



» Ředitel VTÚ Jiří Protiva (vpravo) s ředitelem Agentury vojenského zdravotnictví Ladislavem Šlechtou.

Foto: VTÚ, s.p.

„ODDĚLENÍ Q“ VE KBELÍCH – CHLOUBA VOJENSKÉHO VÝZKUMU

» Interní, chirurgická i stomatologická ambulance, jednotka intenzivní péče nebo mobilní hygienicko-epidemiologická laboratoř. Státní podnik Vojenský technický ústav (VTÚ) dodává tyto zdravotní kontejnery – moduly, z nichž je možné sestavit celou polní nemocnici – především české armádě. V době pandemie koronaviru se rýsuje jejich nasazení na zahraničních trzích, ať v rámci standardního exportu nebo české humanitární pomoci.

V nabídce VTÚ figurují také bioboxy – robustní dvoudílné skořepinové boxy, které slouží k přepravě infikovaných pacientů. Nejnovější modernizované bioboxy mají velmi účinnou filtroventilační jednotku nabíjenou akumulátorem, která je vybavena vizuální a zvukovou signalizací. V Česku už bioboxy slouží krajským záchranným službám, je možné je přepravovat také letecky.

V centru pozornosti jsou dnes různá řešení pro zdravotnictví, inovátorský

záběh VTÚ je ale mnohem širší – od prvků systémů velení a řízení přes drony, radionavigační zabezpečení letiště až po průzkumná vozidla či minomety. Státní podnik má své hlavní sídlo v pražských Kbelích – tradičním českém leteckém hubu. Zde zároveň sídlí odštěpný závod letectva a protivzdušné obrany, státní podnik zahrnuje i další dva odštěpné závody ve Vyškově a Slavičíně. Ten první se zaměřuje na pozemní vojsko, druhý na výzbroj a municí.

„Oddělení Q“ jako z bondovek

„Nezabýváme se sériovou výrobou, každý náš produkt je unikátem,“ říká ředitel VTÚ Jiří Protiva. Státní podnik přirovnává k fiktivní postavě pana Q z filmů o Jamesi Bondovi, který dokázal se svým oddělením podle potřeby vytvořit jakýkoliv technický zázrak pro britskou tajnou službu. „Jsme, s určitou nadsázkou, takovým oddělením Q pro naše zákazníky,“ dodává Jiří Protiva. Vý-

zkumem a vývojem se zabývají tři pětiny ze 350 zaměstnanců podniku.

Vojenský technický ústav se zaměřuje nejen na samotný výzkum a vývoj, ale disponuje také výrobními kapacitami pro produkci prototypů i malosériovou výrobu. Jiří Protiva zdůrazňuje, že další součástí státního podniku jsou tři akreditované zkušebny, jejichž služby jsou hodně žádané i v zahraničí. „Naše výrobky si dokážeme také sami spolehlivě otestovat.“

Kromě české armády patří mezi další zákazníky policie, hasiči, vězeňská služ-

ba, celní správa nebo správa hmotných rezerv. Služeb zkušeben vojenského státního podniku využívá například i Česká obchodní inspekce.

VTÚ má kromě toho bohaté zkušenosti se zahraničními trhy. Jeho základním posláním je poskytnout své vývojové a výrobní kapacity České republice, potažmo ale ve prospěch celé Severoatlantické aliance. Tržby státního podniku, který je už pět let nepřetržitě v zisku, dosahují zhruba jedné miliardy korun ročně. Ze čtyř pětin se na něm podílejí dodávky pro českou armádu, veřejnou správu a NATO, zbylá pětina připadá



Foto: VTÚ, s.p.

>> **Bezpilotní prostředek BRUS.**

zhruba rovným dílem na civilní sektor v Česku a v zahraničí.



Foto: VTÚ, s.p.

>> **Modernizovaný přepravní biobox.**

Nabídka pro Asii a Afriku

V době pandemie koronaviru se s nedostatkem zdravotnických prostředků potýkal celý svět. V řadě zemí se situace postupně stabilizuje, silící poptávku je ještě možné očekávat zvláště v afrických a asijských státech. Také tam by se podle všeho mohly v příštích měsících uplatnit české bioboxy a zdravotní kontejnery. Čeští exportéři mají zkušenosti s dodávkami celých poliklinik a součástí nemocnic, není vyloučeno, že zájem bude i o polní nemocnici z dílny Vojenského technického ústavu.

Tato polní nemocnice je modulární komplex, složený z jednotlivých zdravotních kontejnerů včetně operačního sálu, přičemž jednotlivé moduly jsou autonomní a mohou se využívat i samostatně. Celou nemocnici lze rychle přepravit letadlem. Celková kapacita tohoto polního zdravotního zařízení je dostatečná pro 46 ležících pacientů, z toho šesti na jednotce intenzivní péče. Počet lůžek je ale možné navyšovat přidáním dalších modulů.

VTÚ zároveň nabízí mobilní mikrobiologické laboratoře a mobilní hygienicko-epidemiologické laboratoře na podvozcích nákladních automobilů Tatra. Jiří Protiva doplňuje, že samostatným produktem s velkým exportním potenciálem jsou také filtroventilační jednotky, které lze využít ve vnitřních prostorách budov, vozidlech, zdravotních kontejnerech i bioboxech.

Některé prvky polní nemocnice už sloužily během pandemie koronaviru v Česku – například k testování lidí na hranicích.



Foto: VTÚ, s.p.

>> **VTÚ nabízí i dodávku celé polní nemocnice.**



Foto: VTÚ, s.p.

» Další podoba polní nemocnice.



Foto: VTÚ, s.p.

» Interiér zdravotnického modulu.

V Ústřední vojenské nemocnici (ÚVN) v pražských Střešovicích byl instalován kontejner s pracovištěm počítačové tomografie. „CT vyšetření má velký význam pro diagnostiku onemocnění covid-19, je to jediná diagnostická metoda k prokázání zápalu plic způsobeného koronavirem,“ uvedl ředitel ÚVN Miroslav Zavoral.

Drony i energetika

Mluvčí Vojenského technického ústavu Pavel Lang upozorňuje na další dva produkty státního podniku, které mohou být v současné době zvláště užitečné, byť nejde primárně o zdravotnickou technologii. Tím prvním je dron – přes-

něji bezpilotní rotorový univerzální systém (BRUS) – s vertikálním vzletem a přistáním. Státní podnik vyvinul BRUS pro použití v mimořádně náročných podmínkách, dron může například díky zavěšenému čidlu a termokameře zajišťovat letecký monitoring nad rizikovými prostory s výskytem infekce.

Druhým produktem je sestava energetického centra, elektrocentrály, kterou je možné namodelovat přesně podle potřeb zákazníka a jež zajišťuje nepřetržité dodávky elektřiny i v odlehlých oblastech. VTÚ má smlouvu o mobilizačních dodávkách energetických zdrojů se Správou státních hmotných rezerv, česká armáda je využívá na svých zahraničních misích.

Mezi významné exportní položky VTÚ patří mimo jiné minomety a munice, jež využívá polská nebo jordánská armáda, nebo anténní nosiče – stožáry, které slouží k upevnění světoznámých pasivních sledovacích systémů firmy ERA.

Export služeb

Vojenský státní podnik je také významným exportérem služeb. Pomáhá zajišťovat výcvik příslušníků zahraničních armád s využitím vlastních prostředků VTÚ. Oblíbený je takzvaný imitátor vzdušných cílů. Tím je bezpilotní prostředek, který za sebou vleče „rukáv“ – cíl cvičné střelby, která nezpůsobuje téměř žádné materiální škody. Imitátor už našel uplatnění na Slovensku, v Lotyšsku i Litvě, jedná se o jeho „nasazení“ také v Pákistánu.

Velká poptávka v zahraničí je také po službách zmiňovaných zkušeben VTÚ – a to v ekonomicky vyspělých zemích, jakými jsou Izrael, Německo, Francie nebo Slovensko. Jedna ze zkušeben například zajišťuje také seismické zkoušky na takzvaném 3D standu pro řadu evropských společností ze strojírenského, stavebního, jaderného nebo automobilového průmyslu. Jiří Protiva vysvětluje, že faktorů, které vedou k úspěchům na těchto trzích je více – patří mezi ně komplexní sestava zkoušek, relativně příznivá cenová relace (v konkurenci třeba s německými zkušebnami) a hlavně schopnost nejenom realizovat samotné zkoušky, ale také identifikovat problémy a cesty k nápravě.

„Čisté“ služby se podle Jiřího Protivy podílejí na celkových tržbách podniku zhruba pětinou, k tomu je ale nutné připočítat doprovodné služby, které jsou součástí dodávek jednotlivých produktů.

„Hodně sázím na multifunkčnost našich zaměstnanců, kteří se podílejí na vývoji, výrobě i školení,“ říká ředitel VTÚ. To je také odpověď na často kladenou otázku, jak je možné zvládnout takovou šíři záběru s pouhými 350 zaměstnanci. Žádný zaměstnanec nemůže umět úplně všechno, v rámci podniku ale fungují multifunkční týmy, které je možné velmi pružně nasadit na plnění různých úkolů.

JAN ŽIŽKA <<