

Československý vynález: geniální hadička uhasí auto i atomovou elektrárnu

26. července 2016

Nový hasicí systém, jehož instalaci plánuje Dopravní podnik hlavního města Prahy do požárem ohrožených autobusů, je nesmírně účinný. Výbuch paliva při extrémním testu dokonce otevřel motorový prostor. Přesto samohasicí systém požár uhasil.



Plameny umělého požáru, které vydatně krmil kyslík, měly několik metrů (z fotografie jsou odstraněny identifikační znaky autobusu). | foto: DPP

U osobního vozu se plameny šíří velmi rychle a uhasit je svépomocí bylo donedávna téměř nemožné. Prakticky jste bezmocní. Musíte jednat rychle, nesmí vás paralyzovat strach či cokoliv jiného, co vám brání vystoupit. Reálně máte k dispozici jen několik sekund, než oheň zachvátí celé vozidlo. Jen tak si můžete zachránit život.

Fotogalerie



[Zobrazit fotogalerii](#)

Pokud s sebou vozíte hasicí přístroj a máte dostatek odvahy, tak můžete odjistit zámek kapoty motorového prostoru, kterou tím mírně pootevřete. Hasit musíte vzniklou škvírou, při plném otevření kapoty vám hrozí uhoření. Navíc je v této extrémně nebezpečné situaci účinnost hašení jen malá.

Ve srovnání s osobními [auty](#) jsou na tom autobusy lépe. Při [požáru](#) mají cestující relativně dost času na opuštění vozidla. V obou případech je bohužel téměř stoprocentní jistotou ohořelý vrak.

Hadička hasí přímo proti plamenům

Neutěšený stav mění patentovaná hadička naplněná hasivem, která při požáru hasí přímo proti plamenům.

Během posledního roku hořelo pražskému dopravnímu podniku (DPP) šest autobusů jednoho typu. Vyšetřování jednoznačně neurčilo příčinu, proto padlo rozhodnutí nainstalovat automatický hasicí [systém](#). Nejprve proběhl reálný test, který měl ověřit jeho účinnost.



Do vyřazeného autobusu nejprve technici nainstalovali hadicí systém Proteng. Jeho aplikace byla relativně jednoduchá, nebyly nutné zásahy do konstrukce. Díky umístění pokrýval všechna možná ohniska požáru.

Test začal vložení nádob s hořlavinou do motorového prostoru. Hořlavinou nešetřili, simulovala se nejhorší možná situace. Pod autobus ještě technici umístili nádobu, která měla v případě potřeby zabránit rozlití hořící kapaliny do okolí. V blízkosti byli pochopitelně připraveni hasiči.



Po uzavření motorového prostoru přišlo na řadu zapálení hořlaviny. Ozvala se detonace, která dokonce otevřela víko motorového prostoru. Plameny byly vydatně krmeny kyslíkem, měly několik metrů. To, co následovalo, přítomně příjemně překvapilo. Proteng požár uhasil i přes extrémně nepříznivé podmínky a potvrdil, že je dostatečně výkonný.

Díky výsledkům testu budou autobusy DPP bezpečnější. Až proběhne výběrové řízení a s ním spojené náležitosti, tak bude samohasící systém přednostně instalován do požárem ohroženého typu autobusu. Výhodou řešení je, že hasicí hadice lze po vyřazení vozu nainstalovat do jiného autobusu.

Jak funguje samohasící systém

V případě požáru systém se sám aktivuje a do prostoru, odkud přišel požár, aplikuje hasicí plyn. Nepotřebuje napájení, čidla ani další vymoženosti.

„Nasměrování hasicího plynu umožňuje polyamidová hadice o průměru 18 milimetrů, ve které je natlakovaná účinná hasicí látka FM-200 (chemicky heptafluorpropan, pozn. red.),“ říká Peter Rončák ze společnosti Proteng Distribution CZ.

Pokud v motorovém prostoru vznikne požár a hadice se ohřeje na teplotu 100 °C, stoupne v ní tlak hasicího plynu z původních pěti na patnáct barů.

Systém je navržen tak, aby se nespustil žárem slunce, kdy teplota pod kapotou může být vyšší než sto stupňů. Až když hadičku olizují plameny, polyamidová stěna hadice praskne v místech nejvyššího tepelného namáhání.

Tímto způsobem vznikne tryska, která přímo proti plamenům uvolní hasicí plyn, který hasí omezením přístupu kyslíku. Zároveň místo ochladí (umožní to zákony fyziky, které platí pro prudce rozpínající se plyny), aby se zabránilo opětovnému samovznícení.

Hadička s heptafluorpropanem ochrání i staříčkou škodovku

Samohasící zařízení tudíž místo požáru neznečistí jako práškové hasicí přístroje. Také nehrozí omrzliny, které může způsobit sněhový hasicí přístroj. Navíc je hasicí plyn zdravotně nezávadný. Svým fungováním tedy připomíná dřívější reklamní slogan: geniálně jednoduché, prostě geniální. Systém má patentovaný Slovák, výrobcem je firma z Česka.

Požáry postihují auta bez ohledu na hodnotu vozidla. Luxusní značka za několik milionů se může ocitnout v plamenech stejně rychle jako staříčká škodovka, jejíž majitel jezdí jednou za měsíc. Systém tedy nachází uplatnění i v osobních vozech.



Aplikace samohasícího systému je velmi jednoduchá a pomocí vázacích [pásek](#) je hotová během několika minut. Sada, která se nainstaluje do motorového prostoru stojí pár tisícovek.

Na rozdíl od běžných hasicích přístrojů systém nepotřebuje [revize](#), jelikož se jedná o nízkotlaké zařízení. Kontrolu provádíte vizuálně.

V Praze shořel autobus, cestující stihli vystoupit | (0:48) | video: iDNES.cz

Proteng chrání i atomové elektárny

Použité hasivo je čisté a netoxické. Není to inertní plyn, ve kterém se udusí přítomní lidé, není to voda, která při hašení napáchá vedlejší škody. Neznečistí okolí jak prášek z práškových přístrojů, nehrozí omrzliny, jako u sněhových přístrojů.

Proto se systém na přání aplikuje do datových center, nových autobusů Solaris. Samohasící hadice najdete v zařízeních NATO, armády, či atomových elektrárnách (Mochovce, Jaslovské Bohunice, Kalininskaja - Ruská federace). Mnozí si hadici montují do hlavního rozváděče elektřiny ve svém domě.

Autor: Rošťa Jančar

Dotykové mobily levně

Zboží nové, rozbalené, z výstav. Vždy skladem za top cenu!

Prověření historie vozu

Kupujete ojetý vůz? Nenechte se podvést - ověření historie online!

Nafta u Shellu 26,98Kč/l

Tankovací karty pro FIRMY a OSVČ. Bez ohledu na výši vaší výtoče!

Reklama