



PREKRŠAJNI SUD U JAGODINI

**PROGRAM OSNOVNE OBUKE ZAPOSLENIH
IZ OBLASTI ZAŠTITE OD POŽARA**

Jagodina, februar 2016. godine

Na osnovu čl. 53. Zakona o zaštiti od požara ("Službeni glasnik RS", br. 111/09 i 20/2015), u vezi sa odredbama Pravilnika o minimumu sadržine dela Programa obuke radnika iz oblasti zaštite od požara ("Službeni glasnik SRS", br. 40/90), Predsednik Prekršajnog suda u Jagodini, dana 22. februara 2016. godine

PROGRAM OSNOVNE OBUKE ZAPOSLENIH IZ OBLASTI ZAŠTITE OD POŽARA

OPŠTE ODREDBE

Član 1.

Ovim Programom utvrđuju se vrsta, obim i uslovi osnovne obuke u sistemu zaštite od požara (u daljem tekstu: zaštite od požara), elementi osnovne obuke zaštite od požara kroz opšti i posebni deo programa i način provere znanja zaposlenih iz oblasti zaštite od požara.

Član 2.

Zaštita od požara obuhvata skup mera i radnji za planiranje, finansiranje, organizovanje, sprovođenje i kontrolu mera i radnji zaštite od požara, za sprečavanje izbijanja i širenja požara, otkrivanje i gašenje požara, spasavanje ljudi i imovine, zaštitu životne sredine, utvrđivanje i otklanjanje uzroka požara, kao i za pružanje pomoći kod otklanjanja posledica prouzrokovanih požarom.

Član 3.

Subjekti zaštite od požara su državni organi, organi autonomne pokrajine, organi jedinica lokalne samouprave, privredna društva, druga pravna i fizička lica.

Član 4.

Subjekti zaštite od požara dužni su da postupaju u skladu s obavezama utvrđenim zakonom i propisima donesenim na osnovu njega, da obezbede primenu planova zaštite od požara i drugih akata i odgovorni su za svaku aktivnost kojom menjaju ili mogu promeniti stanje i uslove zaštite od požara.

Subjekti zaštite od požara dužni su da angažovanjem raspoloživih ljudskih i materijalnih resursa učestvuju u gašenju požara i spasavanju ljudi i imovine ugroženih požarom, ako to mogu da učine bez opasnosti za sebe ili drugoga.

Član 5.

Osnovni cilj propisanih mera zaštite od požara jeste zaštita života ljudi, telesnog integriteta, materijalnih dobara i životne sredine.

Član 6.

Prevenција zaštite od požara obezbeđuje se planiranjem i sprovođenjem preventivnih mera i radnji tako da se što efikasnije spreči izbijanje požara, a da se u slučaju izbijanja požara rizik po život i zdravlje ljudi i ugrožavanje materijalnih dobara kao i ugrožavanje životne sredine svede na najmanju moguću meru i požar ograniči na samom mestu izbijanja.

Član 7.

Zaštita od požara se organizuje i neprekidno sprovodi na svim mestima i u svim objektima koji su izloženi opasnosti od požara.

Lica koja rade na poslovima zaštite od požara

Član 8.

Lica koja rade na poslovima zaštite od požara dužna su da pohađaju posebnu obuku iz oblasti zaštite od požara i polože stručni ispit.

Osnovna obuka i osposobljavanje

Član 9.

Osnovna obuka iz oblasti zaštite od požara organizuje se za sve zaposlene, najkasnije u roku od jedne godine od dana stupanja na rad.

Osnovnu obuku i praktičnu proveru znanja zaposlenih obavljaju pravna lica koja ispunjavaju određene uslove i imaju odobrenje Ministarstva unutrašnjih poslova i lica koja rade na poslovima zaštite od požara.

Program osnovne obuke donosi Predsednik suda ili odgovorno lice, po pribavljenoj saglasnosti Ministarstva. Provera znanja zaposlenih vrši se jednom u tri godine.

Član 10.

Osposobljavanje zaposlenih iz oblasti zaštite od požara vrši se na osnovu posebnog Programa.

Program se sastoji iz teorijskog i praktičnog dela.

Teorijski deo obuke se sastoji iz zakonskih obaveza i opštih znanja iz oblasti zaštite od požara.

Praktični deo obuke obuhvata upoznavanje sa propisanim merama zaštite od požara, izvođenja pokazanih vežbi gašenja požara kao i neposredno upoznavanje zaposlenih sa sredstvima i opremom za gašenje i dojavu požara.

Član 11.

Osposobljavanje iz zaštite od požara se sprovodi u sledećim slučajevima :

- kod stupanja radnika na rad, najkasnije u roku od jedne godine od dana stupanja na rad
- kod premeštaja radnika na druge poslove i radne zadatke ako se mere zaštite od požara bitno razlikuju;
- na svake tri godine kroz praktičnu proveru znanja rukovanja spravama i sredstvima za gašenje.

Član 12.

Teorijsko znanje se proverava putem testa. Radnik je zadovoljio na testu ako pozitivno odgovori na 80% predviđenih pitanja.

Član 13.

Radnik koji nije pokazao zadovoljavajući nivo znanja na proveru dužan je da nakon 30 dana ponovi proveru.

Ako radnik i na ponovljenoj proveru ne pokaže zadovoljavajući nivo znanja smatraće se da on ne ispunjava uslove za dalji rad na datim poslovima i biće raspoređen na druge poslove u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima o radu.

PROGRAM OSNOVNE OBUKE

Član 14.

Program Osnovne obuke sastoji se od :

- A) opšteg dela
- B) posebnog dela: specifičnosti subjekta zaštite od požara

Član 15.

A) OPŠTI DEO

A 1 - OBAVEZE PRAVNIH LICA U OBLASTI ZAŠTITE OD POŽARA

Normativno uređivanje zaštite od požara:

- Pravila zaštite od požara
- Plan zaštite od požara
- Plan evakuacije - zaštite od požara
- Uputstva za postupanje u slučaju požara
- Sanacioni plan

Način ostvarivanja zaštite od požara

Zaštita od požara ostvaruje se:

- organizovanjem i pripremanjem subjekata zaštite od požara za sprovođenje zaštite od požara (sprovode se preventivne mere zaštite od požara primenom osnovnih načela i principa i stalnim kontrolama i nadzorom);
- obezbeđivanjem uslova za sprovođenje zaštite od požara (obezbeđena su sredstva za gašenje početnog požara koja se održavaju u ispravnom stanju, a radnici se redovno obučavaju i proverava njihovo znanje i obučenosť za gašenje požara u začetku i postupanja u slučaju požara);
- preduzimanjem mera i radnji za zaštitu i spasavanje ljudi, materijalnih dobara i životne sredine prilikom izbijanja požara (putevi i prolazi za evakuaciju održavaju se uvek prohodnim, a prilaz za vatrogasna vozila je uvek prohodan i raščišćen);
- nadzorom nad primenom mera zaštite od požara (nadzor nad primenom mera zaštite od požara vrši nadležni inspektor, direktor i lice stručno osposobljeno za poslove zaštite od požara.

Organizovanje poslova zaštite od požara

- vatrogasne jedinice,
- služba zaštite od požara-dežurstvo sa potrebnim brojem lica stručno osposobljenih za sprovođenje zaštite od požara i
- potreban broj lica stručno osposobljenih za sprovođenje zaštite od požara.

Preventivne mere zaštite od požara

Mere zaštite od požara imaju za cilj otklanjanje uzroka nastanka požara, sprečavanje izbijanja požara, širenje i gašenje požara, u šta spadaju:

- uređaji, oprema sredstva za gašenje požara,
- uređaji i instalacije za otkrivanje, dojavu gašenje požara,
- električne, ventilacione, toplotne i druge instalacije,
- smeštaj zapaljivog materijala,
- smeštaj eksplozivnih materija, zapaljivih tečnosti i gasova,
- vatrogasna straža,
- preventivne mere zaštite od požara u javnim objektima različitog sadržaja (poslovni objekti iz oblasti društvenih delatnosti i sl).

U poslovnom prostoru Suda posebno se obraća pažnja na:

- radni prostor (kancelarije, kuhinja, pomoćne prostorije) i uređaje - održavati u ispravnom stanju i koristiti ih namenski na bezbedan način;
- električne instalacije i električni uređaji moraju biti izvedeni po propisima i postavljeni na takvim mestima da ne predstavljaju izvore opasnosti od požara;
- električne instalacije i uređaji moraju biti osigurani od kratkog spoja, preopterećenja odgovarajućim osiguračima i sklopkama. Osigurači moraju biti dimenzionisani za odgovarajuće opterećenje i nesmeju se licnovati nego zamenjivati ispravnim;
- termotehničke instalacije i trošila se moraju redovno održavati u ispravnom stanju, u zakonskim rokovima pregledati a uočeni nedostaci odmah otklanjati;
- zapaljive i lako zapaljive materijale skladištiti prema propisima;
- obezbediti zadovoljavajuću količinu sprava i sredstava za gašenje požara;
- rad sa otvorenim plamenom i uređajima sa usijanom površinom, aparatima za zavarivanje i lemljenje u objektu može se obavljati samo po odobrenju odgovornog lica uz istovremenu saglasnost rukovodioca radova uz potpuno preduzimanje mere zaštite od požara i obezbeđenje sredstava za gašenje požara;
- korišćenje grejnih tela sa usijanim vlaknima se isključuje;
- sve zaposlene radnike obučiti iz oblasti zaštite od požara i za upotrebu sprava i sredstava za gašenje.

Obaveze u sprovođenju mera zaštite od požara

- subjekti zaštite od požara (subjekti zaštite od požara su državni organi, organi autonomne pokrajine, organi jedinica lokalne samouprave, privredna društva, druga pravna i fizička lica).

Odgovornost za nesprovođenje mera zaštite od požara

- disciplinska i materijalna odgovornost radnika, kao i prekršajna i krivična odgovornost odgovornih lica.

A 2 - OSNOVI GORENJA

Uslovi gorenja

Da bi se proces gorenja odvijao potrebni su sledeći uslovi:

- 1) prisustvo materije koja može da gori (goriva materija)
- 2) prisustvo materije koja potpomaže gorenje (kiseonik)
- 3) toplotna energija da bi se postigla temperatura paljenja gorive materije

Ako bilo koji od ovih uslova eliminišemo, nema gorenja.

Gorenje čvrstih, tečnih i gasovitih materija

- 1 **Čvrste materije** – tok gorenja čvrstih materija odvija se u više faza, ali je za nas bitno da je to gorenje sa žarom o čemu treba voditi računa pri odabiru sredstava za gašenje.
- 2 **Zapaljive tečnosti** – tok gorenja se odvija tako da tečnost prvo pređe u gasovito stanje, pa nastale pare u smeši sa vazduhom sagorevaju.
- 3 **Zapaljivi gasovi** – imaju najjednostavniji tok. Potrebno je da se gasovita materija nađe u odgovarajućoj smeši sa kiseonikom i da se smeša zagreje do temperature paljenja.
- 4 **Eksplozije** - eksplozija je proces naglog sagorevanja koji nastaje kao posledica upotrebe zapaljivih tečnosti i gasova i ostalih gorivih materija koje sa vazduhom mogu stvoriti eksplozivnu smešu, praćenu udarnim talasom pritiska produkata sagorevanja i porastom temperature, kao i naglog razaranja plašta posuda usled neplaniranog ili nekontrolisanog širenja fluida i razletanja delova uređaja, tehnološke opreme ili objekata, kojim se ugrožavaju život i zdravlje ljudi i materijalna dobra;

A 3 - UZROCI NASTAJANJA POŽARA

Požari i način prenosa toplote :

- provođenjem (kondukcijom),
- dodirrom (konvekcijom)
- zračenjem (radijacionom).

Uzroci požara i preventivne mere

Jedan od uslova efikasnog preduzimanja preventivnih mera od požara je poznavanje svih opasnosti do kojih može doći u određenoj sredini. Praksa je pokazala da se skoro u svim oblastima mora voditi računa o svim uzrocima požara. Ovo, u prvom redu, zbog toga što najveći broj požara izazivaju ljudi i to iz nehata i nepažnje.

- 1 Nehat i nepažnja ljudi – veliki broj požara ljudi izazivaju zbog nepoznavanja opasnosti koje mogu nastati u sredini u kojoj žive i rade. Ova činjenica, pored ostalog, ističe značaj obuke, ali i značaj neophodnosti dobre organizovanosti, ponašanja na radnom mestu, disciplini i poštovanje mera zaštite od požara.
- 2 Otvoreni plamen i užarena tela –svaki plamen, koji prati različite procese sagorevanja, može izazvati paljenje različitih materija, što važi i za užarena tela. Opasnost se povećava aktiviranjem zapaljivih smeša, koje stvaraju zapaljivi gasovi i pare zapaljivih tečnosti. Iz ovih opasnosti je i proistekla Uredba o radovima zavarivanja, rezanja i lemljenja. Zaštita od ovih opasnosti je zabrana korišćenja uređaja sa otvorenim plamenom, postavljanje odgovarajućih prepreka od nezapaljivog materijala, obezbeđenje dovoljno velikog rastojanja između izvora ovih opasnosti i zapaljive materije.
- 3 Toplota trenja – oslobađa se pri trenju čvrstih tela. Oslobađanje veće količine ove toplote može doći pri trenju pokretnih delova raznih mašina. Tako najčešće dolazi do paljenja maziva kod ležišta pojedinih mašina. Efikasan način zaštite se postiže pravilnim izborom maziva i redovnom podmazivanjem mašina i uređaja.
- 4 Određene prirodne pojave –munja, grom, sunčeva toplota, vetar, zemljotresi. Grom obično udara u visoke predmete kao što su visoke građevine i visoko drveće. Efikasna zaštita je postavljanje gromobranske instalacije
- 5 Građevinski nedostaci – dotrajalost građevinskih konstrukcija, nenamensko korišćenje pojedinih građevinskih objekata može predstavljati ozbiljan problem sa stanovišta zaštite od požara. Tu svakako danas spadaju i novi građevinski elementi na bazi pojedinih plastičnih masa, koji se dovoljno ne proveravaju.
- 6 Hemijske reakcije – ovde se prvenstveno misli na egzotermne reakcije. U određenim slučajevima ovako oslobođena toplota može zagrejati drugu zapaljivu materiju do temperature samozapaljivosti. Dobar primer za to je paljenje slame u korpama gde se drži azotna kiselina, ako dođe do pucanja staklene ambalaže kiseline, ili paljenje na bocama sa kiseonikom ako kiseonik dođe u dodir sa raznim masnim materijama. O ovakvim opasnostima od požara mora se voditi računa na skladištima i u prostorijama gde se drže različite vrste hemijskih proizvoda.
- 7 Električna struja – pri protoku električne struje kroz provodnik jedan deo električne energije se pretvara u toplotu. Ukoliko dođe do preopterećenja provodnika, povećanje temperature može biti takvo da može izazvati požar. Mera zaštite je postavljanje osigurača u strujno kolo i na taj način sprečavanje preopterećenja električnih vodova
- 8 Statički elektricitet – osnovna opasnost od statičkog elektriciteta je mogućnost pojave iskre, koja može imati dovoljnu energiju da izazove paljenje zapaljive materije, ili eksploziju nekog eksplozivnog sistema. Mera zaštite je uzemljenje provodljivih delova uređaja, održavanje odgovarajuće vlage.

A4 - GAŠENJE POŽARA

Metode gašenja požara

Toplota, kiseonik i zapaljivi materijali održavaju požar, i ukoliko jedna od ovih komponenti nedostaje, vatra se gasi. Metode za gašenje požara zasnivaju se upravo na ovoj činjenici.

Vatru je moguće ugasiti dovođenjem gasova poput ugljen-dioksida, koji istiskuju kiseonik iz prostorije. Voda, odnosno hemijski agensi za gašenje požara omogućavaju hlađenje zapaljivih materijala.

Sredstva za gašenje požara

Gorenje neke materije će prestati kada se eliminiše bilo koji od uslova gorenja, tako da možemo kazati da je gašenje proces, u čijem toku, delovanjem sredstava za gašenje prekidamo proces gorenja.

Sredstva za gašenje požara su materije koje se upotrebljavaju za zaustavljanje procesa gorenja na najbrži način i moraju da ispune neke opšte uslove: da gase efikasno; da su upotrebljiva za gašenje većeg broja materija; da su postojana pri čuvanju; da pri gašenju ne stvaraju otrovne produkte; da im je upotreba jednostavna ...

Način delovanja sredstava za gašenje

Efekti sredstava za gašenje:

- a) Ugušujući efekat – sastoji se u tome što ugušujuća materija pokriva goruću površinu čime sprečava potpuno ili delimično pristup kiseoniku iz vazduha
- b) Rashlađujući efekat – sastoji se u tome da rashladna materija rashlađuje goruću površinu, odnosno odvodi toplotu sa gorive materije
- c) Antikatalitički efekat – sastoji se u sposobnosti materije za gašenje da zaustavlja hemizam reakcije oksidacije

Podelu sredstava za gašenje prema nameni definisao je JUS.Z.CO.003

Prema ovom JUS požari se razvrstavaju u pet klasa prema vrsti gorivih materija

Klasa „A” – požari čvrstih zapaljivih materija (požari sa stvaranjem žara-drvo, papir)

Klasa „B” – požari zapaljivih tečnosti (požari bez žara-benzin, ulja, lakovi, smole)

Klasa „C” – požari zapaljivih gasova (acetilen, metan, propan, butan)

Klasa „D” – požari zapaljivih metala (aluminijum, magnezijum, natrijum, kalijum)

Klasa „E” – požari na uređajima i instalacijama pod električnim naponom

(elektromotori, transformatori, razvodna postrojenja)

Upotreba sredstava za gašenje prema klasi požara

Gašenje požara klase “A” – voda, pesak, haloni, neke vrste praha

Gašenje požara klase "B" –pena, prah, haloni, ugljendioksid

Gašenje požara klase "C" – prah, haloni, ugljendioksid

Gašenje požara klase "D" – specijalna vrsta praha, pesak

Gašenje požara klase "E" – ugljendioksid, prah, haloni

Danas se klasifikacija požara prema vrsti gorivih materija koje mogu biti obuhvaćene požarom vrši prema standardu SRPS ISO 3941 (JUS ISO 3941, Sl. Glasnik SRJ 5/94). Ovaj standard klase „A“, „B“, „C“ i „D“ definiše na isti način kao i prethodni ali ne izdvaja požare na uređajima i instalacijama pod električnim naponom u posebnu klasu.

Takvu klasifikaciju predviđa i evropska norma EN2 iz 1992. godine. Sa pojavom izmenjene norme EN2:1992-A1:2004, pored do sada poznatih klasa „A“, „B“, „C“ i „D“, uvedena je klasa požara „F“. Klasa „F“ se odnosi na požare biljnih i životinjskih ulja i masti u uređajima za prženje s uljima i mastima kao i drugom kuhinjskom opremom. Razlog ove podele leži u tome, da ovi požari principijelno pripadaju klasi požara „B“, ali s obzirom na posebne opasnosti i način gašenja koji odgovaraju ovoj podeli se svrstavaju u posebnu klasu.

Podela sredstava za gašenje prema načinu delovanja

Sredstva koja deluju ugušujuće – ugljendioksid, pesak, pena, prah

Sredstva koja deluju rashlađujuće – voda, neke vrste pene

Sredstva koja deluju antikatalitički – haloni, prah i neke vrste pene

Voda kao sredstvo za gašenje

Voda je najefikasnije sredstvo za gašenje a uz to i najjeftinije, tako da u oblasti zaštite od požara ima najveći značaj. Osnovni efekat vode pri gašenju je rashlađujući, a sporedni efekat je ugušujući jer se pri isparavanju jednog litra vode obrazuje oko 1700 litara vodene pare, koja prekriva žarište smanjujući strujanje vazduha i pristup kiseonika.

Voda je najefikasnije sredstvo za gašenje požara klase „A“

Vodom se ne smeju gasiti: električni uređaji pod naponom, jer je voda provodnik;

zapaljive tečnosti; natrijum; kalijum; magnezijum

Voda hemijski reaguje sa velikim brojem materija, oslobađajući pri tome velike količine toplote, kao naprimer sa negašenim krečom, karbidom, sumporom, alkalnim materijama, tako da ta toplota može biti uzročnik požara. Isto tako u dodiru sa užarenim predmetima razlaže se na vodonik i kiseonik koji obrazuju eksplozivnu gasnu smešu (praskavi gas).

Pena kao sredstvo za gašenje

U savremenoj zaštiti od požara pene igraju značajnu ulogu. U gašenju požara zapaljivih tečnosti, naročito nafte i naftnih derivata, pena predstavlja pouzdano sredstvo za gašenje.

Pena se sastoji od mehurića čiju opnu čini emulzija, a unutrašnjost mehura je ispunjena ugljendioksidom ili vazduhom. U zavisnosti šta je u mehuriću izvršena je i osnovna podela pene na:

- hemijska pena

- vazдушna pena.

Efekat pri gašenju penom je ugušujuće a delimično rashlađujuće. U početnoj fazi gašenja pena se na temperaturi raspada, a vodene kapljice isparavaju oduzimajući toplotu. Nastala vodena para potiskuje vazduh iznad tečnosti odvajajući parnu fazu od tečne.

Zahtevi za penu kao sredstvo za gašenje:

Stabilnost – potrebno je postepeno raspadanje da bi se voda postupno izdvajala, da bi se gašenje obavljali hlađenjem. Raspadanje pene meri se poluvremenom raspadanja.

Postojanost na temperaturi – pena treba da ima otpornost da se ne speče ili brzo raspada.

Sposobnost tečenja i klizanja – pri gašenju traži se od pene da teče i klizi po površini objekta koji gori dok ga u potpunosti ne pokrije.

Ugljendioksid kao sredstvo za gašenje

Ugljendioksid ima veliku primenu. Koristi se pri gašenju hemijskih pogona i skladišta, gde se gašenje vrši prostornim zagušivanjem, kao i pri gašenju uređaja pod naponom.

Efekat gašenja ugljendioksida je ugušujući

Opšte osobine

Pri normalnom pritisku i temperaturi ugljendioksid je gas bez boje i mirisa, 1.5 puta teži os vazduha. Pri običnoj temperaturi 1 kp ugljendioksida na pritisku od 1 bara zauzima oko 500 litara zapremine. Gašenje sa njim je vrlo kratko, jer se brzo dostiže koncentracija potrebna za gašenje.

Za gorenje većine materijala potreban je procenat kiseonika od 17%, a za gašenje se uzima praktično 30% ugljendioksida, što za gašenje zatvorenih prostorija iznosi minimalno 0.5 kp/m³.

Vrste požara koji se gase ugljendioksidom su: klasa „B“, „C“ i „E“

Opasnosti pri upotrebi ugljendioksida

Pri isticanju ugljendioksida iz aparata za gašenje deo gasa sublimiše, pri čemu se stvara „suvi led“, koji u dodiru sa otkrivenim delovima tela nanosi povrede.

Pri gašenju u zatvorenim prostorijama, postoji opasnost po zdravlje ljudi. Jer je koncentracija gašenja 25-30% ugljendioksida, a već pri koncentraciji od 4% ovog gasa javlja se glavobolja i blaga nesvestica, dok koncentracija od 25% izaziva brzu smrt.

Prah kao sredstvo za gašenje

Uparedo sa razvojem industrije povećavaju se i opasnosti od požara, time se javlja potreba za novim sredstvima za gašenje. Tako mnogi zahtevi koji ne mogu biti ispunjeni pri gašenju vodom, penom ili ugljendioksidom ispunjavaju se upotrebom praha za gašenje a to su: mogućnost gašenja uređaja pod naponom, potpuna neotrovnost i neškodljivost, otpornost prema smrzavanju, mogućnost gašenja skoro svih vrsta požara i velika moć gašenja (skoro trenutno eliminisanje plamena)

Efekat gašenja prahom je vrlo kompleksan i do danas nije potpuno ispitan. Ranije se gašenje prahom pripisivao pripisivao efektu zagušivanja i hlađenja, jer se smatralo da je produkt sagorevanje natrijumhidrokarbonata Na-karbonat, voda i ugljendioksid. Za sposobnost gašenja prahom od odlučujućeg uticaja je veličina zrna i turbulentno kretanje praha. Smanjenjem prečnika zrna sa 400 na 40 mikrona sposobnost gašenja se povećala 4 puta.

Vrste i sastav praha

Prah na bazi natrijumbikarbonata

Prah drugih sastava

Prah drugačijeg sastava javlja se u poslednje vreme kao posledica zahteva da se prahom gase požari klase „A“.

Osnovne osobine praha

Neotrovnost i neškodljivost – ispitivanja na životinjama i na ljudima, čak i bez zaštite pluća i očiju, nisu pokazala nikakva nadraživanja, u gustom oblaku praha.

Električna izolacija – oblak praha ne provodi struju, ali u uslovima stvaranja plamena prah može da se zapekne i onda postaje provodnik.

Vrsta požara koji se gasi prahom

„B“ „C“ „E“ prah – gasi požare klase „B“ i „C“ a ograničeno za klasu „E“

„A“ „B“ „C“ „E“ prah - gasi požare klase „A“ „B“ i „C“ a ograničeno klasu „E“

„A“ „B“ „C“ „D“ prah – gasi požare klase „A“ „B“ „C“ „D“

Haloni kao sredstvo za gašenje

Halogenizovani ugljovodonici, kratko nazvani «haloni», odavno se upotrebljavaju za gašenje požara. Prvi put su ih upotrebili Nemci u II svetskom ratu.

Haloni deluju toksično i u svom prirodnom stanju i prilikom nastajanja produkata sagorevanja, zato se preporučuju kao sredstvo za gašenje u stabilnim sistemima za gašenje požara.

Efekat gašenja halonom je antikatalitički, jer se halogena jedinjenja vezuju aktivnim radikalima u požaru i na taj način kidaju lančanu reakciju procesa sagorevanja.

Osobine halona

Velika efikasnost u gašenju

Potpuna ili skoro potpuna neškodljivost halona za opremu, nema korozije, vlage, zaprljanosti, hladni šokovi

Električna neprovodljivost

Vrste požara koje se gase halonom: požari klase „B“, „C“ i „E“

Mere zaštite pri gašenju požara

Protivpožarna oprema - ručni aparati za gašenje požara služe za gašenje početnih požara i tako su podešeni da se sa njima jednostavno rukuje. U zavisnosti kako se dopremaju do mesta požara dele se na:

- 1 Ručne prenosne aparate težine do 20 kg
- 2 Ručne prevozne aparate težine do 260 kg

Vreme aktiviranja aparata:

- 1 Prenosni aparati – 5 sekundi
- 2 Prevozni aparati – 10 sekundi

Aparati moraju da imaju sledeće oznake:

- Utisnute - fabrički broj
- godina izrade
- Ispisane - oznaka aparata
- vreme neprekidnog pražnjenja
- vrsta požara za koji je namenjen
- upozorenje kada se ne sme gasiti el. instalacije
- najveća vrednost napona električne instalacije
- uputstvo za upotrebu, u sažetoj i jasnoj formi

Oznake aparata

Aparat se označava prema sredstvu za gašenje sa kojim je napunjen

Aparati za gašenje ugljendioksidom – oznaka “CO₂”

Aparati za gašenje prahom – oznaka “S”

Aparati za gašenje halonom – oznaka “HL”

Klase požara koje se gase aparatima, zavise od sredstva za gašenje sa kojim je napunjen aparat, što je obrađeno u sredstvima za gašenje požara.

Domet mlaza ručnih aparata za gašenje

„S“ – aparati 4-6 m

„CO₂“ – aparati 2-3 m

Aktiviranje aparata za gašenje

Aparati sa oznakom “CO₂ – aktiviraju se okretanjem točkića ventila u smeru suprotnom kretanju kazaljke na satu.

Aparati sa oznakom S – aktiviraju se:

- a) Izvlačenjem osigurača – da bi se mogla aktivirati ručica aparata
- b) Pritiskom i otpuštanjem na ručicu aparata – pritiskom da se aktivira ampula sa pogonskim sredstvom (CO₂) i otpuštanjem da gas nebi direktno izašao na mlaznici bez stvaranja pritiska u sudu aparata i podizanja praha.
- c) Ponovni pritisak na ručicu aparata – vreme između ova dva pritiska (5 sekundi), potrebno je da se stvori radni pritisak u aparatu dovoljan da izbací prah.

Upotreba aparata pri gašenju

Sa aparatom prići na rastojanju 2 – 3 m od požara, držeći mlaznicu uperenu u podnožje plamena, aktivirati aparat. Bitno je za što kraće vreme pokriti goruću površinu, jer je vreme pražnjenja aparata oko 20 sekundi

Ispravnost i kontrola aparata za gašenje

Aparati se servisiraju dva puta godišnje, pri čemu se na aparat stavlja kesica sa servisnim kartončićem koji mora da sadrži: tip i broj aparata, datum servisiranja i potpis servisera.

Kontrolno ispitivanje tela aparata na hladni vodeni pritisak vrši u vremenskom periodu, koji zavisi od tipa aparata. Aparati tipa „S“ kontrolišu se na 2 godine, a aparati tipa „CO₂“ na 5 godina. Mesec i godina ispitivanja se utiskuju u telo aparata.

Ispravan aparat mora biti blombiran sa važećim servisnim kartončićem i utisnutom godinom kontrolnog ispitivanja.

Hidrantska mreža za gašenje požara

Hidrantska mreža je regulisana Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl.list SFRJ“ br.30/91).

Definiše se tehnička kontrola, koja se vrši najmanje jednom godišnje u pogledu pritiska i kapaciteta hidrantske mreže za gašenje požara i ispitivanju vatrogasnih creva.

Podela hidrantske mreže za gašenje

- a) Spoljna hidrantska mreža
- b) Unutrašnja hidrantska mreža

Unutrašnja hidrantska mreža je skup uređaja u objektu koji vodu razvode do hidrantskih ormarića, iz kojih se, vatrogasnim crevom i mlaznicom, prostorije štite od požara.

Hidrantski ormarići unutrašnje hidrantske mreže se obeležavaju velikim slovom „H“ crvene boje i do njih pristup uvek mora biti slobodan. U njima uvek mora biti standardno vatrogasno crevo (Ø 52 mm i dužine 15 m) i mlaznica Ø 52mm sa usnikom Ø 12 mm. Crevo i mlaznica moraju biti spojeni sa ventilom, ako u ormariću nema dva ključa za spojke.

Upotreba hidranta

Pre početka gašenja sa hidrantom obavezno isključiti struju u prostoriji ili objektu.

Za rad sa hidrantom potrebna su dva izvršioca. Prvi razvlači crevo do mesta požara i drži mlaznicu, a drugi pušta vodu i na 2-3 metra iza prvog izvršioca pridržava crevo i pomaže pri manipulaciji crevom.

A5 - SAVREMENI TEHNIČKI SISTEMI ZA OTKRIVANJE I GAŠENJA POŽARA

Otkrivanje i dojava požara :

-automatski javljači požara-jonizacioni, termički i optički, ručni javljač požara, prenosni putevi i signalne centrale.

Savremena oprema i metode gašenja požara:

-izbor tipa stabilnih instalacija za gašenje požara vodom, penom, prahom, ugljendioksidom i halonom.

Stabilne instalacije za gašenje požara

Stabilne instalacije za gašenje požara se, u principu, postavljaju kad je potrebna velika količina sredstava za gašenje u prvim trenucima izbijanja požara zbog visokog stepena požarnog opterećenja i mogućnosti velike brzine prostiranja požara, zbog položaja objekta, visokih temperatura koje se razvijaju, opasnih materija ili vredne opreme u objektu, kad prisustvo ljudi u objektu nije stalno zbog automatizacije procesa i kad se gašenje, iz bilo kog razloga, ne može obaviti mobilnom protipožarnom opremom.

Stabilne instalacije se izvode kao automatske (aktiviranje gašenja se vrši automatski) i poluautomatske (aktiviranje vrši čovek sa daljine).

Izbor tipa stabilnih instalacija vrši su u zavisnosti šta se gasi, a sredstvo za gašenje bira se u zavisnosti od klasa požara koji se mogu javiti.

Stabilne instalacije za gašenje požara vodom

Postavljaju se na svim mestima gde se voda može upotrebiti kao sredstvo za gašenje
Imamo dva tipa ovih onstalacija:

Sprinkler instalacije – u pripremnom periodu imaju zatvorene mlaznice a pri izbijanju požara aktiviraju se samo mlaznice iznad mesta požara.

Drenčer instalacije – u pripremnom periodu imaju otvorene mlaznice tako da se aktiviranjem, u slučaju požara, bilo koje mlaznice vrši potapanje cele prostorije. Zato se primenjuju za zaštitu objekata sa velikom požarnom opasnošću uz mogućnost brog širenja požara.

Stabilna instalacija za gašenje ugljendioksidom

Postavlja se dvojako:

Kao potpuna zaštita - kada se aktiviranjem sistema istovremeno zatvaraju svi otvori u požarnom sektoru i automatski se isključuje svako prinudno strujanje vazduha. Zasićivanje požarnog sektora ugljendioksidom mora se izvršiti za 2 minuta.

Kao delimična zaštita – namenjena za zaštitu opreme ili uređaja u prostoriji. Pri ovoj zaštiti vreme lokalnog zasićenja ugljendioksidom je 30 sekundi.

Stabilne instalacije za gašenje požara prahom

Primena ove instalacije preporučuje se tamo gde voda i pena nisu pogodni (mesta gde postoji mogućnost smrzavanja ili postoji opasnost od kratkog spoja)

Aktiviranje ovih sistema je automatsko na pojavu temperature, pri čemu aktivirajući sistemi otvaraju pogonske boce sa azotom koji, pod pritiskom, izbacuje prah iz rezeorvara. Rezeorvar za prah treba tretirati kao sud pod pritiskom, pa mora imati svu potrebnu armaturu kao sudovi pod pritiskom i mora biti smešten u prostoriji zaštićenoj od požara, sa odgovarajućom ventilacijom.

Stabilne instalacije za gašenje požara halonom

Najviše se koriste za lokalna gašenja. Automatski aparati punjeni halonom 1211 zovu se «plafonjere» u potpunosti obezbeđuju automatsku zaštitu. Postavljaju se iznad uređaja koji se štiti na rastojanju 1 – 2 metra, a aktiviranje se vrši na projektovanoj temperaturi u zavisnosti od izbora sprinkler ampule, koja je sastavni deo ovog aparata. Aktiviranje stabilnog sistema nastaje 30 sekundi po prijemu iz upravljačko-komandne jedinice.

Svaki stabilni automatski uređaj za zaštitu prostorija gde mogu biti prisutni ljudi mora imati zvučni alarmni uređaj. U toj prostoriji gašenje može započeti tek posle datog zvučnog signala za uzbunu. Vreme od početka zvučnog signala za uzbunu do početka gašenja ne treba da pređe 30 sekundi.

Član 16.

B) POSEBNI DEO -SPECIFIČNOSTI SUBJEKTA ZAŠTITE OD POŽARA

Član 17.

B1 - KONKRETNE OPASNOSTI OD IZBIJANJA POŽARA NA OSNOVU SPECIFIČNOSTI U OKVIRU POSLOVNE DELATNOSTI

1. Step en ugroženosti procesa rada koja se odvija u okviru Prekršajnog suda u Jagodini

Građevinski objekat u kome je smešten Prekršajni sud u jagodini spada u javne objekte. Izgrađen je kao objekat koji se satoji od prizemlja, dva sprata i ravnog krova,

Deo prostora u prizemlju pripada drugom vlasniku sa pratećim sanitarnim prostorom. Prvi sprat, koristi Prekršajni sud u Jagodini (tri prostorije) dok ostatak sprata koristi Privredni sud u Kragujevcu, Odeljenje u Jagodini. Na drugom spratu jedanaest kancelarija koristi Prekršajni sud za svoje potrebe, dok krilo zgrade koristi Osnovno javno tužilaštvo u Jagodini

U prostorijama se nalaze računarska i birotehnička oprema sa pratećim kancelarijskim materijalom.

U arhivi se nalazi uglavnom papirni materijal.- arhivirani predmeti, ako i oduzeti predmeti po zahtevima za pokretanje prekršajnog postupka. Materijali oduzetih predmeta su raličitog porekla (drveta, plastike, metala i dr.)

U prostoru koji je namenjen kuhinji na prvom spratu suda, nalaze se termotehnički uređaji (rešo, frižider i dr.)

Prostorije su tako definisane i opremljenje da zadovolje uslove namene.

U posebnom delu ovog Programa svi zaposleni u Sudu moraju se upoznati sa opasnostima koje su prisutne u poslovnom prostoru, koji pripadaju grupi prostorija u kojima se skuplja veći broj ljudi, kao i sa postupkom brze i efikasne evakuacije iz poslovnog prostora i objekta.

U poslovnom prostoru najviše je u upotrebi, korišćenju i uskladištenju materijali koji su skloni paljenju i gorenju (drvo, plastika, tekstil, papir, arhiva i slični materijali). Zbog toga se posebna pažnja u poslovnom prostoru daje načinu i postupcima bezbednog korišćenja, skladištenja i čuvanja ovih materijala, kao i obučavanju svih zaposlenih radnika sa preventivnim merama i upotrebom pvoljnih sredstava za gašenje požara klase " A ".

Zaštita od direktnog napona je izvedena pravilnim izborom i postavljanjem opreme, koja pri pravilnom rukovanju onemogućava dodir delova pod naponom.

Zbog toga posebna pažnja se daje načinu i postupcima bezbednog korišćenja električnih uređaja, načinu isključivanja napajanja.

2. Materijali koji se koriste i uskladištavaju

Prema stepenu opasnosti ove materije i robe pripadaju -MATERIJE SKLONE PALJENJU I GORENJU

3. Kratak opis građevinskih materijala koji su ugrađeni u objekat, poslovni prostor (osnovne karakteristike konstrukcionih elemenata objekata)

Klasifikacija zgrada prema nameni, izdvojenosti i visini

1. Izdvojene javne zgrade i javne zgrade u nizu visine do 8 m (IJ 1 i NJ 1)

Klasifikacija zgrada prema broju lica koja borave u zgradi, P, i površini požarnog sektora, A

Objekat se svrstava u klasu P2 (Klasa P određena prema broju osoba za požarni sektor najveće površine)

Noseći konstruktivni građevinski elementi čine „AB“ stubovi, zidovi i grede, samim time ne spadaju u materijale koji gore. Na spoljnim „AB“ elementima nalazi se sloj krečnocementnog maltera d= 2cm i završna disperzivna boja (oba materija spadaju u negorive materijale). Požarni sektori su odvojeni zidovima koji su izgrađeni od pune opeke na koju je nanesen sloj krečnocementnog maltera d= 2cm sa obe strane i završni disperzivni sloj boje (ovi materijali ne spadaju u gorive materijale). Zidovi stepenišnog prostora izgrađeni su od pune opeke na koje se nanosi sloj „KC“ maltera i disperzivna boja. Upotrebom ovih materijala ostvaruje se odgovarajuća vatrootpornost između požarnih sektora.

Tavanica je izgrađena kao jedna celina za celi objekat, i materijal koji je korišćen je kombinacija trske i armiranog betona.

Podovi objekta izrađeni od armiranog betona koji su obrađeni završnom obradom u sloju cementnog maltera i prekriveni keramičkim pločicama i/ili parketom/laminatom.

Međuspratne i tavanke konstrukcije imaju zadovoljavajuću vatro otpornost.

Požarna vrata koja povezuju pojedine prostorije sa putevima za evakuaciju imaju otpornost prema požaru najmanje 30 minuta.

Smer otvaranja vrata na izlasku iz objekta nije u svim prostorijama u pravcu izlaska u poslovni prostor.

Ventilacija prostora je izvedena preko vrata i prozora.

Pri projektovanju i izgradnji predviđene i izvedene su sledeće instalacije:

- instalacija osvetljenja
 - instalacija izvoda za priključak električnih trošila i priključnica,
- instalacija telefona
- instalacija gromobrana
- termotehnička instalacija

Osnovna vrednost SOP za IJ 1 i NJ 1, P2 je III.

NA OSNOVU UGRAĐENIH MATERIJALA, PREMA SRPS U.J.1.240, ZAKLJUČUJE SE DA OTPORNOST POJEDINIH DELOVA KONSTRUKCIJE ZADOVOLJAVA.

4. Mere zaštite od požara koje su specifične u pojedinim procesima koji se odvijaju u okviru delatnosti Ustanove (i s tim u vezi prava i dužnosti radnika) a naročito dužnosti i prava svih zaposlenih:

-Sprovođenje mera zaštite od požara utvrđenih Zakonom o zaštiti od požara I pravilima za postupanje u slučaju požara.

-Radnici sa posebnim ovlašćenjima dužni su da vrše analizu stanja zaštite od požara najmanje jednom godišnje i na osnovu toga preduzimaju odgovarajuće mere za poboljšanje i unapređenje zaštite od požara.

-Dužnosti i prava lica stručno osposobljenih za obavljanje poslova zaštite od požara na sprovođenju preventivno tehničkih mera obuhvaćeni normativima u onim delovima koji se odnose na njegovu funkciju.

-Dužnost i pravo svih zaposlenih radnika je da se obuče iz oblasti zaštite od požara, kao i postupcima kod evakuacije zaposlenih i stranaka iz objekta.

5. Na osnovu procene ugroženosti od požara objekta, odnosno fizičko hemijskim osobinama materijala koje se koriste u procesu rada, mogući su požari: klase "A,B". Klasifikacija mogućih požara izvršena je prema standardu SRPS ISO 3941/94:

K l a s a »A« - U ovu klasu spadaju požari čvrstih zapaljivih materija često organske prirode pri čijem gorenju se formira žar.(drvo, papir, slama, tekstil, ugalj i sl). Za gašenje požara klase A, kao sredstvo se koristi voda sa i bez dodataka, a izuzetno pena ili prah.

K l a s a »B« - U ovu klasu spadaju požari zapaljivih tečnosti, ili utečljive čvrste materije (požari bez žara, benzin, ulja, masti, lakovi, vosak smole, katran i sl).

Za gašenje požara klase »B«, kao sredstvo za gašenje se koristi pena, suvi prah, i ugljendioksid.

6. Na osnovu očekivanih klasa požara mogući su požari klase "A,B" i predviđena su i odgovarajuća sredstva za gašenje: gašenje vodom (unutrašnja hidrantska mreža, sanitarni prostor), aparati punjeni prahom, aparati punjeni sa ugljendioksidom, i to ručni.

Tehničke karakteristike usvojenih aparata:

- Iz grupe aparata za gašenje suvim prahom, predviđeni su ručni aparati oznake "S", koji su usaglašeni sa standardoma SRPS Z.C2.035;
- Iz grupe aparata za gašenje ugljendioksidom, predviđeni su ručni aparati oznake "CO2-5", koji su usaglašeni sa standardoma SRPS Z.C2.035

B2 – POSTUPAK U SLUČAJU IZBIJANJA POŽARA

Taktika gašenja požara pomoću usvojenih aparata.

B3-GAŠENJE POŽARA

Obuka se sastoji od:

- teoretskog dela,
- praktičnog dela – demonstriranje upotrebe aparata i sredstava za gašenje požara sa kojima se raspolaže u objektima pravnog lica i
- praktične provere znanja.

Član 18.

Praktična provera znanja vrši se usmanim ili pisanim putem – testiranjem, posle izvršene teoretske obuke.

Član 19.

Osnovna obuka zaposlenih po ovom programu treba da se izvodi jednom jednom godišnje za novoprmljene zaposlene, u prvoj godini zaposlenja, a praktična provera znanja jednom u tri godine.

Na program osnovne obuke pribavlja se saglasnost Ministarstva

Obuka traje 3 (tri) školska časa.

Član 20.

O izvršenoj obuci i praktičnoj proveri znanja odgovorno lice vodi odgovarajuću evidenciju.

**Predsednik suda
Dragana Miletić**