

# Backdraft - Hollywoodska izmišljotina ali resnična nevarnost za napadalce?

## Kaj pomeni beseda sama?

V strokovni literaturi zasledimo dve obliki poimenovanja tega pojava in sicer backdraft in backdraught. Izgovorita se praktično enako, prav tako pa sta si zelo blizu tudi po samem pomenu. Direktni prevod iz angleščine pomeni "povratni vlek" ali "vsrk nazaj". Pri nas pa se je v zadnjem času bolj udomačil izraz "povratni ogenj". Vsi ti izrazi pa ne pomenijo isto in če bi želeli natančno poimenovati efekt, ki se zgodi, bi ga v slovenskem jeziku morali obrazložiti bolj na široko, v enem ali dveh stavkih.

## Splošno znane stvari!?

Najprej se je treba malo spomniti na osnovne pogoje za pričetek gorenja samega. Verjetno ga ni gasilca, ki ne bi slišal za požarni trikotnik. Velika večina bi znala tudi naštetih tri potrebne pogoje za začetek gorenja. Ko pa povprašamo, če je to vse pa se mnogokrat zatakne. Poleg vseh treh prisotnih pogojev se lahko zgodi, da proces ne steče. Se pravi četrti potreben pogoj je sprožena – začeta reakcija oksidacije ali spajanja gorljive snovi s kisikom. Šele, ko je izpolnjen tudi ta pogoj govorimo o gorenju. Nekatere literature nas učijo, da gre v bistvu za tetraeder in ne trikotnik. Gorenje poteka po sproženem procesu samostojno vse dokler so prisotni pogoji ali dokler se ne porabita gorivo ali kisik. Prav dejstvo, da se kisik med procesom oksidacije porablja je bistvenega pomena za nastanek pojava o katerem bomo govorili v nadaljevanju.



*"pravi" backdraft med intervencijo*

## Kaj se zgodi ob oteženih pogojih?

Popolno gorenje je proces ob katerem je oksidacija idealna in gorivo popolno izgoreva, tako da so produkti gorenja negorljivi. Verjetno se večina strinja s trditvijo, da je popolno gorenje ob običajnih pogojih zelo težko doseči. Predvsem to velja za požare ali nekontrolirana gorenja kakor jih tudi imenujemo. Se pravi oksidacije s katerimi se srečujemo gasilci so v glavnem nepopolne, se pravi so vsaj nekateri produkti še gorljivi. Bolj kot so pogoji za oksidacijo omejeni bolj je gorenje nepopolno in več je gorljivih produktov. Tipičen primer za otežene pogoje gorenja je požar v notranjosti zgradb.

Kaj se zgodi s procesom oksidacije v zaprtem prostoru?

Postavite prižgano svečo v litrski kozarec za vlaganje in ga s pokrovom dobro zaprite. Kaj se čez kratek čas zgodi? Ko se eden od pogojev, v tem primeru kisik, porabi gorenje preneha. Ko pokrov odpremo začutimo, da se je v kozarcu ustvaril podtlak.



'Simulirani' backdraft na vročem treningu

### **Efekt prekinitve požarnega trikotnika: "backdraft" ali povratni ogenj**

Pa prenesimo ta pojav v večji prostor, recimo stanovanje. Če pride do požara in nekontroliranega širjenja sta v notranjem prostoru dve značilnosti. Prva je, da je odvajanje produktov gorenja, plinov, dima in toplote, oteženo. Druga značilnost pa je, da kisika v zaprtem prostoru ni v izobilju, pa še porablja se med samim gorenjem.

Glede na ti dve značilnosti, ob pogoju da je prostor zaprt, čez čas lahko pride do naslednjega stanja:

- Prostor je močno segret
- nastajajo velike količine še gorljivih produktov (predvsem ogljikov monoksid)
- gorenje je vse manj intenzivno, ker se je kisik že dodobra porabil
- v prostoru je nastal podtlak

Od gasilcev se seveda pričakuje, da ko pridejo na tako intervencijo pravilno opremljeni poskušajo vstopiti v goreč objekt. In kaj se zgodi: **Ko se vrata odprejo podtlak povzroči, da v prostor hipoma potegne zrak in s tem kisik iz zunanosti. Zaradi visoke temperature v prostoru in zadostne količine gorljivih plinov (produktov nepopolnega gorenja) se ti plini hipoma vžgejo, kar povzroči vzbuh ali eksplozijo. Se pravi spet se vzpostavi požarni trikotnik in zaradi idealnih pogojev je reakcija lahko zelo burna. Efekt se zgodi v nekaj sekundah po odprtju vrat!!**



S pravilnim delom pred vstopom se backdraft da preprečiti

### **Zunanji znaki za pojav in kako ga kontrolirati**

Ali so na zunaj kakšni vidni znaki, ki kažejo na možnost tega pojava?

Najbolj značilni so tile:

- Gost temen dim se vali iz odprtih, tudi pri tleh!
- Značilno je tudi vrtnčenje dima in izmenično puhanje izpod vrat
- Dim ali plameni sikajo iz odprtih
- Okna se lahko rahlo tresejo in stekla so zelo vroča
- Pojavljajo se modrikasti plameni (ogljikov monoksid)

- Lahko se uporabi pristop z odpiranjem, kratkim razpršenim curkom v prostor, zapiranjem

