

Nedavni požari

Kot Grenfell Tower v Londonu, garažna hiša v Liverpoolu in tudi WTC v New Yorku, kažejo, da potrebujemo boljše rešitve za preprečevanje požara, ki bodo varne, učinkovite, poceni in ne bodo omejene s kaskadnim prečrpavanjem vode v zgornje etaže nebotičnikov.

Novi sistem "Zračno gašenje" za stavbe je izboljšanje obstoječega vodnega hidrantnega omrežja. V bistvu uporablja enake vrste duktilnih vodovodnih cevi, kot hidrantno in vodovodno omrežje, vendar z drugačnim medijem za gašenje. Zrak z zmanjšanim odstotkom kisika je idealno sredstvo za gašenje, saj ga, za razliko od vode, ki ni primerna za gašenje olja, bencina, lahkih kovin, električnih kablov, različnih kemikalij, računalnikov, elektronike itd., lahko uporabljamo za gašenje vseh vrst materialov.

Zgodovina

Metodo za gašenje z nižjim odstotkom kisika so tradicionalno uporabljali v premogovnikih, podmornicah, prostorih za računalniške strežnike in letalstvu. Obstoječi sistemi shranjujejo gasilno sredstvo v visokotlačnih jeklenkah ali pa zraku dodajajo dušik.

Novost

Sistem za gašenje uporablja zrak z nižjim odstotkom kisika, ki še omogoča dihanje in je na voljo v velikih količinah, shranjen v litoželeznih ceveh omrežja, ki hkrati služijo shranjevanju in distribuciji, pripravljen za sproščanje v primeru požara. Pri uporabi tega sistema se ne pojavijo "zadušni žepi", v katerih bi bil zrak s prenizkim odstotkom kisika, kar bi bilo nevarno za ljudi ali živali.

Uporaba

Sistem je bil prvotno razvit za prilagoditev predorov novim požarnim izzivom, ki jih prinašajo električna vozila. V 3-4 letih bo na trgu na voljo naslednja generacija kondenzatorjev in natrijevih ter kalijevih baterij, zaradi katerih bomo prisiljeni opustiti gašenje z vodo. "Gašenje z zrakom" je tudi kot nalašč za dolge železniške predore, podzemne železnice, nakupovalna središča, muzeje, galerije, studije, opere, letališča, hotele, industrijo, skladišča, banke za shranjevanje podatkov, strežniške sobe, bolnišnice, šole, garaže itd.

Kako deluje?

Tekoči dušik in kisik dostavimo z avto cisterno, uparimo, v plinastem stanju zmešamo v natančnem odstotku in z mešanico napolnimo gasilni cevovod. Na ta cevovod so lahko priključeni obstoječi šprinkler sistemi in prezračevanja. V primeru zaznavanja požara na mestu požara vpihavamo "gasilni zrak". Dim se razredči in izrine iz prostorov. Atomi dušika bodo izolirali vroče površine od atomov kisika in eksponentno širjenje požara bo takoj ustavljeno. Vsi plameni bodo takoj pogašeni. Ekspanzija plina zmanjšuje lokalno temperaturo in ohladi žarišče požara. Za spremljanje omrežja in točno določanje lokacije požara uporabimo globalno mrežo "what3words".

Prednosti

Gašenje z zrakom ne povzroča škode zaradi gasilne vode, zmanjšuje pa tudi škodo zaradi dima in vročine. Za razliko od sistemov za gašenje z vodno meglo, pa ne potrebuje velikih črpalk in veliko energije za delovanje, prav tako ne potrebuje dragih elementov, kot so cevi iz nerjavečega železa. Sistem je sestavljen iz običajnih elementov, ki so dobro poznani načrtovalcem, inštalaterjem in uporabnikom sistema.

Kadarkoli, tudi med gašenjem, pa lahko šprinkler sistem ponovno preklopimo nazaj na vodo s preprostim zasukom ročice ventila.

Požar omejimo, evakuacija iz objekta je varnejša, manj onesnaženja okolja in mnogo boljši pogoji za delo gasilcev.