

# Bratislavčan ohúril Ameriku hadičkou proti požiarom

Jedinečný vynález s obrovským potenciálom bráni požiaru v autách, lietadlách, IT firmách aj elektrárňach

 **Vladimír Maťo**

**D**ostať dobrý nápad nie je automatická záruka úspechu. Aj inovatívny a výhodný produkt potrebuje v prvom rade kupca, ktorý ho dokáže patrične oceniť. Sú prípady, keď treba v snahe nájsť zákazníka prejsť doslova na druhý koniec sveta. Podobný je úspešný príbeh spoločnosti Proteng z bratislavských Podunajských Biskupíc.

Na prvý pohľad nevelká firma má veľký potenciál. Už dnes sa môže pochváliť výrobným závozom v zámorí, a aj keď doma na Slovensku o nej vie zatiaľ len málokto, v Amerike ju považujú za priekopníka vo vývoji protipožiarnych systémov. Referencie zbierala v oblasti automotive, letectva, ale aj v armáde či IT firmách. Dnes sa so svojím produktom vracia v plnej sile domov.

## 680%

**rast tržieb zaznamenala v roku 2017 firma Proteng so špecializáciou na protipožiarnu ochranu**

### Nápad zapálila náhoda

Cesta bratislavského podnikateľa Romana Malovca k biznisu s protipožiarnym zabezpečením nebola priama. Vzišla z lásky k autám. Jeho podnikateľské začiatky sa spájajú s dizajnovými úpravami áut. Tuning - to je okrem zlepšovania technických parametrov auta úpravami pod kapotou aj nápaditá obmena línií karosérie, mnohokrát pridávaním komponentov, ktoré sa vyrábajú na mieru. „Celé to vzniklo okolo roku 2000. Vtedy sme ako firma praco-



Foto - Michal Smrček

vali na výrobe kompozitových komponentov do áut,“ spomína šéf firmy Proteng R. Malovec. Jeho komponenty okrem tuningu nachádzali aj všednejšie uplatnenie. Vyrábala rôznorodé súčiastky napríklad pre autobusy mestskej hromadnej dopravy. Pri podobnej spolupráci sa začala, viac-menej okrajovo, aj debata o tom, aké systémy sa vo svete používajú na predchádzanie požiarom. Tie sa totiž v preťažovaných vozidlách, akými sú autobusy mestskej hromadnej dopravy, z času na čas nevyhnutne objavujú.

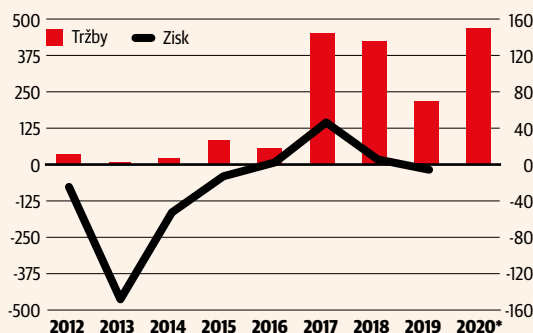
Pátranie po technickom riešení chrániacom autobusy pred rizikom požiaru zaviedli výrobcu kompozitných dielcov najskôr k produktom veľkých firiem, ktoré vyvíjajú protipožiarne systémy pre pretekárske špeciály. Šlo pritom o sofistikované mechanizmy tvorené množstvom rôznorodých súčiastok.

## Inovácia takmer vyhasla

„Na začiatku bol hasiaci systém tvorený tlakovou fľašou a tenkou plastovou hadičkou naplnenou hasiacim plynom. Keď tá prehorela, plyn sa uvoľnil von,“ opisuje prvotné inšpirácie R. Malovec. Drahá tlaková nádrž, dýzy a ventily mu však pripadali príliš nákladné a ťažko udržiavateľné na to, aby ich mohol ponúknuť autobusovému dopravcovi.

„Začali sme sa zamýšľať nad tým, či by sme sa tej tlakovej fľaše a ventilov nemohli zbaviť. Odrazu sme pracovali už len so samotnou plastovou hadičkou a ukázalo sa, že je to dobrá myšlienka,“ dodáva inovátor, držiac v ruke nevelikú rúrku z bieleho plastu, v ktorej len drobná vzduchová

## Hospodárenie Protengu na Slovensku (tis. €)



POZN.: \*ODHAD TÝŽDENNÍK TREND  
PRAMEŇ: FINSTAT

bublínka napovedá o prítomnosti tekutiny. Vývoj hasiacej rúrky však bol popri vtedajšej hlavnej činnosti motoristického podnikateľa len akousi „bokovkou“. Aj keď prvé testy ukázali, že nápad by mohol fungovať, ešte na niekoľko rokov ostal len kuriozitou ukrytou v zásuvke pracovného stola.

Roky plynuli a jednu biznisovú príležitosť striedala ďalšia, hoci bez obdobného úspechu. Až zhruba po pätnástich rokoch od prvotnej myšlienky prišlo rozhodnutie oprášiť opomenutý vynález. Rozbehol sa kolotoč certifikácie a získavania patentovej ochrany. Následne sa produkt mohol začať uchádzať o priazeň zákazníkov. Ani početné predvádzacie akcie a účasť na miestnych veľtrhoch však firme nepomohli presadiť sa na domácom trhu. Je zarážajúce, že jednoduchému riešeniu v tom čase na Slovensku nik nechcel uveriť natoľko, aby firme zadal prelomovú objednávku.

## Úspech vzbíkol za oceánom

V roku 2017 tím firmy Proteng posilnil podnikateľ Dušan Malý, bývalý majiteľ slovenskej pretekárskej automobilky Praga Cars. Ten inováciu vyviezol do zámoria. Vo floridskom meste Wellington vznikla dcérska firma, cez ktorú produkt uviedli na severoamerický trh.

„Dušan si kúpil karavan a desať mesiacov s ním jazdil po rôznych zrazoch, kde náš produkt predstavoval. Práve od výrobcov zo segmentu karavanov prišla prvá väčšia americká zákazka,“ rozpráva R. Malovec. Mladej firme sa už v priebehu prvého roka podarilo zabezpečiť niekoľko tisíc karavanov.

Referencia zo sveta obytných vozov na seba rýchlo upriamila pozornosť. O produkt firmy Proteng sa zrazu začali zaujímať aj štátne agentúry a zložky. Protipožiarne systémy od slovenskej firmy tak už v roku 2018 inštalovali napríklad aj do policajných áut v Miami. Zákazky začali pribúdať aj od armádnych zložiek.

Veľký dopyt po hasiacich hadičkách motivoval na rozšírenie pôsobenia. Firma pred rokom v Spojených štátoch spustila montážnu linku. „Keď sme systém ponúkali s označením Made in Europe, zdalo sa im to príliš lacné. Dnes používame označenie Made in USA, cena

je o dvesto dolárov vyššia a všetci sú spokojní. To je Amerika,“ opisuje s úsmevom špecifiká zámorského trhu majiteľ firmy. Aj v hospodárskych výsledkoch slovenskej pobočky sa zmena smerovania prejavila prakticky okamžite. Firma z roka na rok dokázala zvýšiť tržby z necelých šesťdesiat na viac ako 450-tisíc eur. Keďže

firma robí väčšinu tržieb v zámorí, slovenská časť je len zlomkom celkového obratu.

## Schladiť možno čokoľvek

V porovnaní s konvenčnými systémami má hasiaca hadička od firmy Proteng nespornú výhodu. Okrem automobilov ju totiž možno využiť prakticky kdekoľvek, kde by požiar mohol napáchať škodu. Na hasenie používa špeciálnu chemikáliu, heptafluórpropán, ktorá nie je vodivá. Po uvoľnení nastane reakcia, počas ktorej sa prostredie schladí a zároveň sa pohltí kyslík, čím sa prípadný požiar uhasí. Hasiaci systém tak dnes chráni napríklad aj servery, na ktorých sa uchovávali cenné údaje, strojevé vybavenie výrobných podnikov či elektrické rozvodne. „Plyn je neškodný, dokonca sa pre svoj chladi-



Vývoj hasiacej rúrky bol spočiatku len akousi „bokovkou“.

→ vý účinok v nižšej koncentrácii používa v respirátoroch pre astmatikov," vysvetľuje R. Malovec.

Primárnym cieľom systému od firmy Proteng dokonca nie je ani tak uhasiť vzniknutý požiar, ako schlaadiť prostredie ešte skôr, než plamene vôbec vyšľahnú. Použitá hasiaca látka je teda ideálna na chladenie jemnej elektroniky či dokonca archivov a vzácných umeleckých diel. Kým bežne používané hasiace prášky sa na rozpalený povrch priškvaria a voda ich znehodnotí úplne, chladivý plyn sa bez zvyšku a bez stopy rozptýli.

Podľa cieľa dokáže Proteng parametre výsledného produktu prispôbiť. Špeciálny plast, z ktorého je zariadenie vyrobené, sa taví pri rôznych teplotách. Teplota, pri ktorej sa systém aktivuje pod kapotou auta, už môže byť v serverovej skrini privysoká a spôsobiť jej nenávratné poškodenie. Materiály firma odoberá od dôsledne vybraných dodávateľov, no montáž realizuje na vlastnej linke.

## Zapálení pre dobrú vec

Aj keď má dnes firma Proteng v rukách úspešný a jedinečný produkt,

s vývojom a výskumom ani zďaleka neskončila. „Teraz vyvíjame a testujeme hasivo, ktoré bude možné použiť aj pri hasení lítia,“ hovorí R. Malovec s tým, že novú látku by chceli byť schopní vyrábať vo vlastnej réžii. Cieľom je, aby firma dokázala ponúknuť riešenie aj pre čoraz dynamickejšie rastúci segment elektrických áut. Batérie, z ktorých sú napájané motory, totiž v prípade požiaru vygenerujú násobne väčšiu teplotu, a aj keď súčasná technológia dokáže prostredie schlaadiť a riziko vzbĺknutia znížiť, jej účinnosť nemusí byť dostatočná.

Firma aktuálne intenzívne pracuje aj na zvýšení certifikácie pre svoj protipožiarny systém. Už dnes síce má skúsenosť s jeho inštaláciou do

lietadiel, zatiaľ však najmä do historických exponátov odstavených v bezpečnom prostredí múzeí a výstavných hál. Ambíciou Slovákov je presvedčiť o spoľahlivosti aj americké letecké úrady, vďaka čomu by mohli pred prípadným požiarom začať chrániť aj komerčné lietadlá v aktívnej prevádzke.

Najnovšou pripravovanou inováciou je mobilná aplikácia. Protipožiarny systém je totiž možné umiest-

**„Používame označenie Made in USA, cena je o dvesto dolárov vyššia a všetci sú spokojní.“**



**Roman Malovec**  
vynálezca a šéf firmy Proteng

niť aj do nehnuteľností, napríklad rekreačných chat či apartmánov alebo do jacht, ktoré nie sú celoročne pod stálym dozorom, a to vďaka prepojeniu systému s vysielacom, ktorý používateľ v prípade incidentu a aktívne zariadenia okamžite upozorní. Spoločnosť Proteng by službu chcela uviesť na trh v dohľadnom čase, len čo ukončí rozbehnuté rokovania o spolupráci s tunajším popredným telekomunikačným operátorom.

## Žiarivý návrat domov

Aby získal uznanie doma, R. Malovec musel svoj inovatívny výrobok poslať na skusy až do ďalekej Ameriky. Zámerské dobrodružstvo však prinieslo ovocie a dnes sa už začínajú zbierať aj objednávky od slovenských zákazníkov. „Do našej americkej pobočky sa nám ozvali napríklad aj z firmy Aeromobil. A ostali veľmi prekvapení, keď im povedali, že centrála firmy Proteng sídli na Slovensku na vedľajšej ulici,“ smeje sa R. Malovec.

Nenápadná hadička naplnená hasiacou látkou tak pomáha napríklad narovnať aj pokrivenú povosť Železničnej spoločnosti Slovensko (ZSSK), ktorej horiace vlaky sa v minulosti neraz stali terčom kritiky a posmechu. Flotilu vozidiel má proti vzbĺknutiu zabezpečenú aj Národná diaľničná spoločnosť, dopravný podnik v Bratislave a Košiciach, autobusoví dopravcovia Blaguss, Slovak Lines a Arriva či smetiari z OLO, ktorí takto okrem áut predchádzajú riziku požiaru aj v spaľovni. O spoľahlivosti systému svedčí nemalo zákaziek od ozbrojených zložiek viacerých členských štátov Severoatlantickej aliancie.

Jednoduchosť riešenia zvädza ku kopírovaniu, priznáva R. Malovec. „Kedysi ma to veľmi hnevalo, chodil som po firme nervózny ako lev v kletke. Dnes je mi to už jedno, lebo vidím, že podobné pokusy sú kvalitou vždy ďaleko za nami,“ hovorí úspešný vynálezca. Keďže „rýchlokvasení“ konkurenti sa nemôžu oprieť o roky výskumu a testovania, ich produkty v praxi zlyhávajú. „Ak niekto v snahe trochu ušetriť siahne po neoverenom výrobcovi, v prípade incidentu sa mu to môže mnohonásobne vypomstiť,“ konštatuje R. Malovec. Mnohí zákazníci, sklamaní konkurenciou, tak napokon predsa len končia pri jeho výrobku. 🇹



**V súčasnosti firma pracuje na hasive, ktoré bude možné použiť aj pre segment elektrických áut.**