

Vedrana Čemerin

Katedra za strane jezike

Veleučilište Velika Gorica

Zagrebačka ulica 5, HR-10410 Velika Gorica

vedrana.cemerin@vvg.hr

## NEKI PROBLEMI VATROGASNOG NAZIVLJA U HRVATSKOM JEZIKU

Članak se bavi vatrogasnim nazivima u hrvatskom jeziku, a posebna se pozornost posvećuje engleskim pojmovima *flashover* i *backdraft* i njihovim (hrvatskim) istovrijednicama. Kao i čitav niz drugih srodnih naziva iz danog područja, navedeni se nazivi među praktičarima vatrogasne struke koriste kao izravne leksičke posuđenice iz engleskoga, dok istodobno postoji nekoliko alternativnih hrvatskih varijanti za pojmove koje označavaju. Kako je vatrogasno nazivlje područje koje posebice pati od nedostatka kodifikacije i terminološke standardizacije, rad analizira konceptualnu strukturu navedenih pojmove te prednosti i nedostatke postojećih hrvatskih istovrijednica. U zaključku se navodi potencijalno terminološko rješenje.

### 1. Uvod

Jezik vatrogastva u osnovi obuhvaća nazivlje niza raznorodnih strukovnih područja, poput meteorologije, geografije, aeronaute, motornih vozila ili šumarstva; no kao i jezik brojnih drugih struka, pritom sadrži i nazivlje specifično za usko specijalizirane grane unutar same struke. Ujedno, valja napomenuti kako hrvatski strukovni jezik vatrogastva pati od nedostatka kodifikacije i standardizacije, usprkos činjenici da među stručnjacima-praktičarima često postoji nepisana suglasnost oko uporabe pojedinih naziva. Slijedom činjenice da se konceptualna struktura nekog znanstvenog polja odražava u njegovom nazivlju (Strehlow 1993:130) i da novi nazivi najčešće nastaju kad se prvi put

pojavi potreba da se njima označi pojam koji je dotad bio nepoznat ili se o njemu nije pisalo na hrvatskome jeziku (Mihaljević 1998:10), ovaj će se članak tematski usredotočiti na nekoliko pojmoveva iz područja vatrogasne taktike i ponašanja požara preuzetih u formi izravnih posuđenica iz anglofonog nazivlja, odnosno na pojmove *flashover* i *backdraft/backdraught*,<sup>1</sup> te obraditi njihovo pojmovno značenje i prijevodne istovrijednice koje za svaki pojam postoje u stručnoj literaturi i upotrebljavaju se uz engleski izvornik. Niti jedan od navedenih naziva nema jedinstvenu i općeprihvaćenu funkcionalnu istovrijednicu u hrvatskome jeziku već je u uporabi nekoliko paralelnih naziva koji se koriste kako bi se označio isti pojam. Takva terminološka neujednačenost katkad otežava razumijevanje upotrijebljenih naziva, a time se ujedno i povećava mogućnost nastanka nesporazuma. Kako se svaki pojedini naziv koristi u svakodnevnoj komunikaciji među stručnjacima te su njegova jasnoća i precizno određenje nužni i njima i svima onima koji se bave tekstovima njihove struke, poput prevoditelja ili studenata, smatramo kako bi jasan konzensus oko usustavljanja hrvatskog vatrogasnog nazivlja pridonio kvaliteti strukovne komunikacije, posebice ako se ima na umu da komunikacija među vatrogascima zbog prirode situacija s kojima se susreću u svome profesionalnom djelovanju mora po svojoj suštini biti brza, razumljiva i učinkovita. Iako je hrvatski jezik usvojio nekoliko engleskih posuđenica u vatrogasnem nazivlju (primjerice *kanader* kao opći naziv za protupožarne zrakoplove, čiji je izvornik naziv proizvođača takvog tipa zrakoplova tvrtke Canadair, posebice modela Canadair CL-215, dok je konkretni engleski naziv za protupožarni zrakoplov *aerial fire-fighting aircraft* ili *water bombing aircraft*), ipak bi kod prijenosa pojmoveva koji se odnose na specifične taktičke koncepte bilo praktično usustaviti konkretne istovrijednice u hrvatskome jeziku kako bi i potencijalni širi krug publike koji nije nužno usko specijaliziran, poput opće javnosti, razumio o čemu je riječ. Važnost takvog pristupa ogleda se i u činjenici da pojave poput *flashovera*, odnosno plamenog udara ventiliranog zatvorennog prostora, nisu nužno ograničene na iskustvo pripadnika vatrogasne struke, nego se mogu odraziti i na civilnu populaciju, poput stanovnika požarom zahvaćenih objekata. Plameni udari poput *flashovera* u zgradama izuzetno su opasna pojava koja katkad rezultira i gubicima ljudskih života (Bengtsson 2001:86). Stoga smatramo kako je određena razina jezične prilagodbe i kroatizacije navedenih pojmoveva potrebna, no pritom se

<sup>1</sup> Razlika u pisanju naziva ovisi o tome je li riječ o američkom (*backdraft*) ili britanskom (*backdraught*) ortografiskom standardu i nema učinka na značenje pojma. Kako bismo zadržali konzistenciju teksta, u dalnjem tekstu pridržavat ćemo se američke varijante zato što je češća u domaćoj literaturi.

postavlja pitanje do koje mjere, odnosno, moramo imati na umu da jezik struke i strukovno nazivlje uvijek u sebi sadrže i žargonizme i žargonsko nazivlje, to jest, stručni se nazivi koriste i u govornoj — a ne samo pisanoj — komunikaciji među praktičarima određene struke. U ovom trenutku, engleski su nazivi *flashover* i *backdraft* češći u svakodnevnoj funkcionalnoj uporabi od hrvatskih istovrijednica, kako zbog činjenice da ne postoji općeprihvaćeno rješenje među stručnjacima i nedostatne kodifikacije vatrogasnog nazivlja u cjelini, tako i zbog učinkovitosti komunikacije — naprosto su praktičarima na terenu poznatiji od postojećih hrvatskih istovrijednica. Pritom valja imati na umu da je u potencijalno rizičnim situacijama poput gašenja razbuktaloga požara potpuna jasnoća i nedvosmislenost komunikacije između gasitelja na požarištu od primarne važnosti zbog njihove osobne sigurnosti i sigurnosti svih ostalih osoba koje bi se mogle naći u požarnom okruženju. Stoga je uporaba naziva koji je vatrogascima najpoznatiji i najjasniji posvema razumljiva te je upravo iz tog razloga nužan odabir i usustavljanje jasnih i jednoznačnih hrvatskih naziva.

## 2. Definicija pojmove

Kad dakle govorimo o specijaliziranom nazivlju, pojedinačne pojmove nije moguće proučavati kao izolirane jedinice, nego unutar njihova relevantnog strukovnog područja i konceptualnog sustava (Edelmann 2012:3). Kako bismo se pozabavili hrvatskim istovrijednicama za nazine *flashover* i *backdraft*, moramo ponajprije opisati i definirati pojmove koje oni označavaju. Kako bi se određeni naziv terminološki obradio, nužno je dobro razumjeti sadržaj koji on obuhvaća. Pojmovi koji pripadaju određenoj struci određuju se na tri načina: definicijom, mjestom koje zauzimaju u pojmovnom sustavu u odnosu prema drugim pojmovima i istovrijednicama u drugim jezicima (Mihaljević 1998:31). Važno je naglasiti kako oba pojma o kojima je riječ u ovom tekstu pripadaju semantičkom polju EKSTREMNOG PONAŠANJA POŽARA (*extreme fire behaviour*) i opisuju različite fenomene kao pojmovi podređeni pojmu ekstremnog ponašanja požara. Drugim riječima, vrste plamenih udara u koje spadaju i *flashover* i *backdraft* pripadaju potencijalnim pojavnim oblicima ekstremnog ponašanja požara. Sam naziv *flashover* u anglofonoj literaturi prvi put pojavljuje 1948. godine, u 10. izdanju NFPA<sup>2</sup> *Fire Protection Handbook*, gdje se razmatra pojava plamenih udara kod djelovanja zapaljivih bombi, odnosno vremensko razdoblje između trenutka zapaljenja zapaljive bombe i trenutka pojave plamenog udara, kao korisnog kriterija pri procjeni učinkovitosti različitih vrsta

---

<sup>2</sup> National Fire Protection Association, SAD.

zapaljivih bombi (Grimwood i dr. 2005:7). Prvi znanstveni osvrt u kontekstu vatrogasne znanosti na pojam koji se označava nazivom *flashover* dao je britanski znanstvenik P. H. Thomas 1967. godine, pri čemu je naziv korišten kako bi se opisao rast i razvoj požara do točke u kojoj je on potpuno razvijen (Grimwood i dr. 2005:7).

Precizne strukovne definicije samih pojmoveva *flashover* i *backdraft* danas u određenoj mjeri i dalje variraju u anglofonoj literaturi, ovisno o tome odnose li se na požare zatvorenih prostora poput građevina, ili požare raslinja pri kojima topografske značajke stvaraju uvjete za razvoj plamenih udara (poput primjerice kotlina ili grebena) te ujedno ovise i o pojedinim autorima i agencijama kojima oni pripadaju, odnosno pojedinim znanstvenim interpretacijama samog pojma. Kad je riječ o požarima raslinja, pojave sličnih karakteristika nalik *flashoveru* nazivaju se u engleskoj literaturi *blow up*, odnosno *eruptive fire behaviour*, a ti se nazivi u našoj stručnoj literaturi uobičajeno prevode sukladnim nazivom *eruptivni požar*.

Bengtsson navodi kako anglofona literatura upotrebljava umjesto naziva *flashover* i nazine *rollover*, *lean gas combustion*, *spreadover* i *flameover* kao sinonime i/ili komplementarne nazine, no bez neke konkretne međunarodno općeprihvaćene ili normirane strukture samog pojma (2001:86–87). Zadnjih se godina pojmovi *rollover* i *flameover* odvajaju od pojma *flashover* i koriste za označavanje pojave kada se plamen u gorućoj prostoriji kreće i putuje kroz sloj vrelih požarnih plinova koji izlazi iz prostorije (Sabljak 2016:12). Nazivi *backdraft* i *smoke gas explosion* (*eksplozija dima*) ne koriste se kao sinonimi za *flashover* jer označavaju posve drugačije pojmove, iako je također riječ o vrsti plamenog udara. Naziv *flashover* upotrebljava se u Ujedinjenom Kraljevstvu, Sjedinjenim Američkim Državama, Australiji i Novom Zelandu te u Španjolskoj i Japanu kao izravna leksička posuđenica iz engleskog jezika (Bengtsson 2001:87). Usprkos nedostatku standardizacije, popisu možemo pridodati i Hrvatsku, kao što će biti jasnije u dijelu poglavlja koji se odnosi na hrvatske definicije pojma *flashover*. Definicija Međunarodne organizacije za standarizaciju (ISO) jednaka je onoj koja se koristi u Ujedinjenom Kraljevstvu i glasi ovako (Bengtsson 2001:87):

FLASHOVER	<p>The rapid transition to a state of total surface involvement in a fire of combustible materials within an enclosure.<sup>3</sup></p> <p>During a compartment fire a stage may be reached where the thermal radiation from the fire, the hot gases and the hot enclosure surfaces cause all combustible surfaces in the fire room to pyrolyse. This sudden and sustained transition of a growing fire to a fully developed fire is flashover.<sup>4</sup></p>
-----------	---

Tablica 1. ISO definicija pojma *flashover*

Primijetimo da ova definicija naglašava kako nije riječ o mehanizmu, nego o prijelaznom razdoblju ili obliku između faze rasta požara i faze potpuno razvijenog požara, koji ovisi o nizu individualnih čimbenika (Bengtsson 2001:87), što se dijelom nastavlja na tradiciju izvornog Thomasovog koncepta pojma *flashover*. Iako govorimo o prijelaznoj fazi, tu fazu karakteriziraju brzinu i iznenadnost kojom dolazi do pirolize zapaljivih površina u gorućoj zatvorenoj prostoriji te činjenica da požar zahvaća cjelokupni prisutni gorivi materijal. Piroliza je kemijska razgradnja organskih tvari pod utjecajem visokih temperatura, bez prisutnosti kisika i vode (usp. *Tehnički leksikon Leksikografskog zavoda »Miroslav Krleža«*, Jakobović 2007:631), odnosno riječ je o prvoj kemijskoj reakciji u procesu izgaranja gorivog materijala te se pritom oslobađaju plinoviti produkti izgaranja. Zbog velike brzine i jačine kojom kod *flashovera* dolazi do potpune zahvaćenosti prostorije požarom, takav razvoj situacije predstavlja ozbiljan rizik za vatrogasno osoblje na aktivnom požarištu. Upravo je silina kojom dolazi do pojave *flashovera* u gorućoj prostoriji, mogućnost da ta sila osobu koja joj se nađe na putu zahvati i odbaci te izazove ozbiljne ozljede zbog djelovanja udarnog vala i plamena, semantičko ishodište jedne od hrvatskih istovrijednica, odnosno naziva *plameni udar*. Iako engleski naziv u sebi sadrži riječ *flash*, odnosno bljesak ili rasplamsavanje, ne postoji poseban razlog koji bi zahtijevao da se ona prenese u obliku kalka u hrvatsku istovrijednicu. *Hrvatski jezični portal* imenicu *udar* definira između ostaloga kao 'nagao zamah, nalet vjetra ili druge sile (valova zemlje u potresu)'.

<sup>3</sup> Svi su prijevod u članku djelo autorice.

<sup>4</sup> Brzi prijelaz u stanje potpune površinske zahvaćenosti požarom zapaljivih materijala unutar zatvorenog prostora. Tijekom požara zatvorenog prostora moguće je dosegći stupanj pri kojem toplinsko zračenje vatre, vreli plinovi i vrele površine unutar zatvorenog prostora uzrokuju pirolizu svih zapaljivih površina u gorućoj prostoriji. Taj se nagli i kontinuirani prijelaz od rastućeg požara do potpuno razvijenog požara naziva plamenim udarom zatvorenog prostora (tj. *flashoverom*).

Kao fizička pojava, *flashover* je svakako nalet ili udar požarnog vala.

No, što je s fenomenom *backdraft*? Etimološki, *backdraft* je složenica pridjeva *back*, odnosno ‘povratni’ i *draft*, to jest ‘propuh ili strujanje zraka kroz neki zatvoren prostor’ (usp. rječnik Merriam Webster: *a current of air in a closed-in space*).<sup>5</sup> Iako je svakako riječ o fenomenu uzrokovanim kemijском reakcijom do koje dolazi uslijed naglog pritoka zraka u prostor u kojem se prethodno odvijalo gorenje predgrijanih plinova bez prisutnosti kisika, valja imati na umu da je također riječ o pojavi čije su značajke iznadnost, silina i brzina kao i kod *flashovera*, odnosno, u praksi je također riječ o vrsti udara.

Kao pojam, međunarodne standardizacijske organizacije još nisu definirale *backdraft*, no sve su definicije koje su trenutno u međunarodnoj uporabi međusobno vrlo slične (Bengtsson 2001:124–125). Usporedimo četiri sljedeće definicije za pojam *backdraft*, od kojih dvije pripadaju američkim tijelima nadležnim za vatrogasno djelovanje, jedna britanskoj, dok je četvrta definicija međunarodne organizacije Institution of Fire Engineers koja se bavi obukom vatrogasnih stručnjaka:<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> <https://www.merriam-webster.com/dictionary/draft>.

<sup>6</sup> Sve su engleske definicije za pojam *backdraft* preuzete iz Bengtsson 2001:124–125, osim ako u tekstu nije drugačije naznačeno.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, SAD	NATIONAL WILDFIRE COORDINATING GROUP, SAD	INSTITUTION OF FIRE ENGINEERS, međunarodna organizacija	FIRE AND RESCUE SERVICE, UK
Backdraft is the burning of heated gaseous products of combustion when oxygen is introduced into an environment that has a depleted supply of oxygen due to fire. This burning often occurs with explosive force.	Instantaneous explosion or rapid burning of superheated gases that occurs when oxygen is introduced into an oxygen-depleted confined space. It may occur because of inadequate or improper ventilation procedures. <sup>7</sup>	An explosion of greater or lesser degree, caused by the inrush of fresh air from any source or cause, into a burning building, in which combustion has been taking place in a shortage of air. <sup>8</sup>	A backdraught is where limited ventilation can lead to a fire in a compartment producing fire gases containing significant proportions of partial combustion products and unburnt pyrolysis products. If these accumulate, the admission of air when an opening is made to the compartment can lead to a sudden deflagration. This deflagration moving through the compartment and out of the opening is a backdraught. <sup>9</sup>

Tablica 2. Usporedba engleskih definicija pojma *backdraft*

<sup>7</sup> Trenutačna eksplozija ili brzo gorenje pregrijanih plinova koje se događa kad kisik dospije u zatvoren prostor s ograničenim dotokom kisika. Do njega može doći zbog neadekvatnih ili neprikladnih ventilacijskih postupaka.

<sup>8</sup> Eksplozija većih ili manjih razmjera, uzrokovanja pritokom svježeg zraka iz bilo kojeg izvora ili uzroka, u goruću zgradu u kojoj se izgaranje odvijalo u nedostatku zraka.

<sup>9</sup> *Backdraught* se događa kad ograničena ventilacija može dovesti do požara u zatvorenom prostoru, proizvodeći požarne plinove koji sadrže znatne omjere parcijalnih produkata izgaranja i neizgorjelih produkata pirolize. Ako se oni akumuliraju, pritok zraka u slučaju nastanka otvora u zatvorenom prostoru može dovesti do nagle deflagracije. Gibanje te deflagracije kroz zatvoren prostor i izvan otvora naziva se *backdraught*.

Primjećujemo da su razlike među pojedinim definicijama minimalne. Američko strukovno vatrogasno udruženje National Fire Protection Association *backdraft* definira kao gorenje zagrijanih plinovitih produkata izgaranja kad kisik dospije u okolinu koja zbog požara ima smanjen dotok kisika, koje se često događa uz eksplozivnu silu. U osnovi je riječ o situacijama kad u neventiliranoj zatvorenoj prostoriji u kojoj se odvija proces gorenja bez prisutnosti kisika dođe do naglog pritoka kisika (primjerice kad neka osoba otvoriti vrata zatvorene goruće prostorije) koji reagira s plinovitim produktima izgaranja već prisutnima u prostoriji i omogućuje plamenu da se proširi naglo i velikom jačinom. Kako je gorenje zapravo proces oksidacije (spajanja s kisikom) uz pojavu svjetlosti i oslobađanje topline (usp. definiciju Proleksis enciklopedije LZMK),<sup>10</sup> a *backdraft* situacija pri kojoj dolazi do trenutačne, snažne i katkad eksplozivne reakcije, odnosno naglog i jakog djelovanja požarne sile na predmete u gorućoj prostoriji, uz gibanje udarnog vala prema otvoru iz kojeg je pritok zraka došao, moguće je zaključiti kako je također riječ o vrsti udara.

National Wildfire Coordinating Group i Institution of Fire Engineers u svojim definicijama naglašavaju prisutnost eksplozije većih ili manjih razmjera, dok britanska definicija specificira deflagraciju. Terminološka baza hrvatskog strukovnog nazivlja Struna deflagraciju definira kao reakciju gorenja kroz tvar pri podzvučnoj brzini te dodaje i dopušteni naziv: izgaranje u obliku usporene eksplozije. Britanska je definicija dakle u određenoj mjeri preciznija, jer kako navodi Bengtsson (2001:125), da bi se pojava okarakterizirala kao *backdraft*, nije nužna prisutnost eksplozije. Tingguang Ma u knjizi posvećenoj svojstvima zapaljivosti i eksplozivnosti plinova i isparavanja također ističe važnost deflagracije (2015:183–184): »A backdraft is a flame spread (deflagration) phenomenon, where fuel-rich (ignitable but non-explosive) mixture in a compartment is supplied with fresh air (ample with explosibility) and ignited, creating a fireball rushing out of the ventilation.«<sup>11</sup> Elementi koji čine osnovne značajke *backdrafta* kao pojave i koji su zajednički svim spomenutim definicijama su: nagli pritok kisika (zraka) u zatvoren prostor u kojem se izgaranje prethodno odvijalo sa smanjenom prisutnošću kisika i posljedice koje takav pritok kisika ima na razvoj situacije koju zapravo nazivamo *backdraft*, odnosno naglog i snažnog udara požarne sile ili razbuktavanja plamena koje može biti eksplozivne snage i pojačane brzine izgaranja. Među nave-

<sup>10</sup> <http://proleksis.lzmk.hr/23499/>.

<sup>11</sup> *Backdraft* je fenomen širenja plamena (deflagracije), pri kojem smjesi bogatoj gorivom (zapaljivoj, ali ne i eksplozivnoj) u zatvorenom prostoru pritječe svježi zrak (jake eksplozivnosti) te dolazi do zapaljenja, stvarajući pritom vatrenu kuglu koja se brzo giba izvan ventilacijskog otvora.

denim definicijama, Ma je jedini autor koji umjesto eksplozije spominje *fireball*, odnosno snažan proplamsaj razbuktalog plamena, no kao i britanska vatrogasna služba, stavlja naglasak na gibanje požarne sile unutar prostore i u smjeru otvora kroz koji je kisik dospio u prostoriju. Baš to gibanje požarne sile i udarnog vala predstavlja opasnost za osobe koje joj se (primjerice naglo otvorivši vrata ili prozor i time pokrenuvši čitav proces nastanka *backdrafta*) nađu na putu, izložene opasnosti od udarnih ozljeda i opeketina. Upravo se iz tih razloga provodi obuka vatrogasaca u simulatorima plamenih udara kako bi ih se pripremilo za potencijalni nastanak takvih situacija koje im mogu ozbiljno ugroziti život.

Kao što je već spomenuto, u anglofonoj je vatrogasnoj literaturi uobičajeno da se niz različitih naziva upotrebljava kako bi označili isti pojam. Također, kao što primjećuju Grimwood i ostali, englesko se vatrogasno nazivlje katkad teško prevodi na druge jezike. Tako se nazivlje katkad mijenja kako bi se omogućilo usklađivanje između više jezika, no pritom može nastati zbrka kad se navedeni nazivi prevode natrag na engleski u drukčijem obliku, što se katkad događa kod prijevoda znanstvene literature ili dokumentacije za obuku vatrogasaca, praćene pojmom novog nazivlja, to jest, nazivlja koje se razlikuje od izvorno upotrijebljenog nazivlja (2005:10–11). Stoga su kodificirani leksički izvori poput rječnika, glosara ili terminoloških baza profesionalna nužnost, ne samo u svrhu interlingualnog (međujezičnog) prijevoda s izvornog na ciljni jezik, nego i intra-lingualne, odnosno unutarjezične strukovne komunikacije. Dok se teorija prevođenja više bavi intertekstualnom istovrijednošću, terminološka se istraživanja usredotočuju na međujezičnu istovrijednost i izgradnju kodificiranog i standardiziranog nazivlja na temelju postojeće dokumentacije (Rogers 2007:21). Kada je riječ o prijevodu znanstvenih i tehničkih tekstova, često se pretpostavlja kako pojedini nazivi precizno obuhvaćaju cjelokupni opseg pojma (odnosno ekstenziju pojma) i njegov sadržaj (intenziju pojma) u usporedbi s nespecijaliziranim nazivima (Rogers 2007:15), no u praksi je često drugačije. Iz toga bi razloga odabir potencijalnih prijevodnih istovrijednica valjalo temeljiti na odabiru optimalne istovrijednice (Zecchini 1995:248). Različite semantičke istovrijednice određenog naziva mogu se smatrati konstantnima ako ih često navode različiti autori, u različitim kontekstima i u različitim mikrojezicima te ih se time može preporučiti kao moguće prijevodne istovrijednlice (Zecchini 1995:250). U ovome se radu nećemo pobliže pozabaviti različitim tipologijama istovrijednosti prisutnima u literaturi jer je njegov cilj opisati i usmjeriti se na konkretno pitanje unutar domene vatrogasnog nazivlja te nam je dakle potrebna samo istovrijednost na međujezičnoj razini. Iako je za potrebe ovog rada

nužno ukratko objasniti sadržaj obaju pojmoveva kako bismo ih smjestili unutar istog pojmovnog sustava kojem pripadaju, primarni nam cilj nije njihova konceptualna analiza nego opis upotrebe različitih naziva za navedene pojmove u hrvatskom jeziku. Stoga možemo reći kako je ovaj rad više deskriptivne negoli normativne prirode, iako smatramo kako među postojećim istovrijednicama neke bolje odgovaraju pojmovima *flashover* i *backdraft* od ostalih. Kada je riječ o vatrogasnemu nazivlju, terminološka je literatura na hrvatskome jeziku općenito vrlo ograničena opsega, čime i opis empirijskih obrazaca upotrebe pojedinih naziva među predmetnim stručnjacima dobiva na važnosti.

Hrvatski strukovni priručnici donose sljedeće definicije za pojmove *flashover* i *backdraft*:

PRIRUČNIK ZA OSPOSOBLJAVANJE VATROGASNIH DOČASNIKA I ČASNIKA, Popović 2006:386–393

FLASHOVER	<p><i>Flashover</i> — plameni udar ventiliranog zatvorenog prostora.</p> <p><i>Flashover</i> je prijelaz između faze razvoja požara i njegove razbuktale faze (faze širenja), i nije specifičan za sve požare. Tijekom <i>flashovera</i> karakteristika požara se značajno mijenja u kratkom vremenu. Od požara koji je ograničen na žarište, pretvara se u požar koji zahvaća cjelokupni gorivi materijal. Sloj zagrijanih plinova uz strop prostorije, koji je formiran u fazi razvoja požara, prenosi toplinsku energiju radijacijom (zračenjem) na gorivi materijal koji nije u blizini žarišta požara. Pri pojavi <i>flashovera</i>, prosječna energija radijacije koju uzrokuju zagrijani plinovi (dim) u višim dijelovima prostorije, značajno prelazi <math>20 \text{ kW/m}^2</math>. Ovaj oblik energije, prenesen radijacijom uzrokuje pirolizu cjelokupnog gorivog materijala koji je toj energiji izložen.</p>
-----------	--

BACKDRAFT	<i>Backdraft</i> — plameni udar neventiliranog zatvorenog prostora. Vatrogasci koji djeluju na požaru zatvorenog prostora, moraju koristiti velike mjere opreza pri ulasku u požarom zahvaćen prostor ili u akciji vodovarnog ventiliranja tog prostora (otvaranjem vrata ili prozora). Razvojem požara u neventiliranom prostoru dolazi do nakupljanja velikih količina vrućih, zapaljivih, plinovitih produkata pirolize iz samog procesa gorenja. Temperatura tih plinova je iznad temperature samozapaljenja, ali zbog nedovoljne količine kisika ne može doći do njihovog zapaljenja. Bilo koje djelovanje vatrogasca pri kojem je omogućeno miješanje tih zapaljivih plinova sa zrakom dovodi do reakcije eksplozijskog zapaljenja nastale smjese i naziva se <i>backdraft</i> .
PROCESI GORENJA I GAŠENJA, Karlović 2002:61–62	
FLASHOVER	Plameni udar ventiliranog zatvorenog prostora naziva se <i>flashover</i> , a događa se u fazi između početnog i razbuktanog požara.
BACKDRAFT	Plameni udar neventiliranog zatvorenog prostora naziva se <i>backdraft</i> , nastaje u prostoriji u kojoj se požar ugasio uslijed nedostatka zraka jer nisu pregorjela vrata ili prozori. U njoj se nalaze upaljivi plinovi (proizvodi pirolize i proizvodi nepotpunog gorenja) u koncentraciji iznad gornje granice zapaljivosti.

Tablica 3. Hrvatske definicije pojmoveva *flashover* i *backdraft*

Kao što je očigledno iz citiranih odломaka, zadržan je engleski naziv u nedostatku hrvatske istovrijednice te je pridodan opisni prijevod. Kako je riječ o priručnicima čija je svrha obuka i obrazovanje pripadnika vatrogasne i policijske struke, definicije su nešto detaljnije od općih engleskih definicija čiji je pregled obrađen u početnom dijelu poglavlja te su svi relevantni elementi koji pripadaju opisu navedenih fenomena jasno vidljivi. Iako se navedene definicije međusobno unekoliko razlikuju, navedene razlike nisu od veće važnosti za odnos između naziva i sadržaja koji on pojmovno obuhvaća. Sve su bitne značajke koje smo primijetili kod engleskih definicija prisutne i ovdje: *flashover* kao prijelazna faza požara, nje-govo naglo širenje i razbuktavanje, piroliza cjelokupnog gorivog materijala u prostoriji, a kad je riječ o *backdraftu*, nagli pritok zraka u neventiliranu prostoriju u kojoj se dotad odvijala piroliza i nakupljali njezini plinoviti produkti s kojima kisik snažno i eksplozivno reagira. Karlović (2002:62)

navodi kako je riječ o prostoriji u kojoj se požar ugasio zbog nedostatka kisika, no to zapravo nije slučaj jer do *backdrafta* dolazi u prostorijama u kojima se piroliza i dalje odvija i zagrijani se plinovi proistekli iz nje nakupljaju, odnosno nastaje eksplozivna smjesa pirolitičkih plinova koja se zbog nedostatka kisika neće smjesti zapaliti već do njezina zapaljenja dolazi kad u prostoriju dospije zrak (usp. Sabljak 2016:10–11). Kod potpuno ugašenih požara procesi su gorenja zaustavljeni. Iz tog se razloga na otvorenim požarištima provode operacije dogašivanja kako bi se sva potencijalna nova žarišta požara posve ugasila.

Kad smo dakle razjasnili što zapravo engleski nazivi *flashover* i *backdraft* konceptualno označavaju, možemo se posvetiti našoj osnovnoj temi, odnosno nizu paralelnih prijevodnih istovrijednica koje se koriste u hrvatskom jeziku za navedene pojmove. Postojeći su nazivi prikupljeni iz znanstvenih i stručnih članaka dostupnih na internetu te tiskanih knjiga. Time je provedena analiza utemeljena na stvarnoj uporabi jezika među stručnjacima vatrogasne i srodnih struka, jer vatrogasna se znanost nikada ne može u potpunosti odvojiti od drvene, šumarske, građevinske ili elektrotehničke struke, to jest, potencijalnih područja djelovanja požara na objekte ili otvorene prostore na kojima se nalazi pojas neprekinutog raslinja.

### 3. Hrvatske istovrijednice u paralelnoj uporabi

Za pojam koji označava naziv *flashover* naša je analiza literature zabilježila nekoliko paralelnih naziva, odnosno pokušaja pronalaska prijevodne istovrijednice ili stvaranja denominativnih neologizama poput *vatreñi skok* (usp. Bjelanović 2011:105–106 i Pavelić 2015:263), *pojava razbuktavanja* ili *razbuktavanje plamena* (usp. Boko i Peroš 2002:646), *razbuktala faza* ili *vatreñi skok (flash-over)* (usp. Ring 2015:28), *flashover* — plameni udar ventiliranog zatvorenog prostora (Sabljak 2016:3–8 i Popović 2006:386), *flashover* ili *plameni udar* te *razbuktavanje dima* (oba naziva donosi Kuterovac 2007:18). Za pojam označen nazivom *backdraft*, literatura na hrvatskom jeziku daje ova rješenja: *backdraft* ili *plameni udar neventiliranog zatvorenog prostora*, *povratni plameni udar* ili *odgođeni plameni udar*, pri čemu se oba zadnja naziva koriste za podvrste *backdrafta*, prvi za *backdraft* koji se giba od otvora prema sredini prostorije, a drugi za *backdraft* koji se događa s odgodom zapaljenja (Sabljak 2016:8–12; Kuterovac 2007:19; Karlović 2002:62) te *plameni udar* ili *niskotlačna eksplozija dima* (Brleković 2008).

ENGLESKI NAZIV	HRVATSKI NAZIVI U UPORABI
<i>flashover</i>	<i>vatreni skok</i>
	<i>pojava razbuktavanja</i>
	<i>plameni udar</i>
	<i>plameni udar ventiliranog (zatvorenog) prostora</i>
	<i>razbuktavanje dima</i>
<i>backdraft</i>	<i>plameni udar neventiliranog (zatvorenog) prostora</i>
	<i>niskotlačna eksplozija dima</i>
	<i>povratni plameni udar</i>

Tablica 4. Paralelne hrvatske istovrijednice za nazive *flashover* i *backdraft*

Pri usustavljanju i uređivanju naziva određene struke, koriste se određena terminološka načela (Mihaljević 1998:77–78), od kojih ćemo u nastavku teksta navesti ona koja su relevantna za ovaj predmet:

- a) domaće riječi imaju prednost pred stranima,
- b) prošireniji naziv ima prednost pred manje proširenim,
- c) naziv koji je korisnicima prihvatljiviji ima prednost pred nazivom koji je manje prihvatljiv,
- d) naziv mora biti usklađen s fonološkim, morfološkim, tvorbenim i sintaktičkim sustavom hrvatskog književnog jezika,
- e) kraći nazivi imaju prednost pred duljima,
- f) naziv ne smije unutar istog terminološkog sustava imati više značenja,
- g) naziv ima prednost ako odgovara pojmu kojem je pridružen i održava svoje mjesto u pojmovnom sustavu, što se ostvaruje suradnjom predmetnih stručnjaka i jezikoslovaca.

Iako je najčešći oblik u literaturi upravo zadržavanje izvornih angлизama *flashover* ili *backdraft*, općenito je pravilo da se tuđice i posuđenice u hrvatskim strukovnim ili znanstvenim tekstovima koriste samo kada za pojmove koje one označuju ne postoje prikladni hrvatski nazivi ili je takve nazive teško načiniti (Mihaljević 1998:79). Usprkos tome, govornicima – predmetnim stručnjacima često je najprihvatljiviji onaj naziv na koji su navikli (Mihaljević 1998:83), a koji je samim time često i onaj koji je istodobno i najprošireniji. Pa ipak, i *flashover* i *backdraft* kao izvorni angloški pripadaju fonološkom, sintaktičkom i morfološkom sustavu engleskog jezika te nisu u skladu sa sustavom hrvatskog jezika. Transkribirane varijante (»flešover« ili »bekdraft«) nisu zabilježene u hrvatskoj lite-

raturi ili mrežnim stranicama vatrogasne tematike (iako se takvi primjeri mogu naći na stranicama na bošnjačkome ili srpskome jeziku). Potrebno je dakle naći hrvatski naziv koji bi obuhvaćao sve funkcionalne aspekte odgovarajućih engleskih naziva *flashover* i *backdraft*.

Ako se pobliže posvetimo svakom pojedinom hrvatskome obliku uvrštenome u Tablicu 4, uvidjet ćemo da većina njih opisuje samo jedan od aspekata pojmoveva *flashover* ili *backdraft*. Postupno razbuktavanje dima i/ili plamena te skokovi i širenje vatre na sve površine unutar zatvorenog prostora zahvaćenog požarom u kojem postoji ventilacija zajedno čine cjelinu koja obuhvaća sadržaj pojma *flashover* kao prijelazni oblik između početne faze požara i faze njegova potpunog razbuktavanja. Nazivi *vatreni skok*, *razbuktavanje plamena* i *plameni udar* nisu međusobni sinonimi i teško bi ih se moglo legitimno međusobno zamjenjivati. Dok pojam *backdraft* može obuhvaćati i veću i manju eksploziju dima i plamena, vidjeli smo u poglavlju u kojem smo se posvetili definicijama pojma kako to nije uvek slučaj, odnosno da u slučaju *backdrafta* može doći do brzog izgaranja i deflagracije uslijed naglog pritoka kisika u neventiliranu zatvorenu prostoriju u kojoj se odvija proces gorenja, a da pritom ne dođe do eksplozije. Ujedno, iako se analizirana literatura bavi pojavama koje označavaju nazivi *flashover* i *backdraft*, moramo napomenuti kako je u određenoj mjeri riječ o tekstovima koji pripadaju strukama građevinske ili drvene tehnologije, a ne specijalizirane vatrogasne tematike, što zasigurno utječe na njihov pristup navedenoj problematici.

Iako je uobičajeno prednost davati kraćim nazivima pred duljima zbog njihove nezgrapnosti ili kasnije lakše tvorbe novotvorenica, smatramo kako od svih prikupljenih istovrijednica za sadržaj pojmoveva *flashover* i *backdraft* najpreciznije značenje daju opisni nazivi *plameni udar ventiliранog zatvorenog prostora* i *plameni udar neventiliranog zatvorenog prostora*. Pritom se pojavljuje problem što oba ova naziva zbog svoje dužine više odgovaraju definicijama negoli nazivima. U prilog ovim nazivima pak govori to što oba naziva jasno razgraničuju navedene pojmove od ostalih vrsta plamenih udara ili ekstremnog ponašanja požara (poput *rollovera* ili *flameovera*, odnosno gibanja plamena kroz sloj požarnih plinova u prostoriji), utvrđuju sadržaj navedenih pojmoveva i njihov međuodnos s ostatim vrstama ekstremnog ponašanja požara i pojmom plamenog udara kao nadređenog pojma. Sam je dakle naziv *plameni udar* hiperonim subordiniranim nazivima *flashover* i *backdraft* jer je u ova slučaja riječ o vrstama plamenih udara zatvorenog prostora i moguće ga je koristiti metonimski pri pisanju stručnih tekstova kako bi se izbjeglo prečesto ponavljanje dužih naziva. Stoga predlažemo ovakvo razgraničenje dvaju pojmoveva: za pojam

*flashover* predlažemo uporabu postojeće istovrijednice *plameni udar*, dok za pojam *backdraft* predlažemo naziv *povratni udar*, odnosno *povratni (plameni) udar*. Naime, kao što je jasno iz prethodnog opisa navedenog pojma, riječ je upravo o udaru uslijed gibanja požarne sile i njezinog udarnog vala do kojeg dolazi nakon što se u zatvorenu prostoriju u kojoj se odvija piroliza pripusti kisik i koje se odvija u smjeru iz kojeg je kisik došao (laički rečeno, do *backdrafta* dolazi kad osoba otvoru vrata i pusti zrak u prostoriju da bi je zatim udar koji je nastao kao posljedica tog čina zahvatio i ozlijedio). Iako Sabljak (2016:11) koristi naziv *povratni plameni udar* za podvrstu *backdrafta* pri kojoj se gibanje ne odvija iz središta goruće prostorije prema otvoru nego obrnuto, od otvora prema središtu, smatramo kako je u takvom slučaju moguće takav oblik nazvati *obrnutim plamenim udarom* kako bi ga se razlikovalo od *povratnog plamenog udara*, to jest predloženog naziva za pojam *backdraft*.

Iako je katkad moguće i preuzimanje naziva iz organskih idioma, odnosno dijalektalnih oblika, ono također može biti i problematično jer govornicima drugih udaljenijih govora pojedini nazivi nisu bliski i/ili razumljivi. Tako se u Dalmaciji sva brza, opasna i nepoznata događanja pri požarima nazivaju jednostavno *pirija*, no *pirija* je naziv koji je izvan Dalmacije relativno nepoznat te bi govornicima primjerice kajkavskog narječja predstavlja problem kad bi ga se uzelo kao standardni oblik za neku od podvrsta ekstremnog ponašanja požara. Slična bi se usporedba mogla povući i s riječju *sić* koja u dalmatinskim podneblju označava ‘vatrogasno vjedro’.<sup>12</sup>

Smisao je stručnog nazivlja pružiti potpunu i preciznu informaciju o pojmu koji se njime opisuje. Iako je jezična kreativnost hvalevrijedna kad je riječ o književnim i sličnim tekstovima, znanstveni i strukovni tekst nužno je ograničen svojom komunikacijskom i informativnom svrhom. Pitanje naziva za vrste plamenih udara manje je pitanje funkcionalnog stila, a više njihove uporabne vrijednosti, odnosno možemo slobodno reći da je pitanje funkcionalnog stila u jednakoj mjeri koliko i pitanje usklađivanja i kodifikacije vatrogasnog nazivlja.

Također, ako uzmemu u obzir da je jedan od uvjeta normiranja naziva njegova jednoznačnost u različitim kontekstima (Ostroški Anić 2009:45), moguća je konstatacija da nazivi *plameni udar* i *povratni plameni udar* nemaju alternativni kontekst izuzev ekstremnog ponašanja požara. Konačna odluka ipak ostaje na stručnjacima i praktičarima, to jest, osobama koje

<sup>12</sup> *Vatrogasno je vjedro* kao stručni naziv koji odgovara engleskoj istovrijednici *bucket* također zanimljivo jer se među posadama kanadera više upotrebljava naziv *podvjesni kontejner*, dok je *vatrogasno vjedro* češće u uporabi među kopnenim vatrogasnim postojbama.

se s takvim pojavama susreću u svom profesionalnom radu te bi svaka standardizacija ili stvaranje englesko-hrvatske terminološke baze vatrogasnog nazivlja nužno morala konzultirati i jezične i vatrogasne stručnjake u svrhu stvaranja kvalitetnog terminološkog sustava.

#### 4. Zaključak

Iako sustavno razrađeno i jasno definirano nazivlje nije samo po sebi rješenje svih problema strukovne komunikacije, ono je nužan preduvjet kako bi se takva komunikacija mogla nesmetano odvijati. Povećana učinkovitost strukovne komunikacije, olakšano razumijevanje znanstvenih i tehničkih tekstova i lakši pronalazak relevantnih podataka temeljni su razlog postojanja i razvoja standardiziranog i uskladenog strukovnog nazivlja (Strehlow 1993:135). Kako je vatrogasno nazivlje u hrvatskome jeziku nedostatno obrađeno postojanjem opsežnih kodificiranih leksičkih resursa poput specijaliziranih rječnika, leksikona ili terminoloških baza,<sup>13</sup> kako jednojezičnih, tako i višejezičnih, takvo stanje otežava prevođenje stručne literature s engleskog na hrvatski jezik i obrnuto. Dakako, i strukovni je jezik u neprekidnom razvoju poput ostalih vrsta jezika, što znači da bi svaki daljnji razvoj i kodifikacija nazivlja trebali pratiti jezični razvoj. Pritom je ključni aspekt terminološkog rada utvrditi sadržaj i značenje pojma kojemu se pridodaje određeni naziv, zatim pojам definirati na način koji je prihvatljiv najvećem broju stručnjaka. Kad je riječ o srodnim pojmovima poput *flashovera* i *backdrafta*, odnosno vrstama plamenih udara, s jezične je strane problematično to što je riječ o pojmovima čije su hrvatske definicije prisutne, razumljive i jasne u literaturi, predmetnim stručnjacima su poznati pojmovi obuhvaćeni danim engleskim nazivima, no hrvatski su nazivi za navedene pojmove tek u nastanku. Uporaba anglizama poput naziva *flashover* ili *backdraft* u strukovnom nazivlju eliminira prijevodnu problematiku i dovodi do procesa nastanka kalkova i posuđenica, ali zadire u razvoj strukovnog nazivlja na hrvatskome jeziku. Iako je neprestani jezični kontakt i posljedična uporaba tuđica i posuđenica posve prirodna pojava, posebice kad je riječ o dominantnim jezicima poput engleskoga, koji se uostalom i nametnuo kao lingua franca znanstvene komuni-

<sup>13</sup> Prema trenutnim saznanjima autorice, postoje dva djela koja se konkretno bave tematikom vatrogasnog nazivlja: *Rječnik vatrogasnih izraza* autorice Nade Tišme iz 1970. godine, četverojezičan ali nevelikog opsega (96 stranica ukupno) te *Europski pojmovnik za šumske požare i požare raslinja* (*European glossary for wildfires and forest fires*) tiskan 2016. godine, u čijoj je izradi sudjelovala i sama autorica ovog članka, a koji se – iako opsežniji – bavi isključivo područjem požara na otvorenom prostoru, to jest, požara raslinja i šumskih površina.

kacije diljem svijeta, ipak razvoj strukovnog nazivlja na materinjem jeziku pridonosi i razvoju struke kao takve. Ovaj članak prihvata opisne složenice *plameni udar neventiliranog* ili *ventiliranog zatvorenog prostora*, no priznaje da je riječ o prilično nezgrapnim i glomaznim nazivima te stoga predlaže njihovo skraćivanje na *plameni udar* kao istovrijednicu pojmu *flashover* i *povratni plameni udar* za pojam *backdraft*. Kako postojeći alternativni nazivi u analiziranoj literaturi ne obuhvaćaju cijelovit sadržaj navedenih pojmove nego se većinom usredotočuju na njihove pojedinačne aspekte, nazivi *plameni udar ventiliranog* ili *neventiliranog zatvorenog prostora* najbliži su značenju koje u svojoj osnovi obuhvaćaju engleski nazivi *flashover* i *backdraft* kao dijelovi konceptualnog sustava pojedinih vrsta ekstremnog ponašanja požara, u skladu su s normama standardnog hrvatskog jezika, a pritom su u uporabi upravo među stručnjacima koji se bave navedenom problematičkom i provedbom obuke u simulatorima plamenih udara. Stoga smatramo kako bi uporaba predloženih skraćenih oblika za navedene nazine, to jest, *plameni udar* i *povratni plameni udar*, pridonijela i njihovom lakšem razumijevanju u široj javnosti.

## Literatura

- Bengtsson, Lars-Göran. 2001. *Enclosure fires*. Karlstad : Swedish Rescue Services Agency. 194 str.
- Bjelanović, Adriana. 2011. Ponašanje drva i drvenih konstrukcija u požaru i otpornost na djelovanje požara. *Presjek* (1848-0799), 105—120.
- Boko, Ivica, Bernardin Peroš. 2002. Djelovanje požara na čelične konstrukcije. *Građevinar* 54/11, 643—656.
- Brleković, Danijel. 2008. Uvježbavanje vatrogasaca u simulatorima plamenih udara. [http://www.flashover-hr.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49&Itemid=77](http://www.flashover-hr.com/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=77)
- Edelmann, Gerhard. 2012. Lexicography for specific purposes. Equivalence in bilingual and multilingual specialised dictionaries with reference to conceptual systems. *WU Online Papers in International Business Communication*, 2012/1. [http://epub.wu.ac.at/3508/1/Edelmann\\_M%C3%A4rz2012\\_Lexicography\\_for\\_specific\\_purposes.pdf](http://epub.wu.ac.at/3508/1/Edelmann_M%C3%A4rz2012_Lexicography_for_specific_purposes.pdf)
- Grimwood, Paul, Ed Hartin, John McDonough, Shan Raffel. 2005. *3D Fire Fighting: Training, Techniques, and Tactics*. Fire Protection Publications. 448 str.
- Jakobović, Zvonimir (gl. ur.). 2007. *Tehnički leksikon*. Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža. 1220 str.

- Jirouš Rajković, Vlatka, Barbara Štebih Golub. 2016. Projekt Izgradnja hrvatskog drvnotehnološkog nazivlja (DRVNA). *Drvna industrija* 67 (4), 409–412.
- Karlović, Vladimir. 2002. *Procesi gorenja i gašenja*. Zagreb : Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Policijska akademija. 73 str.
- Kuterovac, Milan. 2007. Flashover i backdraft. *Vatrogasni list '93*, 5, 18–19.
- Ma, Tingguang. 2015. *Ignitability and Explosibility of Gases and Vapors*. New York : Springer. 213 str.
- Mihaljević, Milica. 1998. *Terminološki priručnik*. Zagreb : Hrvatska sveučilišna naklada. 204 str.
- Ostroški Anić, Ana. 2009. Utjecaj prevođenja zakonodavstva EU-a na normiranje hrvatske zrakoplovne terminologije. U zb. *Lingvistika javne komunikacije: Translatološki, terminološki, međukulturni i problemi jezika struke*. Omazić M., Karabalić V., Brdar M. (ur.). Zagreb – Osijek : Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku – Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera, 41–48.
- Pavelić, Đurđica. 2015. Ponašanje građevinskog materijala u požaru. *Sigurnost* 57 (3), 263–266.
- Popović, Željko. 2006. *Priručnik za osposobljavanje vatrogasnih dočasnika i časnika*. Zagreb : Hrvatska vatrogasna zajednica. 703 str.
- Ring, Stefan. 2015. *Protupožarna zaštita u elektrotehnici. Priručnik za sigurnost instalacija u zgradama u slučaju požara*. OBO Bettermann d.o.o. 118 str.
- Rogers, Margaret. 2007. Terminological equivalence in technical translation: A problematic concept? *SYNAPS – A Journal of Professional Communication* 20, 13–25.
- Sabljak, Ozren. 2016. *Simulatori plamenih udara*. Završni rad. Karlovac : Veleučilište u Karlovcu, Odjel sigurnosti i zaštite. 68 str.
- Strehlow, Rudolf. 1993. Terminology Standardization in the Physical Sciences. U zb. *Terminology: Applications in interdisciplinary communication*. Helmi B. Sonneveld, Kurt L. Loening (ur). Amsterdam : John Benjamins, 127–138.
- Zecchini, Ludmilla. 1995. Linguistic equivalents in the translation of technical and scientific texts. *Miscellanea* 2, 247–251.

## Mrežni izvori

Hrvatski jezični portal: <http://hjp.znanje.hr/>  
Merriam Webster: <https://www.merriam-webster.com/>  
Proleksis enciklopedija: <http://proleksis.lzmk.hr/>  
Struna, Hrvatsko strukovno nazivlje: <http://struna.ihjj.hr/>

## Certain Issues Related to Croatian Firefighting Terminology

### Abstract

The article discusses the issues related to the development of Croatian firefighting terminology, with a special emphasis on the concepts of flashover and backdraft. As well as a number of other similar terms from the given field, those two terms are used as direct loanwords from English among the firefighting specialists and practitioners. At the same time, several alternative Croatian variants are in use for the concepts those lexical items denote. Since firefighting terminology is a field that particularly suffers from the lack of codification and terminological standardization, the paper analyzes the conceptual structure of those specific concepts, in addition to the advantages and disadvantages of several existing Croatian equivalents. The conclusion contains a proposed terminological solution.

Ključne riječi: vatrogasno nazivlje, *ekstremno ponašanje požara, plameni udari, standardizacija i kodifikacija*

Keywords: firefighting terminology, *extreme fire behaviour, flashover, backdraft, standardization and codification*