

PRAVILNIK

O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA STABILNE INSTALACIJE ZA DOJAVU POŽARA

("Sl. list SRJ", br. 87/93)

I OPŠTE ODREDBE

Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se:

- 1) zahtevi koji moraju biti ispunjeni pri projektovanju, poslovanju i održavanju stabilnih instalacija za dojavu požara,
- 2) postupak i način označavanja i obeležavanja uređaja i delova sistema za dojavu požara,
- 3) tehničke mere nadzora stabilnih instalacija za dojavu požara,
- 4) način rukovanja i održavanja sistema i uređaja,
- 5) zahtevi za broj i razmeštaj javljača požara,
- 6) zahtevi za povezivanje stabilne instalacije za dojavu sa tehnološkom i elektrotehničkom opremom,
- 7) zahtevi za kontrolne knjige pregleda i ispitivanja stabilne instalacije za dojavu požara.

Član 2

Izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

- 1) automatski javljač požara je deo stabilne instalacije za dojavu požara, koji neprekidno ili u određenim vremenskim razmacima prati odgovarajuće fizičke ili hemijske promene omogućujući otkrivanje požara u nadziranom prostoru,
- 2) ručni javljač požara je uređaj za ručno uzbunjivanje (alarmiranje) kojeg uključuje čovek nakon otkrivanja požara,
- 3) element za uzbunjivanje (alarmiranje) je uređaj, koji u slučaju požara daje zvučne i/ili svetlosne signale,
- 4) prenosni vodovi su spoljne veze s delovima stabilne instalacije za dojavu požara, a služe za prenos informacija i napajanje energijom,
- 5) nadzirna površina je površina poda, koju nadzire jedan automatski javljač požara,
- 6) područje nadzora (područje na kome se primenjuju tehničke mere nadzora) je celo područje nadzirano stabilnom instalacijom za dojavu požara,
- 7) dojavna zona je grupa javljača predviđena za jedan signal u dojavnoj centrali,
- 8) dojavna centrala je uređaj za nadzor i upravljanje koji je u vezi s javljačima požara i obavlja svetlosno i zvučno uzbunjivanje i prenos signala o požaru na paralelne signalizatore i protivpožarnim službama,
- 9) uzbuna (alarm) je zvučna i svetlosna signalizacija požarnog signala,
- 10) lažno uzbunjivanje je ostvarenje požarnog signala usled tehničkih smetnji ili prevare
- 11) selektivno uzbunjivanje je uzbunjivanje jednog lica ili više unapred određenih lica (prema planu uzbunjivanja),
- 12) opšte uzbunjivanje je uzbunjivanje neodređenog broja lica putem elemenata za uzbunjivanje,
- 13) dvozonska zavisnost je utvrđeni postupak u slučaju pojave požara,
- 14) dvozonska zavisnost je mera za sprečavanje lažnog uzbunjivanja Aktiviranjem javljača iz prve zone može se izvršiti selektivno uzbunjivanje ili neka upravljačka funkcija, a aktiviranjem javljača i iz druge zone uključuju se opšte uzbunjivanje i ostale upravljačke funkcije,
- 15) kontrolna knjiga je knjiga za unošenje svih podataka o redovnim ispitivanjima, revizijama, nadogradnjama, uključivanju i isključivanju pojedinih zona, kao i o dojavama smetnji i požara. Uz svaki podatak unosi se datum, vreme i kratak opis događaja i potpis dežurne osobe.

II ZAHTEVI ZA STABILNE INSTALACIJE ZA DOJAVU POŽARA

Član 3

Stabilna instalacija za dojavu požara mora biti tako projektovana i izvedena da pravilnim izborom, brojem i rasporedom javljača požara omogućuje signaliziranje pojave požara u najranije mogućoj fazi, uz dovoljno veliku sigurnost sprečavanja lažnih uzbunjivanja.

Član 4

Svetlosna signalizacija smetnji ne sme se isključivati. Ona se automatski isključuje po otklanjanju smetnje.

Član 5

Osetljivost stabilne instalacije za dojavu požara mogu menjati samo za to obučena lica

III PLAN UZBUNJIVANJA (ALARMIRANJA)

Član 6

Stabilna instalacija za dojavu požara zahteva detaljno razrađen plan uzbunjivanja, u kojem moraju biti utvrđeni postupci uzbunjivanja za vreme i van radnog vremena, koji mora biti usklađen s opštim planom zaštite od požara.

Član 7

Plan uzbunjivanja postavlja se u neposrednoj blizini dojavne centrale, a mora u svakom trenutku osigurati sledeće:

- 1) upozorenje licima u opasnosti radi pravovremene evakuacije,
- 2) uključivanje dežurnog lica i lokalne vatrogasne jedinice,
- 3) uzbunjivanje najbliže vatrogasne brigade,
- 4) uzbunjivanje članova osoblja, koji imaju specijalne dužnosti (izrada planova borbe protiv požara, usmeravanje ekipa za gašenje i informisanje),
- 5) predviđanje svih mera u slučaju neispravnosti ili isključivanja pojedinih dojavnih zona.

Član 8

Požarna uzbuna (alarm) mora se signalizirati svetlosno i zvučno na dojavnoj centrali, svim paralelnim tabloima i u lokalnom požarnom kontrolnom centru.

Požarna uzbuna mora biti takva da omogućuje brzo pronalaženje mesta pojave požara.

Neovlašćena lica ne smeju isključiti uređaj za požarnu uzbunu.

IV AUTOMATSKI JAVLJAČI POŽARA

Član 9

Automatski javljači požara, prema principu rada, dele se na:

- a) termičke javljače, koji reaguju na povećanje temperature,
- b) dimne javljače, koji reaguju na proizvode sagorevanja i/ili čestica koje lebde u atmosferi, čiji se diameter kreće od 10 km (vidljivi dim) do 1 km (nevidljivi dim)
 - 1) jonizujuće dimne javljače, koji reaguju na proizvode sagorevanja koji utiču na promenu jonizujuće struje u radioaktivnoj komori javljača,
 - 2) optičke dimne javljače, koji reaguju na proizvode sagorevanja koji dovode do apsorpcije ili raspršivanja svetlosti u infracrvenom, vidljivom i/ili ultraljubičastom opsegu elektromagnetnog spektra,
- c) javljače gasa, koji reaguju na gasovite proizvode sagorevanja i/ili na proizvode razlaganja usled toplote,
- d) javljače plamena, koji reaguju na emitovano zračenje iz plamena.

V DOJAVNA CENTRALA

Član 10

Dojavna centrala prihvata podatke o požaru od priključenih javljača i uključuje zvučnu i svetlosnu signalizaciju određujući mesto opasnosti.

Dojavna centrala prenosi informaciju o požaru preko predajnog uređaja daljinske signalizacije protivpožarnoj službi i/ili preko uređaja za upravljanje automatskom protivpožarnom instalacijom uključuje gašenje.

Dojavna centrala neprekidno kontroliše pravilan rad stabilne instalacije za dojavu požara i daje zvučne i svetlosne signale upozorenja pri bilo kojoj neispravnosti.

Zvučni signal uzbune (alarma) mora se razlikovati od zvučnog signala kvara.

Član 11

Dojavna centrala mora sadržavati:

- 1) indikator uzbune (crvene boje)
- 2) indikator dojavne zone (crvene boje),
- 3) indikator neispravnosti (žute ili bele boje),
- 4) indikator uključenog stanja (zelene boje),
- 5) indikator isključenosti dojavne zone ili dela vatro-dojavnog sistema (žute boje),
- 6) indikator napajanja iz rezervnog izvora (zelene boje),
- 7) uređaj za izvođenje funkcionalne kontrole.

Član 12

Dojavna centrala mora signalizirati sledeće kvarove:

- 1) isključenje iz rada jednog ili više javljača,
- 2) kvar na primarnim vodovima,
- 3) kvar na izvoru napajanja,
- 4) ispad osigurača u funkcionalno važnim strujnim kolima,
- 5) spoj sa zemljom.

Član 13

Uređaj za izvođenje funkcionalne kontrole mora kontrolisati rad:

- 1) indikatora uzbune i kvara,
- 2) indikatora dojavne zone.

Član 14

Svetlosna signalizacija uzbune ili kvara mora biti izvedena tako da ostaje uključena za vreme trajanja požara ili kvara, bez obzira na isključivanje zvučne signalizacije.

Član 15

Svi osigurači dojavne zone - indikatori i uređaji za rukovanje moraju biti vidno i trajno označeni.

Član 16

Na dojavnoj centrali za više dojavnih zona mora postojati mogućnost jednostavnog isključivanja svake dojavne zone bez uticaja na normalan rad ostalih dojavnih zona.

Član 17

Kućište za smeštaj dojavne centrale mora biti mehanički otporno, omogućavati preglednost svih indikatora i onemogućavati neovlašćeno rukovanje.

Član 18

Dojavna centrala mora biti postavljena u prostoriji gde se neprekidno dežura ili mora do mesta s neprekidnim dežurstvom biti osigurana paralelna signalizacija, odnosno automatski daljinski prenos signala požara i smetnje.

U blizini dojavne centrale mora biti:

- 1) plan uzbunjivanja,
- 2) kontrolna knjiga,
- 3) uputstvo za rukovanje i održavanje dojavne centrale.

Član 19

Na dojavnu centralu mora se postaviti natpisna pločica s podacima o proizvođaču, tipskoj oznaci centrale, godini proizvodnje, fabričkom broju i broju uverenja o kvalitetu.

VI ELEMENTI ZA UZBUNJIVANJE (ALARMIRANJE)

Član 20

Elementi za uzbunjivanje (alarmiranje) (sirene, zvona, lampe, bljeskalice), predajnici i prijemnici daljinske signalizacije moraju stalno biti u ispravnom stanju i zaštićeni od oštećenja i blokiranja.

Elementi za požarno uzbunjivanje moraju se razlikovati od elemenata za ostala uzbunjivanja.

Elementi za uzbunjivanje moraju biti crvene boje ili obloženi natpisnim pločicama požarna uzbuna.

Za bolji nadzor i bržu orijentaciju akcije na gašenju požara potrebno je primenjivati uređaje za paralelnu signalizaciju i/ili sinoptičke tabloe s ucrtanim objektima i dojavnim zonama.

VII TEHNIČKE MERE NADZORA

Član 21

Područja na kojima se primenjuju tehničke mere nadzora moraju prostorno ili građevinski biti odvojena od područja na kojima se te mere ne primenjuju pomoću protivpožarnih zidova i podova.

Član 22

Tehničke mere nadzora primenjuju se na

- 1) liftove, kao i transportna i transmisijaska okna,

- 2) kablovske kanale i okna,
- 3) klima-uređaje i ventilacijske uređaje,
- 4) kanale i okna za otpad, kao i spremnice za sakupljanje,
- 5) komore i prostore u zidu,
- 6) međustropne i međupodne prostore.

Član 23

Izuzetno od odredaba člana 22 ovog pravilnika, tehničke mere nadzora ne primenjuju se na

- 1) sanitarne prostore i praonice bez zapaljivih materijala ili otpadaka,
- 2) kablovske kanale i okna koji su nedostupni ljudima i vatrootporno odvojeni,
- 3) podzemna skloništa koja se u mirnodopsko vreme ne upotrebljavaju u druge svrhe,
- 4) prostore koji su zaštićeni jednom od automatskih instalacija za gašenje,
- 5) međuprostore u stropu i podu, ako su niži od 0,8 m, bez vodova za sigurnosne uređaje, požarnog opterećenja manjeg od 25 MJ/m², podeljeni u celine ne duže od 10 m i ne šire od 10 m.

VIII DOJAVNE ZONE

Član 24

Područje na koje se primenjuju tehničke mere nadzora deli se na dojavne zone. Određivanje dojavnih zona mora biti takvo da se može brzo i jednoznačno odrediti mesto izbijanja požara.

Dojavna zona sme se rasprostirati samo po jednoj etaži (izuzetak su stepeništa, liftovi i slična okna), a ne sme biti veća od požarnog sektora niti veća od 1 600 m².

Član 25

U jednoj dojavnoj zoni sme biti više prostora samo ako su susedni, a nema ih više od pet s ukupnom površinom ne većom od 400 m², ili ako su susedni, a prilazi se mogu lako nadgledati i ukupna površina nije veća od 1000 m².

U slučajevima iz stava 1 ovog člana obavezno je predvideti odvojene indikatore delovanja zbog lakšeg i bržeg pronalaženja prostora u kojem se pojavio požar.

Član 26

Javljači požara u međupodovima i međustropovima, kablovskim kanalima, klima uređajima i sl, moraju biti grupisani u odvojene dojavne zone.

Član 27

Na svakom javljaču ili u njegovoj neposrednoj blizini mora biti uočljivo kojoj dojavnoj zoni pripada.

Član 28

Dojavna zona u primarnom vodu može maksimalno sadržavati 25 automatskih javljača požara.

Posebne dojavne zone sa ručnim javljačima ne smeju sadržavati više od 10 ručnih javljača.

IX IZBOR JAVLJAČA POŽARA

Član 29

Izbor javljača požara zavisi od očekivanih požarnih veličina koje se mogu javiti pri nastanku požara, visini prostora, uticaju okolnih pogonskih uslova i mogućih izvora smetnji.

Ako se u fazi nastajanja požara može očekivati tinjajući razvoj s dimom i malo toplote i zračenja plamena, moraju se upotrebiti dimni javljači.

Ako se u fazi nastajanja požara može očekivati brzi razvoj požara uz jako oslobađanje toplote i intenzivno zračenje plamena, mogu se primenjivati dimni i termički javljači ili javljači plamena ili njihove kombinacije.

Dimni javljači se primenjuju u prostorima u kojima mogu nastati štete od dima, bez obzira na to da li je reč o očuvanju ljudskih života ili o skupocenim uređajima osetljivim na dim.

X UTICAJ VISINE PROSTORA

Član 30

Međuzavisnost različitih automatskih javljača požara i visine prostora mora da odgovara zahtevima datim na slici 1.

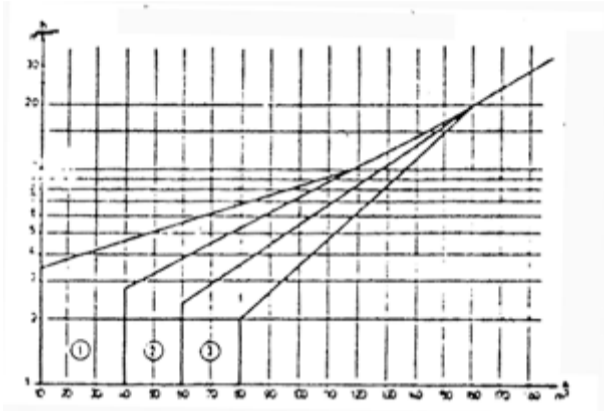
visina prostora, m	dimni javljač	termički javljači			javljač plamena
		klasa 1	klasa 2	klasa 3	
20-30					
7,5-20					
6-7,5					
4,5-6					
do 4,5					
LEGENDA PRIKLADAN VRLO PRIKLADAN NEPRIKLADAN					

Član 31

Zavisnost površine dimnih javljača na kojoj se primenjuju tehničke mere nadzora i visine prostora mora da odgovara zahtevima datim i na slici 2.

Slika 2

(plameni + jonizacijski javljači)



h visina prostora
A površina nadzora
1 mali rizik
2 srednji rizik
3 veliki rizik

XI UTICAJ TEMPERATURE, STRUJANJA VAZDUHA I VIBRACIJA

Član 32

Dimni javljači i javljači plamena mogu se postavljati na mesta na kojima temperatura ne prelazi +50 °C.

Temperatura reagovanja termičkih javljača mora biti između 10 i 35 °C iznad najviše temperature koja može nastati prirodnim ili pogonskim delovanjem u okolini javljača.

U prostorima s temperaturom ispod 0 °C ne postavljaju se dimni javljači.

Za temperature ispod 0 °C preporučuju se termički javljači požara.

Član 33

Dimni javljači mogu biti postavljeni u prostoru u kojem brzina strujanja vazduha nije veća od 5 m/s, osim ako je dozvoljena primena javljača i za veće brzine.

Termički javljači i javljači plamena ne podležu uticaju brzine strujanja vazduha.

Član 34

Vibracije ne smeju da utiču na pravilan rad javljača požara. Pre montaže javljača treba izmeriti vibracije i utvrditi moguće uticaje.

XII UTICAJ VLAGE, DIMA, PRAŠINE I SVETLOSTI

Član 35

Dozvoljena je relativna vlaga vazduha do 95%, ali se mora onemogućiti stvaranje magle i rose kod dimnih javljača.

Pri sprovođenju tehničkih mera nadzora u prostorijama u kojima postoji mogućnost prskanja vode obavezno se upotrebljavaju javljači odgovarajuće zaštite.

Član 36

Ako su u pogonima propratne pojave dim, prašina ili slični aerosoli, lažno uzbunjivanje dimnih javljača treba sprečiti primenom filtera i zaklona.

Upotreba termičkih javljača je pouzdanija i sigurnija.

Član 37

Ako je zbog visine prostora ili iz drugih razloga, neizbežna upotreba javljača plamena, neželjene uticaje svetlosti treba sprečiti primenom posebnih zavesica i prekrivača koji se stavljaju na javljače.

XIII BROJ I RAZMEŠTAJ JAVLJAČA POŽARA

Član 38

Broj i razmeštaj javljača požara određuju se prema vrsti javljača, prostornoj geometriji štićenog prostora i uslovima okoline.

Javljači se odabiraju tako da očekivane požare mogu detektovati u početnim fazama, a smeštaju tako da se spreče lažna uzbunjivanja.

Član 39

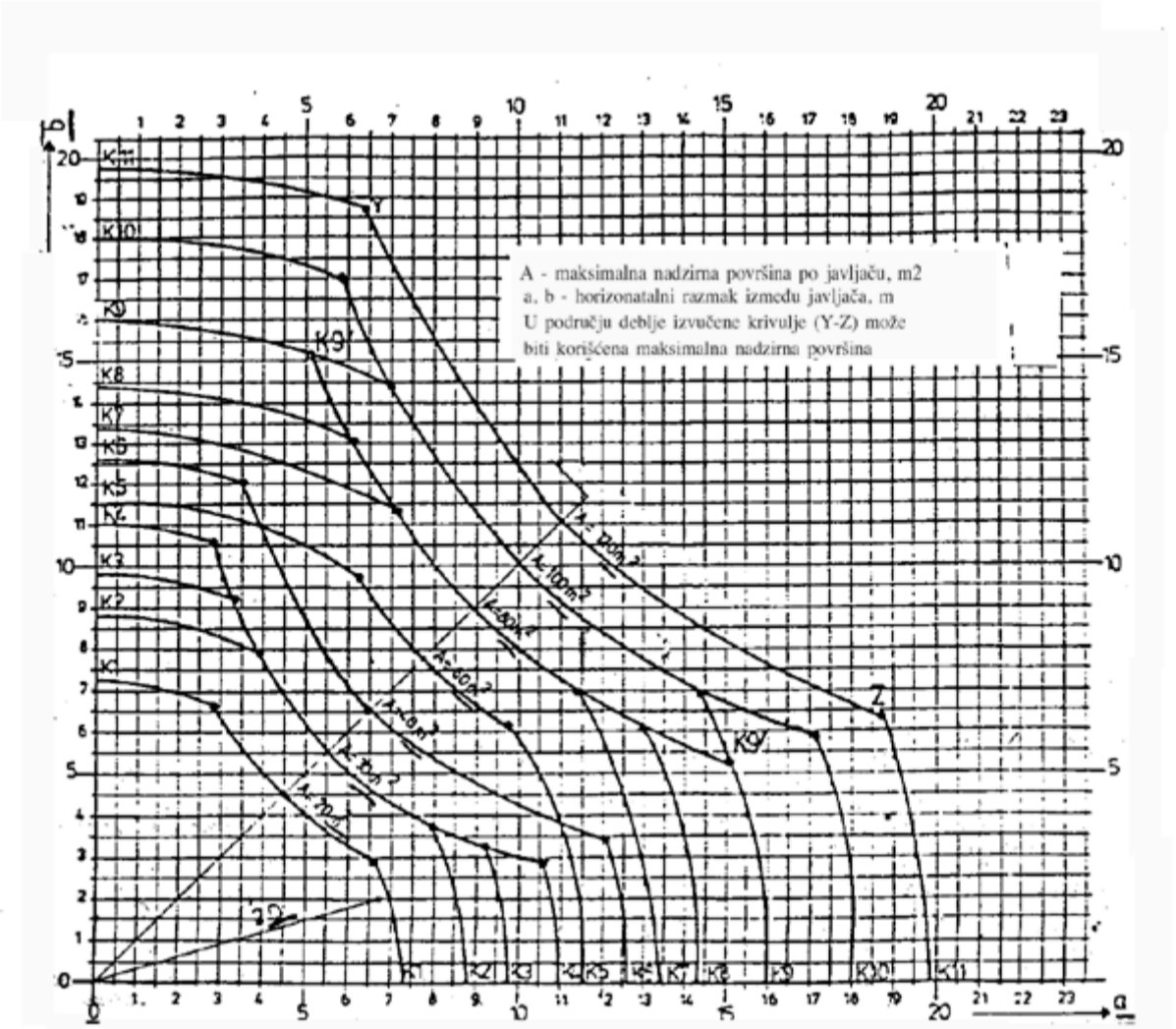
Broj javljača površina na kojima se primenjuju tehničke mere nadzora moraju ispunjavati zahteve date u tabeli 1.

Tabela 1

OSNOVNA POVRŠINA NADZIRANOG PROSTORA, m²	TIP JAVLJAČA	VISINA PROSTORA, m	Maksimalna površina nadzira (A) i najveći dozvoljeni horizontalni razmak između javljača i određene tačke stropa (D) i pripadajuća granična krivulja (K)								
			NAGIB KROVA								
			< 15°			> 15-30°			> 30°		
			A	D		A	D		A	D	
< 80	DIMNI	< 12	80m²	6,7 m	K ₇	80 m²	7,2 m²	K ₈	80 m²	8,0 m	Kg
> 80	DIMNI DIMNI	< 6 6-12	60 m² 80 m²	5,8 m 6,7 m	K ₅ K ₇	80 m² 100 m²	7,2 m 8,0 m	K ₃ K ₉	100 m² 120 m²	9,0 m 9,9 m	K ₁₀ K ₁₁
< 30	TERMIČKI 1 TERMIČKI 2 TERMIČKI 3	7,5 6,0 4,5	80 m²	4,4 m	K ₂	80 m²	4,9 m	K ₃	80 m²	6,5 m	K ₆
> 30	TERMIČKI 1 TERMIČKI 2 TERMIČKI 3	7,5 6,0 4,5	20 m²	3,6 m	K ₁	30 m²	4,9 m	K ₃	40 m²	6,3 m	K ₆
	JAVLJAČ PLAMENA	1,5 -20	POSEBNO ZA SVAKI POJEDINAČNI SLUČAJ								

Maksimalno dozvoljeni horizontalni razmaci između javljača određeni su dijagramom na slici 3.

Slika 3



Dozvoljeno odstupanje od kvadratne raspodele javljača može biti prema izvedenim graničnim krivuljama K.

Unutar pripadajućih graničnih krivulja odabrati razmake za "a" i "b".

U području između Y i Z jače izvučene granične krivulje označavaju maksimalnu nadziranu površinu.

Član 40

Pri projektovanju javljača za dvozonsku zavisnost za iste požarne veličine definisane nadzirane površine redukuju se za 50%.

Član 41

Dimne i termičke javljače požara treba, po pravilu, postavljati pod stropom, a ako nije to moguće, dozvoljeno je postavljanje na zidove, nosače, stubove ili vešanjem na žičanu užad ispod krova zgrade sa svetlarnicama.

Potrebni razmaci dimnih javljača prema stropu dati su u tabeli 2

Tabela 2

VISINA PROSTORA m	Razmak (DV) dimnih javljača u odnosu na strop ili krov mm					
	Nagib krova do 5°		Nagib krova > 15°-30°		Nagib krova > 30°	
	min	maks	min	maks	min	maks
do 6	30	200	200	300	300	500
od 6 do 8	70	250	250	400	400	600
od 8 do 10	100	300	300	500	500	700
od 10 do 12	150	350	350	600	600	800
od 12 do 20	250	450	500	700	800	1000

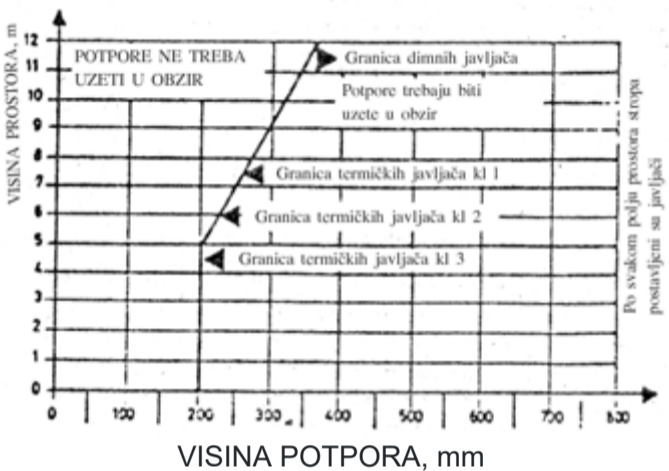
XIV RAZMEŠTAJ JAVLJAČA KOD STROPOVA S POTPORAMA

Član 42

Potpore, nosači, grede, rebra i dr. utiču na razmeštaj javljača ako im je visina veća od određene visine.

Međuzavisnost visine prostora, visine potpora i uticaja na razmeštaj javljača data je na slici 4.

Slika 4



Član 43

Ako je pojedini deo stropa veći ili jednak 0,6-strukoj dozvoljenoj nadziranoj površini javljača, tada u svako polje treba postaviti javljače.

Ako su površine polja veće od dozvoljene nadzirane površine, pojedina polja treba posmatrati kao zasebne prostore.

Ako je visina potpora iznad 800 mm, za svako polje stropa mora se predvideti po jedan javljač.

XV SMEŠTAJ JAVLJAČA U USKIM PROSTORIMA

Član 44

U prolazima, hodnicima i drugim prostorima sa stropom užim od 3 m razmaci između javljača moraju biti:

- za termičke javljače do 10 m,
- za dimne javljače do 15 m.

Maksimalno dozvoljene nadzirane površine ne smeju se prekoračiti.

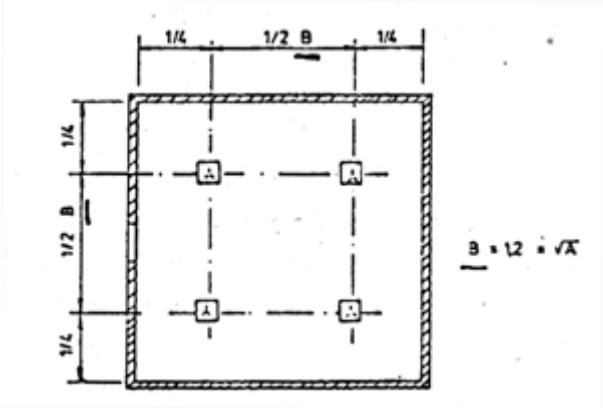
XVI RAZMAK JAVLJAČA OD ZIDOVA

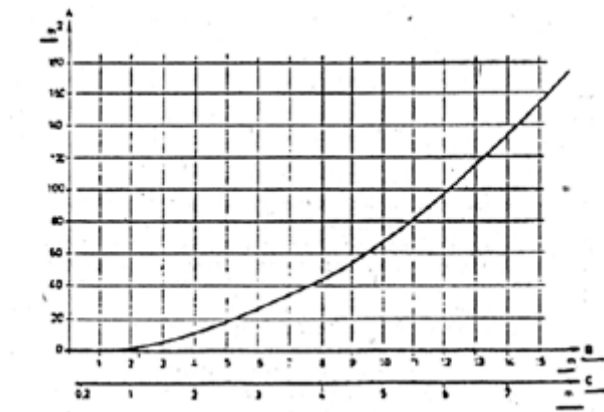
Član 45

Razmak javljača od zidova ne sme biti manji od 0,5 m, izuzev prolaza i kanala širine manje od 1 m.

Dozvoljeni razmak od zida može se odabrati prema dijagramu na slici 5.

Slika 5





A - površina koja se nadzire

B - razmak među javljačima

C - razmak između javljača i zida

XVII RAZMAK JAVLJAČA OD USKLADIŠTENE ROBE ILI UREĐAJA

Član 46

Horizontalni i vertikalni razmak javljača od uređaja ili uskladištene robe ne sme ni na jednom mestu biti manji od 0,5 m.

Uskladišteni materijal koji do stropa ne ostavlja veći otvor od 5% visine prostora smatra se zidom.

XVIII RAZMAK JAVLJAČA OD STROPA I KROVA

Član 47

Termički javljači postavljaju se na strop. Pri postavljanju dimnih javljača upotrebljavaju se vrednosti iz tabele 2.

Dimni javljači mogu biti postavljeni neposredno na strop ili sleme krova, ako je visina ravnog stropa manja od 8 m, odnosno ako je visina slemena manja od 4 m.

XIX RASPORED JAVLJAČA KOD POSEBNIH OBLIKA STROPA I KROVA

Član 48

Kod prostora s kosim stropom, kao i trouglastim ili slemenastim krovom, čiji je nagib veći od 15°, treba postaviti red detektora u vertikalnoj ravni vrha prostora, odnosno najvišeg dela prostora.

XX UTICAJ VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE

Član 49

Javljači za nadzor prostora ne smeju se postavljati u struju svežeg vazduha klima-uređaja i ventilacionih uređaja.

Perforirane stropove, koji služe za ventilaciju, treba zatvoriti na rastojanju od 0,5 m do javljača.

U ventilacionoj i klimatizovanoj prostoriji sprečeno je nastajanje velike koncentracije dima, a time je smanjena i osetljivost stabilne instalacije za dojavu požara. U tom slučaju treba smanjiti nadziranu površinu javljača i povećati njegovu osetljivost.

XXI RASPORED I SMEŠTAJ RUČNIH JAVLJAČA

Član 50

Ručni javljač požara je obavezno sastavni deo stabilne instalacije za dojavu požara.

Ručni javljači postavljaju se ne samo s unutrašnje nego i sa spoljne strane zgrade na zidovima i konstrukcijama s visinom ugradnje 1,5 m od nivoa poda ili zemlje.

Unutar zgrade, ručni javljači postavljaju se na putevima za evakuaciju, u hodnicima, prolazima, na stepeništima, izlazima, u blizini prostora s većim požarnim rizikom, uz važne komunikacije i u blizini ručnih aparata za gašenje požara.

Unutar zgrada, ručni javljači postavljaju se u razmaku od najviše 40 m, a izvan zgrada od najviše 120 m jedan od drugog.

Član 51

Uz svaki ručni javljač mora biti postavljena natpisna pločica na kojoj je tačno naznačena namena i način uključivanja.

Nije dozvoljeno postavljanje ručnih javljača u iste dojavne zone s automatskim javljačima.

XXII SPREČAVANJE LAŽNIH UZBUNJIVANJA

Član 52

Termički javljači ne smeju biti smešteni na mestima na kojima okolna temperatura usled prirodnih ili pogonskih toplotnih izvora, može dovesti do neželjenog uzbunjivanja stabilne instalacije za dojavu požara.

Pri razmeštaju termičkih javljača treba voditi računa na mogućnost direktnom uticaju sunca, termičkim zračenjima pogonskih uređaja, kao i o uticaju vrućeg vazduha ili vruće pare.

Član 53

Dimni javljači ne smeju biti smešteni u blizini radnih mesta i pogonskih uređaja koji su izvor dima, pare, prašine ili sličnih aerosola.

Da bi se sprečilo lažno uzbunjivanje, pri smeštaju dimnih javljača u niskim prostorima (visine do 3 m) treba preduzeti mere, kao što su:

- razmeštaj javljača izvan prostora stropa koji je iznad stalnog radnog mesta,

- upotreba dvozonske zavisnosti,

- zamena dimnih javljača s termičkim,

- upotreba javljača s vremenskim zatezanjem,

- zabrana pušenja,

- smanjenje osetljivosti stabilne instalacije za dojavu požara.

U prostorima s jakim strujanjima vazduha javljače treba zaštititi posebnim limenim zaklonima prilagođenim za te namene (vetrobran).

XXIII NAPAJANJE ENERGIJOM

Član 54

Napajanje energijom mora biti iz dva izvora. Prvi izvor je električna mreža, a drugi - akumulatorska baterija.

Pri nestanku energije iz električne mreže akumulatorska baterija automatski i bez prekida preuzima napajanje stabilne instalacije.

Član 55

Izvori energije moraju biti spojeni čvrstim fiksnim priključcima na sistem stabilne instalacije.

Ispad jednog od izvora, u slučaju smetnje, ne sme izazvati ispad drugog izvora energije, a svetlosno i zvučno mora biti registrovan na dojavnoj centrali.

Prilikom prelaska s jednog izvora na drugi izvor ne sme doći do štetnog uticaja na rad stabilne instalacije.

Član 56

Energija koja se koristi za napajanje stabilne instalacije ne sme biti upotrebljena za napajanje drugih uređaja.

Uređaji priključeni na sekundarne vodove mogu biti napajani i drugim oblicima napajanja energijom.

XXIV ELEKTRIČNA MREŽA

Član 57

Napajanje energijom iz električne mreže mora biti takvo da omogućuje trajan pogon stabilne instalacije za dojavu i punjenje akumulatorske baterije.

Za dovod energije mora biti upotrebljeno odvojeno strujno kolo s posebno označenim osiguračem (crvena boja).

Mora se onemogućiti da se isključivanjem pogonskih uređaja isključi i strujno kolo prema dojavnoj centrali.

Član 58

Uređaj za punjenje akumulatora mora biti tako dimenzioniran da se akumulator ispražnjen do krajnje dozvoljenog napona može automatski napuniti u roku od 24 h na 80% nazivnog kapaciteta.

Punjenje akumulatora mora biti okončano najkasnije po isteku 48 h.

XXV AKUMULATORske BATERIJE

Član 59

Za stabilne instalacije s automatskom dojavom smetnje, na mestima na kojima nije obezbeđeno stalno dežurstvo, kapacitet baterije treba izračunavati tako da pri neispravnom napajanju mrežnim naponom bude osiguran trajan rad od 72 h stabilne instalacije, s tim da se nakon toga, može uključiti uređaj za uzbunjivanje za požarni sektor s najvećom energetsom potrošnjom i napajanjem od 30 mm.

Za stabilne instalacije s automatskom dojavom smetnje na mestima na kojima su obezbeđeni neprekidno dežurstvo i služba za otklanjanje kvarova, kapacitet baterije treba odabrati tako da se pri neispravnom mrežnom napajanju omogući nesmetan rad instalacije od najmanje 30 h i pola sata rada uređaja za uzbunjivanje.

Za stabilne instalacije s automatskom dojavom smetnje, na mestima na kojima su obezbeđeni, neprekidno dežurstvo i služba za otklanjanje kvarova, kapacitet baterije treba odabrati tako da je pri neispravnom napajanju mrežnim naponom moguć trajno nesmetan rad instalacije od najmanje 4 h i pola sata rada elemenata za uzbunjivanje za požarni sektor s najvećom energetsom potrošnjom. U takvom slučaju mora biti na raspolaganju rezervno mrežno ili agregatsko napajanje koje se automatski uključuje ispadom prvog mrežnog napajanja.

Član 60

Za stabilne instalacije za dojavu mora se upotrebljavati akumulator sa rokom trajanja koji nije kraći od četiri godine.

Akumulatori s mokrim ćelijama moraju se postavljati u prostorije - dovoljno vetrene, suve i sigurne od zaleđivanja.

Akumulatori se postavljaju tako da budu zaštićeni od spoljnih uticaja i oštećenja i da je moguć pristup zbog održavanja i ispitivanja.

XXVI POVEZIVANJE STABILNE INSTALACIJE ZA DOJAVU S TEHNOLOŠKOM I ELEKTROTEHNIČKOM OPREMOM I ISPITIVANJE

Član 61

Na izlazima dojavne centrale treba predvideti kontaktne ili beskontaktne elemente za upravljanje tehnološkom i elektrotehničkom opremom objekta.

Dojavna centrala formira impuls za upravljanje automatskim uređajima za gašenje požara i impuls za energetska isključenje nadziranog objekta pri uključivanju najmanje dva dimna javljača požara postavljena u nadziranoj prostoriji.

Upravljanje uređajima za ventilaciju i klimatizaciju dozvoljava se već pri uključivanju jednog dimnog javljača požara.

XXVII KABLOVI I PROVODNICI

Član 62

Stabilna instalacija za dojavu i pripadajući prenosni vodovi moraju biti izvedeni vlastitom mrežom kablova ili vodova.

Kablovi moraju biti izvedeni s mehaničkom zaštitom koja odgovara zahtevima nadziranog prostora, a u skladu s opšte važećim elektrotehničkim propisima za izvođenje u zgradama i industriji.

Presek kablova mora biti odabran tako da odgovara potrošnji struje upotrebljenih uređaja i zahtevima u pogledu maksimalno dozvoljenog električnog otpora linije.

Presek voda u kابلu ne sme biti manji od 0,6 mm.

Pri upotrebi višežilnih kablova treba ostavljati 10% rezerve od broja vodova i stezaljki (spojnica) u razvodnim ormarima.

Član 63

Nije dozvoljeno da se zajednički u jednoj cevi, ormaru, kابلu, posebnom kanalu ili vertikalni (silazištu), polažu strujna kola s naponom do 50 V sa strujnim kolima napona višeg od 50 V.

Razvodne kutije i ormari stabilne instalacije moraju biti označeni crvenom bojom.

Broj povezivanja (spajanja) treba da bude što manji, a svako spajanje izvedeno lemljenjem ili drugom jako sigurnom mehaničkom metodom.

Član 64

Protiv električnih uticaja koji ometaju rad (električna interferencija, munja, uključivanje i isključivanje snažnih potrošača, električne iskre i elektromagnetski talasi) treba preduzeti odgovarajuće zaštitne mere kao što su polaganje kablova i vodova u metalne uzemljene cevi i/ili upotreba specijalnih filtera i drugih zaštitnih mera.

Član 65

Otpor izolacije između voda i voda i zemlje mora iznositi najmanje 500 kilooma (kΩ).

Za merenja otpora izolacije ne sme se upotrebljavati instrument s naponom višim od 50 V, osim ako su svi delovi stabilne instalacije odvojeni od voda i kablova.

Član 66

Električne instalacije i oprema stabilne instalacije moraju odgovarati prostoru u koji se ugrađuju (npr. vodonepropusna, za tropske uslove, za ugradnju u eksplozijski ugrožene prostore).

Stabilna instalacija za dojavu požara mora biti tako projektovana i izvedena da ne izaziva radio i/ili televizijske smetnje.

Član 67

Za funkcionalno ispitivanje stabilne instalacije mora se pribaviti sledeća dokumentacija:

- 1) projekt izvedenog stanja stabilne instalacije za dojavu,
- 2) plan uzbunjivanja,
- 3) uputstvo za rukovanje i održavanje dojavne centrale,
- 4) program rada centrale i upravljanja ventilacijom, klimom, klapnama, vratima i isključenjima,
- 5) kontrolna knjiga (pregleda i ispitivanja, čiji je obrazac odštampan u prilogu ovog pravilnika i čini njihov sastavni deo),
- 6) svi izveštaji o ispitivanju ugrađene opreme,
- 7) ispitne liste i protokoli za električne instalacije.

Član 68

Prilikom funkcionalnog ispitivanja stabilne instalacije mora se ispitati rad svakog ugrađenog elementa - svakog javljača, svakog elementa za uzbunjivanje i svih elemenata za prenos signala, kao i rad dojavne centrale i sva upravljanja koja ona obavlja.

Po otklanjanju svih uočenih smetnji i neispravnosti i ponovnom ispitivanju izdaje se izveštaj o funkcionalnosti stabilne instalacije za dojavu požara.

XXVIII ODRŽAVANJE STABILNE INSTALACIJE ZA DOJAVU

Član 69

Korisnik instalacije mora osigurati da oko svakog automatskog javljača bude slobodan prostor u prečniku od najmanje 750 mm, i da ručni javljači budu neprekidno vidljivi i dostupni.

Član 70

Korisnik stabilne instalacije dužan je da osigura pregled instalacije:

- 1) nakon pojave požara,
- 2) nakon pojave znakova poremećaja pogonske spremnosti,
- 3) pri nepravilnom funkcionisanju,
- 4) pri promeni tehnologije,
- 5) pri promeni namene prostora koji utiču na primenu tehničkih mera nadzora.

Član 71

Mere redovnog održavanja stabilnih instalacija moraju se unositi u kontrolnu knjigu. Obrazac kontrolne knjige odštampan je uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Rad stabilne instalacije proverava odgovorno lice korisnika instalacije u razmacima ne dužim od dva meseca.

Prilikom redovne provere rada obavezno se ispituju:

- 1) najmanje jedan javljač po primarnom vodu,
- 2) svi elementi za uzbunjivanje,
- 3) svi predajnici i prijemnici signalizacije,
- 4) svi uređaji za automatsko gašenje,
- 5) sklopni uređaji za isključivanje ventilacije, pogona i sl.,
- 6) uređaji za napajanje energijom (vizuelni pregled priključaka i nivoa elektrolita).

Član 72

Periodični pregledi stabilne instalacije za dojavu požara obavezno se obavljaju jedanput godišnje.

Periodični pregled obuhvata funkcionalnu kontrolu stabilne instalacije i detaljan pregled svih sastavnih delova.

Član 73

Pri godišnjem periodičnom pregledu mora se izvršiti:

- 1) provera kontrolne knjige o izvršenom prethodnom pregledu, i popisa radova koji su posle toga izvedeni na instalaciji,
- 2) pregled i ispitivanje spojnice na akumulatoru, nivoa i gustoće elektrolita u svakoj ćeliji, kao i merenje kapaciteta akumulatora,
- 3) provera rada indikatora i upravljačkih elemenata na dojavnoj centrali, kao i sva isključenja i upravljanja tehnološkom opremom,
- 4) ispitivanje rada elemenata za uzbunjivanje, predajnika i prijemnika daljinske signalizacije o požaru i o neispravnosti,
- 5) ispitivanje indikatora smetnji - simulirajući kvarove na primarnim vodovima i uređajima za napajanje energijom,
- 6) provera rada svakog pojedinog javljača požara prema uputstvu proizvođača,
- 7) pregled kablova, vodova, razvodnih ormara, stezaljki i razvodnih kutija (da su neoštećeni i adekvatno zaštićeni i označeni).

Član 74

Popravka stabilne instalacije za dojavu mora se obaviti ako se prilikom bilo koje kontrole utvrde odstupanja u radu i neispravnosti.

Član 75

Detaljan pregled svih sastavnih delova stabilne instalacije mora se vršiti svakih pet godina.

Merenja otpora izolacije i uzemljenja je obavezno pri čemu upotrebljeni naponi mernih instrumenata ne smeju oštetiti komponente spojene na vodu i kablove.

Član 76

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu SRJ".

OBRAZAC KONTROLNE KNJIGE PREGLEDA I
ISPITIVANJA STABILNE INSTALACIJE ZA
DOJAVU POŽARA

1. U kontrolnu knjigu, na posebnim stranicama, upisuju se podaci o:

- 1) ispitivanju akumulatora,
- 2) lokaciji i broju dozvole za ugradnju jonizacijskih javljača,
- 3) datumu obaveznih zamena pojedinih delova instalacije,
- 4) pregledima, ispitivanjima, smetnjama, popravkama i sl.

2. U kontrolnu knjigu upisuju se signalizacije požara, kvarova, ispitivanja, lažna uzbunjivanja, privremena isključivanja, datumi servisiranja i druga stanja koja se razlikuju od normalnog pogonskog stanja.

DATUM	VREME	ZONA	DOGAĐAJ	POTREBNI RADOVI	DATUM DOVRŠENJA RADOVA	POTPIS ODGOVORNOG LICA

OBAVEZAN SLEDEĆI SERVIS _____

POTROŠNE DELOVE INSTALACIJE OBAVEZNO ZAMENITI _____