EY PODNIKATELEM ROKU JE TOMÁŠ ČUPR

CO RADÍ NEJLEPŠÍ BYZNYSMENI ČESKA

NEJDRAŽŠÍ BYTY A VILY ČESKA

JAK VYDĚLAT MILIONY MYTÍM PŘEPRAVEK

DIANA, KRÁLOVNA PCR TESTŮ

Forbes

BŘEZEN 2022

1 JEDNOROŽEC

ČEŠI ZATÍM NIKDY NEMĚLI HODNOTNĚJŠÍ STARTUP NEŽ PRODUCTBOARD. TEN MÁ CENOVKU 37 MILIARD KORUN A PODLE ZAKLADATELE HUBERTA PALÁNA SE TEPRVE ROZJÍŽDÍ.

03
9 771805 059005
CENA 129 Kč

TAK JÁ PADÁM

Když padá letadlo, nabízí se pro ně jen pár šancí. Jednou z těch nejprověřenějších jsou záchranné padákové balistické systémy čili padáky pro letadla liberecké firmy Galaxy GRS. Vývoj jde ale dál a u letadel tahle rodinná firma nekončí. A tak vyvíjí roje padáků pro létající stroje budoucnosti.

DAREK ŠMÍD, FOTO: JAN MUDRA

Představte si hypotetickou situaci, že letíte svým ultralightem z Benátek do Salcburku a v horách nad Slovinskem se vám v nimbostratu ve třech tisících metrech ukroutí křídla. Stane se. Popravdě řečeno, přesně tohle se před nějakým časem skutečně stalo, když pilot v dešťovém oblaku ztratil orientaci, neboť jeho letoun nebyl vybaven umělým horizontem, což je zásadní přístroj pro létání v mracích. Posádka měla ale zatracené štěstí – letadlo bylo vybaveno padákem, který jí umožnil s ultralightem vertikálně dosednout na zem kousek od jakési slovinské hospody.

„A co bylo pak?“ ptám se muže, bez něhož by ten konkrétní padák v tom letadle nebyl. „Pak?“ pozvedne obočí pan Bábovka. „No, vylezli z letadla a šli do té hospody na panáka.“

Milan Bábovka je zakladatel a šéf rodinné firmy Galaxy GRS, jejíž padáky pro letadla zachránily už 107 lidí. Jeho Galaxy GRS s historií sahající až do roku 1984 sídlí v samém centru Liberce, v několikapatrovém domě, v jehož jednotlivých patrech se padáky navrhují, šijí i lisují ve speciálně vyvinutých hydraulických lisech. „Všechno máme pod jednou střechou,“ říká pan Bábovka. „Máme tu šéfovou švadlen, balírny i raketového plnění, všechno je osobně překontrolováno.“ Každý padák má své číslo, každý materiál je zkoušen a testován. „Rosteme, ale nedovolujeme si více než dvacetiprocentní rozvoj ročně, protože to nechceme přepálit a ztratit přehled o kvalitě.“

RAKETOVÝ RŮST

Ještě před patnácti lety sídlila firma pouze v jednom patře – postupem času se však rozrostla do celého domu, který je dnes vyšší ještě o střešní přístavek, v němž šijí padáky liberecké švadleny.

Stejně tak se firma rozrostla z původně partyzánského podniku načerno podnikajícího ještě za hluboké totality v evropskou špičku s ročním obratem dva miliony eur a produkcí přesahující 400 nových padáků pro letadla ročně (dodejme, že padáků s třicetiletou trvanlivostí, pročež každých šest let procházejí revizí) – nepočítaje v to novou řadu padáků pro drony.

Záchrany prostřednictvím libereckých padáků jdou napříč světem: zachráněné letadlo v Kanadě; zachráněné letadlo v Německu; letadlo indických vzdušných sil v uttarpradéšském Baghpatu.

A spolupráce nejsou o nic lokálnější: Galaxy GRS, která v Liberci a okolí zaměstnává na 25 lidí včetně techniků, vývojářů a švadlen, to táhne s největším evropským výrobcem sportovních letadel, slovenským Pipistrelem, stejně jako se švýcarskými Swiss Excellence Airplanes, kalifornským Flying Sport Shopem, tureckou společností TAI či Inpaerem v Brazílii, v přehledu subjektů, s nimiž je dnes nějakým způsobem Milan Bábovka spojen, figuruje jak Letecký ústav brněnské VUT, tak katedra letadel na pražské ČVUT či Výzkumný a zkušební letecký ústav.

Přitom to celé začalo před mnoha a mnoha lety nikoli u letadla... ale u rogala.

Konkrétně u rogala, s nímž si pan Milan Bábovka sám „skočil“ – krátce poté, co si je sám vyrobil. Podle fotografie. „Můj táta hodil soudruhům na hlavu svou komunistickou legitimaci, takže by mě k tomu oficiálně nikdy nepustili,“ říká Bábovka, který do svých dvaceti let modelařil a do pozdějšího rozvoje své firmy se pak pustil stejně živelně, jako začal létat na svém vlastním vyrobeném rogalu.

Na prvních rogalech se začalo v Česku létat někdy v šestasedmdesátém roce a Milan Bábovka byl epicentrem nápadu, jak se postarat o větší bezpečnost rogalistů. „Bez padáků docházelo ke smrtelným úrazům, a tak jsem od hlavního šéfa Svazarmu sehnal záchranné padáky pro parašutisty a ty se přizpůsobily pro létání na rogalu,“ říká. Takový padák měl rogalista připevněný na břichu a otevíral se tak, že se na kontejneru s padákem otevřel „dekl“ a padák rogalo i s pilotem zachránil.

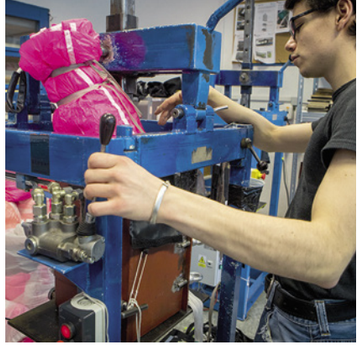
„Nebylo to ale dokonalé, padák se mohl zamotat do konstrukce,“ říká Milan Bábovka. „Tak jsem přišel s takovou věcí, že by se mohl udělat odhazovací padák – takový, který by se rozbalil až dál od rogala.“ Rogalo totiž padá jako list od buku, točí se, což představuje pro padák blízko něj riziko.

A tak vznikl první odhazovací padák pro rogala, který pak v devadesátých letech na první výstavě Sport Praha získal první cenu. „Spočítal jsem energii potřebnou na vyhození padáku o rozměrech 27 metrů čtverečních tak, aby se rozvinul čtyři pět metrů od padajícího rogala a otevřel se bezpečně.“

Takto ručně to fungovalo pro normální rogalo bez motoru; pro motorové rogalo byl však nutný větší padák a ten už ručně odhodit nešel. Neobešlo se to tedy bez základního balistického raketového systému, v němž vytáhlo padák z kontejneru lanko se závažím (upraveným systémem pro stabilizační padák sedačky přímo z letounu MIG 15), odpálené dvěma slepými patronami. Ve stejné době už se rozjížděla Bábovkova firma, jejíž barterové začátky popisuje její šéf jako „já na tebe trubky, ty na mě hadr“ – protože soukromé podnikání za komunistů nebylo povoleno. To se mohlo rozjet až po revoluci. Poté už měla Bábovkova firma dostatečnou hybnost, aby do porevolučního světa skočila v plné palbě a s mnohem většími padáky.

ČESKÁ HLAVA, ČESKÉ RUCE

„Všechno, co děláme, máme patentované. Od první myšlenky po poslední šňůru je to všecko české,“ říká dnes šéf Galaxy GRS. Od dvou patronek, vytahujících



padák do bezpečné vzdálenosti od rogala, se za pomoci skvělých konstruktérů vyvíjela i samotná technologie na cestě k padákům pro celá letadla – k balistickému systému, v němž vytahuje padák už raketový motor.

„Ať se s letadlem děje cokoli, ať rotuje a padají z něho kusy, nesmí to ohrozit otevření padáku," říká Bábovka o technologii, s níž Galaxy GRS začala v dvaadevadesátém roce a doposud ji ctí. A výroba nadále zůstává v Česku: palivo do raket vyrábí pardubická Explosia (tvůrce proslulé plastické trhaviny Semtex), unikátní látku na padáky dodává Hedva, nitě české Euronitě.

„V Hedvě jsme si nechali vyvinout speciální látku," říká Bábovka. Pro srovnání – běžný padák unese výsadkáře s bednou nábojů a tím to hasne. A teď si představte stometrový záchranný padák, který unese šestisetkilogramové letadlo. To je on, padák z jedinečné látky od české Hedvy. Galaxy GRS od ní teď ročně odebírá sto, sto padesát kilometrů této speciální nové látky v charakteristické růžové barvě, zajišťující dobrou viditelnost i pro účely samotného nalezení zachráněné posádky.

Samotné motory pak vyrábí Charvát AXL, firma, kde na jedné lince vznikají motory pro balistické systémy Galaxy GRS a na druhé motory pro cvičné vojenské letouny L-39NG Aera Vodochody.

Někdejší podnikatelský rozjezd Milana Bábovky přitom zahrnuje kromě výroby balistických padáků pro rogala také porevoluční cestovní kancelář (v jejímž rámci neváhal zavézt klienty i na francouzský letecký veletrh, když tam potřeboval jeden ze svých padáků předvést a vyjednat potřebnou spolupráci), stejně jako výrobu paraglidových křídel.

V porevolučních letech přitom firma sledovala, jak se hroutí kompletní, za totality vyhlášený český letecký průmysl. „Jsme potomky velkého leteckého průmyslu, který u nás pak skoro zanikl," říká Bábovka. „Postupně se tu ale vyvinuly tři desítky firem, které začaly dělat menší letadla." A právě tady se objevila nová obchodní příležitost pro balistické padákové systémy. „Žádné nové letadlo dnes už není bez nějakého záchranného systému," říká šéf Galaxy GRS. „Legislativa i zkušenost tlačí výrobce k tomu, aby v letadlech padákové systémy nechyběly."

Bábovkova firma měla právě v této záležitosti náskok – s montováním leteckých padáků začala už ve fázi, kdy se musela celá letadla upravovat, aby se do nich takový systém vůbec vešel. „Muselo se vždy vymyslet, jak velký to má být padák, kudy vést kotevní lana a kotevní popruhy." Kdyby letadlo padalo například po ocasu, zláme to posádce vaz. „Současně nechcete tím zásahem letadlo zhyzdit, takže je nejlepší být u toho už ve chvíli, kdy letadlo vzniká."

A tak se dnes rodinná společnost pana Milana Bábovky účastní už fáze konstrukce nových letounů. A nezůstává u letounů. V současnosti vyvíjí balistické padákové systémy i pro drony a vzdušná plavidla budoucnosti evtoly (zkratka pro electric vertical take-off and landing).

Protože všechno, co létá, může spadnout. A co může spadnout, to potřebuje Bábovkovy padáky.

ROBUR DOBYVATEL

Vývoj záchranných prostředků pro drony zahájila Galaxy GRS před osmi lety. Oproti systémům pro letadla, které jsou zakázkovou výrobou, vzniká řada GBS10 ve spolupráci s brněnským Vysokým učením technickým jako výroba sériová. „S autonomní dopravou pomocí dronů teď začíná pracovat spousta firem, a tak se poptávka zvyšuje," říká Martin Moser, pod nějž ve firmě spadá obchod.

„Nejdříve šlo o tříkilogramový dron, pak pětikilogramový, o něco později patnácti- a pětatřicetikilový," vypočítává, „a když jsme se dostali k dronu o váze 65 kilo, vymysleli jsme jiné řešení." Tím řešením nebylo nic menšího než revoluční systém tří padáků spojených dohromady. „Trojice menších padáků se naplní rychleji než jeden velký," vysvětluje Moser. Proto může záchrana proběhnout i v nižší výšce – padáky se zkrátka stačí naplnit vzduchem a dron zachránit.

A když máte dron, na němž je kamera nebo sofistikované senzory v kompletní ceně desítek milionů dolarů, tak už se vám padákový systém věru vyplatí.

Je to mimochodem právě tento směr, jímž se chce firma Milana Bábovky pohybovat dál. Největší padák, který dnes zachrání letadlo o váze 1,9 tuny, má 360 metrů čtverečních a jedna švadlena ho šije měsíc. To je ale maximum toho, co chce Galaxy GRS utáhnout jedním padákem. Další fáze spočívá v rozvoji padákových systémů s mnoha menšími padáčky – a zdaleka nemusí zůstat jen u tří.

Galaxy GRS se dopracovala ke zcela novému distribuovanému záchrannému systému, což je v podstatě roj mnoha padáků. Kódovým označením ho nazývají Robur – podle létajícího zařízení ve slavné verneovce, které disponovalo mnoha různými vrtulkami, jež ho udržovaly ve vzduchu.

V současné chvíli Galaxy GRS jedná se čtyřmi firmami, které mají o její systémy s distribuovaným rojem padáků zájem pro své evtoly, jež by v budoucnu měly plnit roli kupříkladu multirotorových taxíků. „Oproti záchrannému padáku pro letadlo v těchto případech už náš systém tvoří konstrukční prvek a podílí se na samotné pevnosti toho konkrétního létajícího prostředku," dodává Moser.

U padákových systémů pro letadla bylo vždycky velice rizikové to, v jaké výšce a v jaké rychlosti se má padák rozbalit; k nejvíce leteckým nehodám dochází v malých rychlostech při startu nebo před přistáním, ale právě v takových situacích je letoun velice nízko nad zemí a padák nemusí mít dostatečný čas na to, aby se vůbec rozbalit stihl.

„Při rychlosti padesát kilometrů v hodině se padák nafukuje vzduchem déle a tím se zvyšuje také potřebná výška na záchranu," říká Milan Bábovka. „Když brzdíte kosmické těleso, které prolétá atmosférou, tak máte klidně pět kilometrů na to, abyste si brzdicím padáčkem upravili rychlost a ve 160 otevřeli hlavní padáky. Jenže když potřebujete u letadla okamžité otevření v rychlosti do 450 kilometrů za hodinu, tak to už je jiné lámání chleba."

Roj menších padáků se tak aktivuje z povahy věci rychleji. Společně s fyzikou dnes ale novému systému liberecké firmy pomáhá i propracovaný software. Když jeho funkci Milan Bábovka popisuje, hovoří o vícestupňovém brzdném systému a parciálních jednotkách, propojených v letounu kabely, a s nadšením sobě vlastním zachází do těch nejtitěrnějších podrobností.

Je to taková kanonáda technikálií, že bych si potřeboval půjčit jeden z těch jeho padáků, abych mohl zpomalit tok myšlenek, které se mi valí do hlavy.

„Zkrátka, elektronika uvnitř podle údajů z čidla vyhodnotí, v jaké výšce a v jaké rychlosti se má systém jak aktivovat, a automat pak podle toho automaticky odpálí buďto první, druhý, nebo třetí brzdicí systém," dokončí Milan Bábovka vysvětlení a s odkazem na svůj historicky první padáček pro rogalo dodá: „Takhle jsme došli daleko. To je supr, co?"

Nejde než se konečně nadechnout a uznale přikývnout. Jo, to je supr. Ⓕ

INZERCE

4 PER SON
Šetříme čas pro Váš „BUSINESS" – hledáme ty správné lidi.
Profesionální HR partnerství s individuálním přístupem.
4person.cz