

K

KEĎ TO DOKÁŽE ELON MUSK, ZVLÁDNEME TO AJ MY

„BUDÚCNOSŤ DOPRAVY? TO STE SPRÁVNE,“ USMIEVA SA **VLADIMÍR PEKÁR**, NA PRAHU HANGÁRA NA LETISKU V SENICI. HNEĎ ZA NÍM SÚ DVE LIETADLÁ, NA KTORÝCH SÚ PRILEPENÉ PAPIERE S PORADOVÝMI ČÍSLAMI 99 A 100. HOČI MU POSLEDNÁ EKONOMICKÁ KRÍŽA POLOŽILA PRVÚ FIRMU, UPROSTRED TEJ AKTUÁLNEJ PŮSOBI OPTIMISTICKY. JEHO SHARK JE UŽ ZNÁMA ZNAČKA ULTRALIGHTOV, POČET VYROBENÝCH KUSOV DOSIAHOJ TROJCIFERNÉ ČÍSLO, PODARIL SA PREDAJ LICENCIE DO ČÍNY... A NA MONITORE NÁM UKAZUJE SVOJ PATENTOVANÝ MODEL LIETADLA BUDÚCNOSTI.

MILAN ČUPKA

FOTO: MIRO NŇTA, JURAJ UHLIAR



➔ Nervóznejší bol Pekár uprostred marca. „Keď zastavili výrobu automobilky, povedal som si - toto sa nestalo ani v roku 2008, bude to ešte horšie.“ O pol roka neskôr, na začiatku druhej vlny epidémie, sa zdalo, že sa mýlil - aspoň, čo sa jeho podnikania týka.

Svoju prvú firmu Comp-let budoval s partnerom od roku 1991, v krízovom roku 2008 už mala 200 zamestnancov a mesačne dodávala päť ton dielov. Pekár - letecký nadšenec a vyštudovaný letecký inžinier, expert na kompozitné materiály, spojil príjemné s užitočným a v starej firme vyrábali diely pre iných výrobcov lietadiel. Pre najväčšieho slovenského výrobcu ultralightov, firmu Aerospool z Prievidze, napríklad vyrobili až 300 krídel na ich lietadlo Dynamic. Ich kľúčovým odberateľom však bol rakúsky Diamond Aircraft. Na porovnanie - najväčším výrobcom v tejto kategórii bol vtedy Cirrus s tisíc lietadlami ročne, nasledovala Cessna a tretím bol práve Diamond s päťstovkou strojov za rok. Diamond bol najväčším európskym výrobcom a Comp-let jeho hlavným subdodávateľom. Veľký klient... aj veľká závislosť.

V roku 2008 Comp-letu rušil objednávky jeden klient za druhým a prišlo aj k prepúšťaniu. Rozhodujúca rana ale prišla až začiatkom roku 2009, keď firma stratila aj prácu pre Diamond Aircraft. O prácu v Senici prišlo 180 ľudí a sedemnásťročný firemný príbeh sa skončil.

Našťastie, už niekoľko rokov predtým sa vo firme zamýšľali, ako sa posunúť ďalej. Comp-let na trhu rozoznávajú už aj najväčší hráči ako Airbus a Boeing,

ktorí práve vtedy rozbiehali výrobu nových strojov s kompozitnými časťami a bola možnosť, že by s Comp-letom spolupracovali.

Lákavejší bol však sen o vlastnom lietadle. Inšpiráciou boli úspešné príbehy iných slovenských ultralightových lietadiel - Dynamicu či nitrianskeho hornoplošníku Eurofox. S konštruktérom Jarom Dostálom si ale povedali, že nespravia obyčajný ultralight, ale to najlepšie lietadlo v danej kategórii. V porovnaní s autami by to bol luxusný športiak. „Musí to byť skrátka splnený sen pilota - sexi, rýchle, obrátne, pohodlné, bezpečné a príjemné na lietanie“, vymenúva Pekár.

LIETAJÚCA MOTORKA S TVAROM ŽRALOKA

S prípravou vlastného lietadla sa začalo už v roku 2007, o rok a pol neskôr sa v ťažkých mesiacoch bolo treba rozhodnúť. Mnohí ho odrádzali - v týchto časoch je to šialenstvo. Už v roku 2009 však zohnal prvého investora a z nového aeroplánu sa stal základ ďalšej firmy Shark.Aero.

Jej názov vyplýval z názvu lietadla. „Vo vývoji sme sa trochu nečakane dostali k živočíšnym krivkám. Keď sme teda chceli nahradiť pracovný názov Tandem finálnym, Jaro prišiel s názvom Shark. Do konca sme potom podľa toho mena upravili nie-

koľko detailov. Oproti prvotnému návrhu stabilizátor teraz ešte viac pripomína plutvu, v prednej časti lietadla zase pribudli ventiláčové „žiabre“. Naším cieľom bolo, aby malo lietadlo veľmi charakteristický tvar, aby ste aj z kilometra zbadali, že ide o Sharka. Aby bol rozpoznateľný tak, ako na parkovisku medzi sto autami ihneď spoznáte Ferrari“, opisuje Pekár. Napriek tomu, že bol dizajn dôležitý, na prvom mieste zostala bezpečnosť, pohodlnosť a dobrá riaditeľnosť - lietadlo malo pilotom poskytnúť príjemný zážitok.

Bláznivé nápady si často vyžadujú aj šialené nasadenie. Pekár pracoval sedem dní v týždni aj po štrnásť hodín. Niekoľko rokov. Prototyp zaleteli v auguste 2009, v roku 2010 lietadlo prešlo skúškami a o rok neskôr už dodali klientom prvé tri stroje. „Ultralighty nie sú pod dohľadom Európskej agentúry pre bezpečnosť letectva, oni sa starajú najmä o to, aby im nepadali boeingy a airbusy a fungovali letiská,“ zjednodušuje Pekár. „Dôležitý je nemecký a český typový certifikát, keď máte tie, v podstate to uznajú všade v Európe. Tieto certifikáty sme my získali v roku 2013,“ dodáva.

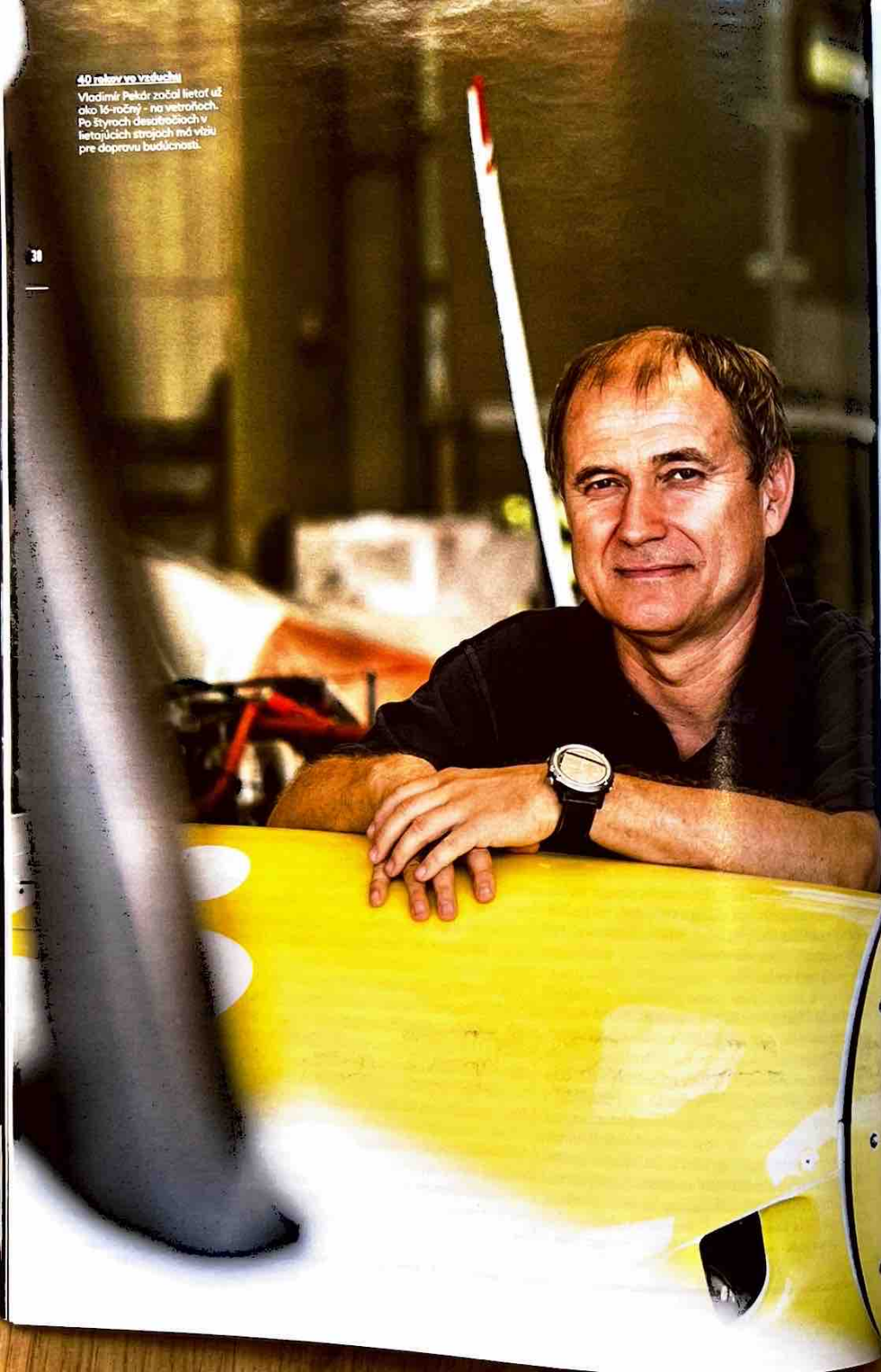
Vďaka tomu, že ultralighty si nemusia každú súčiastku nechávať schvaľovať v európskej leteckej agentúre, je aj vývoj lietadla pružnejší. Na základe letových skúšok ešte mierne zmenili dizajn Sharku, v posledných rokoch sa zlepšuje skôr „zvnútra“. Nosný drak lietadla je kompozitový, prevažne uhlíkový. Majstrovstvo v práci s týmto materiálom je Pekárovo know-how a tiež dedičstvo 17-ročného života Comp-letu.

Ako sa darí novej firme? Aero.Shark zamestnáva aktuálne 40 ľudí. Od roku 2015 je v čiernych číslach, v rokoch 2017 a 2018 s obrátom viac ako 1,7 milióna eur. Pre firmu je však dôležitejší míľnik 100. Počet lietadiel Shark, ktoré firma vyrobila, prekročil trojciferné číslo. Zároveň má v pláne zvýšiť tempo výroby z jedného na dve lietadlá za mesiac.

Najviac strojov dodala na nemecký trh, nasleduje francúzsky, niekoľko lietadiel majú aj piloti zo stredoeurópskeho regiónu. Lietadlo je hračka pre veľké deti, ale často si ho kupujú bývalí aeroliniári alebo vojenski piloti - ako rýchly a lacný osobný dopravný prostriedok. Vo svojej kategórii je naozaj špičkou, ako prvý ultralight na svete prekonal napríklad hranicu 300 kilometrov za

Hračka pre veľké deti
Najčastejšie si Sharku kupujú pre čistu radosť z lietania. Je to ale aj rýchly a lacný (na prevádzku) spôsob prepravy.





hodinu. „Ja Sharka často úžitkovo prirovnávam k motorke. Je to stroj primárne pre radosť. Chce to blázna, ktorý na tú hračku musí mať peniaze. Ide sa previezť, keď je vonku pekne. A dá sa na tom prípadne aj cestovať - aj s motorkou sa viete vydať k moru. Ja som so Sharkom pri Zadare za dve a štvrt hodiny,” usmieva sa.

Takáto hračka vyjde záujemcu na 150- až 180-tisíc eur. Bez dane. Typická cestovná rýchlosť je 250 až 270 km/h, spotreba ako v aute - 7 - 8 litrov klasického benzínu na 100 kilometrov. Dolet? 1500 až 2000 kilometrov. Pred hangárom je akurát pripravený Shark, po ktorého si má prísť v deň nášho rozhovoru zákazník zo Švédska. Spáť na sever do Štokholmu preletí v pohode bez jedinej zastávky.

Sharka do Číny. Čínski pracovníci, ktorí sa na Slovensku práve školili, nevedeli, či po nich po návrate do Ázie bude mať kto prísť na letisko. Začal sa lockdown. Napokon však obchod nepadol, len sa spomalili niektoré procesy.

Ako sa vlastne obchod s čínskym partnerom podaril? Bez pomoci by to nešlo. Už predtým sa Pekárovi ozývali záujemcovia z Číny, ktorí aj fyzicky prišli do Senice. „Veľmi však nemáte šancu vedieť, odkiaľ sú, či majú financie a bez seriózneho záujmu vlastne len strácate drahocenný čas. A tak som sa obrátil na známych z Česka, ktorí s firmou trávia pol roka v Číne a pol roka doma.” Dohodli sa, že budú reprezentovať Sharka v Číne a po niekoľkých rokoch práce a investícií našli reálneho partnera. Tr-

● „S elektrickým pohonom sa aj v leteectve otvorili nové dvere, a tak sa vyvíja a vyvíja. Mne to však pripadá ako v roku 1910 - báječní muži na lietajúcich strojoch.”

„A keď už je lietadlo pripravené, chcete sa preletieť?” Po krátkej príprave sme na odletovej dráhe. Stačia 3 - 4 sekundy a pri 50 km/h sa dvíha predné koleso. Pri 90 km/h sa zdvíhame od zeme. Zanedlho letíme 260 km/h, potom trochu spomalíme, zapínáme autopilota a nechávame sa unášať príjemným slnečným dňom babieho leta. Neskôr príde na rad aj ukážka obratnosti a dynamiky stroja. Je to motorka!

„Cessnaje oprotinám akostará volga,” usmieva sa Pekár a vysvetľuje, že s lietadlom chce konkurovať väčším strojom a získať zákazníkov, ktorí zvažujú 4-sedadlové lietadlo. „V ňom sa totiž citíte, ako by ste šoférovali kamión. My ponúkame skutočný pôžitok z lietania,” dodáva.

60 LIETADIEL NA KONTROLU ČAJOVÝCH POLÍ

Keď sa začiatkom tohto roku objavil v Číne nový koronavírus, Pekár spozornel. Po niekoľkoročnom úsilí sa mu totiž podaril najväčší obchod v histórii firmy - predaj licenciu na výrobu

valo rok, než sa cez zložité rokovania dopravovali k zmluve. Teraz beží proces transferu, v Shark. Aero už zaškolili prvú várku pracovníkov, pripravujú premiérovú dodávku dielov na zaslanie, aby mohli v Číne skompletovať prvé lietadlá. „Je to pre nás veľa roboty, iba na dokumentáciu robí už rok nonstop päť ľudí. Beží výroba foriem a prípravkov,” vysvetľuje Pekár.

Čína je aktuálne pre malé lietadlá vznikajúci a pre objem veľmi zaujímavý trh. Donedávna patrilo čínske nebo len armáde a veľkým dopravným spoločnostiam, malé letectvo tam prakticky neexistovalo. Krajina sa má podľa CNN stať do dvoch rokov nielen najväčším trhom s leteckou dopravou na svete (prekoná USA), ale zároveň buduje stovky nových malých letísk po celej krajine.

„O tom, s akou razanciou na to idú, nám rozprával náš český obchodný partner, ktorý bol na mieste jedného takého budúceho letiska v hornej oblasti. Pýtal sa, kde má vyrásť do letisko, keďže bol pred nimi veľký kopec. Ten dáme preč,” odpovedali mu čínski inžinieri, spomenie Pekár kuriozitu.

Nové letiská budú potrebovať malé lietadlá, pričom sa očakáva, že z nuly sa môže ich flotila rozrásť na 30 percent svetového objemu. V Číne chce byť teraz takmer každý výrobca lietadiel, náš región získal výhodu v tom, že Čína sa rozhodla recipročne schváliť českú certifikáciu pre ultralighty. Vďaka česko-slovenskej spolupráci pri konštrukcii Sharku sa toto lietadlo stalo len štvrtým v poradí, ktoré získalo čínsky certifikát. Sharku sa tým otvorili dvere na Ďaleký východ.

„My sme usúdili, že máme pre čínsky trh správny produkt. V Číne sú autá, ale aj lietadlá vyjadrením statusu, a keď už zákazník má peniaze na lietadlo, bude chcieť to najrýchlejšie, najlepšie vo svojej triede. Niekedy je ťažké im veci vysvetliť, ale myslíme si, že ideme správnym smerom,“ hovorí šéf Shark.Aero.

Finančná injekcia z Číny pomohla firme sa nadýchnuť po ťažkom začiatku, vlastne dostať sa do normálu a trochu rozvíjala ruky v ďalších plánoch. Výmenou za to Číňania získajú kompletne know-how, zaškolenie aj technológie. „Že si to musia vyrábať sami, sme pochopili pri rokovaní s jedným klientom, šéfom firmy, ktorá združuje 5 miliónov rodín, ktoré pestujú čaj. Chcel 60 lietadiel, z ktorých by vedeli pozorovať tie čajové políčky. Keď sme im povedali našu dodaciu dobu, myslieť si, že žartujeme. My teraz vyrábame jedno lietadlo za mesiac, ich objednávky by sme kapacitne nemali šancu zvládnuť,“ dodáva.

BUDÚCNOSŤ JE KOLMÁ A AUTOMATICKÁ

Pekár dodnes opatrjuje od kanagomu umazaný výťah časopisu Modelár, ktorý v ňom prebudil nadšenie pre techniku a lietadlá. On sám lieta od šestnástich rokov, začínal v aeroklube na vetroňoch, čiže vo vzduchu je doma už takmer štyri desaťročia. Mohlo by sa zdať, že Shark je bodkou, splneným chlapčenským snom.

No keď nám na monitore ukazujú patentovaný dizajn lietadla s kolmým štartom, vidíme, že Shark je možno len začiatkom. „S elektrickým pohonom sa aj v leteckej oblasti otvoria nové dvere, a tak sa vyvíja a vyvíja. Mne to však

ČO SÚ ULTRAČLHKE LIETADLÁ?



2 OSOBY

Lietadlá pre najviac dve osoby s obmedzenou maximálnou vzletovou hmotnosťou a definovanou pomerne nízkou minimálnou rýchlosťou. Táto kategória je v prvom rade o letaní pre radosť.



CEZ 300 KM/H

Prvé ultralighty boli podobné rogálom, dnes sú súčasťou tejto triedy aj celokompozitové osobné stíhačky lietajúce cez 300 km/h.



NÍZKE NÁKLADY

Niektoré lietajú rýchlejšie než lietadlá z vyššej kategórie, stočia im 300-metrové trávnaté letisko na vzlet a pristátie, náklady na let - teda palivo aj údržba, a aj nákupná cena je štvrtinová.



JEDNODUCHOSŤ

Nespadajú pod priamu kontrolu EASA. Definície sa v jednotlivých krajinách mierne líšia, v Európe je rozhodujúci český a nemecký certifikát.

prípadá ako v roku 1910 - báječní muži na lietajúcich strojoch,“ sme sa. „Ja som si v roku 2006 na hračkárskej výstave v Madride kúpil prvý dron. Fungoval dva týždne, ale pomohol mi pochopiť budúcnosť, ktorú tento koncept priniesie. Odvtedy hľadám správne riešenie,“ odáva. Na pozadí Sharku teda vzniká aj iný, ešte oveľa ambicioznejší projekt. S lietadlami s kolmým štartom, ktoré by vedeli riešiť aj mestskú mobilitu, dnes ale experimentuje viac ako 200 firiem.

Doterajšia letecká doprava má viacero bariér - rýchlosť prepravy hromadnej leteckej dopravy spomaľuje napríklad včasný transfer na veľké letisko, bezpečnostné kontroly, cestujúci sa navyše musia podriadiť prepravnému poriadku. Ak si spočítate skutočnú rýchlosť cestovania - od dverí k dverám - s prekvapením sa môžete dostať pod 100 km/h. Malé letectvo zase vyžaduje pilotnú licenciu, vlastníkto pomerne drahého lietadla, väčšina týchto strojov je navyše limitovaná na lety v dobrom počasí. Vrtuľníky s kolmým štartom sú zase hlučné, nákladné a pomalé.

Podľa Pekára svet čaká na alternatívu a spomedzi nových riešení sa uchytia len 2 - 3 životaschopné koncepcie. Z dlhodobého pohľadu napokon zostane fungovať a masovo sa presadiť len jedno riešenie. Čo ale vlastne potrebujeme, aby sa individuálna letecká doprava stala masovou, dostupnou a použiteľnou? Šéf Shark.Aero spomína štyri body: 1. Zvládnutie kolmého štartu a pristátia. 2. Udržanie ekonomiky letu, teda spotrebu na úrovni 3 - 4 litre na osobu a 100 kilometrov. 3. Rýchlosť 250 - 350 km/h. 4. Zvládnutie automatického letu, vrátane vzletu a pristátia a vyhýbania sa aj v zlom počasí.

Koncepty zväčšenín dronov podľa Pekára dopĺňajú na kapacitu batérii, ktorá dnes obmedzuje dobu letu rádo vo minúty. Veľa projektov sa dosť vzdaluje od doteraz používaných koncepcií lietadiel, čo je podľa Pekára chyba. On navrhuje využiť elektrický pohon len na kolmý štart a pristátie, no čo najsôr pod odpútanie od zeme prejsť do horizontálneho letu. „Potom

sú potrebné rádo vo sekundy chodu elektrického pohonu a hmotnosť batérií zostane nízka. Štart odsokom, pristátie doskokom. Keď to dokáže Elon Musk, zvládneme to aj my,“ hovorí.

Zdvihové dýchadlá by boli zakapotované alebo integrované do draku, aby čo najmenej narušovali cestnú aerodynamiku. „Po sto rokoch vývoja a optimalizovania aeroplánov je ťažké priblížiť sa efektívnosti dnešných lietadiel novými netradičnými riešeniami,“ mení vizionár. Na horizontálny let sa potom použije klasický motor s generátorom, ktorý dokáže dobíjať batérie na pristátie. Takéto kolmo štartujúce lietadlá majú podľa Pekára potenciál získať značnú časť trhu na vzdialenosti 30 až 1000 kilometrov, kde môžu výrazne znížiť čas dopravy z bodu do bodu.

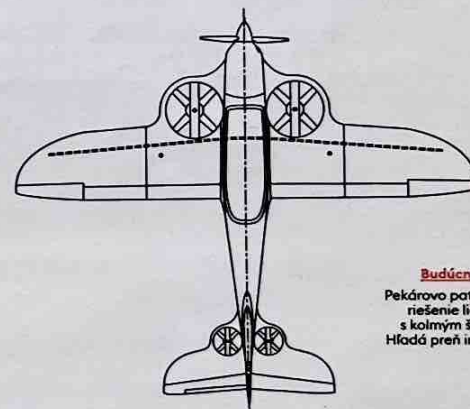
„Doprava vzduchom však nevyrieši masovo problém mestskej prepravy - pre hluč a bezpečnosť tretích osôb. Väčšie mestá preto môžu mať na obvode letiskové uzly na pristávanie a odlety takýchto strojov s hangármi na parkovanie. Nároky na plochu a infraštruktúru budú zlomkové oproti dnešným letiskám. Hlavnou dopravnou sieťou vo veľkých mestách zostane metro doplnené sieťou cyklochodníkov na elektrické kolobežky a podobné ľahké pohybovadá - pravdepodobne kryté pred zlým počasím,“ prognózuje ďalej Pekár.

A napokon najdôležitejšie - celý let bude musieť byť podľa neho automatizovaný. „Najdlhšie budú pravdepodobne trvať zmeny v infraštruktúre. Inak celá základná technológia na zvládnutie tejto úlohy je dostupná už dnes. V realite budeme mať tieto stroje nad hlavami o dvadsať rokov,“ mení.

Presadí kolmý vzlet a pristátie napokon aj Shark? „Hľadám na tento projekt investorov. Ak nenájdem, budem to robiť z vlastných peňazí, pretože je to podľa mňa správne riešenie a je najvyšší čas. A práve vyriešený kolmý štart má hodnotu desiatok, možno stoviek miliónov,“ uzatvára. ☐



100 Sharkov
Pekár so svojím psom na palube jedného z posledných Sharkov s dvojicovým parádovým štartom.



Budúcnosť?
Pekárovo patentované riešenie lietadla s kolmým štartom. Hľadá preň investorov.

