



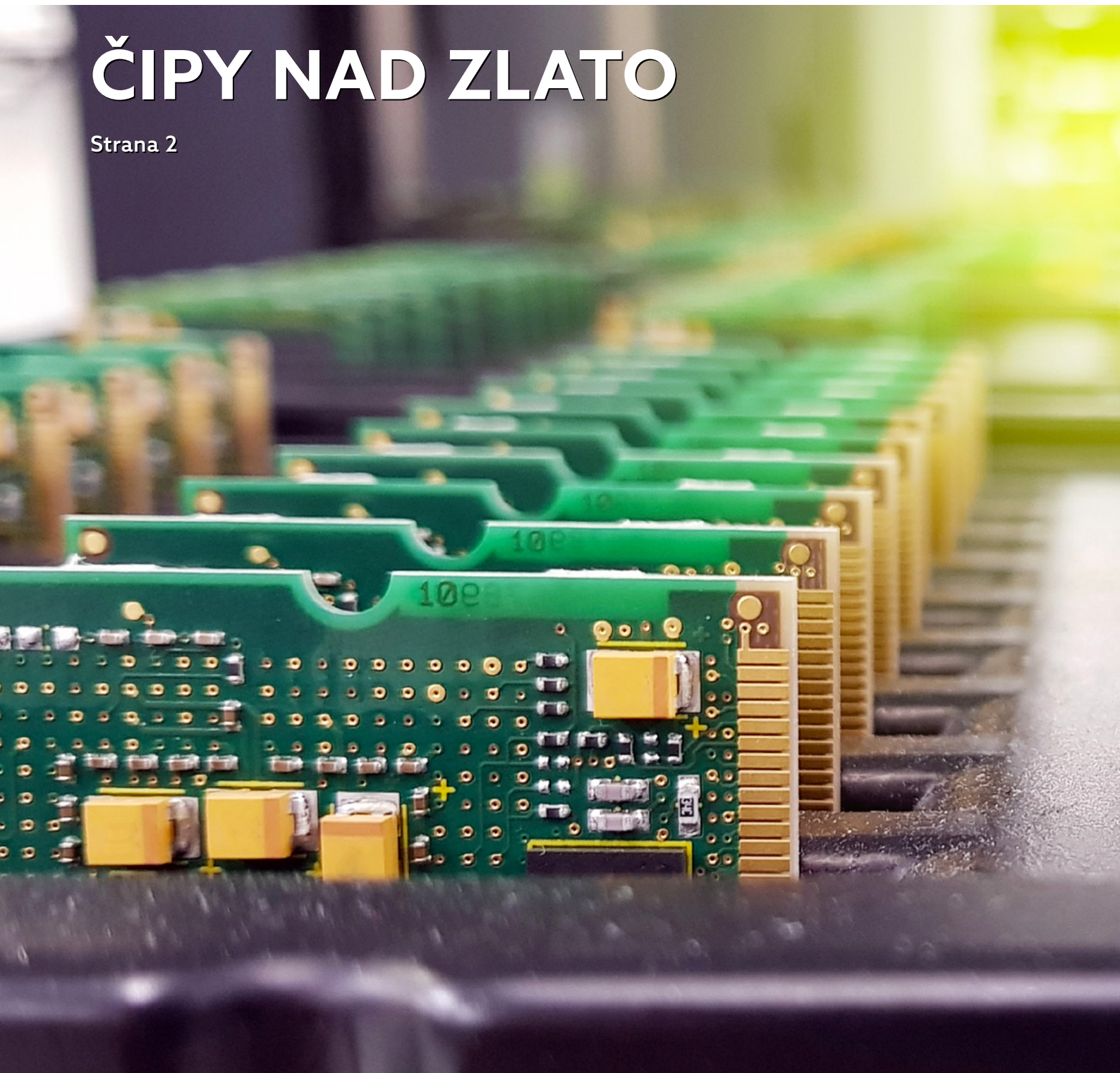
MED

MODERNÍ EKONOMICKÁ DIPLOMACIE

ÚNOR 2024
ČÍSLO 37

ČIPY NAD ZLATO

Strana 2



ANALÝZA

Modulární reaktory –
naděje českého exportu?

Strana 9



ÚSPĚŠNÍ EXPORTÉŘI

Jihlavští strážci fotonů
dosáhli světové špičky

Strana 12



MIMOEVROPSKÉ TRHY

Češi staví v Kolumbii
elektrárnu i větrný tunel

Strana 23

akcenta

25 let zkušeností

Svět výhodných transakcí



Výhodné kurzy



Zajištění měnového rizika



Zahraniční platby



Bez nutnosti měnit vaši banku

+420 498 777 770

info@akcenta.eu

akcenta.cz



OBSAH

- 2-5** > **Jiří Hlavenka**
Čipy mohou být
pro českou ekonomiku tím,
co dosud auta
-
- 6-8** > **Téma:**
Příští stanice byznys
-
- 9-11** > **Analýza:**
Modulární reaktory
– naděje českého
exportu?
-
- 12-13** > **Úspěšní exportéři:**
Strážci fotonů
z jihlavského Optokonu
-
- 14-15** > **Světová ekonomika:**
Plán B pro obnovu
Ukrajiny – více garancí
a pružnosti
-
- 16-17** > **Finance:**
ČEB loni dosáhla
nejvyššího zisku v historii
-
- 18-19** > **Rozvojová spolupráce:**
Zahrady života
v Jižní Americe
-
- 20-22** > **Trhy:**
Mexiko je brána na sever
i na jih Ameriky
-
- 23-25** > **Trhy:**
Češi v Kolumbii
staví elektrárnu
i větrný tunel, pomáhají
dopravě
-
- 26-28** > **Trhy:**
Chile je rájem
pro zelenou energii
i těžbu surovin



Vážení čtenáři,

voda přináší nadějný byznys, a to i v Latinské Americe. Češi by toho měli využít, máme tady špičkové odborníky, prohlásil před necelými třemi lety v rozhovoru pro MED objevitel pramenů Amazonky Bohumír Janský. Přímo u těchto pramenů vyrostla česká meteorologická stanice, kterou dodala budějovická rodinná firma Fiedler AMS. Reportáž, která se zabývala prací známého českého geografa a hydrologa, jsme tehdy nazvali „Kde pramení voda a byznys“.

Podobný titulek by se hodil i k článku, který pro aktuální vydání MEDu připravil Bohdan Malaniuk, český ekonomický diplomat v kolumbijské Bogotě. Píše o jiné řece – San Andrés, na které skupina Energo-Pro se sídlem v Praze staví svou první vodní elektrárnu na západní polokouli. Získává tak zkušenosti s trhem v Kolumbii, která patří k šesti zemím světa s největším potenciálem právě v hydroenergetice. Energo-Pro koupila tento projekt v roce 2020 od místní developerské společnosti a upravila design i celkový layout vodního díla tak, aby optimalizovala náklady i zrychlila výstavbu. Podíleli se na tom inženýři z Litostroje Engineering v Blansku, kteří jsou součástí zmíněné skupiny. O tom, jak se prosazují v desítkách zemí světa, se čtenáři MEDu mohli dočíst loni.

Kolumbijské vyústění má i naše další „staré“ téma – české chytré technologie pro dopravu. Bohdan Malaniuk popisuje, jak firma Cross Zlín dodala řadiče semaforů pro město Cali. Součástí projektu byla jejich konfigurace a připojení do existující dopravní centrály. Několik velkých projektů v Latinské Americe už realizovala společnost Mikroelektronika a do metrobusů v Bogotě se prosadila se svými validátory.

Skeptik možná namítne, že v poměru k celkové české obchodní výměně informujeme o pouhých kapkách v moři – nebo spíše v jihoamerických řekách. Berme tyto kapky jako připomínku, že Latinská Amerika pro české byznysmeny rozhodně nebývala neznámou oblastí a že se tam pořád rodí zajímavé projekty.

JAN ŽIŽKA

editor Moderní ekonomické diplomacie

Rozhovor s Jiřím Hlavenkou:

ČIPY MOHOU BÝT PRO ČESKOU EKONOMIKU TÍM, CO DOSUD AUTA

Česko má šanci se výrazně prosadit v polovodičovém průmyslu, tedy ve vývoji a výrobě čipů i navazujících oborech. „Je to příležitost, která se objeví jednou za století,“ řekl v rozhovoru pro Export.cz investor a podnikatel Jiří Hlavenka. Čipový průmysl si podle něj můžeme představit jako automobilový průmysl. „Kolem čipů máte také mraky činností a kompetencí, které někdo musí dodat,“ upozornil finančník.

Škoda Auto je podle známého českého investora požehnáním ani ne tak kvůli samotné škodovce, ale kvůli stovkám lokálních firem, které žíví. Podobné to může být v polovodičovém odvětví. Důležitá bude spolupráce s firmami, které působí v Sasku, Nizozemsku i dalších evropských regionech. „Šanci tuzemského průmyslu výrazně posiluje evropská snaha zbavit se závislosti na Americe a východní Asii,“ dodal Jiří Hlavenka, jehož nejvýznamnější investice byla do online prodejce letenek Kiwi. Svůj podíl prodal před čtyřmi roky. V posledních letech se Hlavenka také radním Jihomoravského kraje pro vědu, výzkum a inovace.

Přirovnáváte budoucí roli polovodičového průmyslu k tomu, jaký význam pro českou ekonomiku dosud měl automobilový průmysl. Jak hodnotíte nynější vývoj? Jsme na cestě k tomu, abychom se v polovodičových čipech opravdu uplatnili?

Máme potenciál, máme možnost se v tomto odvětví prosadit. Jsme součástí tradičně industriální, technologické středozápadní Evropy, což je perfektní –

máme blízko k Německu, Nizozemsku, high-tech regionům Evropy. Jsme spojeni s nejsilnějšími západoevropskými hráči v oboru. Máme poměrně technicky nadanou, a řekl bych, že i vzdělanou populaci. Můžeme se pochlubit určitou tradicí techniky. Na druhou stranu oproti automobilovému průmyslu, který stále navazuje na originální české fabriky, tu žádnou bohatou historii polovodičového odvětví nemáme. Není tu žádný originální český výrobce čipů.

Je tady ale tradice Tesly v Rožnově pod Radhoštěm...

To je opravdu dobrý příklad. Tesla byla obří podnik v někdejším sovětském bloku, výrobce elektroniky, který zaměstnával obrovské množství inženýrů. Přes všechny nepřízně a rány osudu, které na Teslu dopadly, se tato tradice našťěstí ani v době nových vlastníků nevytrácí. Skoro bych řekl, že lidé to tam mají v genech. Tesla prošla sice divokou, ale nakonec v podstatě úspěšně završenou dráhou. Nakonec ji získal americký, globální výrobce polovodičových čipů onsemi a postavil tam fabriku, která produkuje skoro 10 milionů čipů denně.

Když si představíte, že denně je to tolik čipů, kolik má republika lidí... Firmě onsemi se zde daří také v inovacích, v Brně má 300 zaměstnanců, kteří se věnují výzkumu a vývoji. A rožnovská fabrika patří ve svém oboru mezi nejvýznamnější v Evropě.

Čím si vysvětlujete, že onsemi je v Česku poměrně málo známá? V minulosti se o této firmě příliš nemluvilo...

Drží si low-profile, nedávají o sobě moc vědět. A svou roli hraje také to, že do Rožnova je dost daleko z metropole. Než tam dojedete... Daleko od centra bývají fabriky, o kterých se moc neví, nemluví, celostátní média tam příliš nedělají reportáže. I ten obor se může někomu zdát nudný.

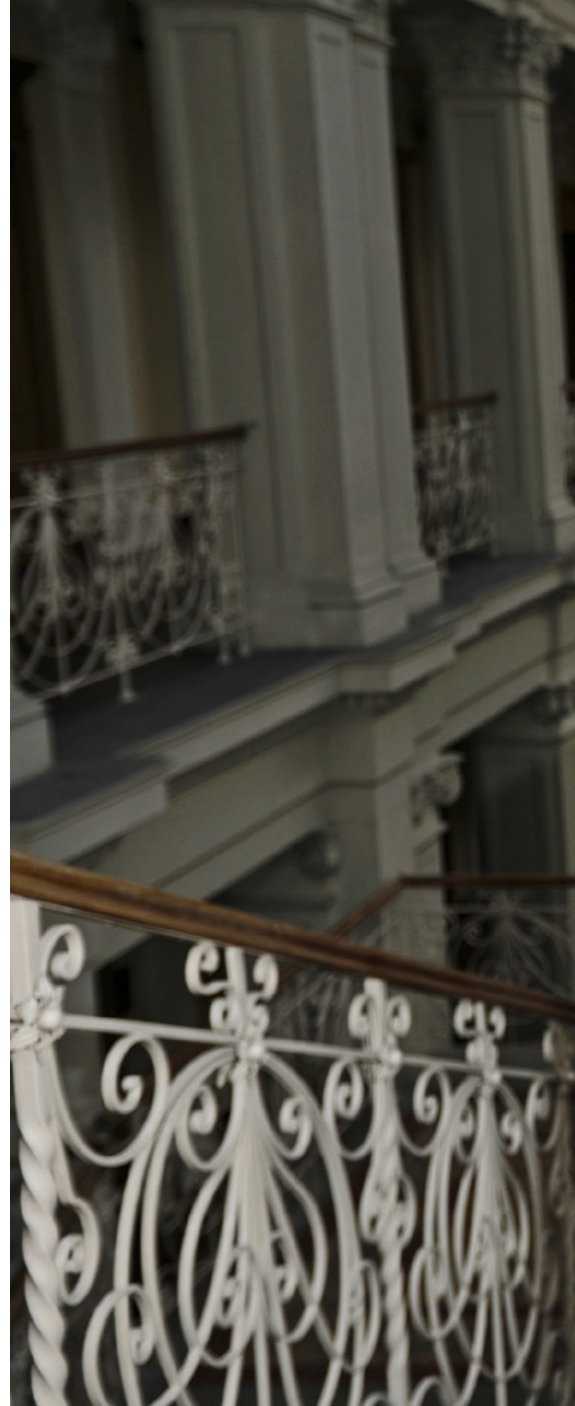




FOTO: LIBOR FOJTÍK

Jaké jsou podle vás další předpoklady pro rozvoj polovodičového průmyslu v Česku?


Zkusme tedy namalovat celý obrázek. Na Brněnsku působí výrobci elektronových mikroskopů, které jsou zásadním nástrojem pro kontrolu kvality v polovodičovém průmyslu. To neznamená, že koupíte mikroskop a na něco koukáte, důležité je ladění těchto mikroskopů, k nimž přidáváte spoustu modulů a dovyvíjíte software podle konkrétních potřeb zákazníků. Je tu také tradice Ústavu přístrojové techniky Akademie věd ČR a Středoevropského technologického institutu CEITEC, kde jsou velmi slušné vědecké kapacity. Když si poskládáte celou mozaiku, zjistíte, že na tom vůbec nejsme špatně. Nikdo

v polovodičovém oboru nemá úplně kompletní dodavatelský řetězec. A dokonce se tvrdí, že jihovýchodní Morava je jediný evropský region, který paradoxně ten skoro kompletní hodnotový řetězec má – od vývoje, výzkumu, návrhu čipu až po jeho výrobu. Chybí nám packaging, tedy kompletace a balení čipů.

Packaging se často realizuje v zemích jako Filipíny nebo Malajsie. Berete ho jako činnost s menší přidanou hodnotou?

To bych neřekl, není to jenom nějaké zabalení do krabice. Packaging je poměrně významná a sofistikovaná činnost. Řekl bych, že pokud by tady byl i packaging, byli bychom rádi.

Americký výrobce čipů Intel před časem oznámil investici do výrobního závodu v Magdeburku, tchajwanská TSMC v Sasku. Zdá se, že minimálně Sasové nás hodně předběhli. Jak to vidíte vy?

Také bych mohl zmínit ohlášenou investici Intelu právě do packagingu v Polsku. Kdybych to řekl diplomatičtěji, Sasové jsou vpředu. Příklad srovnání k poli závodníků rozhodně není přesné, protože různé regiony se mohou doplňovat komplementárními technologiemi. Když se přesto dopustím takového zjednodušení, v Evropě je úplně vpředu Silicon Saxony, křemíkové Sasko. Dále nizozemský Eindhoven a celá oblast Severního Brabantska – díky firmě ASML, která ve svém segmentu 

ovládá 90 % světového trhu. Jejím produktem jsou stroje pro výrobu waferů, polovodičových desek. Dá se říct, že když vám ASML nedodá mašinku, nevyrobíte čip.

Jak vnímáte polovodičové investice ve východním Německu? Je škoda, že je nedokážeme získat my? Nebo je to pro nás spíš příležitost? Anebo riziko, protože kapacity v celém odvětví jsou omezené a firmy se budou přetahovat o odborníky?

Z dnešního pohledu bych mohl říct, že je škoda, že se podobné investice nechystají na té naší straně hranic. Možná kdyby někdo prozíravý před dvaceti lety usoudil, že čipy budou novým automobilovým průmyslem a věnoval jim peníze i úsilí, mohly časem stát podobné fabriky v Česku. Nebo spíš na obou stranách hranice. Němci mají Drážďansko, my máme Ústecko, což jsou relativně lidnaté regiony, které k sobě mají pár desítek kilometrů. Protéká jimi Labe a vodu potřebujete na chlazení. Nemůžeme ale podceňovat ekonomickou sílu Německa, která je dvacetkrát větší. Potřebujete silný impuls, hodně peněz a samozřejmě i kvalitu a množství lidské síly.

V konkrétním případě také silnou investiční pobídku. Otázkou je, jestli teď kvůli problémům německého rozpočtu není zpochybněna, když tamní Ústavní soud zatáhl za dluhovou brzdu...

Upřímně řečeno, nevím. Mně přijde, že to jsou vnitropolitické německé hrátky, které se uklidní. Pro Němce je zdraví německého hospodářství úplně na prvním místě. Nevěřím, že si Německo podřízne vlastní ekonomiku. Během jedné z návštěv Německa jsem v Drážďanech sledoval, jak se tam domlouvají hlavní aktéři – zástupci lokální vlády, centrální vlády, firem, odborových organizací, které jsou tam silné, univerzit a výzkumných institucí, aby společně orchestrovali rozvoj tamní ekonomiky. To v Česku nevidíte. Přitom bychom přivítali, kdyby česká vláda v takové orchestraci hrála silnější roli. Polovodičový průmysl má potenciál obřího byznysu. Je to příležitost, která se objeví jednou za století – vybudovat odvětví, které může postupně doplňovat těžké průmysly.

Orchestrace po česku

Jak byste si takovou orchestraci představoval?

Nejdříve si položíme základní otázky. Věříme tomu, že tady je reálná šance – nikoliv desetiprocentní, ale třeba sedmadesátiprocentní – vybudovat průmysl, který jednoho dne bude dělat pět, sedm

se nejdříve zamyslí nad tím, co může stát udělat, aby se to opravdu stalo. Hodně záleží na firmách – musíme vědět, co firmy potřebují, aby sem přišly, aby se rozvíjely, co jim chybí, jak jim vyhovují naše zákony. A mají vysoké školy dostatek otevřených oborů, díky nimž zajistí dostatek kvalifikovaných pracovníků? Samozřejmě, že nemají. Jsou tady nějaké designové laboratoře?



FOTO: LIBOR FOJTÍK

nebo osm procent českého hrubého domácího produktu? Bude toto odvětví přinášet vysokou přidanou hodnotu vzhledem k tomu, že jde především o znalostní průmysl? Pokud si na tyto otázky odpovíme kladně, vytvoříme malou pracovní task force, efektivní výkonnou skupinku odborníků na nejvyšší vládní úrovni, která bude celý proces orchestrovat.

Tato task force tedy bude stát nad jednotlivými resorty...

Bezpochyby. Máme před sebou obří úkol, jestli tady chceme vybudovat průmysl, který bude mít tržby na úrovni třeba deseti miliard dolarů. Task force

Jsou tady prototypové laboratoře s přístupem startupů, aby si mohly čip rovnou zkusit vyrobit? Musíme jít od pracovní síly, technologií, přes univerzitu, technologické instituty ke startupům a designu čipů.

Když mluvíme o polovodičových čipech, jedna taková laboratoř je na CEI-TECu.

Ano. Ale tato laboratoř není úplně otevřená. Navíc se nejspíš nebavíme o jedné, ale o různých technologiích, od tradičních křemíkových výrobků po ty, které využívají karbid křemíku. V Česku mohou vznikat malé týmy návrhářů čipů, kteří si ale potřebují

výrobu čipu vyzkoušet. Už softwary pro navrhování čipů jsou extrémně drahé. Jde o to, aby tu takový software byl k dispozici a vývojáři měli vyhrazeny určité hodiny, kdy ho mohou využívat. A pak měli také vyhrazený čas v laboratoři. Tím pádem bychom byli úplně jinde, získali bychom potenciál pro vznik dalších firem, jako je třeba brněnský Cudasip – už dnes světová špička v návrhu čipů.

Zaznamenal jsem, že se Cudasip má podílet na vzniku švédského výzkumného polovodičového centra...

Cudasip už je rodinné stříbro. Během naší cesty do Saska jsem mluvil se šéfem významné německé firmy Infineon, který o Cudasipu velmi dobře věděl. Evropa potřebuje více výrobních kapacit, designových kapacit, ale také jí chybí intelektuální vlastnictví. Cestou může být právě rozvoj podobných startupů.

Zmiňované investice v Německu jsou pro nás také příležitostí?

Rozhodně. A není to jenom Sasko, dalším centrem polovodičového průmyslu je Mnichov, Bavorsko. I s ním spolupracujeme. Čipový průmysl si můžeme představit jako ten automobilový průmysl – kolem čipů máte také mraky činností a kompetencí, které někdo musí dodat. Zmíním třeba téma čištění a měření vzduchu. Na to neexistuje nějaký jednotný postup typu, že koupíte jednu mašinku a máte vystaráno. Někdo musí neustále precizně monitorovat, jestli ve výrobních prostorách nejsou prachové částice. Dalším tématem je třeba chybovost čipů, odhalování chybových čipů.

Tohle je zase příležitost pro mikroskopy...

Pro mikroskopy, ale také potřebujete softwarový nástroj, který využívá třeba umělou inteligenci. Ta výkonná skupina, task force, o které jsem mluvil, by si měla zmonitorovat, kdo všechno už dnes v polovodičovém průmyslu působí. Nejsou to pouze firmy z jižní Moravy, jsou tu desítky aktérů, které se mohou podílet na té orchestraci. Je tu firma STMicro nebo designéři Tropic Square v Praze, určité aktivity v oboru má

třeba Západočeská univerzita v Plzni. A v Česku je také spousta aplikátorů, velké množství firem, které na čipech staví svoje vlastní produkty, různé senzory a podobně. Je třeba zjistit, co všechno tito různí aktéři potřebují, co nabízejí a co jim chybí. Musíme se zabývat vším.

Ve stopách Škody?

Nehrozí, že přeceníme své možnosti?

Samozřejmě není reálné, že bychom v dohledné době v Česku postavili novou výrobní fabriku, ale vše ostatní kolem bychom dělat měli. Mít tady tři, čtyři nebo pět dobrých designových center rozhodně není mimo naše možnosti. Podobně tady můžeme mít garnituru drobných, menších a středních firem, podobně jako to dnes vidíme v automobilovém průmyslu. Škoda Auto je pro českou ekonomiku požehnáním ani ne tak kvůli samotné škodovce, ale kvůli stovkám lokálních firem, které žijí. Nevýhodou je, že Česko není příliš otevřené. Nejsme moc otevření pracovní síle ze zahraničí, zatímco západní Evropa, země jako Francie nebo země Beneluxu s tím nemají problém.

Jak důležitá je pro rozvoj polovodičového průmyslu spolupráce s Tchaj-wanem?

Tchaj-wan je pro nás dobrý partner, máme se od něj co učit. Důležité je, aby spolupráce s ním byla oboustranně výhodná. Musí to být win-win, nemůžeme být naivní. Tchajwanci hledají výhodu především pro sebe a také my musíme mít jasno v tom, co je ten win pro nás. Dlouhodobě je důležité, abychom v Evropě snížili naši obří závislost v čipech na Tchaj-wanu a Americe.

Hraje roli to, že Tchajwanci nás mohou považovat za své významné politické spojence v rámci Evropy? Oceňují to?

To určitě ano. Tchaj-wan se samozřejmě a oprávněně cítí být brutálně ohrožený. Potřebuje politické, vojenské i ekonomické spojence. Potřebuje takové spojence, aby se Číně útok na Tchaj-wan nevyplatil. A v tomhle jsme samozřejmě s ním, to je reciproční.

Máte zprávy, jestli se v případě onsemi rýsuje investice do rozšíření výroby v Rožnově?

Důležitá bude dostatečná výše dotace, to znamená pobídky českého státu. Vedení onsemi vybírá mezi Amerikou, Jižní Koreou a Českem, konkrétně Rožnovem. Pokud vím, líbí se jim Evropa, protože to tady mají blízko ke zdejšímu automobilovému průmyslu. Evropa není levná, je environmentálně opatrná a výroba tady není úplně legrace. To znamená, že klade docela dost překážek. A klíčovým faktorem je výše ekonomické pobídky. Americká vláda nabízí dvojnásobek nebo dvaapůlnásobek toho, co firma onsemi požaduje tady. Pobídky, které dává americká vláda domácímu oboru high-tech, jsou neuvěřitelné. Klidně dají 60-70 procent...

Museli bychom překonat americkou nabídku?


To nepřekonáme. Rozhoduje ale více faktorů. V mnoha ohledech jsme lepší – máme levnější pracovní sílu, blízko k zákazníkům. Na výši pobídky, kterou nabízejí Spojené státy, nedosáhneme, ale měla by být dostatečná, abychom uspěli v celkovém součtu různých faktorů.

Schválit takovou pobídku bude složité...

Vláda by měla vysvětlit, že jde o ekonomicky návratnou investici. Říkám, že český rozpočet by měl rozlišovat provozní a kapitálové výdaje, tady OPEX a CAPEX. Kapitálové investice by měly být oddělené, je možné se kvůli nim i zadlužit, pokud bude zajištěna jejich návratnost. Je třeba vysvětlit – stavíme něco, co se nám za pět nebo sedm let vrátí na daních. Zvýší se nám export, bilance zahraničního obchodu.

JAN ŽIŽKA 



 **Další část rozhovoru s Jiřím Hlavenkou na webu Export.cz**

PŘÍŠTÍ STANICE BYZNYS

Investice do raných stádií startupů se po covidovém vzepětí vracejí do normálu. Spíš než peníze chybí českému trhu lepší marketing nápadů a aktivnější přístup státu, který neumí docenit ekonomické přínosy začínajících firem.

Martin Kešner má se startupovou scénou bohaté zkušenosti. Světu vznikajících firem opřených o průbojně nápady se věnuje skoro dvě dekády, posledních deset let pak jako partner J&T Ventures, což je co do počtu transakcí v roce 2023 jeden z neaktivnějších fondů rizikového kapitálu v Česku. Stejně jako podobně zaměřené fondy se zabývá vyhledáváním zajímavých příležitostí, laděním parametrů investice, budováním hodnoty, růstem firmy a zajištěním dalších investičních kol. Hledání dalších investorů, kteří pomohou s rozjezdem, a nakonec prodejem „hotové“ firmy,

s českou stopou, loni do celé domácí branže putovalo 11,4 miliardy korun, což meziročně představuje pokles o téměř tři čtvrtiny. Podle Martina Kešnera to ale pro českou startupovou scénu není nic dramatického. „Beru to jako korekci trhu, který v covidové době vylétl nahoru. Skončila éra levných peněz, která byla ještě umocněna přílivem velkého množství kapitálu. V mnoha ohledech se tak vracíme do fáze, kdy jsou rizikové investice ekonomicky obhajitelné a udržitelné. Svědčí o tom ostatně i počet transakcí, které se víceméně nemění,“ vysvětluje Martin Kešner.

autonomních řešení firemních problémů. Také loni se i přes celkový propad dařilo v kategorii „exitů“, tedy firmám na samém konci investiční štafety, která končí prodejem do rukou stabilního investora. Dva takové exity softwarových startupů proběhly v řádech miliard korun a kupcem byly technologické giganty IBM a Cisco. Nepřímo se tak potvrzuje, že největší podíl na vznikajících startupech má stále sektor ICT, nicméně stoupá význam biotechnologií a medicínských oborů. Přibývá také podíl startupů nabízejících služby a produkty opřené o umělou inteligenci, která prostupuje napříč obory.

» MZV A STARTUPY

Podpora startupů a budoucnost startupového prostředí v Česku jsou důležitými tématy také pro vědeckou diplomacii. „Spolupracujeme s agenturou CzechInvest, pořádáme společné akce a snažíme se navzájem doplňovat,“ řekl v loňském rozhovoru pro MED první náměstek ministra zahraničí Jiří Kozák. CzechInvest je podle něj zaměřený na podporu konkrétních projektů, Černínský palác vidí svou přidanou hodnotu v přenášení zkušeností ze startupového prostředí v zahraničí – získávání know-how, jak se to kde dělá. „Také proto jsme jeli třeba do Švédska, kde jsme se bavili o tom, jak tam stát dokáže podpořit inovace od prvotního nápadu přes vznik startupu až po fungování úspěšné firmy. Stejně tak nás zajímá podpora startupů a spin-offů v Kalifornii. Předpokládáme, že podobné zkušenosti mohou podnítit případné změny v českém prostředí podpory startupů,“ dodal Jiří Kozák.

popisuje Martin Kešner jako postupné řazení vagónů a lokomotiv do sestavy vlaku. I ve fondech, které se zaměřují na startupy, jde o to, aby vlaková souprava nebyla příliš přetížena a aby si v investiční štafetě jednotliví aktéři nenárokovali příliš velký podíl, který vlak na cestě ještě přibrzdí.

Na první pohled by se zdálo, že pokud zůstaneme u vlakového příoměru, pak provoz na trati pořádně prořídí. Podle projektu Startupové Česko, který sleduje investice do vznikajících firem

Stále vede ICT, nastupuje AI

A příliš se nemění ani střední výše investice v rámci jednoho kola, která loni činila 23 milionů korun. I v loňském „chudém“ roce si přitom řada začínajících firem dokázala sáhnout pro velké peníze. Keboola, která se specializuje na cloudový software, získala 32 milionů dolarů (přes 710 milionů Kč), na desítky milionů korun ale dosáhly i startupy v nejranější fázi podpory, která se označuje jako pre-seed: třeba Filuta AI, společnost zaměřená na vývoj

Relativně dobrou kondici českého trhu s rizikovým kapitálem dokládá i mezinárodní srovnání. Podle statistik OECD se Česko sice nemůže měřit s evropskými lídry v investicích do startupů, mezi něž patří Velká Británie, Francie, Německo nebo Švédsko, v prostoru střední a východní Evropy zůstává na čelních místech. Byť ne na samém vrcholu: v roce 2022 podle objemu investic rizikového kapitálu skončilo Česko na druhém místě za Estonskem, co do počtu transakcí pak třetí za Polskem. O dobrém postavení, které si Česko za posledních deset let získalo, svědčí také zájem nejen zámořských, ale i unijních investičních fondů. Loni i předloni v Česku přímo do vybraných dvou startupů investoval EIC Fond, prodloužená ruka Evropské rady pro inovace.

Opatrnější investoři

Zatímco se křivka investic loni zhoupla směrem dolů, investoři jsou opatrnější a celý proces investice se může prodlužovat, nadále platí, že v nejranějších fázích podpory startupů je role domácího prostředí nezastupitelná. Může se to zdát jako paradox: mnoho zakladatelů startupů již dnes od počátku cílí na globální trh, podporu ale hledají právě



» Společnost Rohlík začínala jako startup, loni její zakladatel Tomáš Čupr spustil vlastní investiční fond. FOTO: SHUTTERSTOCK

u českých investorů. Podle Martina Kešnera je to ale logické. „Zakladatelé rozvíjejí své nápady v konkrétním prostředí, mají určitou mentalitu, vzešli ze specifické kultury. Třeba pro amerického investora je příliš velké riziko investovat do takto raného stádia přes oceán.

Kromě toho pre-seed investice nejsou ani tak o penězích, jako o poskytování kontaktů a rad,“ říká partner J&T Ventures. S tím souhlasí i Václav Pavlečka, spoluzakladatel a hlavní partner Czech Founders, neziskové organizace a fondu, jehož investory jsou byznysmeni, majitelé firem, manažeři i někdejší

úspěšní startupisté. „Geografická blízkost hraje podstatnou roli. Se zakladateli startupů je třeba pracovat, mluvit s nimi, poskytovat jim mentoring, podporu, vlastní síť kontaktů. A takové věci je třeba dělat naživo,“ myslí si.

Domácí klima je pro vznikající byznys důležité ještě v jednom ohledu. O tom, zda chytrý nápad, z něhož může postupně vyrůst velký byznys, získá podporu, v raných fázích rozhoduje kombinace situace na trhu, jedinečnosti produktu a sebranosti týmu. S prvními dvěma faktory se dá pracovat, zvláště za situace, kdy řada začínajících podnikatelů na rozdíl třeba od jejich kolegů z USA neumí svoji službu či výrobek v několika větvích představit a potenciálním investorům ho tak „prodat“. Se skupinou lidí, která za inovaci stojí, se naopak většinou příliš hýbat nedá. „Z naší zkušenosti jasně vyplývá, že kompaktní tým spoluzakladatelů je nejdůležitější. Obzvláště za situace, kdy v týmu fungují i vazby mimo byznys. Ti lidé spolu něco prožili, ať pracovně, studovně či v rámci volnočasových aktivit, což přispívá k lepší firemní kultuře, která je v počátku růstu firmy klíčová,“ popisuje zakladatele firem Martin Kešner.

Česko brzdí chybějící legislativa

Zatímco české prostředí může být pro české startupy právě v „domácí“ péči výhodou, o samotných investicích už to platit nemusí. Česko totiž nejen vůči západní Evropě, ale třeba i zmíněnému Estonsku kvůli chybějící legislativě i politické podpoře zaostává. Startupy například u nás až dosud nemohly počítat s tím, že by se jejich investory stali i drobní stádatelé, kteří si spoří na penzi. Od letoška sice stát umožní je penzijním společností zakládat takzvané alternativní fondy, ty ale cílí spíše na nemovitosti, které byly důchodovým fondům dosud zapovězené. Penzijní fondy ve Velké Británii, v severských zemích, ale třeba i v Německu nebo Rakousku přitom do začínajících firem v rámci svého portfolia běžně investují. „Svým způsobem je to začarovaný kruh – penzijní fondy se dosud startupům či fondům rizikového kapitálu vyhýbaly, na druhou stranu ale neexistuje ani větší poptávka klientů po rizikovějším, ale dynamičtějším zhodnocení vkladů,“ říká Zuzana Píková, výkonná ředitelka České private equity a venture kapitálové asociace (CVCA).

RIZIKOVÝ KAPITÁL V EU (výše investic v roce 2022, v mil. USD)

Francie	3823
Německo	3605
Španělsko	1253
Nizozemsko	1123
Švédsko	1023
...	
Polsko	226
Estonsko	171
Česko	118
Maďarsko	93

Zdroj: OECD



» „Kompaktní tým spoluzakladatelů je nejdůležitější. Obzvláště za situace, kdy v týmu fungují i vazby mimo byznys,“ říká Martin Kešner, partner J&T Ventures. FOTO: SHUTTERSTOCK

Česko není příliš vstřícné ani v situacích, kdy se startup rozhodne motivovat ten možná vůbec nejdůležitější kapitál, kterým disponuje: šikovný tým lidí. Takzvané zaměstnanecké akciové a opční plány, tedy způsoby odměny ve formě předkupního práva či převedení podílu ve firmě na zaměstnance, jsou u nás ve většině případů považovány za zdanitelné příjmy. Což znamená, že se z atraktivního bonusu, který vytváří větší provázanost a zangažovanost v dalším rozvoji firmy, stává břímě: z podílu je totiž třeba zaplatit nejen daň z příjmu, ale i odvody na zdravotní a sociální pojištění. Novela zákona sice od letoška umožnila alespoň oddálit daňovou povinnost až na okamžik, kdy takový podíl bude možné reálně zpeněžit, na úroveň kapitálových příjmů se ale zaměstnanecké opce a akcie nedostaly.

Řada politiků i politických stran má sice podporu inovací a startupů ve svém programu, reálně ale celý sektor žádoucí významnější vzpruhu nezažil. Pohled na strukturu evropských ekonomik přitom dává tušit, že takzvané mikrofirmy do devíti zaměstnanců, kam spadá drtivá většina startupů, jsou pá-

teří hospodářství. V EU loni existovalo 24,4 milionů malých a středních firem, které zaměstnávaly 85 milionů lidí. 94 procent z nich tvoří právě ty vůbec nejmenší společnosti, které vytváří téměř pětinu domácího produktu zemí EU.

Sektor s globálním přesahem

V Česku tak podle mnoha investorů vzniká paradoxní situace. Na jedné straně je intenzivnější využívání

INVESTICE DO STARTUPŮ V ČR (v mld. Kč)

2020	20,6
2021	31,3
2022	46,5
2023	11,4

Zdroj: CC Startupové Česko

rizikového kapitálu součástí vládní strategie podpory malých a středních podniků, což se odráží i v činnosti desítek podnikatelských akceleratorů a inkubátorů, na druhé straně se podpora inovací nikdy nestala

důležitým politickým tématem.

„Často slyšíme o vizích pro 21. století, jenže čtvrtina toho století už je za námi. Potřebujeme, aby se z podpory inovací stalo celospolečenské téma, aby bylo zřejmé, že nejde o žádnou okrajovou záležitost ekonomiky, ale sektor, který významným způsobem přispívá k růstu, zaměstnanosti, a navíc má často globální přesah,“ upozorňuje Václav Pavlečka. A podobně to vidí i Zuzana Picková. Podle ní je třeba více vysvětlovat, že rizikový kapitál není žádným nástrojem pro ty, kteří vidí na obzoru rychlé zbohatnutí, ale celospolečensky důležitá forma podpory lidského kapitálu. A pokud bude chybět, Česku hrozí, že se chytré nápady budou vyvážet ještě dřív, než se tu rozvinou. Železniční terminologií si startupy najdou výhybku na rychlejší kolej do ciziny. Taková jízda ale české ekonomice určitě nepomůže. „Odliv startupů není v našem zájmu. Jejich podstatou jsou totiž inovace a vytváření vysoké přidané hodnoty. A obojí by mělo zůstat v Česku,“ dodává výkonná ředitelka CVCA.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<

MODULÁRNÍ REAKTORY – NADĚJE ČESKÉHO EXPORTU?

➤ Svět je na startu nového oboru jaderných modulárních reaktorů, přechod z fáze výzkumu a vývoje do reálné výroby chystají desítky firem. Nad „energetickým odvětvím budoucnosti“ ještě stále visí spousta otazníků, ale vše nasvědčuje tomu, že dříve či později ho čeká významný boom. O vítězích se rozhoduje už dnes. Česko má v jaderné energetice celá desetiletí historických zkušeností a může se stát předním výrobcem i exportérem, pokud dokáže svůj potenciál využít. Nebude to snadné.

Nový obor je znám pod zkratkou SMR. Původně označoval malé a střední reaktory (Small and Medium Reactors), v posledních letech se ale ve světě vžil jiný výklad této zkratky – malé modulární reaktory (Small Modular Reactors). Vysvětlení je možné částečně hledat ve zjednodušených představách a trochu povrchním marketingu. Malé reaktory se podle něj budou stavět snáze, levněji a řečeno s nadsázkou „porostou jako houby po dešti“. Umožnit to má výroba jednotlivých částí (modulů) jaderných elektráren v továrnách. Později se na místě sestaví, opět s nadsázkou, jako stavebnice lega.

Když české ministerstvo průmyslu loni sepsalo materiál k reaktorům SMR, do samotného názvu vrátilo termín „střední“. Nazvalo ho Plánem pro malé a střední reaktory v České republice. Má to dobrý důvod. Nejnadějnější reaktory, které světové firmy v tomto segmentu nabízejí Česku, mají výkon kolem 300 megawattů nebo ještě výše. A právě 300 MW je mezinárodně uznávaná hranice mezi malými a středními reaktory. Britská společnost Rolls-Royce prezentuje „malý modulární reaktor“ o výkonu 470 megawattů, což je možné považovat za marketingový trik. Podobný je výkon jednoho bloku ve stávající jaderné elektrárně v Dukovanech. Od poloviny osmdesátých let minulého století tam takové stojí čtyři.

Žádná hra pro hnidopichy

Ve skutečnosti nejde o žádnou hru s čísly pro hnidopichy, ale o důležitý



➤ **Silící evropská podpora malým modulárním reaktorům může být šancí také pro český projekt Teplator. Jeho duchovní otec, známý vědec Radek Škoda považuje za hlavní konkurenční výhodu českého reaktoru jeho zaměření výhradně na dodávky tepla. Budovu pro Teplator navrhl architekt Michal Postránecký.**
VIZUALIZACE: ROTALPET

trend v jaderné energetice. Původní nadšení z čím dál menších reaktorů totiž vystřídaly důslednější propočty. Ukázalo se, že „úspory z rozsahu“ platí v reálné ekonomice stejně jako kdykoliv dřív. Malý reaktor je sice možné postavit levněji, ale v přepočtu na jednotku výkonu vyjde podstatně draž – minimálně do doby, než by se projevila výhoda modulární výstavby. To by však museli dodavatelé SMR rozjet výrobu opravdu ve velkém.

Modulární výstavba rozhodně dává smysl. Nadějnou budoucnost však podle všeho mají spíše střední reaktory a pak opravdu velmi malé se speciálním vyu-

žitím, které se mohou například uplatnit na odlehlých místech zeměkoule, kam nedosahuje standardní přenosová síť, vojenských základnách nebo třeba jako pohon vesmírných lodí. Malé reaktory by se podle některých vizionářů mohly hodit také v teplárenství – tedy spíše pro výrobu tepla než elektřiny.

Americká firma NuScale, která také patří k uchazečům o stavbu v Česku, si nechala od regulátora ve Spojených státech posvětit reaktor SMR o výkonu 50 MW. To se jí jako vůbec první společnosti podařilo, později ale výkon navýšila na 77 MW. Je nutné dodat, že tyto reaktory nabízí ve větších celcích na-

příklad po šesti. První podobný projekt NuScale v USA, který měl být hotový v roce 2030, však ztroskotal. Ukázalo se, že pro potenciální odběratele elektřiny by byla její cena příliš vysoká. Krach projektu byl pro globální odvětví SMR zřejmě nejhorší zprávou loňského roku, kterou zvláště na Západě nemohou vyvážit ani čínské úspěchy v oboru.

Londýnský think-tank New Nuclear Watch Institute přesto označil rok 2023 pro obor SMR za přelomový. Jeho politická podpora sílí nejen v Číně, Rusku, Spojených státech nebo třeba Jižní Koreji, ale také v Evropě. Projaderný tábor v Evropské unii vedený Francií získal jasnou převahu nad odpůrci atomu vedenými Německem. Stále více politiků i odborníků si uvědomuje, že jaderná energetika jako jediná dokáže zajistit bezemisní výrobu elektřiny nezávislou na počasí a výrazně tak přispět k vyhlášené dekarbonizaci. Evropská komise dokonce oznámila vytvoření průmyslové aliance pro SMR, což v EU dříve nebylo vůbec myslitelné. Aliance má dosud zaostávající Evropě zajistit konkurenční schopnost.

Jde o budoucnost Česka

Plán pro malé a střední reaktory v tuzemsku, který loni dokončilo ministerstvo průmyslu, slovy o významu SMR nijak nešetří. Pro Česko je podle něj zapojení se do dodavatelských řetězců a výroby modulů strategickou příležitostí, která by mimo jiné znamenala rozvoj nového hospodářského zaměření a udržení jaderného know-how.

Ve zmíněném materiálu také zaznívá jasné varování před podceňováním toho, co vše bude nutné pro český úspěch udělat: „V případě nepřipravenosti národního prostředí pro rozvoj SMR vzniká riziko oddálení prvních projektů, resp. zhoršení dostupnosti technologií pro ČR a promarnění strategické průmyslové příležitosti.“

Velkým tématem všude ve světě se stává regulace SMR. Je důležité, aby se na novou éru energetiky dostatečně připravil také český Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Významnou roli musí sehrát stát při nastavení způsobu financování a veřejné podpory, stejně jako společnost ČEZ, která hodlá po-

stavit první SMR v areálu temelínské jaderné elektrárny podle oficiálních prohlášení už do roku 2032. Pro další „malé“ reaktory počítá ČEZ s lokalitami stávajících uhelných elektráren i Dukovan a vybírá ze zahraničních zájemců o roli hlavního dodavatele.

Jedna strategická úvaha se týká energetických potřeb Česka, ale pro budoucnost tuzemské ekonomiky je minimálně stejně důležitá i druhá, a to do jaké míry se na rozvoji SMR budou podílet přímo čeští výzkumníci a průmyslníci. Pro ně by měl být „šrumec“ na domácím hřišti v ideálním případě nástupištem k dobývání zahraničních trhů.

Jak se Češi zapojí

Čeští vědci a firmy mají několik možností, jak využít očekávaného boomu malých a středních reaktorů. Mohou se

NEJVĚŠÍ VÝROBCI JADERNÉ ENERGIE (v terawatthodinách)

USA	772
Čína	418
Francie	298
Rusko	223
Jižní Korea	169
Kanada	82
Ukrajina	63
15. Česko	31

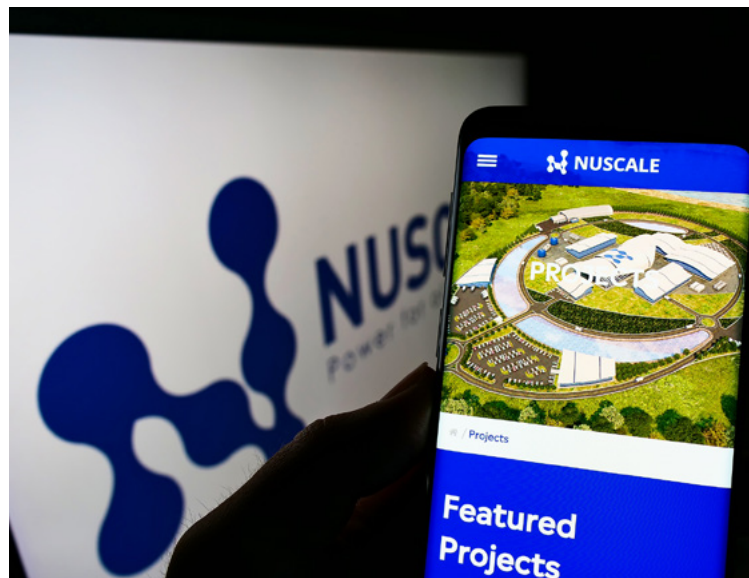
Zdroj: NNWI, rok 2022

zapojit do dodavatelských řetězců zahraničních firem a navázat tak na tradici tuzemského strojírenského průmyslu. Kromě projektu prvního československého reaktoru A1 v Jaslovských Bohunicích, který skončil neslavně, Češi ani Slováci nikdy nevytvořili vlastní design jaderného reaktoru. Byli ale schopni vyrábět a zajišťovat servis prakticky pro všechny části atomové elektrárny.

Úplně ideálním scénářem by bylo, kdyby Česko přišlo s vlastním reaktorem SMR. Teoreticky je to možné – v tuzemsku vědci pracují na třech designech reaktorů, které využívají zavedené jaderné technologie, ale také na projektech tří reaktorů příští, tedy čtvrté, generace. Dva z nich mají domácí původ, jeden se realizuje v rámci spolupráce visehradských zemí. Dříve nebo později totiž jadernou energetiku podle všeho čeká přechod od stávajících lehkovodních či těžkovodních reaktorů k modernějším technologiím, které mají zajistit vyšší bezpečnost, účinnější výrobu energie i šetrnější využívání jaderného paliva.

Když ale londýnský think-tank New Nuclear Watch Institute loni vytvořil přehled 25 nejnadějnějších projektů SMR, z těch českých tam nezařadil ani jeden. To neznamená, že čeští vědci nemají šanci na úspěch. Díky rozvoji know-how se budou moci zapojit i do významných mezinárodních projektů. Přesto není jasné, proč Česko třetí síly, finanční prostředky a nesoustředí se na jeden či dva nejnadějnější designy SMR. Jen ve středočeské Řeži,

» Firma NuScale se loni musela smířit s neúspěchem v Americe. Londýnský institut NNWI ale pořád její reaktor řadí k nejnadějnějším projektům.
FOTO: SHUTTERSTOCK





» Jeden z reaktorů SMR by mohla časem hostit Jaderná elektrárna Dukovany.
FOTO: SHUTTERSTOCK

5 NADĚJNÝCH PROJEKTŮ SMR podle New Nuclear Watch Institute

RITM 200	Rosatom, Rusko
ACP-100/ Linglong One	CNNC, Čína
NuScale Voygr	NuScale, USA
BWRX-300	GE-Hitachi, USA, Japonsko
XE-100 (4. generace)	X-energy, USA

Zdroj: NNWI

kde sídlí původní Ústav jaderného výzkumu a Centrum výzkumu Řež (většinovým majitelem je ČEZ), pracují na třech domácích a jednom visehradském projektu.

Máme vůbec know-how?

Na různých diskusních fórech k jaderné energetice často vypukne debata o tom, do jaké míry si vlastně Češi dokázali své jaderné know-how z minulosti opravdu uchovat. V posledních dekádách Česko prochází podivným obdobím – jadernou energetiku podporuje velká část veřejnosti a politického spektra, s výstavbou nových jaderných zdrojů se přesto nedaří pohnout. Tendr na výstavbu nových bloků v Temelíně před časem zkrachoval a budeme rádi, když se podaří další reaktor v Dukovanech plně uvést do provozu někdy na konci 30. let. Bývalý ministr průmyslu a současný jihočeský hejtman Martin Kuba na loňské konferenci Nové jaderné zdroje označil současné diskuse o atomové energetice za dějá vu: „Zažíváme podobnou diskusi jako před patnácti lety.“

Z českých firem dlouhodobě zaznívá, že pokud se nebudou podílet na stavbách doma, budou jim chybět potřebné reference v zahraničí. Jedním z klíčových

kritérií pro výběr mezi zahraničními uchazeči o výstavbu SMR v Česku by mělo být to, do jaké míry hodlá zapojit tuzemské společnosti do svého dodavatelského řetězce. Výkonný ředitel Aliance české energetiky Josef Perlík optimisticky odhaduje, že podíl českého průmyslu na stavbách SMR v tuzemsku by mohl být podobný jako v případě velkých bloků, čili kolem 65 procent.

Některé velké komponenty jaderných elektráren už české firmy vyrábět přestaly. Týká se to tlakových nádob reaktorů i parogenerátorů. Zatímco obnovu produkce parogenerátorů ve Vítkovicích už skoro nikdo neočekává, v případě reaktorových nádob se možná zase rýsují lepší časy. ČEZ před více než rokem vytáhl jako nový majitel plzeňskou Škodu JS z „bratrského objetí“ předchozích ruských vlastníků a dá se předpokládat, že ji chystá právě na éru malých a středních reaktorů. Obnova výroby reaktorových nádob tedy zřejmě není žádnou utopií. Škoda JS už dnes do zahraničí dodává další díly reaktorů, jejím zákazníkem je i francouzská společnost EDF.

Mezi přední české firmy v oboru patří například výrobce a exportér turbín Doosan Škoda Power nebo dodavatel řídicích systémů ZAT. Také pro tyto společnosti je chystaný boom SMR velkou šancí. Šéf plzeňského Doosanu Daniel

Procházka na zmiňované loňské konferenci upozornil, že Češi by se v globální konkurenci neměli chovat naivně. Uvedl, že jeho společnost neuspěla s velmi konkurenční nabídkou v tendru na dodávku pro projekt reaktoru SMR v zahraničí, protože v dané zemi neměla servisní středisko. To by podle něj mělo být poučení pro českou vládu a společnost ČEZ, aby také v případě tuzemských jaderných zdrojů kladly podobný důraz na blízkost servisu a schopnost firem postarat se o dodaná zařízení v průběhu mnoha dalších desetiletí.

Evropský impuls

Dalším impulzem pro Česko by se měl stát ohlašovaný evropský návrat k podpoře jaderné energetiky. Není vyloučeno, že by mohly ožít šance některého z českých designů SMR. Evropská unie hodlá podpořit vlastní projekty, těch ale ve srovnání se Severní Amerikou nebo východní Asií příliš nemá. Na místě jsou rozhodně úvahy, jak efektivně využít případnou evropskou podporu, včetně té finanční.

Tuzemské firmy se zároveň můžou výrazně zapojit do evropského dodavatelského řetězce SMR. Na druhé straně posílí argument, že Češi by měli více uvažovat o užších vztazích zvláště s Francouzi, kteří v jaderném odvětví bezpochyby zůstanou evropskými lídry. Rozhodování, jestli dát přednost francouzskému dodavateli SMR do Česka nebo jeho mimoevropskému konkurentovi, který má zase jiné přednosti, asi nebude jednoduché.

Zmiňovaný think-tank New Nuclear Watch Institute tvrdí, že nástupišťem pro SMR se může stát celá střední a východní Evropa. Poláci už uzavřeli předběžné dohody o dodávkách mnoha desítek reaktorů. Londýnský institut upozorňuje, že společnost NuScale by se po svém nezdaru v USA mohla zaměřit na svůj projekt v Rumunsku, který bude mít významnou mezinárodní finanční podporu. Otázkou zůstává, zda jsou podobné plány realistické. Přesto by si měli dát Češi pozor, aby nakonec nezaostali za konkurencí, kterou mají přímo za humny.

JAN ŽIŽKA <<

STRÁŽCI FOTONŮ

Jihlavská firma Optokon se propracovala mezi světovou špičku ve výrobě komponentů pro optické sítě. Část pasivní kabelové produkce přesunula do zahraničí a chce se více zaměřit na využití přenosu dat pomocí světla ve vojenských a bezpečnostních technologiích.

Observatoř Paranal v Chile je vlajkovou lodí evropské astronomie. Soustava čtyř obřích a čtyř pomocných teleskopů je nejvytíženějším pozorovacím zařízením svého druhu na Zemi, které mimo jiné přispělo k průzkumu okolí černých děr. Na projektu VLT Evropské jižní observatoře (ESO) se podílelo také několik vědců z Česka, zdaleka to ale není jediná česká stopa. Aby výkonné počítače dokázaly složit výsledný obraz ze zrcadel, z nichž každé má průměr přes 8 metrů, potřebují spolehlivý přenos optického signálu, který se musí správně sbíhat. O to se postarala jihlavská firma Optokon, která do observatoře dodala kabeláž a optické převodníky.

Zakázka pro evropskou observatoř v poušti Atacama byla sice jedinečná, pro Optokon ale nešlo o žádnou velkou exotiku. Své kabely, vlákna, konektory, rozvaděče nebo třeba měřicí přístroje dodává společnost sídlící na okraji Jihlavy do více než padesáti zemí světa, v osmi z nich má přitom vlastní pobočku. A kromě tradičních exportních destinací se Optokon podařilo i pár husarských kousků: třeba když firma získala zakázku na dodávku kabeláže pro elektrárnu v Japonsku, zemi, která si své průmyslové know-how střeží a nadto je sama v optoelektronice technologickým lídrem.

Podobných náhod a úspěchů ale Jiří Štefl, majitel a ředitel Optokonu, zažil celou řadu. První hned v roce 1991, když spoluzakládal firmu postavenou na části výrobního programu někdejšího státního podniku Tesla Jihlava. Byť byl sám přesvědčen o tom, že optické sítě mají velkou budoucnost, začínal Optokon jako garážová firma ve dvou místnostech pronajatých v autoškole, a to jako distributor japonské společnosti Seiko. Návrat k výzkumu a vývoji optoelektro-



ILUSTRACNÍ FOTO: SHUTTERSTOCK

ny, který měl v Československu velkou tradici, přišel až v druhé polovině 90. let, kdy Optokon založil joint-venture s americkou rodinnou firmou Methode Electronics.

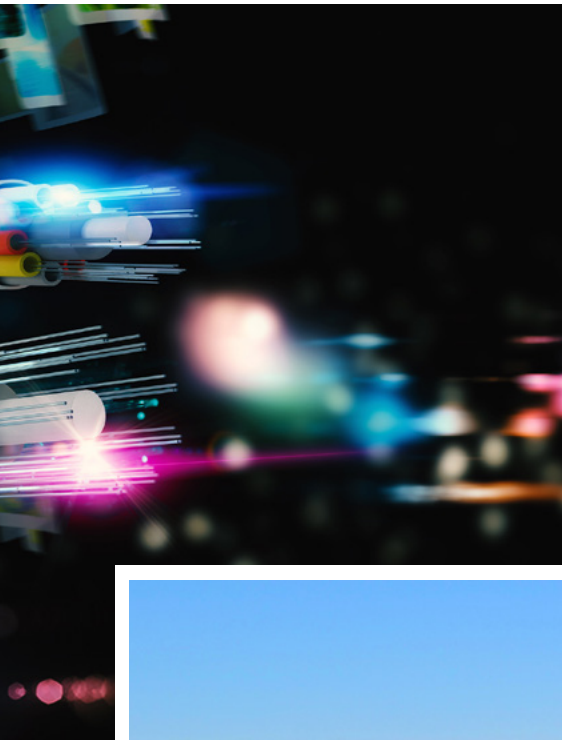
Obor, kterému nevěřili

„Získali jsme díky nim přístup na světové trhy, s výjimkou západní Evropy a USA. My jsme se stali takovým výzkumným centrem a věnovali se vývoji. Technologicky jsme na tom vůbec nebyli špatně, v leccems jsme byli i lepší než na Západě. Jenže velkou roli v tom hrála trocha té české skromnosti a naivity, zkrátka jsme nevěřili tomu, že můžeme patřit mezi špičku,“ vzpomíná Jiří Štefl. Když se americký partner v roce 2010 přeorientoval na automobilový průmysl a rozhodl se optickou divizi zrušit, rozhodl se Jiří Štefl svůj podíl

od Američanů odkoupit zpět. „A žádná česká banka mi na to nechtěla půjčit, vzali jsme si nakonec úvěr v USA,“ líčí majitel Optokonu.

Kompletní osamostatnění se nicméně Optokon vyplatilo. Jihlavská firma se rozhodla, že se zaměří namísto komerčních aplikací na speciální využití optických zařízení a infrastruktury, včetně dodávek pro armádu. Optokon je certifikovaným dodavatelem NATO a jeho komponenty a kabeláž, které odolávají vlhku, horku i extrémně prašnému prostředí najdeme třeba v rakouských obrněných transportérech Pandur nebo francouzských dělech Caesar. Už před válkou dodával Optokon své výrobky ukrajinské armádě. Úspěchy slaví jihlavská firma také s měřicími přístroji, které se vejdou do kapsy, a kalibračními laboratořemi, které určují standardy pro optické sítě.

Optokon dnes není jen exportérem, ale má zkušenosti i s výrobou v zahraničí: v Malajsii a Saúdské Arábii provozuje se svými strategickými partnery výrobní závody. „Jsem zastáncem toho, že přidaná hodnota výrobku by měla zůstat doma. Ale jinak není důvod, proč třeba pasivní komponenty vozit přes půl světa. Přesunem části výroby šetříme náklady na dopravu a pracovní sílu.



riky i na Blízký východ. Tamní prostředí je ale hodně protekcionistické a pokud nepůsobíte na místě, máte malé šance, že se tam uchytíte. Již jenom kvůli tomu, že do mnoha tendrů se bez turecké dceřiné společnosti nedostanete,” dodává. Kromě rozšiřování výroby v zahraničí by se jihlavská firma pod vlastním brandem ráda letos vrátila i na trh, s nímž byla kdysi majetkově spjata, ale kvůli klauzuli ve smlouvě o zpětném odkupu podílu v joint-venture na něj 15 let nemohla vstoupit: do USA. Optokon chce více vyvážet i do sousedního Německa, s nímž obchody s nástupem pandemické vlny téměř utichly.

Optimistické vyhlídky pramení i z toho, že doba hraje Optokonu do karet. Válka na Ukrajině jihlavské společnosti nepřímo pomohla. Ne snad v okamžitých dodávkách, které by končily na ukrajinských bojištích, ale především v zesilujícím trendu armád NATO, které po ruském vpádu začaly více investovat do navigačních technologií, digitalizace nebo datového zabezpečení. A v tom

veném Kříži u Jihlavy, kde má Optokon svou základnu, tak vyvíjejí další optické technologie, které mají budoucnost i v civilním sektoru.

Kabel místo kamery

Jednou z nich je třeba akustický senzor Fotas, na jehož vývoji Optokon spolupracoval s technickou univerzitou VUT Brno a s tureckou společností Tubitak. Snímač dokáže nevýhodu optického kabelu přeměnit v bezpečnostní prvek. Optika je obecně náchylná na vibrace, nicméně pokud se nežádoucí záchvěvy změní a zanalyzují, může světelný kabel v zemi posloužit k ochraně objektů. Bez potřeby napájení a také s nulovým vyzařováním tak neviditelný kabel může být v mnoha ohledech účinnější než například kamerové systémy. Optické vlnovody ale dokáží takto ohlídat třeba také úniky v ropovodech a plynovodech.

Optokon se zaměřuje také na kybernetickou bezpečnost. V roce 2022 společnost vybudovala vlastní Datové centrum Vysočina, které slouží nejen jako jeden z nejmodernějších a nejzabezpečenějších digitálních hubů ve střední Evropě, ale také jako firemní laboratoř. „Jednou z cest, jak uspět na trhu je dodávat s aktivními optickými prvky také vlastní software. Know-how, které bude připraveno na využití prvků umělé inteligence, si chceme odlatit právě v našem centru,” říká šéf jihlavské společnosti.

Letos v lednu tomu bylo 33 let, co Jiří Štefl stál u zrodu firmy, která se z „obývací“ montovny propracovala až na světovou špičku. Univerzální recept na úspěch „otec-zakladatel“ Optokonu nemá. Za více než tři dekády v byznysu si ale myslí, že Češi ve světě své dovednosti dokáží málo prodat. „Máme tu dobrou tradici technického vzdělání, v mnoha oborech jsme v první světové lize. Někdy nám ale chybí trocha toho sebevědomí a umění marketingu. Na druhou stranu byznys by měli dělat lidé, které to baví. A takových naštěstí i v Česku potkávám pořád dost,” dodává Jiří Štefl, majitel a ředitel Optokonu.



>> Evropská jižní observatoř v Chile. FOTO: SHUTTERSTOCK

A samozřejmě jsme i blíž zákazníkům,” vysvětluje Jiří Štefl.

Nejnověji by chtěl Optokon svůj další závod otevřít také v Turecku. „Je to velký a perspektivní trh, navíc brána do Af-

všem hrají optické komponenty nezastupitelnou roli. Vojenský sektor dnes tvoří téměř dvě třetiny prodeje Optokonu a pravděpodobně ještě posílí. Jiří Štefl ovšem pamatuje také na své kořeny, kdy působil jako vývojář. V Čer-

BLAHOSLAV HRUŠKA <<

PLÁN B PRO OBNOVU UKRAJINY – VÍCE GARANCÍ A PRUŽNOSTI

Paralela mezi rekonstrukcí Ukrajiny a poválečným Marshallovým plánem vždy pokulhávala. Realizace Marshallova plánu odstartovala až několik let po druhé světové válce. Obnova Ukrajiny začala ještě během války s Putinovým Ruskem a časem přejde do fáze poválečné rekonstrukce. Plány obnovy napadené země se vytvářely v době, kdy nebylo jasné, kdy a jak přesně válka skončí. Na tom se nic nemění. Přesto se na Západě čím dál víc skloňuje termín „únava donorů“.

Mnozí pozorovatelé od počátku Putinovy agrese očekávali, že si budeme muset podobným obdobím „únavy“ projít. Web Export.cz v červnu 2022 upozorňoval, že pozitivní naladění jednotlivých firem nebo vlád vůči obnově Ukrajiny začne vyprchávat, až budou narážet na reálné problémy. To se opravdu stalo mimo jiné kvůli přehnaným očekáváním od ukrajinské

Nulový apetit

Ukrajinci nyní mají dvě možnosti – buď podlehnout frustraci, nebo ukázat, že proměnu nálad chápou a snažit se najít východisko. Druhým směrem zamířil na lednovém Světovém ekonomickém fóru v Davosu Rostyslav Šurma, zástupce šéfa úřadu ukrajinského prezidenta. Otevřeně připustil, že dnes vidí

Agentura Interfax-Ukraina informovala o třech směrech, které Rostyslav Šurma označil za prioritní:

- » Jednotlivé donorské státy by měly nabídnout různé typy garancí soukromým investorům. S něčím podobným už začaly země jako Dánsko nebo Německo.
- » V případech, kdy státy nejsou ochotné garance poskytnout, přicházejí na řadu mezinárodní finanční instituce jako Evropská banka pro obnovu a rozvoj nebo jednotlivé instituce ze Skupiny Světové banky.
- » Třetí možností je vývoj komerčních produktů, které ještě nejsou na trhu k dispozici a které zajistí pojištění za přijatelnou cenu.



» Německo prošlo obdobím zásadní změny od idealistických představ o ekonomických vztazích s Ruskem k realistické politice. FOTO: SHUTTERSTOCK

protiofenzívy v loňském roce. Nyní je jasné, že situace na frontě nesignalizuje konec války v dohledné době. Na spadnutí tedy není ani zmiňovaný přechod k poválečné rekonstrukci, od kterého si mnoho firem a investorů slibovalo vlastní hospodářské zisky.

„nulový apetit pro soukromé komerční investice na Ukrajině“. Podle Šurmy nastal čas „plánu B“. Místo hypotetických diskusí o začátku poválečné obnovy je třeba nabídnout investorům sdílení rizik a určité záruky, že se jim jejich aktivita na Ukrajině vyplatí už dnes.

Rekonstrukce Ukrajiny zůstává jedinečným procesem, který bude mít světlé i temné kapitoly a vstoupí do historie podobně jako Marshallův plán. Americká zmocněnkyně pro hospodářskou obnovu Ukrajiny Penny Pritzker po setkání s prezidentem Volodymyrem Zelenským v Davosu upozornila, že je stále potřeba vyřešit spoustu otázek, které se týkají toho, co je možné v rámci rekonstrukce učinit dnes a co v poválečné době. Její český protějšek Tomáš Kopečný loni v rozhovoru pro Export.cz uvedl, že mezinárodní instituce teprve připravovaly podmínky hodnocení rizika pro konkrétní projekty.

Rozvojové know-how se do značné míry teprve rodí. „Žádná země neví, jak dělat rekonstrukci na té úrovni, kterou

potřebujeme tady na Ukrajině," citovala britská BBC News Oleksije Dorohana, šéfa koalice občanských organizací, které se zasazují o transparentní proces zadávání zakázek v zemi.

Proč ukrajinský trh

Na druhé straně není pochyb o tom, jaké následky ruské destrukce je nutné řešit prioritně. Urgentní investice musí směřovat do energetiky, dopravní infrastruktury, bydlení, školek, zdravotnictví a také zemědělství jako klíčového oboru ekonomiky. O výsledku války nerozhodují jen vojenské operace, ale i odolnost ekonomiky a schopnost zajistit normální život na většině území země (83 %), které Ukrajinci před agresorem uhájili.

Přístupy k podpoře obnovy Ukrajiny v Evropě, Americe i v dalších donorských zemích budou dále zažívat různé proměny, ale na základních východiscích se nemění vůbec nic. Bez vojenské a ekonomické podpory Ukrajiny, díky níž tato země čelí dobovatelským choutkám Kremlu, se nebudou cítit bezpečně ani další evropské země. Týdeník *The Economist* připomněl, že pokud by Amerika a Evropa přestaly dlouhodobě podporovat Ukrajinu, poskytly by tím nezvratnou výhodu Rusku. Je těžké si představit, že by vše mohlo dojít takto daleko.

Hospodářské aktivity na Ukrajině jsou rizikové, ale pokud se investor nebo exportér prosadí na tamním trhu už nyní, může se mu to dlouhodobě velmi vyplatit. Sdílení rizik tak dává smysl pro všechny – podpořené firmy, vlády, mezinárodní finanční instituce i světové pojišťovny a zajišťovny.

Pohled do Berlína

Otázkou, jak se mohou jednotlivé státy zapojit do obnovy Ukrajiny, budou v příštích měsících dále řešit v mnoha evropských metropolích včetně té české. Nebude škodit, když se politici a experti podívají také do Berlína. Německo v posledních dvou letech prošlo obdobím zásadní změny od idealistických představ o ekonomických vztazích s Ruskem k realistické politice. Německý ministr obrany Boris Pistorius nedávno varoval, že by Vladimir Putin mohl do pěti až

osmi let napadnout některou ze zemí NATO. Podpora Ukrajiny je jedním ze způsobů, jak takovému scénáři zabránit.

Ministr hospodářství Robert Habeck mezitím na „ekonomické frontě“ v Davosu

udržela makroekonomickou a finanční stabilitu. Stejně tak podle ní splnil svůj úkol MMF, který je jedním z významných donorů, a nyní je řada na Spojených státech a Evropské unii. Švédský ekonom Anders Aslund dodává, že



>> **Dobrovolníci se zapojují do odstraňování následků škod, které způsobila ruská agrese. FOTO: SHUTTERSTOCK**

presvědčoval zástupce ostatních zemí, aby podobně jako Německo zavedly ambiciózní mechanismus investičních garancí pro firmy, které se podílejí na rekonstrukci Ukrajiny. Berlín tímto způsobem přebírá zodpovědnost za válečné škody a už poskytl garance 14 společnostem v celkové výši 280 milionů eur.

Ukrajina plní, co má

Kritici podpory Ukrajiny na Západě často tvrdí, že bariérou pro pomoc je podnikatelské prostředí v napadené zemi a stále rozšířená korupce. Korupci se opravdu kyjevské vládě navzdory významnému pokroku vymýtiti nepodařilo, přesto jde o zjevně zástupné argumenty. Mezinárodní donoři poskytují veškeré finance Ukrajině pod podmínkou, že bude realizovat potřebné reformy. S plněním svých závazků nemá Kyjev problém, což loni v prosinci uznalo kromě Maďarska 26 zemí Evropské unie, které rozhodly o zahájení přístupových jednání s Ukrajinou.

Šéfka Mezinárodního měnového fondu (MMF) Kristalina Georgieva zdůrazňuje, že Ukrajina podnikla tvrdé kroky, aby

země, které jsou zapojeny do programů MMF, obvykle nedokážou plnit všechna nastavená kritéria. Ukrajině se to ale podle něj v roce 2023 dařilo.

Ukrajina kvůli válce výrazně zchudla, její hrubý domácí produkt se v roce 2022 snížil o 29 procent. Přesto se loni dostala na růstovou trajektorii kolem pěti procent a vláda plní své základní funkce. Padla sice obilná dohoda s Ruskem, přesto se Ukrajincům podařilo ochránit černo-mořský koridor pro lodní přepravu, díky němuž posílil export obilí i surovin. Šéfka Evropské banky pro obnovu a rozvoj Odile Renaud-Basso označila za mimořádně odolný soukromý sektor. Za možná nejviditelnější posun v ekonomice Ukrajiny je možné považovat výrazné oslabení role kdysi všemocných oligarchů.

Nejistotu tak paradoxně přinášejí spíše vztahy se spojenci na Západě. Kromě omezené ochoty stabilizační finanční pomoci a podpory investic Ukrajina loni čelila také protestům farmářů nebo dopravců ze sousedních zemí, kteří se brání její konkurenci.

JAN ŽIŽKA <<

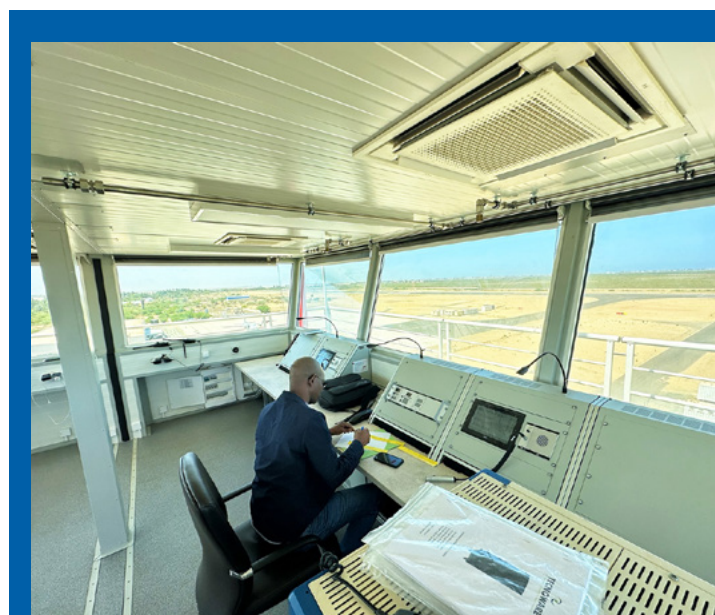
ČEB LONI DOSÁHLA NEJVYŠŠÍHO ZISKU V HISTORII

Česká exportní banka loni podle předběžných výsledků poskytla vývozcům a investorům expandujícím do zahraničí úvěry a záruky v objemu 6,8 miliardy korun. To je o 40 % více než v roce 2022, třikrát více než v roce 2021 a téměř sedmkrát více než v roce 2020.

„Obchodně jsme tak zaznamenali nejlepší výsledek za posledních devět let,“ řekl generální ředitel České exportní banky Daniel Krumpolc. Bance se daří také finančně. Meziročně se jí podařilo zdvojnásobit zisk před zdaněním, a to

nost. Takovým firmám může ČEB poskytnout úvěry, bankovní záruky a další produkty zaměřené na investice do nových technologií, digitalizace a automatizace, snižování energetické náročnosti nebo nákup surovin a subdodávek.

ČEB významnou personální a nákladovou restrukturalizací. Například v porovnání s předcovidovým rokem 2019 snížila počet zaměstnanců o pětinu (ze 140 na 118) a přitom svou obchodní činnost navýšila sedminásobně z přibližně jedné miliardy na sedm miliard.



» Společnost Transcon Electronic Systems z Frýdku-Místku získala zakázku na rekonstrukci pěti regionálních letišť v Senegal. Česká firma ale fakticky postaví celá nová letiště. Celková výše kontraktu dosahuje 161 milionu eur. Projekt financují Česká exportní banka a Komerční banka, pojistila ho státní exportní pojišťovna EGAP. Výstavba je založena na světově unikátním konceptu modulárních letištních systémů vyvinutém společností Transcon, který připomíná „letištní lego“. Rekonstrukce pěti regionálních letišť v Senegal je největším českým projektem v subsaharské Africe za posledních více než 60 let. Projekt má velký synergický efekt pro český průmysl – podílí se na něm téměř desítky dalších renomovaných českých firem. Na fotce kontrolní věž letiště Saint-Louis na severu Senegal, jehož rekonstrukci dokončila společnost Transcon jako první.

FOTO: TRANSCON ELECTRONIC SYSTEMS

z 530 milionů korun na více než jednu miliardu. Jedná se o historicky nejvyšší zisk ČEB od jejího vzniku v roce 1995.

Nové produkty

K obchodnímu růstu pomohly exportní bance i nové produkty pro vývozně orientované podniky, které představila v březnu 2023. ČEB je tak nyní schopna podpořit české firmy, u kterých export představuje alespoň čtvrtinu ročních tržeb, a které chtějí posílit svou mezinárodní konkurenceschop-

Produktová nabídka ČEB je nyní obdobná jako nabídka zahraničních exportních bank a agentur, které podporují vývoz v konkurenčních ekonomikách. Nové produkty pro vývozně orientované podniky tvořily v roce 2023 téměř 40 % nově uzavřených obchodů.

„Daří se nám pokračovat v procesu proměny ČEB v moderní a aktivní finanční instituci, která klientům a partnerům nabízí řešení a přidanou hodnotu,“ komentoval výsledky banky za rok 2023 generální ředitel Daniel Krumpolc. Od jeho příchodu v březnu 2022 prošla

Na svůj provoz nedostává exportní banka od státu žádné dotace.

Podpora strategických sektorů ekonomiky

„Podpora strategických sektorů ekonomiky, jako je například energetika – a to včetně jaderné –, letectví nebo obranný a bezpečnostní průmysl, patří mezi naše priority. Nejsme konkurencí komerčního bankovního sektoru, ten v řadě případů doplňujeme. Jsme připraveni tam, kde komerční banky

nemohou z důvodu svých korporátních politik klientům nabídnout řešení. V žádném případě nejsme jakousi bankou poslední záchrany – financujeme pouze návratné transakce s dobrým kreditním profilem,” popisuje strategii ČEB generální ředitel Krumpolc.

Společně s Komerční bankou například ČEB financuje největší projekt českých firem v Africe za poslední desetiletí – rekonstrukci regionálních letišť v Senegal společnosti Transcon Electronic Systems. Banka také spolufinancuje vývoz leteckých motorů společnosti GE Aviation Czech nebo zahraniční expanzi a akvizice předních českých firem v oblasti logistiky (Eurowag - W.A.G. payment Solutions), energetiky, strojírenství, ale i IT.

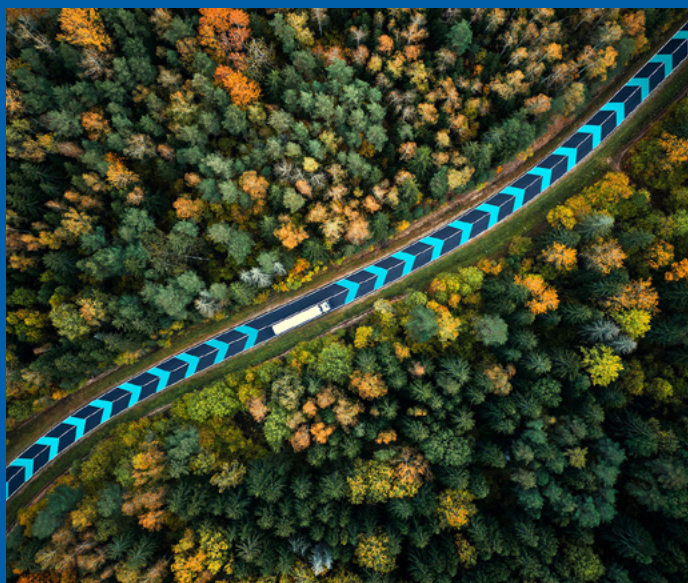
ČEB podporuje i tradiční sektor mobility a výroby dopravních prostředků, umí ale podpořit i transakce v netradičních segmentech, jako je například divadelní a jevištní technika (Gradior Tech). Mezi klienty exportní banky patří i řada českých společností ze sektoru obranného a bezpečnostního průmyslu.

Vymáhání pohledávek

Bance se v uplynulém roce také dařilo dále snižovat objem nevykonných pohledávek (NPL) ve svém portfoliu, a to až na úroveň 1%. Ještě v roce 2019 přitom nevykonné pohledávky činily více než třetinu jejího portfolia (více v tabulce).

Integrace s Národní rozvojovou bankou

V listopadu minulého roku rozhodla vláda o zahájení integračního procesu ČEB s Národní rozvojovou bankou (NRB). ČEB by se tak v horizontu 18 měsíců měla stát 100% dceřinou společností NRB. Transakce přinese vytvoření kapitálově silné skupiny pro realizaci podpory malých a středních podniků, exportu a financování infrastrukturních projektů a významné zvýšení úvěrové a záruční kapacity NRB o desítky miliard korun bez dodatečných nákladů pro státní rozpočet. ČEB bude i nadále působit jako regulovaná banka a exportní úvěrová agentura (Export Credit Agency, ECA), specializovaná na exportní financování.



» Česká exportní banka se podílí na zahraniční expanzi české skupiny Eurowag, která je evropským lídrem v oboru řešení plateb a mobility v komerční silniční dopravě. ČEB se poskytnutím úvěru na investice v zahraničí přidala do významné klubové transakce. Celková výše víceúčelového úvěru konsorcia předních evropských bank se splatností pěti let, který je určen na refinancování stávajících úvěrů a financování investičních a akvizičních záměrů skupiny Eurowag, dosahuje 565 milionů eur. Skupina Eurowag byla založena v roce 1995. Svým klientům nabízí komplexní řešení – od správy vozového parku, platby mýta, tankovacích karet a refundace daní až po parkoviště, v nichž řidiči najdou důstojné zázemí pro svůj povinný odpočinek na cestě. Služeb a technologií Eurowagu využívají zákazníci ve více než třiceti zemích světa.

FOTO: EUROWAG

NEVÝKONNÉ POHLEDÁVKY ČEB (podíl na celkových pohledávkách)

2014	37,49 %
2015	50,98 %
2016	45,50 %
2017	45,61 %
2018	43,56 %
2019	33,91 %
2020	22,42 %
2021	20,69 %
2022	2,80 %
2023	1,04 %

Zdroj: Česká exportní banka

Nad očekávání se České exportní bance daří vymáhat pohledávky i v Ruské federaci. Od předloňského vpádu Ruska na Ukrajinu (24. února 2022) se podařilo zajistit úhradu splátek od dlužníků v objemu 2,8 miliardy korun. Před začátkem války byla celková expozice ČEB v Rusku na úrovni přesahující 4 miliardy korun, aktuálně činí 1,4 miliardy korun, podařilo se ji tedy snížit o 65 procent. Z šesti aktivních obchodních případů v Ruské federaci v roce 2022 zbývá státní exportní bance v současnosti jen jeden.

Česká exportní banka nabízí specializované finanční produkty a služby související s vývozem výrobků, služeb a technologických celků i investicemi a expanzí českých firem do zahraničí. Nově také umí podpořit české firmy, které investují do modernizace a posilování své mezinárodní konkurenční schopnosti. Banka vznikla v roce 1995 a od té doby podpořila přes 1900 obchodních případů ve více než 94 zemích světa v objemu přesahujícím 390 miliard korun.

(red) <<

ZAHRADY ŽIVOTA

» Malé lokální projekty pomáhají v Jižní Americe proměnit pouštinu v zelenářské a ovocnářské farmy. Kromě obživy dávají lidem práci a často i nový smysl existence.

Itaquera nepatří v São Paulu mezi dobré adresy. Čtvrť na severovýchodě tohoto brazilského velkoměsta, v němž žije přes 20 milionů obyvatel, je poznamenána chudobou a také masivní urbanizací. Itaquera je většinou prvním místem, kam míří statisíce migrantů z chudého venkova, aby v nejlidnatějším brazilském městě hledali své štěstí. Šanci na úspěch, a tím pádem sociální vzestup a důstojnější život, tu ale moc není. Výjimkou jsou komunitní projekty, které dokáží propojit drobné podnikání, zaměstnávání sociálně znevýhodněných skupin, a také udržitelný přístup k práci i životu v hustě zalidněných oblastech.

Jedním z nich jsou Městské zahrady, projekt brazilské neziskové organizace Cidades sem fome (Města bez hladu), která se zaměřuje na nové šance pro obyvatele chudinských oblastí přelidněných metropolí. Loni v červnu aktivisté ve spolupráci s místními dobrovolníky otevřeli zelenářskou zahradu v jednom z vnitrobloků Itaquery. Tam, kde ještě před nedávnem zarůstaly plevelem sutiny domů a vršil se tu komunální odpad, se dnes na úrodných záhonech pěstuje zelí, saláty, brokolice i ředkvičky. A navíc s výraznou českou stopou. Jedním z donorů městské zahrady byl totiž i Generální konzulát ČR v São Paulu, který proměnu nevhledného brownfieldu podpořil v rámci takzvaného malého lokálního projektu.

Zelenina z brownfieldu

„Za peníze z české strany jsme pořídili například kultivátor, ruční nářadí, barelly na dešťovou vodu, ale třeba také zeminu a semena či sazenice zeleniny,“ vypočítává Hans Dieter Temp, ředitel Cidades sem fome (Město bez hladu). Projekt podle něj zlepšuje kvalitu života na mnoha úrovních. Kromě proměny městské periferie v zahradu vylepšuje jinak chudý jídelníček místní komunity, učí, jak udržitelně obhospodařovat

půdu a dává práci jinak sociálně znevýhodněným skupinám, mezi něž tradičně patří nezaměstnaní, mladí lidé a ženy.

Městské zahrady, jako je ta v São Paulu, mají navíc efekt také jako příklady změny přístupu k vytváření ekonomických příležitostí. „Projekt podporuje podnikavost místních, protože nabízí nové pohledy na možnosti prodeje zeleniny a zajištění důstojné obživy,“ vysvětluje Hans Dieter Temp. Dlouhodobě podle aktivisty, který neziskovku Cidades sem fome založil před dvaceti lety, právě pěstování zeleniny mění chápání života v metropolích. „Věříme, že městské nebo školní zelenářské zahrady, kterým se také věnujeme, přispějí k pestřejšímu nazírání na život a obživu ve městě, kam nepatří jen továrny a služby, ale také drobné zemědělské podnikání,“ dodává Hans Dieter Temp.

Jahody z větrné Patagonie

Zatímco v brazilské megapoli není zelenářství samo o sobě nijak náročná disciplína, protože jsou tu příznivé přírodní podmínky, o několik set kilometrů jižněji



» Místo nevhledného brownfieldu vznikla v São Paulu zelenářská zahrada. FOTO: CIDADES SEM FOME



>> **Městské zahrady v São Paulu mají výraznou českou stopu.**
FOTO: CIDADES SEM FOME

v Argentině u pobřeží Atlantiku panuje mnohem drsnější klima. Suchou patagonskou stepní krajinu tu bičují větry a místní se navíc potýkají s důsledky klimatických změn. Zeleň postupně ustupuje poušti a tradiční způsob obživy, kterým je pastevectví, se přestává vyplácet.

Místní se proto čím dál častěji ohlížejí po alternativách, a to i takových, které působí v tamních nehostinných podmínkách na první pohled poněkud exoticky. Jednou z nich je i pěstování jahod. Ty by ve stepi samy nikdy nerostly, protože kombinace sucha a větru jahodníkům nesvědčí. Naštěstí existují způsoby, jak jim zajistit teplo i vláhu. Právě s takovým řešením přišla argentinská nadace 500RPM. Ve spolupráci s patagonskou pobočkou Národního ústavu zemědělské technologie (INTA) vsadila na kombinaci fóliovníků a cílené kapkové závlahy, kterou pomáhají distribuovat malé větrné elektrárny. Dostatek větru v argentinských stepích dokáže roztočit listy vrtule stavebnicové elektrárny až na 500 otáček za minutu – odtud i název nadace.

Také iniciativu Frutillas del Viento (Jahody z větru) podpořila česká diplomacie v rámci malých lokálních projektů. Jak vysvětluje Radek Hovorka, ekonomický

>> **Jahody pěstované na větrných plátních otvírají nové možnosti obživy.**
FOTO: 500RPM

diplomat Velvyslanectví ČR v Buenos Aires, podpora necílí jen na zemědělskou výrobu, byť v Jižní Americe mnoho lidí žije právě z toho, co si vypěstují. „Obecný trend současnosti je podporovat projekty, které se nějakým způsobem zaměřují na boj s klimatickou změnou. Tento konkrétní projekt propojil boj s chudobou v rurálních oblastech a využívání obnovitelných zdrojů energie,“ říká.

Český grant pomohl v Argentině vybudovat jednu jahodářskou základnu: tedy napojit mikrofarmu na elektřinu, vodní pumpu, kapkovou závlahu a postavit malé fóliovníky pro 5 tisíc rostlin, které rostou na ploše pětiny hektaru. Právě tolik jahodníků je totiž podle nadace 500RPM optimálních pro ekonomickou i technickou soběstačnost malých farem. „Z českých peněz jsme také vybudovali čtyři větrné turbíny v místních technických školách, které budou sloužit pro praktický trénink. Díky grantu jsme také spustili naše webové stránky a vytiskli letáky, které projekt Jahody ve větru pomáhají propagovat,“ vysvětluje Luciana Proietti, ředitelka nadace 500RPM.

Česká podpora nastartovala grant z EU

Projekt spolufinancovaný českou ambasadou má kromě samotného pěstování jahod také významný socioekonomický dopad. Mikrofarma totiž představuje v Patagonii také způsob obživy, který pomáhá zpomalit odliv zejména mladých lidí z venkova do měst. Větrné mikroelektrárny, které jsou energetickým jádrem projektu Jahody ve větru, jsou navíc zkonstruované tak, aby podpořily místní technickou vzdělanost: téměř vše lze sestavit z dílů vlastní výroby podle dodaných výkresů. Kombinace využití obnovitelného zdroje a malého farmaření tak má širší využití, než jsou jen jahody. Nadace 500RPM chce model rozšířit také na pěstování květin. Samotný projekt Jahody ve větru se pak dostane k mnohem více zájemcům, kteří hledají nové zdroje obživy v patagonské stepi. „Od letoška čerpáme čtyřletý grant spolufinancovaný EU. Jsme vděční Česku, protože financování, které nám poskytlo, nám pomohlo projekt rozjet a začít snít o tom, že ho dostaneme do více míst,“ dodává Luciana Proietti.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<

MEXIKO JE BRÁNA NA SEVER I NA JIH AMERIKY

» Mexiko a Česko sdílí určité podobnosti ve struktuře svých ekonomik a společně se nachází na prahu nových možností. Zatímco Česko exceluje v oblasti inovativního průmyslu a technologií, Mexiko se vyznačuje rozmanitostí svého výrobního sektoru a geografickou blízkostí k jednomu z největších spotřebitelských trhů světa – Spojeným státům.

Obě ekonomiky jsou si i přes velkou geografickou vzdálenost v některých aspektech podobné, mimo jiné silným zaměřením na automobilový průmysl. Inovační příležitosti nyní spojují tyto dvě země jako nikdy předtím a pro české firmy se tak otevírá široké spektrum možností napříč různými odvětvími.

Druhý největší partner na západní polokouli

Pro české firmy se Mexiko stalo klíčovým exportním trhem v Latinské Americe. Vzájemný obchod se za poslední dekádu více než zdvojnásobil, což z Mexika činí našeho nejdůležitějšího obchodního partnera v tomto regionu. S obchodní výměnou kolem 45 miliard korun ročně (2 miliardy USD) Mexiko pro Česko zůstává druhým největším obchodním partnerem na západní polokouli hned za USA.

Bilaterální vztahy dosahují vynikající úrovně a zahrnují široké spektrum spolupráce napříč různými oblastmi. Rostoucí obchodní výměna a investice, pravidelné návštěvy na nejvyšší úrovni, kulturní výměna, univerzitní výměny, vědecká spolupráce, turismus a rozvíjející se parlamentní diplomacie poskytují pevný základ pro další prohlubování těchto vztahů.

Od roku 2000 napomáhá politickým i ekonomickým vztahům Globální dohoda EU-Mexiko a Dohoda o volném obchodu (FTA). V dohledné době je po dlouhých průtazích očekáváno dokončení modernizace Globální dohody, která má zjednodušit celní postupy a usnadnit vzájemný pohyb zboží a služeb. Dále má Mexiko s Českem uzavřenou dohodu

o podpoře a vzájemné ochraně investic i o zamezení dvojímu zdanění.

Lákavá země pro investory

Mexiko je dlouhodobě zajímavou zemí pro přímé zahraniční investice

nebo z Asie, a příležitost zde vidí i stále více českých firem.

Mexiko se stává centrem nových příležitostí pro investice a obchod v oblastech kybernetické bezpečnosti, umělé inteligence, elektromobility, smart cities a energetiky.



» Zajímavé příležitosti nabízí projekt udržitelné energie „Plán Sonora“.
FOTO: SHUTTERSTOCK

ce – vzhledem k blízkosti trhu USA, ale i coby brána na latinskoamerické trhy. Aktuální trend „nearshoringu“, kterým USA reagují na obchodní války i křehkost dodavatelských řetězců a dávají preferenční přístup na trh zboží a technologiím z regionu, tyto výhody ještě znásobí. Není proto překvapivé, že přesun výroby do Mexika zvažuje řada světových hráčů, ať již z Evropy

Pod náporom kyberútoků

Mexiko se snaží bojovat proti rostoucí hrozbě kybernetických útoků. V první polovině roku 2023 bylo druhou nejvíce zasaženou zemí Latinské Ameriky co do počtu pokusů o kybernetický útok a v posledních letech patří mezi 10 zemí s nejvyšším počtem kybernetických zločinů na světě, přičemž nejčastěji se jedná

o finanční podvody. Podle průzkumů z loňského roku celkem 79% společností plánuje navýšení rozpočtu na kybernetickou bezpečnost. To otevírá nové perspektivy pro české firmy v oblasti technologií a bezpečnostních řešení jak ve státním, tak v soukromém sektoru.

Energetický „Plán Sonora“

Co se týče energetiky, vládní projekt udržitelné energie „Plán Sonora“ nabízí českým dodavatelům zajímavé možnosti v oblasti solární a větrné energie a těžby lithia s návaznou výrobou polovodičů a baterií pro elektromobily. Tento projekt je klíčový pro dosažení energetické soběstačnosti a má v první řadě využít pouštního klimatu státu Sonora k výstavbě pěti velkých fotovoltaických elektráren s celkovou kapacitou 5 gigawattů. Důležitým prvkem projektu je přeshraniční využití elektrické energie (zejména pro sousední Arizonu) a s ní související očekávané investice USA.

Pro zajištění funkčnosti se počítá také se zásadní modernizací a posílením přenosové soustavy. Vedle zmíněného megaprojektu mají vzniknout menší solární a větrné elektrárny zajišťující energetickou soběstačnost místních komunit. Další oblastí, na kterou se chce plán zaměřit, je těžba a zpracování lithia do polovodičů a baterií. Celý výrobní řetězec by měl být završen výrobou elektromobilů, jejichž výrobce vláda pobízí k přesunu výroby právě do Sonory.

Elektroauta i plyn na export

Mexiko vytyčilo cíl dosáhnout v roce 2030 přes polovinu své automobilové produkce v podobě vozidel s nulovými emisemi určených primárně pro export. Mexiko zároveň profituje ze zahrnutí do regionálního trhu NAFTA 2.0, kdy vnitrostátní pobídky USA pro podporu elektromobility zahrnují rovněž vozy vyrobené v Mexiku.

Dalším projektem ambiciózního plánu je výstavba dvou terminálů pro zkapalnění zemního plynu (LNG) mířícího na export. Příležitostí, zejména v energetické oblasti projektu, je celá řada. Očekává se poptávka po kom-



>> **Firma Brokis představila svou kolekci svítidel Prisma na přehlídce Maison Diez v Mexico City. Autorkou je umělecká ředitelka Brokis Lucie Koldová. FOTO: MAISON DIEZ**

ponentech fotovoltaických a větrných elektráren, řešeních pro posílení a modernizaci elektrické sítě a IT řešeních navazujících na tyto systémy. Zapojení českých firem by bylo vhodné především v podobě subdodávek pro hlavní zhotovitele, kterými budou pravděpodobně místní a americké firmy.

V oblasti elektromobility Mexiko eviduje růst zájmu o elektrické a hybridní automobily. Jejich prodej se v zemi každý rok zdvojnásobí a dnes má Mexiko nejvyšší prodeje elektromobilů v Latinské Americe. Rozvoj veřejné dopravy a podpora ekologických dopravních prostředků otevírá prostor pro investice do modernizace infrastruktury, kolejové dopravy, dobíjecích stanic a nízkouhlíkových technologií.

Agrární poptávka

Zemědělsko-potravinářský sektor v Mexiku neustále roste a zvyšuje poptávku po nových technologiích a investicích do zemědělské výroby. Zájem o potravinovou soběstačnost, udržitelný rozvoj zemědělství a posílení zpracovatelského sektoru tvoří poptávku po moderních

technologiích v tomto odvětví. Jde například o pivovarnictví, v němž má Česko dlouhou tradici. V roce 2022 bylo Mexiko největším exportérem piva na světě.

Perspektivní obory pro české firmy nejsou omezeny jen na tradiční sektory. Stále větší důraz je kladen na ekologické a udržitelné technologie, a právě zde má Česko co nabídnout. Investice do obnovitelných zdrojů energie, vodního hospodářství a odpadového managementu představují nejen ziskové možnosti, ale také možnost přispět k celosvětovým snahám o ochranu životního prostředí.

České stopy

České společnosti dokazují svou schopnost uspět na mexickém trhu napříč různými odvětvími. V oblasti high-tech sektorů vynikají české firmy svými inovativními řešeními v informačních technologiích, průmyslové automatizaci či řízení dopravy. Zároveň přispívají k modernizaci a efektivitě energetických zdrojů v Mexiku. Výjimkou není ani stavebnictví, kde české technologie získaly pověst symbolu kvality a spolehlivosti, což Česku umožňuje konkurovat na mezinárodním trhu stavebních materiálů a know-how.

Dnes českým firmám, které uvažují o expanzi do Mexika, může nově pomoci exportní inkubátor CzechTrade. Tento první exportní inkubátor v Latinské Americe byl inaugurován v září 2023 a firmy mohou využívat jeho služby po dobu až 6 měsíců s podporou 70 asistenčních hodin. Inkubátor je ideální pro subjekty z oblasti obchodu a výroby, a to bez ohledu na jejich velikost, které již učinily rozhodnutí působit v Mexiku a potřebují zřídit místní entitu. Mohou ho využít také společnosti, které přenášejí výrobu do Mexika, realizují investiční či výrobní projekty, případně podnikají na mexickém trhu prostřednictvím místních distributorů nebo své vlastní entity a chtějí prohloubit své obchodní vztahy. Taktéž je přínosný pro firmy, jež uvažují o vstupu na mexický trh, neboť jim inkubační období umožní získat klíčové informace pro optimalizaci obchodní strategie, vytvoření marketingového plánu, nalezení obchodních >

partnerů a další důležité kroky. První společnosti, které v inkubátoru působí, jsou mmcité a European Centre for Career Education (ECCEDU).

Úspěšné české firmy

Mmcité: Společnost specializující se na designový městský mobiliář s vý-

na minimálně dvou stanicích nové železnice „Tren Maya“.

Bomma, Brokis, Lasvit: Tyto společnosti se prezentovaly již podruhé na významné výstavě designového osvětlení v Mexico City. Spojují tradici českého sklářství a průmyslového designu. Firma Brokis využila v roce 2023 služby PROPEA k registraci značky a certifikaci



MEXICKÁ EKONOMIKA

Meziroční srovnání

Vývoj HDP (předpoklad 2023)	+ 3,4 %
Vývoj spotřebitelských cen (prosinec 2023)	+ 4,7 %
Další údaje	
Míra nezaměstnanosti (listopad 2023)	2,8 %
Bilance běžného účtu platební bilance vůči HDP (předpoklad 2023)	- 1,4 %
Saldo veřejných rozpočtů vůči HDP (předpoklad 2023)	- 3,8 %
Úrokové míry (10leté vládní obligace)	+ 9,2 %

Zdroj: The Economist, Economist Intelligence Unit, Haver Analytics



» Mexiko bylo v roce 2022 největším exportérem piva na světě.
FOTO: SHUTTERSTOCK

robním závodem v Guadalajaře působí v Mexiku od roku 2018. Jde o první firmu, která využila služeb exportního inkubátoru. V minulosti rovněž využila projektu na podporu ekonomických aktivit ministerstva zahraničí (PROPEA) k registraci ochranných známek na své produkty. Městský mobiliář mmcité lze aktuálně najít ve většině federálních států Mexika a bude také instalován

produktů. Lasvit na sebe upozornil výraznou instalací křišťálového lustru ve foyer pětihvězdičkového hotelu St. Regis Mexico City.

ALBAform: Společnost z automobilového průmyslu vyrábějící drátěné konstrukce do sedaček otevře výrobní pobočku v Mexiku v první polovině roku 2024.

Příhoda: Společnost specializující se na textilní potrubí a difuzory na míru spustila výrobu ve městě Irapuato (stát Guanajuato) v roce 2017. Tato pobočka pokrývá poptávku z celé Severní i Jižní Ameriky.

Vocalls: Společnost vyvíjející konverzační umělou inteligenci a automatické hlasové asistenty zaznamenala úspěch spuštěním pilotního projektu pro logistickou společnost Estafeta Mexicana. Loni využila služby PROPEA k registraci ochranných známek na své produkty.

Tyto úspěchy českých firem v Mexiku ukazují různorodost a sílu českého průmyslu a technologického know-how na mezinárodním trhu.

Vědecko-technologická mise 2024

V oblasti vědecké spolupráce nabízí propojení českých a mexických institucí a univerzit nejen výzkumným týmům šanci na sdílení know-how a vývoj nových technologií, ale také vytváření inovativních produktů s větší konkurenceschopností na mezinárodním trhu. Příklady úspěšné spolupráce mezi vědeckými týmy z obou zemí slouží jako inspirace a motivace pro další projekty, jež mohou posílit nejen akademickou sféru, ale i průmyslové aplikace.

V návaznosti na technologickou misi v roce 2020 a incomingovou technologickou misi představitelů mexického státu Jalisco do Česka, která proběhla v červnu 2022, připravuje Ministerstvo průmyslu a obchodu ve spolupráci s Velvyslanectvím ČR v Mexiku reciproční technologickou misi do Mexika v termínu 14. – 20. dubna 2024. Mise bude vedena náměstkem ministra průmyslu a obchodu Edvardem Kožušníkem a povede právě do Jalisca, jež je považováno za mexické „Silicon Valley“. Cílem je navázat novou obchodní a vědeckotechnickou spolupráci a posílit rozvoj již existujících česko-mexických vazeb se zaměřením na inovativní sektory. Hlavní důraz bude kladen na sektory ICT, pokročilé materiály, biotechnologie a další inovativní řešení.

DANIELA SEDLÁKOVÁ,
ekonomická specialista,
Velvyslanectví ČR v Mexiku

ČEŠI V KOLUMBII STAVÍ ELEKTRÁRNU I VĚTRNÝ TUNEL, POMÁHAJÍ DOPRAVĚ

➤ Kolumbie je s více než 52 miliony obyvatel druhou nejlidnatější zemí Jižní Ameriky. Po Brazílii a aktuálně hospodářsky klopýtající Argentině jde o třetí největší ekonomiku kontinentu. I přes násilnou minulost spojenou s drogovými kartely patří nyní dlouhodobě k politicky i ekonomicky nejstabilnějším zemím regionu, přičemž těží ze svého silného institucionálního a právního rámce i geostrategicky výhodné polohy mezi dvěma oceány.

Kolumbijské hospodářství se úspěšně vyrovnalo s pandemickým propadem a potvrdilo, že země je jednou z nejrychleji rostoucích ekonomik Latinské Ameriky. Od roku 2013 mohou i české firmy těžit z obchodní dohody mezi Evropskou unií a Kolumbií.

Ekonomický výkon země táhnou zejména velká města, z nichž pět jich má více než milion obyvatel - Bogota, Medellín, Cali, Barranquilla a Cartagena. Hospodářství strukturálně stále značně závisí na vývozu nezpracovaných surovin a země zároveň dováží širokou paletu zboží s vyšší přidanou hodnotou. Současná vláda prezidenta Gustava Petra chce tuto situaci změnit, a proto prosazuje řadu reforem prakticky ve všech oblastech.

Přechod k bezemisní energetice

Jednou z vládních priorit je ambiciózní plán přechodu na bezemisní energetiku, pro kterou má Kolumbie velmi příhodné přírodní podmínky. Země se zavázala dosáhnout uhlíkové neutrality do roku 2050. Ropa, plyn a uhlí však stále tvoří více než polovinu hodnoty vývozu. Země tak klade důraz na těžební aktivity šetrnější k životnímu prostředí. Neobejde se přitom bez technologických inovací a zlepšování těžebních postupů, kde se mohou výborně uplatnit české zkušenosti a technologie. O tom, že je o ně na kolumbijském trhu zájem, svědčí úspěch české účasti na veletrhu MinExpo Medellín v roce 2023, na který



➤ Skupina Energo-Pro staví vodní elektrárnu na řece San Andrés.
VIZUALIZACE: ENERGO-PRO

chtějí vybrané firmy asociace Česká dobývací technika navázat i na letošním ročníku této akce.

V rámci snahy o diverzifikaci energetického mixu, který nyní ze 70 % tvoří převážně velké hydroelektrárny a z necelých 30 % tepelné elektrárny, se do popředí dostávají projekty solární a větrné energie. Tyto zdroje dnes v Kolumbii mají výkon 300 megawattů a v roce 2050 by měly představovat až 40 % celkové instalované kapacity.

Hydroelektrárna v české režii

Velký potenciál mají také malé vodní elektrárny, což potvrzují aktivity české společnosti Energo-Pro. V roce 2020 začala pracovat na projektu výstavby vodní elektrárny Chorreritas na řece

San Andrés. Hydroelektrárna o výkonu 20 MW se dvěma Francisovými turbínami má být podle předpokladů uvedena do provozu v roce 2026. Náklady na výstavbu dosáhnou více než 50 milionů USD. Chorreritas se stane prvním vodním dílem, které bude skupina Energo-Pro provozovat na americkém kontinentu. Výkonný šéf skupiny Petr Milev k tomu dodává: „Kolumbie je atraktivním trhem se zajímavými příležitostmi právě v hydroenergetice. Má šestý největší potenciál v tomto oboru na světě, především pro vysokospádové elektrárny. Velikost projektu elektrárny Chorreritas je pro skupinu Energo-Pro ideální k tomu, abychom získali zkušenosti s trhem v Kolumbii.“ Energo-Pro nyní pracuje na dvou dalších projektech, o jejichž výstavbě se rozhodne po získání všech povolení, což je v Kolumbii administrativně i časově náročný proces. ➤

Investice do dopravy

Kolumbie investuje do velkých infrastrukturních projektů, včetně výstavby dálnic, rozšiřování a modernizace letišť či sítě železnic. Plánované investice dosahují téměř 31 miliardy USD. Pro kolumbijská města je nemalou výzvou zajištění udržitelné mobility a efektivního fungování systémů veřejné dopravy. Například v Bogotě se po desetiletích analýz stává první linka metra a probíhá veřejná soutěž na výstavbu druhé linky. S modernizací a rozšiřováním systémů městské hromadné dopravy roste poptávka po inteligentních technologiích řízení provozu a dopravních prostředcích na různé typy pohonu od elektrického přes hybridní až po vodíkový.

S cílem představit Česko jako světovou špičku v oblasti městské mobility zorganizovalo Velvyslanectví ČR v Bogotě v září 2022 incomingovou misi pro zástupce radnic a dopravních podniků čtyř velkých metropolí (Bogota, Medellín, Cali a Bucaramanga). Ve vybraných českých městech poznali příklady organizace a provozu veřejné dopravy, ale také inovativní technologická řešení českých firem.

Česká dodávka pro MHD

Jednou z těchto českých firem byla společnost Mikroelektronika vyrábějící odbavovací systémy pro MHD. Tato česká firma v regionu Latinské Ameriky

realizovala již několik velkých projektů. Na kolumbijský trh se jí však po mnohaletém úsilí podařilo proniknout až v roce 2022, kdy uzavřela první kontrakt na dodávku 199 validátorů bezkontaktních karet pro systém MHD ve městě Valledupar. V roce 2023 následovala velká dodávka validátorů do systému metrobusů TransMilenio v hlavním městě.

Vojtěch Procházka, obchodní manažer Mikroelektroniky přibližuje tento zatím největší úspěch společnosti v Kolumbii: „Po několika letech úzké spolupráce s naším partnerem LG Colombia a do ladování potřebné specifikace validátoru CVB jsme na podzim dodali již 400 validátorů do Bogoty. Validátory byly dodány společnosti LG Colombia, která je implementovala do systému TransMilenio Bogotá. Validátory CVB57 mají moduly, které slouží ke komunikaci s ostatními zařízeními v systému TransMilenio a umožňují odbavení pomocí čipových karet a QR kódů, nejčastěji na displeji mobilního telefonu, případně na vytištěném papírovém dokladu.“

Řadiče semaforů ze Zlína

Zkušenosti s dodávkou chytrých řešení pro řízení městské dopravy v Kolumbii má také firma Cross Zlín. Laurent Striby, obchodně technický zástupce společnosti, k tomu uvádí: „V roce 2023 Cross Zlín realizoval svůj doposud největší projekt v Kolumbii, ve městě Cali. Rozsah aktivit tohoto projektu pro naši



» Mikroelektronika dodala validátory i do sítě metrobusů v Bogotě.
FOTO: BOHDAN MALANIUK

společnost spočíval v dodání 50 řadičů semaforů RS 4S. Součástí projektu byla jejich konfigurace, uvedení do provozu a připojení do existující dopravní centrály. Cross Zlín se zapojil do tohoto projektu jako člen konsorcia s lokální partnerskou firmou, která vede projekt na místě. Navzdory krátkým termínům je projekt již v pokročilé fázi.“ V roce 2024 se chce Cross zaměřit na rozšíření svých aktivit do dalších měst různých velikostí. Právě reference úspěšně realizovaného projektu v zemi a navázaná spolupráce s místními partnery může na zdejším trhu hodně pomoci.

Kybernetické hrozby

Pokračující digitalizace v Kolumbii přináší nové výzvy v podobě zavádění moderních technologií, regulace virtuálního prostoru a zajištění jeho bezpečnosti. Země čelí šestému nejvyššímu počtu kybernetických útoků na světě. Aktuálně však nemá ucelený legislativní ani institucionální rámec a nezbytné nástroje, aby se těmto hrozbám účinně bránila.

V říjnu 2023 navštívili Česko kolumbijsští odborníci na kybernetickou bezpečnost z veřejného, soukromého i akademického sektoru, včetně poradkyně prezidenta pro digitální transformaci. Poznali nejen fungování propojeného ekosystému kybernetické bezpečnosti v naší zemi, ale v rámci programu měla



» Kolumbie usiluje o rozvoj a modernizaci dopravy. Na snímku metro v Medellín.
FOTO: SHUTTERSTOCK

delegace možnost se seznámit s technologickými řešeními více než dvanácti českých IT firem. Jednou z nich byla i společnost Compelson, která úspěšně prohlubuje vazby s bezpečnostním a obranným sektorem v Kolumbii již od roku 2018. Výkonný šéf firmy Dušan Kožušník dodává: „Kolumbijská národní policie a úřad ombudsmana již používají produkty společnosti Compelson, včetně softwaru MOBILedit Forensic PRO, Connection Kit, a byli proškoleni v jeho používání. V letošním roce očekáváme, že další organizace, včetně Státního zastupitelství, si pro svá vyšetřování pořídí MOBILedit Forensic, jenž doplní nástroje, které již používají.“

Větrný tunel z Litvínova

Uspěť mohou čeští hráči také ve velmi specifických segmentech, jak dokládá projekt vertikálního větrného tunelu společnosti Strojírna Litvínov. Ten bude sloužit nejen pro výcvik profesionálních jednotek, ale také k provádění pokročilého výzkumu proudění kapalin, plynů a jako centrum zábavy i pro širokou veřejnost. Marin Joch, výkonný ředitel společnosti k tomu uvádí: „Po letech jednání s kolumbijským letectvem se v roce 2021 podařilo uzavřít smlouvu na postavení tohoto zařízení. Výstavba započatá v roce 2023 se v současné době blíží do finále. Projekt zahrnoval vývojovou, technologickou i stavební část, kdy veškerá technologie pro stavbu větrného tunelu byla dovezena z Litvínova ve 22 kontejnerech. Společnost Strojírna Litvínov je jedna z mála firem ve světě výrobců vertikálních větrných tunelů, která svými silami tunely vyvíjí, projektuje, vyrábí, exportuje, provede jejich kompletní montáž, uvede do provozu a následně poskytuje jejich budoucí servis. Vše se podařilo i díky spolupráci s lokálními lidmi a firmou spoluzaloženou Strojírnou.“

Šance pro developery

Díky růstu počtu obyvatel a pokračující urbanizaci se zvyšuje potřeba výstavby rezidenčního bydlení ve velkých a středních městech. Na Kolumbii se proto nedávno zaměřil i český developer UDI Group, který je již aktivní na realitním trhu v Panamě a Kostarice. V uplynulém roce v Kolumbii navázal důležité

obchodní vztahy a připravil kompletní infrastrukturu pro zahájení realizace plánovaných realitních projektů. Schvalovací řízení pro stavební povolení sice není bez výzev, avšak podle dosavadních zkušeností UDI Group je přeci jenom rychlejší a jednodušší než v Česku.

životního prostředí a probíhající klimatické změny. Ve všech oblastech počínaje dopravou, městy až po turismus jde o velkou výzvu, která nekončí jen u akademické spolupráce, ale otevírá i možnosti českému průmyslu.“

KOLUMBIJSKÁ EKONOMIKA

Meziroční srovnání

Vývoj HDP (předpoklad 2023)	1,2 %
Vývoj spotřebitelských cen (prosinec 2023)	+ 9,3 %

Další údaje

Míra nezaměstnanosti (listopad 2023)	9,0 %
Balance běžného účtu platební bilance vůči HDP (předpoklad 2023)	- 3,4 %
Saldo veřejných rozpočtů vůči HDP (předpoklad 2023)	- 4,2 %
Úrokové míry (10leté vládní obligace)	+ 9,6 %

Zdroj: The Economist, Economist Intelligence Unit, Haver Analytics



» Vzhledem k růstu počtu obyvatel a pokračující urbanizaci se zvyšuje potřeba výstavby rezidenčního bydlení ve velkých a středních městech. FOTO: SHUTTERSTOCK

Chytrý turismus

Ačkoliv Kolumbie spadá stále do kategorie středněpříjmové země, nabízí zajímavé možnosti spolupráce i ve vybraných oblastech vědy a výzkumu. Vzhledem ke zmíněné poptávce po inovativních dopravních řešeních je v Kolumbii již od roku 2006 aktivní také Fakulta dopravní pražské technické univerzity ČVUT. Akademická spolupráce aktuálně probíhá s univerzitou v Bucaramanze (UNAB) a v Bogotě (Uni-pilogo), se kterými ČVUT organizuje konference, výměnné studijní pobyty a publikuje společné vědecké články. Proděkan ČVUT Miroslav Svítek dodává: „V roce 2022 se nám s partnerskou UNAB podařilo nadefinovat nové trendy spolupráce zejména v oblasti chytrého a udržitelného turismu s ohledem na ochranu

Za přispění velvyslanectví byly také úspěšně navázány kontakty mezi českými a kolumbijskými institucemi v oblasti geologického průzkumu. Česká geologická služba má zájem o spolupráci se svým kolumbijským protějškem na tématech, jako jsou dopady těžby na životní prostředí, 3D geochemické modelování, prevence geohazardů, využívání geotermální energie, hydrogeologie, prospekce vzácných zemin a geochronologie. Zde se nabízí obrovský potenciál, protože Kolumbie je zemí bohatou na řadu vzácných zemin a kovů nepostradatelných pro energetickou transformaci. Zásoby těchto surovin však v současné době nemá z velké části vůbec zmapované.

BOHDAN MALANIUK,
ekonomický diplomat,
Velvyslanectví ČR v Bogotě <<

CHILE JE RÁJEM PRO ZELENOU ENERGIÍ I TĚŽBU SUROVIN

Chile, vzdálená země zaklíněná mezi Tichým oceánem a pohořím And v Jižní Americe, v posledních letech nabývá na významu jako slibná destinace pro české firmy, které hledají další příležitosti pro mezinárodní růst. Chile se v posledních letech konsolidovalo jako třetí nejvýznamnější obchodní partner ČR v regionu Latinské Ameriky a Karibiku, zejména v oblasti exportu.

Se stabilním politickým prostředím, standardy země OECD, robustní ekonomikou a angažovaností ve volném obchodu se Chile stalo atraktivní destinací pro podnikatele a investory, kteří chtějí využít rozmanitosti trhu.

Slunce, vítr, vodík

Chile je světovým lídrem v oblasti budování kapacit zdrojů obnovitelné energie, zejména solární a větrné. Země má bohaté přírodní zdroje a téma udržitelnosti patří k prioritám chilské vlády. Poušť Atacama, jedno z nejslunnějších míst na Zemi, dělá z Chile ideální místo pro projekty solární energie. Stabilní vzdušné proudění na jihu země zase nabízí ideální podmínky pro projekty větrných elektráren.

V současnosti se Chile soustředí také na budování kapacit výroby a vývozu zeleného vodíku jako energetického zdroje budoucnosti. Chile bylo identifikováno v řadě studií (mj. McKinsey & Company) jako země s největším potenciálem pro výrobu zeleného vodíku s nejnižšími náklady díky ideálním podmínkám pro získávání energie z obnovitelných zdrojů. V této oblasti již existují i podpůrné projekty Evropské unie jako například *Team Europe Initiative on Green/Renewable Hydrogen in Chile (TEI G-RH2)*, což je společná iniciativa EU a členských států k posílení spolupráce s Chile v oblasti rozvoje zeleného vodíku. Má sloužit k dekarbonizaci chilské ekonomiky, rozvoji zelených pracovních míst a k vytvoření obchodních příležitostí pro evropské a chilské společnosti. Cílem je také uspokojit evropskou poptávku po dovozu zeleného vodíku.

Dalším projektem je *Team Europe Green Hydrogen Fund in Chile* – společná iniciativa Evropské investiční banky (EIB) a německé rozvojové banky KfW, kterou řídí Delegace EU v Santiagu de Chile. Cílem je podpořit rozvoj trhu se zeleným vodíkem v Chile, dodavatelských řetězců a možných exportů zeleného vodíku do Evropy. Fond bude

spravovat Chilská investiční agentura CORFO, která bude poskytovat kombinované financování projektů výroby a rozvoje zeleného/obnovitelného vodíku v jihoamerické zemi.

Chile i Česko sdílejí závazek rozvoje obnovitelných zdrojů energie, což z nich činí velmi zajímavou oblast pro

CHILSKÁ EKONOMIKA

Meziroční srovnání

Vývoj HDP (předpoklad 2023)	0 %
Vývoj spotřebitelských cen (prosinec 2023)	+ 3,9 %

Další údaje

Míra nezaměstnanosti (listopad 2023)	8,7 %
Bilance běžného účtu platební bilance vůči HDP (předpoklad 2023)	- 4,0 %
Saldo veřejných rozpočtů vůči HDP (předpoklad 2023)	- 3,2 %
Úrokové míry (10leté vládní obligace)	+ 5,6 %

Zdroj: The Economist, Economist Intelligence Unit, Haver Analytics



» Vitální agrární sektor zahrnuje i pěstování vinné révy. FOTO: SHUTTERSTOCK



» Fotovoltaická elektrárna v poušti Atacama. FOTO: SHUTTERSTOCK



» Po chilském lithiu pokukuje celý svět. FOTO: SHUTTERSTOCK

spolupráci. České společnosti specializující se na řešení obnovitelných zdrojů energie, jako jsou právě solární a větrné technologie nebo zelený vodík, najdou v Chile dynamicky rostoucí trh. Příkladem úspěšné české firmy v tomto oboru je společnost Solek, která v Chile působí od roku 2014. Joint ventures, poradenské služby a transfery technologií mohou přispět k cílům Chile v oblasti obnovitelných zdrojů energie a poskytnout českým společnostem pevné místo na jihoamerickém trhu. Velký potenciál se nachází i v navazujících oborech, jako je například budování a modernizace přenosových soustav, skladování energie nebo výroba velkokapacitních baterií.

Těžba v moderním hávu

Chile se může pochlubit významnými zásobami mědi, lithia a dalších nerostů,

což z něj činí klíčového hráče v globálním těžebním průmyslu. Zvyšující se poptávka po těchto surovinách v různých sektorech nabízí dostatek příležitostí pro podniky zabývající se těžebním průzkumem, vývojem a transferem technologií a zařízení i celkově udržitelnou těžbou přírodních zdrojů. Především v oblasti lithia patří Chile v Latinské Americe k zemím s nejvyššími zásobami vedle Argentiny a Bolívie – dohromady ovládají zhruba 60 % světových zásob.

Chile je hlavním producentem lithia z ložisek solanky v pouštních oblastech Salar de Atacama na severu země. Kromě těžby lithia Chile počítá s ochranou ekosystémů solných plání v souladu s mezinárodními závazky, které přijalo v Úmluvě o biologické rozmanitosti. Při těžbě bude vyžadována implementace moderních technologií, které minimalizují dopad na životní prostředí. Česko

se svou bohatou historií v hornictví a hutnictví může v prosperujícím chilském těžebním sektoru najít významné příležitosti.


Zástupci EU a Chile podepsali v červenci 2023 dohodu o budování dodavatelských řetězců kritických surovin, jež má do budoucna zajistit jejich stabilní přísun z Chile do Evropy, která je na dovoz většiny klíčových materiálů závislá. Součástí dohody je mimo jiné i spolupráce ve výzkumu a vývoji nových technologií, ochraně životního prostředí, transferu know-how a vzdělávání.

Vitální agrární sektor

Rozmanité podnebí a geografie Chile vytváří příznivé podmínky pro širokou škálu zemědělských činností. Země je významným vývozcem ovoce, zeleniny, vína a mořských plodů. Česko, známé svými vyspělými zemědělskými postupy, má možnost navazovat partnerství v prosperujícím agrárním sektoru Chile. Příležitosti spočívají ve sdílení odborných znalostí v oblasti udržitelného zemědělství, vodohospodářství, zavádění pokročilých moderních technologií a zpracování potravin.

České agropodniky mohou proniknout do chilského exportně orientovaného zemědělského sektoru a přispět k výrobě a zpracování vysoce kvalitních potravinářských produktů pro domácí i mezinárodní trhy. Od roku 2007 úspěšně působí v Chile firma Rudolf Jelínek a z chilských hrušek vyrábí oblíbenou Hruškovici Williams.

Modernizace zdravotnictví

Cesty ke spolupráci v Chile může najít také silný český zdravotnický a biotechnologický průmysl. Se stárnoucí populací a rostoucím důrazem na zdravotnictví v Chile mají české společnosti potenciál poskytovat zdravotnické vybavení, léčiva a expertizu v oblasti biotechnologického výzkumu a vývoje. Probíhající modernizace chilského státního zdravotního systému by měla být dokončena do roku 2026. Jedná se o historickou investici v přepočtu 10 miliard USD. Plán modernizace počítá se zaměřením na nové technologie, zavedením větší 

konkurence v laboratořích, ve farmaceutickém průmyslu a s podporou využívání bioekvivalenčních léků.

Lídr kontinentu v inovacích

Podle Globálního inovačního indexu 2022 je Chile nejpokrokovější zemí v oblasti inovací v Latinské Americe a Karibiku. Celkově pak zaujímá 50. místo na světě s hodnotou indexu 34,0 (pro srovnání Česko je na 30. místě

né granty. Aktuálně přispívá k podpoře česko-chilské vědecké spolupráce vzájemná dohoda mezi Akademií věd ČR a chilskou agenturou ANID a také bilaterální meziuniverzitní dohody.

Dohoda s EU „nové generace“

Evropská unie a Chile podepsaly loni v prosinci Pokročilou rámcovou dohodu (španělsky Acuerdo Marco Avanzado, anglicky Advanced Framework Agree-

ment) žen a dívek, mezinárodní bezpečnost a kybernetický prostor, bezpečnost občanů, počítačová kriminalita, udržitelný rozvoj, inovace, klimatické změny, ochrana oceánů, předcházení přírodním katastrofám, pracovní a sociální otázky, digitální politika, lidská práva, společenská odpovědnost podniků, starší a zdravotně postižené osoby, vesmírná spolupráce, veřejné zdraví nebo modernizace státu.

Nová dohoda představuje velmi významné zlepšení rozsahu působnosti a obsahu původní dohody. Podporuje cestu vpřed směrem k novým modelům rozvoje, které reagují na společné výzvy. V praxi podpis dohody znamená de facto zrušení cel ve vzájemném obchodu, což nabízí Chile skvělou příležitost pro vysoce žádané zemědělské, vinařské a rybářské produkty s dodatečným potenciálem zaujmout mezery na evropských trzích. Kromě toho bude s chilskými společnostmi a investory zacházeno stejně jako s jejich evropskými protějšky v EU, přičemž dohoda také podporuje stejné podmínky pro evropské investory na trzích v Chile, aby zde vytvářeli přidanou hodnotu.

Prozatímní provádění nové dohody (tzv. Interim Trade Agreement) vstoupí v platnost po schválení v Evropském parlamentu a chilském Národním kongresu. Plně v platnost vstoupí nová Pokročilá rámcová dohoda po ratifikaci v Chile a ve všech členských státech EU.

Současné i budoucí obchodní příležitosti pro české firmy v Chile jsou rozmanité a perspektivní. Vzhledem k tomu, že obě země nadále budují a podporují prostředí napomáhající mezinárodní spolupráci, české podniky by měly aktivně zkoumat možná partnerství, investiční příležitosti a strategická spojení. Synergie mezi českou odborností a chilskými ekonomickými aspiracemi vytváří úrodnou půdu pro vzájemný růst a úspěch v nadcházejících letech. S tím, jak se vyvíjí globální trh, je česko-chilské partnerství důkazem potenciálu, který se uvolňuje, když dva národy spolupracují na sdílené prosperitě.

PETRA NOSTAS ARIAS,
ekonomická diplomatka,
Velvyslanectví ČR v Santiagu de Chile



» Radioteleskopy v poušti Atacama. FOTO: SHUTTERSTOCK

z indexem 42,8). Ačkoliv se investice do výzkumu, vývoje a inovací v Chile v posledních letech pohybují pouze kolem 0,35 % HDP (z veřejných prostředků plyne 0,20 % HDP), existuje velký zájem jak ze strany státu, tak i soukromého sektoru o jejich navýšení a rozvoj domácí základny pro výzkum, vývoj a inovace v klíčových sektorech jako těžba, zemědělství, energetika, klimatické změny, vesmír nebo antarktický výzkum.

Státní podpora pro výzkum a vývoj se řídí Národní politikou pro vědu, technologie, znalosti a inovace a z ní vycházejícího Akčního plánu. Podpora je poskytována přes řadu programů především pod patronací Ministerstva pro vědu, technologie, znalosti a inovace, Národní agentury pro výzkum a vývoj (ANID) nebo státní společnosti CORFO s širokým záběrem od programů pro start-upy přes sdílení informací po výzkum-

ment), která modernizuje a nahrazuje Asociační dohodu EU-Chile z roku 2002. Chile se stalo první zemí regionu Latinské Ameriky a Karibiku, která s EU podepsala tuto dohodu nové generace.

Nová dohoda modernizuje vzájemný institucionální rámec na základě posílení politického dialogu, otevírá nové oblasti spolupráce a hájí udržitelný rozvoj, větší transparentnost a zapojení občanské společnosti. Zároveň zahrnuje aspekty, jako je rovnost pohlaví v obchodu nebo digitální obchod. Dále zvyšuje environmentální a sociálně-pracovní standardy vzájemných ekonomických vazeb, podporuje roli malých a středních podniků, diverzifikaci chilského exportního portfolia a zahrnuje kapitoly věnované těžbě i energetice.

Dohoda obsahuje nové kapitoly, které vyplývají z vývoje mezinárodní agendy, jako je rovnost pohlaví a posílení posta-



ČESKÁ EXPORTNÍ BANKA
CZECH EXPORT BANK

ČESKÁ EXPORTNÍ BANKA

PODPORUJEME ČESKÝ VÝVOZ, INVESTICE A KONKURENCESCHOPNOST



- Vývozní úvěry – financování výroby pro vývoz a vašich odběratelů
- Investice v zahraničí – financování vašich zahraničních akvizic a expanze
- Zvyšování konkurenceschopnosti – financování vašich investic, provozních potřeb a akvizic
- Bankovní záruky – zajištění vašich závazků ze smluvních vztahů
- Financování pohledávek – zrychlení plateb za vaše dodávky zboží a služeb
- Dokumentární platby – omezení vašich obchodních rizik spojených s platbami

www.ceb.cz



Bojíte se, že vám
**zákazník v zahraničí
nezaplatí fakturu?**

Jste vývozně orientovanou
firmou a přemýšlíte **o investici
do rozšíření výroby,
její automatizace nebo
energetické úspornosti?**

Potřebujete
**úvěr na financování
vývozu?**



S NAŠÍM POJIŠTĚNÍM DOSTANETE ZA EXPORT ZAPLACENO. ZÍSKÁNÍ EXPORTNÍHO ČI INVESTIČNÍHO ÚVĚRU BUDE SNAŽŠÍ.

Jsme úvěrová pojišťovna se zaměřením na tržně nepojistitelná politická a komerční rizika spojená s financováním vývozu zboží, služeb a investic z České republiky. Pojištění poskytujeme všem vývozcům českého zboží, služeb a investic bez rozdílu v jejich velikosti a právní formě, a to na zakázky už od 100 000 Kč.

POJISTÍME VÁM:

- ✓ **Faktury a dodavatelské úvěry** financované bankou
- ✓ **Bankovní záruky** vystavené v souvislosti se získáním nebo plněním smlouvy o vývozu
- ✓ **Potvrzený akreditiv** nebo odkup pohledávek z akreditivu
- ✓ Úvěr na **zvyšování mezinárodní konkurenceschopnosti**
- ✓ **Investici** v zahraničí

ZAŽÁDEJTE SI O BEZPLATNÉ POSOUZENÍ BONITY vašeho
zákazníka prostřednictvím našeho online portálu **EGAP online**



EGAP

POJIŠŤUJEME ČESKÝ EXPORT

www.egap.cz