

KDYŽ VZPLANE OHNIVÁ VODA

Pod pojmem „hořlavá kapalina“ si každý z nás představí nejspíše tu, s níž nejčastěji zachází. Pro motoristu zavoní opojná vůně benzínu a dále, lakýrník si vybaví aceton či toluen a šéfkuchař třeba některou z flambovaných specialit.

V každém případě byl indiánský název „ohnivá voda“ velice případný, i když hasiče spíše zajímají jiné následky než spálené patro po požití silné lihoviny. Nebude jistě na škodu se na všechny ty ohnivé vody podívat podrobněji, protože v nich lze utopit nejen žal, ale také miliónové hodnoty a lidské životy.

Samotný název hořlavá kapalina není tak docela přesný. Víme totiž, že sama kapalina jaksí za nic nemůže. Nebezpečí vzniká až v okamžiku, kdy se začne vypařovat, protože v té chvíli ve směsi se vzdušným kyslíkem vznikne výbušná směs, která je naprosto nevyužitelná pro odstřel kamene či starých domů, které však jediná jiskřička dodá schopnost zničit obrovské hodnoty, zdraví a životy těch, kdo byli nablízku. Páry hořlavých kapalin jsou těžší než vzduch, drží se při zemi a proniknou i do sebemenší skulinky. Namítnete, že k požáru je potřebná určitá koncentrace par. To je pravda, když se podíváme, při jakých teplotách se začínají některé kapaliny vypařovat, zjistíme, že dosáhnout takové koncentrace není nijak obtížné. Pro představu je ještě nutno říct si alespoň pár slov o bodu vzplanutí a bodu hoření. Bod vzplanutí udává nejnižší teplotu, při které se nad kapalinou vytvoří tolik par, že se při přiblížení plamene za mírného výbuchu vznítí a opět zhasnou. Právě podle této teploty řadíme do jednotlivých tříd nebezpečnosti hořlavé kapaliny. Bod hoření potom udává teplotu, za které se páry vznítí a dále nepřetržitě hoří. Pro techniky je důležitý i bod vznícení, jehož hodnota je určena teplotou, za které se hořlavá látka vznítí na vzduchu i bez přítomnosti plamene. Pokud se podíváme pod tímto zorným úhlem na obyčejný benzín, asi nám přeběhne mráz po zádech. Jeho bod vzplanutí je – (ano mínus) 24 °C a hranice výbušnosti při koncentraci 1–8 %.

Nejnebezpečnější jsou samozřejmě hořlavé kapaliny I. třídy: již zmíněný benzín, toluen či líh. II. třída zahrnuje petrolej, terpentýn, některé nátěrové hmoty a další látky s bodem vzplanutí od 21 °C do 55 °C a reprezentantem III. třídy je například motorová nafta, mazut a další kapaliny s bodem vzplanutí 55 °C až 100 °C. Pozor, pokud jsou hořlavé kapaliny II. a III. třídy zahřívány, je nutno jejich nebezpečnost posuzovat tak, jako by patřily do I. třídy.

Tento výlet do teorie asi nebyl příliš zábavný, rozhodně byl však nutný pro pochopení zásad prevence. Víme-li, odkud nebezpečí pochází, můžeme mu daleko lépe čelit. Poznali jsme, jak nebezpečné jsou páry hořlavých kapalin, můžeme tedy na první místo zařadit boj proti výparům. Nevystavujeme hořlaviny působení tepla a místnost, v níž je používáme, by měla být patřičně větrána. Tím jsme vytvořili objektivní podmínky pro bezpečnou práci a záleží už jen na našem počínání – sebelépe větraná místnost nebude k ničemu, pokud si při práci s acetonem zapálíme cigaretu, nebo si na dolévání topné nafty posvítíme svíčkou.

Nádoby by měly být výrazně označeny a nikdy je nezapomeneme pečlivě uzavřít. Že je budeme skladovat daleko od zdrojů tepla, mimo dosah dětí a tak, aby nedošlo k rozlité, dodáváme jen pro úplnost – rozumný člověk to udělá bez váhání. Víte, že v bytě nesmíme mít více jak 10 litrů hořlavin. V obytných a dalších místnostech s provozem naftových topidel je dovoleno skladovat nejvýše 50 litrů v přenosných nádobách s nesmyvatelným nápisem „Topná nafta“. Ve sklepích je povoleno uskladnit nejvýše 100 litrů pro bytovou jednotku, pokud obvodové stěny, stropy a podlaha jsou z nehořlavého materiálu a je zajištěno větrání.

V této chvíli vám vidíme na tváři, že se vás naše rady netýkají. Auto nemáte, naftou netopíte a jediné barvy ve vaší domácnosti jsou vodovky vašich dětí. Omyl – moderní domácnost je přesto hořlavinami vybavena dostatečně, okna myjete Ironem či Okenou, jistě u vás nechybí odstraňovač skvrn, v domácím baru přechováváte hořlaviny také a konec konců i něžné pohlaví přechovává spousty hořlavin v podobě laků na vlasy, nehty, odlakovačů a dalších kosmetických výrobků.

Zkrátka, bez chemie se dnes už těžko obejdeme v jakékoliv oblasti našeho života. Nejde tu však o to, zbavit se jejích výhod a schopností. Je jen třeba mít na zřeteli, jak málo stačí k tomu, aby se z ochotného pomocníka změnila v úhlavního nepřítele. A proto stále platí, že za vším je nutno vidět člověka, jeho stín padá i na požáry, při nichž svou roli sehrály hořlavé kapaliny. Hlavně však lidská nedbalost a neopatrnost.