

Zkouška ohněm

Zaměstnanci hasičského záchranného sboru podniku absolvovali praktický výcvik v havlíčkobrodském požárním polygonu.

Michal Brunner, foto: Kamila Drábková

Požární jevy – flashover, rollover, backdraft – jsou obecně definovány jako nelineární průběh rozvoje požáru a jejich společným znakem je skokové zvýšení intenzity hoření a rozšíření požáru, často spojené s bezprostředním ohrožením zasahujících hasičů. Jejich názvy se používají anglické proto, že tyto jevy byly poprvé popsány v angloamerické odborné literatuře, a také proto, že nemají v češtině ani v jiných jazycích stejně stručné a výstižné ekvivalenty.

Požární jevy mohou „číhat“ na hasiče právě v čase příjezdu první požární jednotky, kdy je požár ještě ohraničený v jednom požárním úseku, například v uzavřené místnosti nebo technologickém prostoru, ještě nedošlo k jeho většímu rozšíření a navenek se projevuje zejména průnikem kouře do dalších prostor objektu, případně aktivací elektrické požární signalizace. Nevhodný postup hasičské jednotky v takovém případě, zejména neuvážené otevření dveří prostoru, kde hoří, nebo podcenění připravenosti osobních ochranných pomůcek a hasebních prostředků, může podpořit vznik požárních jevů a způsobit rychlé rozšíření požáru, odříznout ústupové cesty zasahujícím hasičům a znesnadnit evakuaci osob z dalších částí objektu.

Pro vytvoření praktických zkušeností hasičů s chováním požáru v uzavřených prostorách a získání správných návyků bezpečnosti práce a taktiky hašení se v USA a západní Evropě začala budovat výcviková zařízení, umožňující reálnou simulaci požárních jevů v kontrolovaných podmínkách. V posledních letech byla tato výcviková zařízení zavedena i u hasičských záchranných sborů (HZS) v České republice buď v podobě tzv. flashover-kontejnerů, což jsou vyřazené ISO-kontejnery, kde jsou požární jevy vytvářeny pomocí pevných paliv, nebo v podobě technicky složitějších výcvikových trenažérů, kde je jako palivo používán zpravidla propan-butan.

S požáry v uzavřených prostorách se samozřejmě mohou setkat i hasiči Dopravního podniku, proto se vedení HZS DP rozhodlo přistoupit k provedení výcviku podnikových hasičů v některém z výcvikových zařízení, dostupných v České republice. Na základě dlouhodobě dobrých vztahů a vzájemné výměny zkušeností byl zvolen flashover-kontejner HZS kraje Vysočina, umístěný na výcvikové základně územního odboru Havlíčkův Brod. Na podzim roku 2012 se výcviku zúčastnily první dvě skupiny zaměstnanců HZS DP a v dubnu 2013 je následovala třetí skupina v obvyklém složení šestnácti výjezdových hasičů a pěti zaměstnanců vedení a odborných služeb HZS.

Výcvik probíhal vždy pod vedením zkušených instruktorů HZS kraje Vysočina z územních odborů Havlíčkův Brod a Žďár nad Sázavou. Po důkladné kontrole osobních ochranných prostředků a bezpečnostní instruktáži všech účastníků následovalo zapálení „požáru“ dřevěných palet v ohništi uvnitř kontejneru. Hasiči, rozdělení do dvou skupin a vybaveni kompletními zásahovými oděvy a dýchacími přístroji, vstoupili do kontejneru, kde proběhla simulace rozvoje požáru.

Instruktoři při simulaci usměrňují proud horkých spalin z ohniště pomocí klapky na střeše kontejneru takovým způsobem, že nespálené plynné produkty *pyrolýzy* (tepelného rozkladu hořlavých materiálů) odhořívají doslova nad hlavami hasičů uvnitř kontejneru. Z popsaných požárních jevů má tento děj nejbližší k *rolloveru*. Jedním z hlavních přínosů takto prováděné simulace je, že hasiči si prakticky ověří důležitost dodržování zásad pro bezpečnou činnost na požářišti, zejména nutnost pohybu při zemi, a zároveň získají důvěru k moderním ochranným prostředkům, které zde umožňují přežití v prostoru s nedýchatelnou atmosférou, minimální viditelností a narůstající teplotou.

Ve druhé části výcviku instruktoři předvádějí možnosti použití kombinované vodní proudnice a taktiku bezpečného vstupu dvojice hasičů do „hořícího“ kontejneru. Princip spočívá v ochlazování žhavých zplodin hoření krátkými impulzy roztráštěného vodního proudu, nejprve skrze pootevřené dveře a následně uvnitř kontejneru. Krátké vodní impulzy účinně snižují teplotu plynů v prostoru a tím významně snižují riziko vzniku nebezpečných požárních jevů. Malá spotřeba vody při impulzním hašení omezuje vznik většího množství vodní páry, která by jinak mohla opařit zasahující hasiče. Po důkladné ukázce ze strany instruktorů si každá dvojice cvičících hasičů vyzkouší bezpečný vstup a natažení vodního proudu dovnitř kontejneru. Když vycházejí poslední hasiči ven, ohnivý živel je udolán a z ohniště stoupají jen obláčky páry.

Výcvik ve flashover-kontejneru byl pro HZS Dopravního podniku poskytnut ze strany HZS kraje Vysočina bezúplatně, podnik hradil jen dopravu hasičů vlastním autobusem a přepravu vyřazených palet nákladním automobilem. Instruktoři umožnili našim zaměstnancům seznámit se tváří v tvář s chováním požáru v uzavřeném prostoru a doslova si sáhnout na plameny i vyzkoušet jejich zkracení pomocí v principu jednoduché, ale velmi účinné taktiky hašení.

Pro další období je výcvik dojednan také na požárním тренаžéru Školního a výcvikového zařízení HZS ČR v Brně a záměrem do budoucna je provádět výcvik na nejmodernějším a také nejnáročnějším požárním polygonu v ČR ve Zbirohu, včetně vyškolení vlastních hasičů-instruktorů. Věřme, že se hasiči Dopravního podniku budou i nadále setkávat s ohnivými fenomény častěji při odborné přípravě, než při skutečných požárech.

Flashover – náhlé vzplanutí předmětů z hořlavých materiálů, nahříváných předtím zplodinami hoření a sálavým teplem z rozvíjejícího se požáru v uzavřeném prostoru.

Rollover – šíření požáru odhořívajícími zplodinami hoření a plynnými produkty tepelného rozkladu hořlavých materiálů, proudícími zpravidla pod stropem místnosti nebo chodby ve směru od ohniska požáru.

Backdraft – náhlé vzplanutí zplodin hoření a hořlavých materiálů po vniknutí vzdušného kyslíku (např. rozbitím, prasknutím okna nebo otevřením dveří) do uzavřeného prostoru, kde předtím došlo k útlumu hoření vlivem nedostatečného přístupu kyslíku, ale zůstala zachována vysoká teplota a vysoká koncentrace hořlavých plynů.