptoměn, ale zároveň si zachovává nezávislost – není podřízený žádné centrální autoritě.

Nástup decentralizované počítačové sítě blockchain připomíná počátky internetu v devadesátých letech minulého století. Odborníkům je jasné, že jde o podobně přelomovou technologii, která může proměnit řadu oborů lidské činnosti, málokdo si ale zatím dokáže představit, jakým způsobem. „Mnozí lidé si dokonce dosud myslí, že blockchain je to samé jako kryptoměna, což je zásadní omyl,“ říká Jan Prokš, ředitel Elektrotechnické asociace České republiky (ELA). Obchodníci s kryptoměnami pouze technologii blockchainu využívají pro své cíle, stejně jako to může udělat kdokoli jiný.

Vedení ELA se před dvěma lety rozhodlo, že chce být mezi těmi, kteří jasnou představu o využití blockchainu mimo dosud známou oblast digitálních platidel nabídnou. A to jak svým členům, tak na komerční bázi dalším firmám.

„Chodili jsme po různých fórech pořádaných úctyhodnými institucemi, na nichž zkušenosti profesori i mladí nadšenci z oboru v kostkovaných košících mluvili o mimořádně nadějných technologiích,“ vzpomíná na dobu před pár lety Jan Prokš. Blockchain ale zároveň pořád připomínal pověstného yettiho – všichni o něm mluvili, ale nikdo s ním neměl reálnou zkušenost. V té době Otto Havle, šéf společnosti FCC průmyslové systémy – jedné z členských firem ELA, přišel s myšlenkou, že by průkopnickou roli mohla sehrát právě Elektrotechnická asociace.

## Veřejný a průmyslový

Otto Havle a Jan Prokš tehdy prezentovali představenstvu ELA projekt dceřině

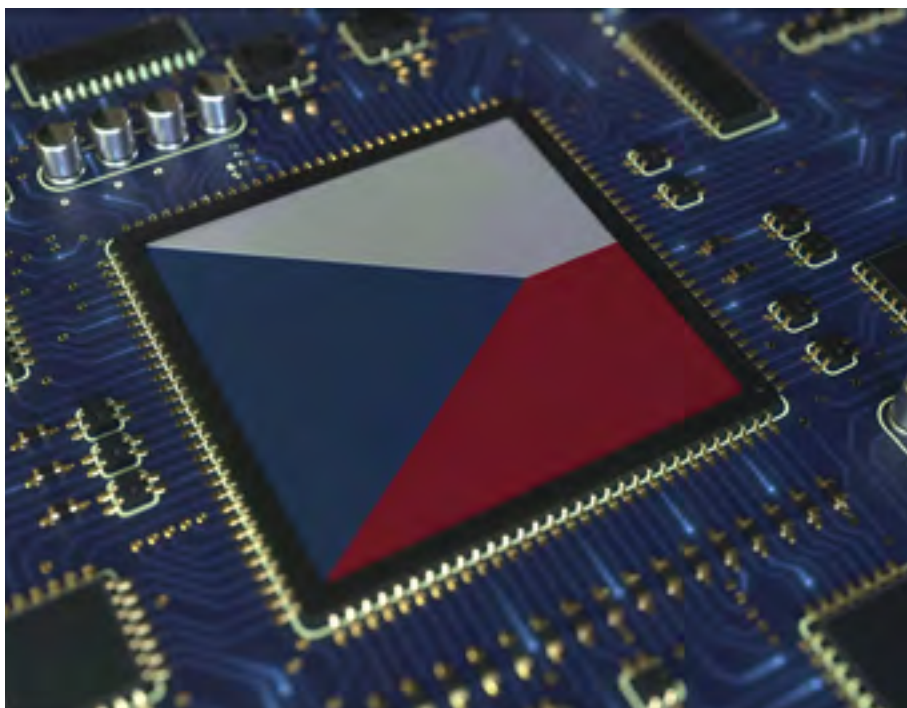


Foto: Ilustrace: Shutterstock

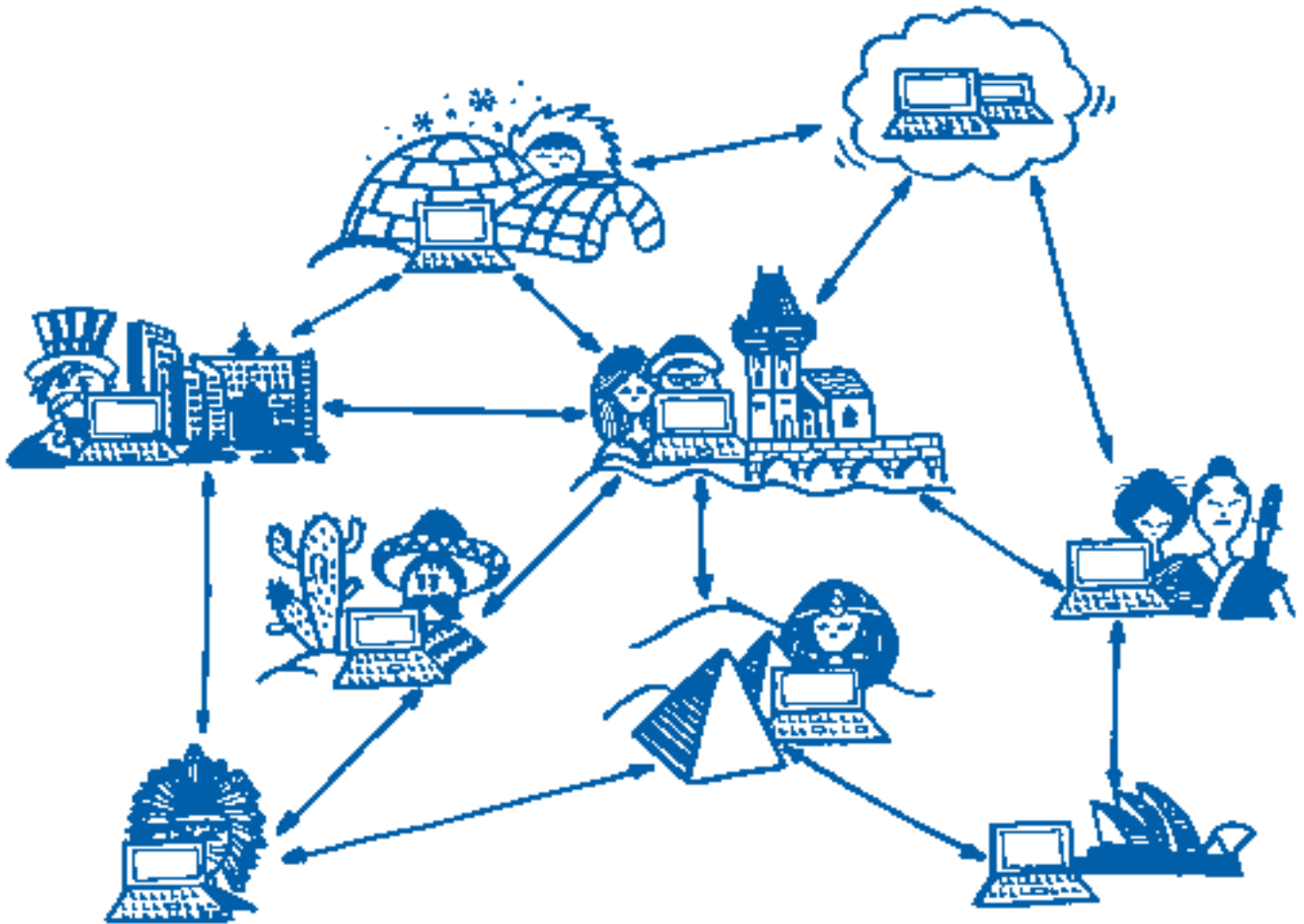
společnosti, která by se zprostředkování veřejného průmyslového blockchainu firmám ujala. Zájemci ho mohou využít například k zabezpečení veškeré své dokumentace, se kterou už nebude možné zpětně jakkoliv manipulovat. Blockchain umožňuje systémově řešit celou řadu dalších komplikací, se kterými se firmy setkávají – od bezpečného uzavírání smluv na dálku přes jednodušší sjednávání obchodních transakcí v zahraničí až třeba po využití v pokročilé výrobě průmyslu 4.0, kde jednotlivé činnosti řídí umělá inteligence.

Nápad padl na úrodnou půdu a vznikla dceřiná společnost asociace. ELA Blockchain Services poskytuje firmám či institucím, které prokáží svou důvěryhodnost, zdarma technologické jádro blockchainu (něco jako internet bez

webových stránek) a základní aplikaci Blockchain Notarius. V blockchainu lze uložit jakýkoliv dokument či smlouvu, aniž by s ním mohl bez povšimnutí kdokoli dál manipulovat. Blockchain Notarius dále nabízí jednoduchou ochranu autorského díla – básník například nemusí své verše nikde publikovat, stačí když je uloží do blockchainu a může kdykoliv prokázat, že autorem je právě on. **(Technický princip fungování blockchainu najdete v boxu u tohoto textu.)**

Tak jako e-mailová konverzace nahradila předchozí formy komunikace, podobně je to také s využíváním blockchainu – nahrazuje činnosti, které už lidstvo nějakým způsobem zvládlo. „Důležité je, že ten nový způsob bude rychlejší, efektivnější, lacinější i ekologičtější,“ dodává ředitel ELA.

Ilustrace: ELA Blockchain Services



>> Strůjci českého blockchainu se netají globálními ambicemi, jak ukazuje ilustrace ELA Blockchain Services.

### Směr Asie

Jan Prokš zdůraznil, že cílem firmy Blockchain Services je zejména „stavět blockchainy na míru“ – podle konkrétních

potřeb zákazníků. Zmiňovaný Blockchain Notarius je jen jednou z možných aplikací, která si už však našla cestu i do Asie. Dceřiná společnost ELA totiž navázala na Tchaj-wanu spolupráci s jednou

z tamních velkých technologických firem Advantech. Ta provozuje cloudovou platformu pro své partnery a zákazníky, která je určena pro různá cloudová řešení průmyslových aplikací. A Blockchain

## CO JE BLOCKCHAIN?

Blockchain je síť počítačů, na kterých je uloženo to samé. Nejsou na nich uložena žádná čitelná data, ale takzvané hashe, tedy speciální kódy vypočtené z dokumentů. Ty mají tu vlastnost, že z různých dokumentů – přesněji datových entit – je hash jiný.

Obrácená funkce, tedy rekonstrukce dokumentu z hashe ale možná není. Tím je zajištěno, že se nikde nepohybují žádná citlivá data.

V síti tedy chronologicky ukládáme tyto hashe (spolu s časovým razítkem kdy byly uloženy).

Této vlastnosti je velmi dobře možné použít pro ověření toho, zda daný dokument v nějakém čase existoval nebo ne – vždy můžeme z dokumentu (představte si třeba pdf s obchodní smlouvou, notový záznam písně nebo informace o proběhlé výrobní operaci) opětovně vypočíst hash a síť se zeptat, zda

je v ní tento hash uložený či nikoliv. Zeptat se můžeme v kterémkoliv bodě (uzlu sítě) – informace je uložena na každém počítači zapojeném do sítě. Tím je dosaženo velmi vysoké míry důvěry – síť není zmanipulovatelná jedním centrálním subjektem, nikdo systém nemůže vypnout nebo informace změnit.

Blockchain je databáze sdílená ve veřejné nebo soukromé počítačové síti. Síť tvoří uzly neboli počítače, kde je uložena kopie databáze. Díky tomu se databáze neztratí, pokud jeden z uzlů přestane fungovat. Každý nový záznam je matematicky zašifrovaný, aby mohl být přidán jako další „blok“ databáze. Zápis do blockchainu musí schválit jednotlivé uzly v síti, které ověří, že zápis splňuje předepsané parametry a podmínky. Jednotlivé položky v blockchainu už nelze zpětně měnit. Databáze je tak odolná proti podvodům.

V blockchainu jsou uloženy pouze hashe, tedy „otisky prstů jednotlivých souborů“, ze kterých nejde zpětně vytvořit originální soubor. Tím pádem v síti nejsou ukládány žádné citlivé údaje. <<



Notarius na této platformě umožňuje jednoduše ověřovat autenticitu kopie digitálního souboru.

Integrace aplikace Blockchain Notarius je pouze prvním krokem. Advantech plánuje využití EIA blockchainu v projektu ochrany a verifikace medicínských dat, což je citlivá otázka například v Japonsku, kde by se Tchajwanci chtěli se svým komplexním řešením uplatnit.

Další projekt se rodí ve spolupráci s jednou z českých vysokých škol a týká se vydávání absolventských diplomů. Univerzita do blockchainu uloží veškeré informace, které předání diplomu úspěšnému absolventovi potvrzují. Ke každému hashi – speciálnímu neměnitelnému kódu, který v tomto případě jednou provždy potvrzuje informaci o absolvování vysokoškolského studia – se ještě přiřadí QR kód. Tím může absolvent své vzdělání kdykoliv a kdekoliv prokázat.

Podobný princip bude možné podle Jana Prokše uplatnit v řadě dalších případů – QR kódy nebo přesněji zápisy do blockchainu mohou potvrzovat třeba certifikaci tlakových nádob, výrobků pro jaderné elektrárny, originalitu softwaru do kritických aplikací a mnoho dalšího. Do sítě ELA blockchain se už zapojil i Český institut pro akreditaci.

Pokud jde o další plány ELA Blockchain Services, společnost uvažuje o razantnějším vstupu do „světa IT“ – ideálně ve spolupráci s některou z významných firem tohoto odvětví. Jan Prokš předpokládá, že velké IT firmy by mohly výhodově zařadit ELA blockchain do portfolia nástrojů, s pomocí kterých budují své produkty a služby.

### Zlatá střední cesta

Strůjci českého blockchainu si už v době myšlenkového zrodu dceřině firmy ELA uvědomili, že uživatelé nové technologie se fakticky dělí na dvě skupiny – vytvářejí buď „masové anonymní blockchainy“, nebo takzvané veřejné blockchainy.

„Způsob využití blockchainu má v obou případech své výhody, ale také nevýhody,“ zdůrazňuje Jan Prokš.

Masové anonymní blockchainy jsou šity na míru kryptoměnám. „V tomto případě

jsme spatřovali velkou nevýhodu právě v anonymitě,“ vysvětluje ředitel ELA. Veřejné blockchainy zase nejsou nezávislé, protože jednotlivé uzly decentralizované sítě se v drtivé většině případů nacházejí v cloudu centrálního provozovatele. Tím mohou být velcí světoví IT hráči, jako jsou například IBM nebo Microsoft.

Cílem zakladatelů „blockchainu po česku“ byla platforma, která využívá výhod obou skupin – není striktně podřízena žádné centrální autoritě, není anonymní

IBM, v advokátní kanceláři Rowan Legal, na Fakultě elektrotechnické ČVUT a mnoha dalších místech včetně tchajwanské společnosti Advantech.

Češi mají každopádně nakročeno k tomu, aby ve světě zanechali vlastní – v tomto případě dobře viditelnou – stopu. Jak poznamenal Jan Prokš, předpokladem úspěchu je uvědomit si, k čemu se blockchain hodí a k čemu nikoliv: „Někteří lidé to neradi slyší, ale blockchain sám o sobě není žádná spása vesmíru.“ Má ale jedi-



Foto: Jan Stuchlík, SP ČR

a je veřejně přístupná. Takzvané nody (uzly neboli počítače, na každém z nichž je uložena kopie celé databáze) jsou zcela samostatné a nikdo nedisponuje právem – ani technickými možnostmi – je vypnout. Role Elektrotechnické asociace se omezuje na funkce správce sítě, který mimo jiné hlídá, že každý další node případně pouze důvěryhodné firmě nebo instituci. Unikátní je i to, že společnost ELA Blockchain Services podle všeho brzy získá certifikaci ISO pro oblast kybernetické bezpečnosti.

ELA blockchain má nyní už více než třicet nodů – kromě Elektrotechnické asociace tento blockchain provozují například na Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR, ve Svazu průmyslu a dopravy, v Hospodářské komoře, ve společnosti

nečné vlastnosti, které nám zatím žádná jiná technologie nenabízela. Blockchain podobně jako jiné technologie časem najde řadu různých uplatnění a většina lidí o tom ani nebude vůbec vědět. A způsoby jeho využití budou rozmanité.

Ředitel ELA nabízí nečekané srovnání s rýčem. Ten je možné efektivně využívat v zemědělství, stavebnictví, dost se hodil i takovým zlatokopům. Ke sklepkávání třešní ze stromu je ale lepší sáhnout po jiném nástroji. S blockchainem také není možné vyřešit úplně vše, ale zcela jistě nalezne mnoho rozmanitých uplatnění. „Králi blockchainu“ budou ti, kteří najdou takové vhodné uplatnění této technologie, o kterém ostatní ani netuší.

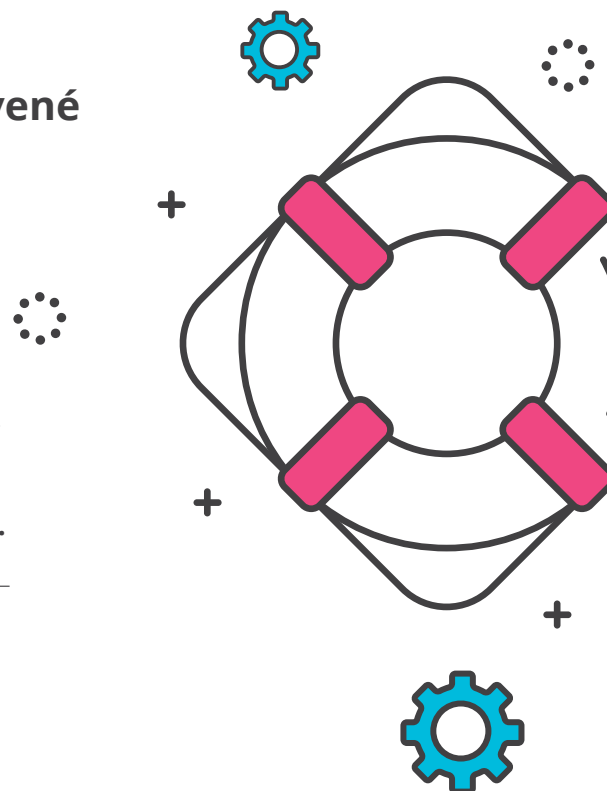
JAN ŽIŽKA <<

# EGAP POSKYTUJE POJIŠTĚNÍ VÝVOZNÍCH POHLEDÁVEK

NOVĚ I DO ZEMÍ EU DO 31. 12. 2021  
A ZÁRUKY ZA ÚVĚRY COVID PLUS DO 31. 12. 2021

EGAP i nadále nabízí služby speciálně upravené na pomoc českým vývozcům ohroženým dopady aktuální virové pandemie.

- + **Pojištění vývozních pohledávek** – pojištění pohledávek proti komerčním a politickým rizikům nezaplacení v důsledku platební neschopnosti či platební nevůle zahraničního kupujícího. Vzhledem k současné pandemii se pojištění dočasně vztahuje i na pojištění krátkodobých pohledávek do zemí EU. Pohledávky přijímáme k pojištění s datem vzniku pohledávky **do 31. 12. 2021**.
- + **Pojištění proti riziku nemožnosti plnění smlouvy o vývozu** – pojištění výrobního rizika ošetří riziko neodebrání zboží. Pojištění kryje náklady na samotnou výrobu. Spolu s pojištěním pohledávek lze tak pokrýt celý obchodní případ.
- + **Záruky za provozní a investiční úvěry – COVID PLUS** – vládní program, který byl prodloužen **do 31. 12. 2021**, je určen všem vývozcům či výrobním podnikům, kteří mají aspoň 250 zaměstnanců a potýkají se s nedostatkem likvidity způsobeným současnou pandemií. Žádejte u své banky.
- + **Pojištění investic** – pojištění zahraniční investice proti riziku vyvlastnění, politickým represím a znemožnění transferu výnosů do ČR pro investory nebo pojištění úvěrů na investice proti nesplacení pro banky.










# NAJDETE NÁS NA WEBU EXPORT.CZ A SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH



 Ekonomická diplomacie ČR

 Ekonomická diplomacie ČR

 ed\_mzvcr

[www.export.cz](http://www.export.cz)