

AKTIVNA ZAŠTITA OD POŽARA

Većinu je požara moguće spriječiti odgovarajućim sustavima aktivne požarne zaštite. Vrlo je važno pravodobno otkrivanje i dojava požara. U članku su opisani sustavi za automatsko gašenje i odvođenje dima i topline.

Mjere aktivne požarne zaštite jedna su od tri skupine požarne zaštite, osim pasivnih i organizacijskih mjera, a predstavljaju tehničke mjere kao što su:

- otkrivanje i dojava požara
- automatsko gašenje požara
- odvod dima i topline
- sustav sigurnosne rasvjete
- automatska požarna vrata, automatski požarni poklopci.

Većinu bi se požara moglo spriječiti odgovarajućim sustavima aktivne požarne zaštite. Rijetko se dogodi da požar u trenutku izbijanja zahvati

cijeli prostor. Vrijedi to samo za proizvodnju u kojoj se upotrebljavaju zapaljive i eksplozivne tvari, a u Hrvatskoj to je samo 6 posto svih djelatnosti. U ostalim djelatnostima na početku dolazi samo do manjeg požara koji se nakon nekoliko minuta razvije u silovit požar. Mali se požari mogu ugasi manjom količinom vode ako je voda pri ruci i ako se nalazi na mjestu nastanka požara.

Samo nakon nekoliko sekundi, ponekad nakon nekoliko minuta, takav mali požar preraste u požar koji više ni vatrogasci ne mogu ugasi, koji u tom se slučaju samo ohlade susjedni požarni sektori i time sprječavaju širenje požara na susjedne građevine. Građevina u kojoj je požar nastao tada izgori do kraja.

Otkrivanje i dojava

Važnost požarnih dojavnih sustava prvi se put spoznala u velikom lon-

donskom požaru 1666. godine. Neposredno nakon požara javili su se prvi poznati požarni sustavi: celuloidna traka, koja je jednom stranom fiksirana na zid, vođena je pod stropom kroz sve prostore u katu (kroz posebne otvore u zidovima), a na kraju je provedena preko koloture i opterećena utegom. Ispod utega je postavljeno zvono. U slučaju požara traka bi se zagrijala i puknula, uteg bi pao na zvono i o požaru obavijestio ljude na katu. Dakle, požarni sustavi nisu ništa novo.

Današnji su požarni sustavi elektronski, sastavljeni od dojavljivača koje fizikalne i kemijske veličine nastale u požaru mijenjaju u električne. Električne signale s dojavljivača preuzima požarna centrala koja osigurava njihovo električno napajanje, stalni nadzor prisutnosti u sustavu, a povremeno i nadzor njihova normalnog rada. Požarni se sustavi dijele na tradicijske i "pametne" (inteligentne).

Čovjek svojim osjetilima opaža požar i sprječava njegovo širenje uz pretpostavku da je prisutan i budan, no požarni su sustavi ipak potrebni.

Automatsko gašenje požara

Sustavi za automatsko gašenje požara mogu se podijeliti na sljedeće sustave:

1. Sustavi za gašenje vodom
 - 1.1 *sprinklerski sustavi*
 - mokri sprinkler
 - suhi sprinkler
 - sprinkler "deluge"
 - sustav, kombinacija suhog sprinklera i sprinklera "deluge" (praction system)
 - 1.2 *Sustavi za gašenje vodenom maglom*
2. Sustavi za gašenje plinastim sredstvom za gašenje



Razvijeni požar

2.1 sustav potpune ispunje

- haloni i nadomjesci
- interni plinovi

2.2 lokalni sustavi

- haloni i nadomjesci
- interni plinovi



Sprinkler ugrađen u strop

Za planiranje uređaja aktivne požarne zaštite (APZ) treba se najprije upoznati sa značajkama građevine i zahtjevanim ograničenjima zbog same građevine ili sadržaja u njoj.

Za planiranje požarne sigurnosti ključno je široko znanje iz područja požarne zaštite. Sustavi APZ moraju

se pažljivo izabrati, nakon ugradnje redovito pregledavati i ispitivati. Samo ugradnjom uređaja APZ ne osigurava se i njegov pravilan rad!

Pogrešnim i nedostatnim održavanjem uređaja APZ te nepoznavanjem njihova djelovanja može se u građevini prouzročiti velika materijalna šteta zbog njihova aktiviranja. I taj je strah jedan od glavnih razloga da se APZ uređaji ne rabe.

Sustav za odvod dima i topline

Odvođenjem se dima i topline pri požaru:

- omogućava ili olakšava evakuacija ljudi iz građevine
- omogućava ili olakšava vatrogascima dostup do požara te gašenje i spašavanje
- smanjuju oštećenja i štete na konstrukcijskim elementima i opremi.

S obzirom na način odvoda dima i topline iz prostora kroz otvore razlikuje se:

- prirodni odvod dima - dim se odvodi samo zbog učinka uzgona
- mehanički ili prisilni odvod dima - dim se odvodi zbog učinka uzgona i zbog učinka ventilatora.

Sustav sigurnosne rasvjete

Sustav sigurnosne rasvjete u građevine ugrađuje se s namjerom da se pri gubitku napona uobičajene rasvjete osigura najnužnija osvjetljenost koja omogućava izlaz iz zgrade i izvedbu najnužnijih radnji te moguće ručno aktiviranje dojavljivača požara i uporabu aparata za gašenje ili hidranta. Kao izvor napajanja uglavnom se upotrebljavaju akumulatori.

Iskustvo u posljednjim desetljećima u Europi i SAD-u pokazalo je da aktivna požarna zaštita često osim spašavanja ljudi i imovine omogućava trenutačni nastavak proizvodnje, tj. njezino nastavljanje uz minimalno kašnjenje.

Posljedice su požara često nemjerljive, stoga je potrebno preventivnoj i aktivnoj zaštiti posvetiti puno pozornosti.

T. Vrančić

IZVOR

Katalog Promat - Preventivna građevinska protupožarna zaštita