

Poučení je základ

V porovnání s motorismem, fotbalem, hokejem a mnoha dalšími sporty, při kterých dochází často k závažným zraněním, je požární sport sportem relativně bezpečným. Prakticky všechny disciplíny požárního sportu však mají úseky, které mohou být velmi zrádné.

I požární útok má svá rizika, pramenící především z vysokého tlaku vody, dodávané výkonnými stříkačkami. Občas se při útoku přihodí i nepříjemné úrazy. Z každého konkrétního případu je třeba si vzít poučení, špatnou cestou by ale bylo požární útok zatracovat nebo se snažit zpomalovat jeho průběh omezováním současných výkonů stříkaček, čímž by jeho atraktivita zcela vymizela.

Chybovost a tím i počet mimořádností, které mohou při útoku nastat a následně způsobit zranění, výrazně snižuje metodicky správně prováděný trénink. Tak jako u jiných činností je před začátkem nácviku nutné věnovat dostatek času podrobnému obeznámení s riziky a vysvětlení základních bezpečnostních zásad. Při tréninku je potřeba se zaměřit i na detaily bezpečné práce s náradím a na nácvik souhry jednotlivých závodníků, aby každý uměl včas a správně zareagovat na situaci, které mohou být nebezpečné.

I drobná chyba může mít fatální následky. Nejohroženější jsou nepoučení a netrénování závodníků. Chyba jednotlivce pak může ohrozit i ostatní závodníky, rozhodčí či diváky.

Oldřich Příbyl a Karel Nolč

Pravidla požárního sportu již byla diskutována snad z tisíce a jedné strany. Směrnice požárního sportu se neustále upravují a přizpůsobují novým poznatkům. Mnozí již na byli dojmu, že technické podmínky používaného náradí jsou popsány do posledního možného detailu. Ale...



Nejpodstatnější náradí, používané při požárním útoku – stříkačka, je paradoxně popsáno téměř nejjednodušeji. Pravidla hasičských soutěží se omezují jen na konstatování, že by se měly používat motorové stříkačky max. skupiny PS 16 (respektive 10/1500) bez technických úprav odporujících bezpečnosti práce a technickým podmínkám výrobce (s výjimkou instalace spouštěče). Podrobnější výklad chybí, záleží tedy na propozicích soutěže či posouzení rozhodčích. A tak zatímco někde neprojdou ani opěrky na chladiči mající jen zabránit sklouznutí savic před startem, výměna oběžného kola a rozšíření satoru zůstane bez povšimnutí. Vyšší než povolený výkon běžně bývá jen předmětem

poznámek o zvuku motoru. Vyšší výkon než povolených 1600 l/min mají běžně čerpadla i na postupových soutěžích. Nepostupové soutěže však mívají svá vlastní pravidla a mnohé ligy výkon čerpadla už ani neřeší. Podle hesla „Ať si každý používá čerpadlo, jakému stačí“ jsme zřejmě již dospěli až na

covný tlak 1,6 MPa. Zkoušeny jsou sice tlakem 2,4 MPa, ale podmínky zkoušení pomalu zvyšujícím se tlakem nově vyrobené nepoškozené hadice jsou zcela jiné než vystavení starší hadice, navíc třeba i s částečně odřenými vlákny, okamžitému tlakovému rázu. Vyvinuty sice byly speciální sportovní hadice s větším počtem vláken, ale nejenže byly dražší, především byly těžší a tužší, a tak si cestu na výsluní nenášly. Obdobě je to se spojkami.

Běžné hliníkové jsou konstruované pouze na tlak 1,6 MPa. Hadicové spojky se testují namátkově, a tak se může stát, že v některých zůstane neodhalena skrytá porovitost. Používáním může dojít i k narušení struktury, takže destrukce spojky není až tak výjimečný jev. Pro náročnější používání se proto spojky vyrábí jinou technologií, kovaním. Výrobci je zkouší tlakem 3 MPa a garantují jejich odolnost do 2 MPa. To však jen za předpokladu, že spojka bude správně uzamčena, tzn. téměř na doraz. Pokud bude jen nasazena na část ozubu v nejslabším místě, rozhodně takový tlak nevydrží. Také neodborné zásahy do spojky, například dodatečné úpravy odbrušováním, způsobí snížení pevnosti. Cena ko-

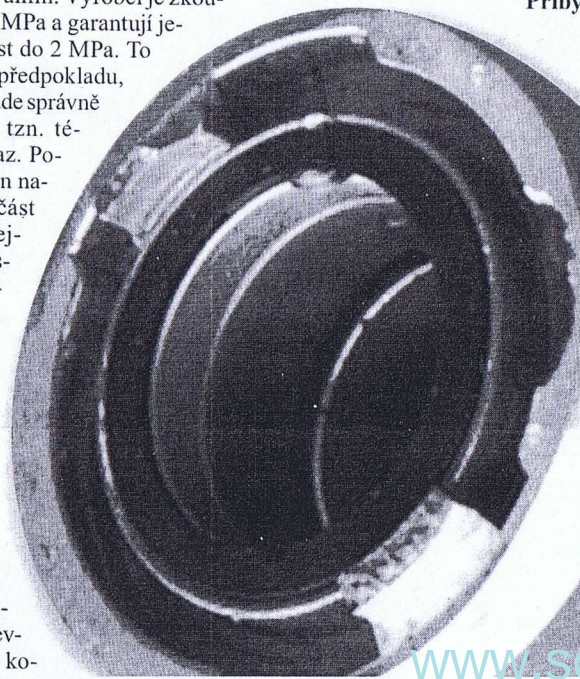
samotou hranici smysluplnosti úprav strojů. Odborníci umí z PS 12, která byla vyrobena v době, kdy se narodili rodiče těch, kteří s ní dnes běhají, udělat dračici, které nestačí ani vrcholoví sportovci v nejlepších letech.

Jenže nejen rychlost běžců by měla být pro úpraváře omezujícím faktorem. Výkony stříkaček již dávno překonaly garantované pevnostní hodnoty používaného ostatního náradí. Zatímco před pár lety stříkačky PS 12 pracovaly s tlakem 0,8 MPa, sportovní stroje již běžně tlačí dvakrát tolik. Při tlakovém rázu snadno překročí 2 MPa a podle odborníků by uměly i 5 MPa. Zásahové hadice jsou však konstruované pouze na pra-

vaných spojek je vyšší a to je také asi příčinou, proč se kované spojky dostávají do požárního sportu pomalu. Stejně tak je škoda, že jim cestu ke zvýšení bezpečnosti nepomáhají prokázat předpisy. Destrukce spojky nebo hadice může mít fatální následky. Stejně jako náhodné rozpojení hadic, které není při rychlosti, jíž je spojování prováděno, až tak výjimečný jev.

Počet nežádoucích rozpojení mohou eliminovat již delší dobu používané pojistky. Tento velmi jednoduchý prvek výrazně snižuje pravděpodobnost rozpojení spojek. Problém je, že zasahuje do konstrukce spojky, i když ne v místě, které má rozhodující vliv na destrukci spojky ani při abnormálním tlaku. Bohužel tento skutečně bezpečnostní prvek stále ještě naráží na bariéru úředníků HZS, kteří jejich oficiálnímu používání brání. A tak se pojistky mohou legálně používat pouze při soutěžích SH ČMS, a to i za cenu, že případný národní rekord při použití pojistek nebude uznán.

Oldřich Příbyl



Bezpečnostní zásady

při požárním útoku

1. základna – hadice by měly být uspořádány přehledně, aby se eliminovala možnost jejich zamotání. Při zavádění nového systému je vhodné několikrát zkusit útoky zpomaleně bez vody, aby bylo vidět, jak se jednotlivé hadice postupně rozvinují

2. košář – při ponořování koše do vody není radno v nádrži držet koš prsty za jeho hranu, neboť při prudkém dotlačení „naběračem“ hrozí nebezpečí naražení, poranění či zlomení prstů o stěnu nádrže

3. strojník – v průběhu útoku nesmí ubírat či přidávat plyn náhle, aby nedocházelo v hadicích k tlakovým rázům, které bývají nejčastější příčinou zranění (mnohdy je lépe zavřít ventil výtlačného hrdla a současně ubrat plyn)

4. strojník – musí po celou dobu útoku bedlivě sledovat jeho průběh a okamžitě reagovat na vzniklé mimořádnosti, zejména na nestandardní pády, rozpojení hadic, zauzlování hadic, odhození rozdělovače či proudnice, náhlé přísátí vzduchu apod.

5. béčkař – hadice si připraví tak, aby je mohl při roztahování uchopit před spojkami ve směru útoku – nemůže pak dojít k poranění ruky a prstů od spojky při neočekávaném zadrnutí hadice (zachycení, zašlápnutí,...) v průběhu roztahování

6. rozdělovač – při běhu od základny je nutné držet rozdělovač tak, aby nemohlo dojít při náhlém zadrnutí (zašlápnutí) hadice k poranění těla či hlavy. Rozdělovač musí být nesen tak, aby měl vždy směrem dozadu volnou dráhu (asi 5 až 10 cm bokem od těla)

7. rozdělovač – při běhu na

...nastílek. Nejnebezpečnější jsou nepoučení a netrénování závodníků. Chyba jednotlivce pak může ohrozit i ostatní závodníky, rozhodčí či diváky.

Oldřich Přibyl a Karel Nolič

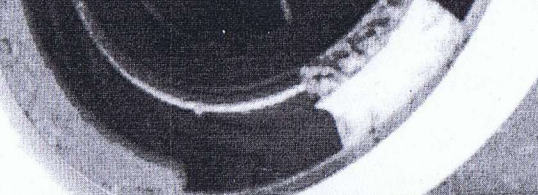
...jdu ani operky na chladíči mající jen zabránit sklouznutí savic před startem, výměna oběžného kola a rozšíření statoru zůstane bez povšimnutí. Vyšší než povolený výkon běžně bývá jen předmětem

...přetlakový 1,2 MPa, sportovní stroje již běžně tlačí dvakrát tolik. Při tlakovém rázu snadno překročí i 2 MPa a podle odborníků by uměly i 5 MPa. Zásahové hadice jsou však konstruované pouze na pra-

...přetlakový 1,2 MPa, sportovní stroje již běžně tlačí dvakrát tolik. Při tlakovém rázu snadno překročí i 2 MPa a podle odborníků by uměly i 5 MPa. Zásahové hadice jsou však konstruované pouze na pra-

...přetlakový 1,2 MPa, sportovní stroje již běžně tlačí dvakrát tolik. Při tlakovém rázu snadno překročí i 2 MPa a podle odborníků by uměly i 5 MPa. Zásahové hadice jsou však konstruované pouze na pra-

Foto: Spojka přetlakového ventilu a hadice vytržená při mistrovství ČR. Použita byla jednotná neupravená stříkačka KOMFI.



...nutí (zašlápnutí) hadice k poranění těla či hlavy. Rozdělovač musí být nesen tak, aby měl vždy směrem dozadu volnou dráhu (asi 5 až 10 cm bokem od těla)

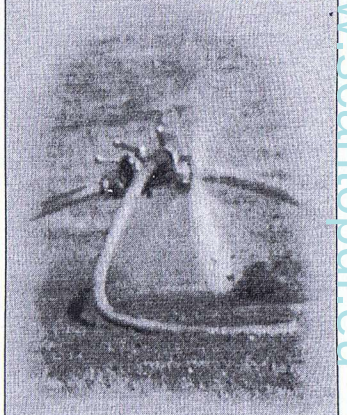
7. rozdělovač – při doběhu na místo je nejbezpečnější držet rozdělovač v podřepu za otevřené páčky C (B – hrdlo je zavřené) těsně nad zemí čelem ke stroji (možnost sledování natlačování vedení B). Až po průtoku vody rozdělovačem se závodník otočí směrem k terčům

8. proudař – voda natlačovaná do hadice může proudáře v běhu náhle zabrzdit. Je třeba zvládnout náhlého „trhnutí“ důkladně natrénovat „nasucho“, aby nedošlo při útoku k vytržení proudnice z rukou a následnému poranění proudáře či jiných lidí

9. proudař – v momentě zadržení hadice natlačenou vodou je zapotřebí okamžitě s hadicí zasedit. V žádném případě není dobré hadici popotahovat k terči, jinak hrozí, že závodník nestačí zalehnout a tlak vody ho porazí, otočí na záda apod.

10. proudař – před výstřikem a při výstřiku proudnice nikdy neodhazovat či pouštět z rukou, ale naopak vždy ji pevně držet do poslední chvíle, co to jde, s rukama zapřenýma o tělo, v opačném případě je velká pravděpodobnost úrazu.

Karel Nolič



www.scantopdf.eu

Výsledek ankety na facebooku Hasičských novin (ke 4. 3. 2013): „Má být podle Vás přesně stanoven maximální možný výkon čerpadla stroje, používaného při požárním útoku?“

ANO: 83 %

NE: 17 %

Přetlakový ventil úrazu nezabrání

Chtěl bych navázat na téma „přetlakový ventil jako bezpečnostní prvek při provádění požárního útoku“ dalším tématem „Pojistky proti rozpojení hadic jako skutečný bezpečnostní prvek“.

Připomeňme si, že zavedení omezovače průtoku nařídil vrchní požární rada v roce 1997. Od tohoto roku započal nesouvislý vývoj omezovače průtoku, který byl zakončen v říjnu 2002 odzkoušením se závěrečným konstatováním, že vzhledem k výraznému zpomalení útoku (asi o 8 s oproti tehdy dosahovaným časům) by jeho zavedení vedlo k neúnosnému zneatraktivnění této disciplíny.

Vývoj byl následně zastaven a bylo rozhodnuto, že bude zaveden přetlakový ventil s nastaveným tlakem 1,2 MPa. Jak správně uvádí p. Cigler ve článku v HN 3, přetlakový ventil byl zkonstruován pouze k eliminaci případného tlakového rázu v hadicovém vedení, za účelem zabránění poškození hadic nebo čerpadla stříkačky. Při technicky dobře a plynule provedeném útoku umožní přetlakový ventil dosáhnout v hadicovém vedení postupně tlak vyšší než nastavených 1,2 MPa, aniž bude na tento nárůst jakkoliv reagovat.

Kromě příkladů možností vzniku tlakového rázu, uvedených v článku p. Ciglera, zcela spolehlivě k zahájení činnosti přetlakového ventilu dochází při výstřiku vody z proudnice a dále např. při náhlém ubrání a přidání plynu na stříkačce, náhlém uzavření některého hrdla, přísátí vzduchu do savic (koš se krátkodobě ocitne nad hladinou) apod. Na postupné zvyšování tlaku v průběhu dobře provedeného útoku kvalitním družstvem přetlakový ventil vůbec nereaguje, což ve spojení s jevem hystereze, který p. Cigler rovněž velmi správně zmiňuje, představuje potenciální nebezpečí v natlakovaném hadicovém vedení, k jehož ubrání není k dispozici už žádný další bezpečnostní prvek.

Jev hystereze „v reálném překladu“ znamená, že nejprve dojde k úrazu, nejpravděpodobněji po odlétnutí rozpojené spojky... a teprve poté přetlakový ventil zareaguje a začne snižovat tlak odpuštěné vody do obtokové hadice. Z toho jasně vyplývá, že přetlakový ventil není a ani nemůže být pro závodníky nikdy bezpečnostním prvkem v pravém slova smyslu, jak naivně a nepřesně uvádí,

z předchozích vydání Pravidel PS stále opisované P48, odst.4.

Zpětný návrat k vývoji „nového“ omezovače průtoku již nemá naději na úspěch, protože trend ve vývoji požárního sportu a zejména požárních útoků se nedá zastavit, natož vrátit zpátky, i když mu budou „házeny klacky pod nohy“. Zářným příkladem může být právě všemi



funkcionáři SH ČMS i HZS zatracovaná Extraliga ČR v Pú, která byla najednou prezentována v doprovodném programu Mezinárodní soutěže CTIF v Ostravě, kde sklídila obrovský obdiv a uznání zejména od zahraničních účastníků. Po vzoru Extraligy je v současné době organizováno po celé ČR velké množství samostatných lig, vycházejících právě z jejích pravidel, bez použití přetlakového ventilu.

Skutečným a dnes v podstatě jediným bezpečnostním prvkem používaným při požárním útoku jsou půlspojky s pojistkami proti rozpojení, které sice byly GR HZS oficiálně zavedeny, ale pouze pro pevné půlspojky B. I přes moji dlouhodobou snahu, podporovanou Sekcí požárního sportu, o rozšíření možnosti používání

půlspojek s pojistným prvkem i pro pevnou půlspojku C a o hadicové půlspojky B a C, došlo MV-GR HZS ČR k zamítnutí navrhované změny. Podle mého názoru to bylo rozhodnutí nedomyšlené, s velmi povrchním odůvodněním, které nebere v potaz skutečný současný stav na soutěžích v disciplíně požární útok.

Ústřední odborná rada hasičských soutěží tento problém našťastí uchopila za jiný konec a povolila použití pojistných prvků na všech půlspojkách (pevné i hadicové – B i C) ve všech kolech postupové soutěže družstev v Ps dobrovolných hasičů s tím, že pokud budou použity půlspojky s pojistnými prvky na jiných půlspojkách než pevných B, nebude sice uznán národní rekord (dle Pravidel PS – MV-GR HZS ČR), rekord SH ČMS ale uznán bude a pokus bude platný.

Na zmíněné rozhodnutí MV-GR HZS ČR však mohou paradoxně doplatit právě profesionální závodníci HZS, kteří ve všech kolech své postupové soutěže používají vlastní stříkačky, výkonnostně na horní hranici současných technických možností. Bylo by proto určitě pro dobro věci, aby uvedené zamítavé stanovisko MV-GR HZS ČR bylo přehodnoceno a pojistky byly povoleny na všech půlspojkách. **Karel Nolič**