

# Opasnosti i rizici nastanka požara i mjere zaštite

## Načini izazivanja požara

Osnovni način izazivanja požara je ljudski nehat i nepažnja, a u godišnjim statistikama rijetko se spušta ispod 80 %. Među značajne i često isticane načine izazivanja požara ubrajaju se namjerno izazivanje požara te dječja igra.

Nestručno rukovanje strojevima i alatima, nestručno održavanje oruđa, uređaja, instalacija i opreme, nestručno i nesavjesno izvođenje građevinskih i ostalih radova, nepažnjom napravljeni građevinski i konstrukcijski nedostaci, nepravilna uporaba vatre te igra s njom, namjerno izazivanje požara, alkoholizam, prikrivanje kaznenih djela, psihička poremećenost i namjerno podmetanje požara neke su od opasnih ponašanja koja izazivaju požar. Prirodne pojave kao što su udari groma, vulkani i sl., puno su rjeđi uzročnici požara i u statistikama se vode kao ostali načini izazivanja požara.

Svatko od nas može i mora pažljivim i odgovornim ponašanjem spriječiti da do požara uopće i dođe, a ako i nastane, uz odgovarajuće mjere opreza može pogasiti početni požar pomoću raspoloživih priručnih sredstava. Načelno vrijedi sljedeće zlatno pravilo vatrogastva:

"Većina požara u prvoj minuti gasi se čašom vode. U drugoj minuti je potrebna posuda vode i pomoć druge osobe, a već u trećoj minuti potrebna je organizirana i uvježbana vatrogasna postrojba". Činjenica da veliki požari nastaju od malih, osim onih koji nastaju eksplozijom, daje nam mogućnost da priručna sredstva za gašenje požara maksimalno djelotvorno iskoristimo.

Danas nam u kući, u školi i poslovnim zgradama stoje i moraju stajati na raspolaganju, označeni i nadohvat ruke, vatrogasni aparati za početno gašenje te zidni hidranti. Bilo bi poželjno da se vatrogasni aparat nalazi u svakom domaćinstvu i vozilu.

## Uzročnici požara obzirom na inicijalnu energiju

Poznavanje požarnih opasnosti i rizika te uzroka nastajanja požara olakšava procjenu požarne opasnosti, a time i provedbu mjera zaštite.

Uzročnici požara sobzirom na inicijalnu energiju su (u zagradi su navedeni okvirni postoci, tj. u kolikom se postotku od ukupnog broja požara javlja ovaj uzročnik):

### **I. Toplinska energija (64 %)**

\* otvorena vatra: šibice, svijeće, upaljač, aparat za zavarivanje i rezanje (33 %)

\* gorivi dijelovi tvari: opušak, žar, streljivo, pirotehnički materijal (20 %)

\* ložišta i dimnjaci (9 %)

\* postrojenja za zagrijavanje (2 %)

## **II. Električna energija (15 %)**

- \* kratki spoj, udar groma, preopterećenje vodova (12 %)
- \* termički aparati i uređaji: štednjaci, kaloriferi, termoakumulacione peći (2 %)
- \* grijaća tijela: žarulja, bojler, stroj za pranje rublja (1 %)

## **III. Kemijska energija (1%)**

- \* kemijska reakcija, samozagrijavanje i samoupala i eksplozije

## **IV. Mehanička energija (1%)**

- \* trenje, brušenje, iskrenje, udar, tlak
- Slika 24.:Nacrtati radnika kako brusi, pri čemu iskre lete po okolini

## **V. Neutvrđen uzrok (18 %)**

### **Definicije i pojmovi:**

**Opasnost (ugroženost)** je potencijalna mogućnost koja dovodi do štete.

**Rizik** je stvarna mogućnost da se takva šteta uistinu može i dogoditi.

**Uzročnik** požara je potencijalna opasnost koja je dovela do požara.

**Primjer 1:** proliveni benzin predstavlja opasnost od požara, a rizik od požara se povećava kada netko u blizini puši. Rizik se također povećava kada su zakrčeni i blokirani putevi za evakuaciju. Uzročnik požara je opušak koji je zapalio benzin.

**Primjer 2:** Šibice predstavljaju požarnu opasnost, dječja igra s njima povećava rizik nastanka požara, a uzročnik požara je otvorena vatra nastala paljenjem lakozapaljivih tvari šibicama

## **OSNOVNE OPASNOSTI I UZROČNICI POŽARA I ODGOVARAJUĆE PREVENTIVNE MJERE**

### **Neopreznost**

Većini požara izazvana je nehatom i nedostatnim znanjima o požarnim opasnostima.

Prepoznamo ih i time spriječimo požare.

### **Nered i nečistoća**

Analizom većine požara, u lancu aktivnosti i pogrešaka uvijek se pojavi nered, neodgovornost ili nebriga o čistoći.

### **Budi svjestan načina prijenosa topline**

Lakše ćeš spriječiti nastanak i širenje požara ako znaš da se toplina prenosi konvekcijom (strujanjem, vrućim i užarenim plinovima), radijacijom (zračenjem, moguće i kroz zrakoprazan prostor) i kondukcijom (provođenjem, unutar ili međusobnim dodiranjem stvari)

### **Otvoreni plamen i vatra na otvorenom**

Svijeće, plinske i petrolejske svjetiljke ne smije se koristiti bez nadzora i nikada u okolišu gdje su prisutne lakozapaljive stvari.

Obična vatra može ugroziti okoliš letećim iskrama ili paljenjem okolnog, nedovoljno raščišćenog prostora, te pogotovo kod jačeg vjetrova izazvati opasne požare! Zato ne ložite vatru na udaljenosti manjoj od 10 m od građevina, odnosno 100 m od šuma ili skladišta žitarica. Prije odlaska zgarište vatre, tj. zaostala žarišta pogasite vodom, ili prekrijte pijeskom (zemljom).

### **POZOR!!!**

Ukoliko palite vatru u područjima i godišnjim dobima kada je to potpuno zabranjeno - činite prekršaj. Načelno vrijedi: Tijekom visoke požarne ugroženosti (rano proljeće i ljeto) vrlo je opasno loženje bilo kakve vatre na otvorenom!

### **Električna energija**

Kvarovi i nepravilnosti na električnim instalacijama, trošilima i kućanskim aparatima česti su uzročnici požara.

### **Pušenje**

Najveća opasnost: Neopreznost kod pušenja, posebno odbacivanje gorućih šibica i opušaka.

Ako već netko puši (iako je dokazana štetnost pušenja), ne dozvolite da to čini u prostorima gdje je to propisima zabranjeno (mjestima boravka ljudi i radnim mjestima), a

posebno ne u požarno visoko ugroženim prostorima (benzinske postaje, kazališta, robne kuće) i pogonima i radionicama gdje se proizvode ili rukuje opasnim i zapaljivim tvarima (prerada drva i papira, prerada ljepila, rukovanje zapaljivim tekućinama kao što su otapala, boje i lakovi, itd.)

## **Savjeti:**

### **\* *Rukovanje vatrom i otvorenim plamenom***

Rukovanje vatrom i otvorenim plamenom zahtijeva često posebnu pažnju. Ne upotrebljavajte svijeće u podrumima, na tavanima i šupama. Radije koristite ručne baterijske svjetiljke.

### **\* *Šibice, upaljači i opušci***

Šibice i upaljači nisu dječje igračke i stoga se ne igrajte tim stvarima jer su vrlo opasne upotrijebe li se neoprezno i u krive svrhe

### **\* *Plinske boce***

Plinske boce se moraju uvijek prije uporabe provjeriti i apsolutno nepropusno priključiti. Za priključak plinske boce na trošilo mogu se koristiti samo specijalne cijevi otporne na djelovanje plina. Cijevi za vodu nisu otporne na djelovanje plina. Upozorite roditelje i ukućane da se provjera nepropusnosti, koju treba provoditi u skladu s uputstvima i kod svakog mijenjanja plinske boce, izvodi na način da se prekriva ventil boce i priključna cijev pjenu za brijanje ili sapunicom (nikako plamenom šibice ili upaljača). U slučaju pojave mjehurića-nepropusnosti- bocu treba odmah iznijeti na otvoreno, te prijaviti i zamijeniti nepravilnu bocu.

### **\* *Plinska postrojenja i spremnici***

Instaliranje plinskih postrojenja dozvoljeno je samo od strane stručnih osoba u skladu s tehničkim propisima. Boce s ukapljenim naftnim plinovima (npr. propan i butan koji su teži od zraka) ne skladište se u podrumima, stubištima, prolazima i izlazima. Spremnike treba štiti od izravnog djelovanja topline (izlaganje suncu, pećnici itd.)

### **\* *Električni uređaji***

Upotrebljavajte samo ispravne uređaje te popravke vršite samo kod servisera. Uporaba improviziranih grijaćih tijela, npr. za grijanje vode, s otvorenim grijaćim spiralama je zabranjena. Posebna opasnost prijete ako ste u kadi, a koristite ili je priključen neki od električnih uređaja. Zato, dok ste u kadi, ne koristite fen ili pomične električne grijalice, a posebno ne smije biti uključena perilica. Kratki spoj ili pad električnog uređaja u vodu može imati smrtnu posljedice po osobu koja se u toj vodi nalazi.

### **\* Osigurači**

Ne upotrebljavajte provizorno popravljane ("premoštene") osigurače, budući ovi ne jamče potrebnu zaštitu od preopterećenja. U pričuvi imajte uvijek nekoliko osigurača, dok je, naravno, najbolja uporaba automatskih osigurača.

### **\* Produžni kabeli**

Produžni kabeli moraju biti tako smješteni, da mogu toplinu predavati okolini. Ako se postave ispod tepiha ili se ne odmotavaju s vitla, može poremećeni toplinski tok uzrokovati požar.

### **\* Utičnica**

Uporaba višenamjenskih utičnica dozvoljena je samo za priključak malih aparata (radio, TV, video, itd.). Improvizirano spajanje trošila preko grla svjetiljaka nije dozvoljeno.

### **\* Isključivanje elektro-uređaja**

Kod napuštanja stana treba kontrolirati, da li su isključeni svi elektro-uređaji. Utikači pokretnih elektro-uređaja trebaju se izvaditi iz utičnice.

### **\* Preopterećenje i kratki spoj**

Ako u strujni krug priključimo trošilo ili više trošila veće snage od dopuštene, tada će kroz strujni krug poteći struja veća od dozvoljene. To preopterećenje može uzrokovati zapaljenje izolacije vodiča i tvari u blizini mjesta zapaljenja.

Kratki spoj je međusobni dodir dviju točaka različitog potencijala preko vrlo malog otpora, a uzročnik mu može biti dugotrajno preopterećenje, mehaničko oštećenje i djelovanje vlage, kemikalija i slično na električne vodove. Kratki spoj stvara velike struje koje zagrijevaju vodič i električnu izolaciju.

( preuzeto sa <http://www.hvz.hr> )