

## MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

1720

Na temelju članka 26. stavka 1. Zakona o zaštiti od požara (»Narodne novine« br. 92/10), ministar unutarnjih poslova, uz suglasnost ministrice graditeljstva i prostornoga uređenja, donosi

### PRAVILNIK

#### O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O OTPORNOSTI NA POŽAR I DRUGIM ZAHTEJVIMA KOJE GRAĐEVINE MORAJU ZADOVOLJITI U SLUČAJU POŽARA

##### Članak 1.

U članku 1. stavku 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (»Narodne novine« broj 29/13) iza riječi: »(projektiranja i građenja)« dodaju se riječi: »ali se ne odnose na građevine upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske ili građevine koje se nalaze u kulturno-povijesnoj cjelini upisane u taj Registar.«.

##### Članak 2.

U članku 3. stavak 1. mijenja se i glasi:

»(1) Pojedini pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

(1) *Otpornost na požar* je sposobnost dijela građevine da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R) i/ili cjelovitost (E) i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili drugo očekivano svojstvo u slučaju požara.

(2) *Požarno opterećenje* je količina toplinske energije koja se može razviti u nekom prostoru, nastaje sagorijevanjem sadržaja građevine (pokretno opterećenje) i dijelova konstrukcije i elemenata građevine (stalno opterećenje), a razlikuje se ukupno požarno opterećenje (MJ) i specifično požarno opterećenje (MJ/m<sup>2</sup>).

(3) *Požarni zid* je posebna vrsta pregradnih konstrukcija otpornosti na požar najmanje REI-M 90 i izveden je od negorivih građevnih proizvoda (reakcije na požar najmanje A2 po HRN EN 13501-1) koji presijeca konstrukciju građevine od temelja do krova s posebno izvedenim krovnim završetkom koji onemogućuje prijenos požara. Požarni zid mora tražena svojstva REI osigurati i u slučaju mehaničkih udara (M) zbog eventualnog padanja okolnih konstrukcija pa se minimalna otpornost na požar označava kombinacijom oznaka i vremena: REI-M 90. Požarni zid priječi prijenos vatre i dima na druge građevine i/ili požarne odjeljke u istoj građevini. Zahtjevi za zidove otporne na požar na granici požarnih odjeljaka koji ne presijecaju građevinu od temelja do krova, kao i zidove otporne na požar na granici parcele dani su u Prilogu 1 Tablici 1. točka 3. ovog Pravilnika.

(4) *Pregradne konstrukcije otporne na požar* su sve pregrade (zidovi, stropovi, podovi) bilo koje otpornosti na požar koje se postavljaju na granicu požarnog odjeljka ili na granici pojedinih stanova ili poslovnih jedinica radi sprječavanja širenja požara i dima u zadanom vremenu.

(5) *Pregradne konstrukcije otporne na dim* su sve pregrade (zidovi, stropovi, podovi, protudimni zastori i slično) bilo koje propusnosti dima koje se postavljaju na granicu dimnog odjeljka ili na granici pojedinih stanova ili poslovnih jedinica radi sprječavanja širenja dima u zadanom vremenu.

(6) *Požarni odjeljak* je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene otpornosti na požar.

(7) *Dimni odjeljak* je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene propusnosti dima.

(8) *Zaposjednutost prostora* je broj osoba koji se može zateći u nekom prostoru, a ovisi o namjeni i površini prostora.

(9) *Sigurnosno i evakuacijsko stubište* je stubište zaštićeno od utjecaja vatre i dima, koje vodi na sigurno mjesto, a može biti unutarnje i vanjsko (potpuno otvoreno ili djelomično otvoreno).

(10) *Sigurno mjesto* je mjesto u vanjskom prostoru izvan građevine, koje pripada građevnoj čestici građevine ili javnom prostoru koji je siguran od požara i padajućih dijelova konstrukcije i elemenata uzrokovanih požarom, a nije dio vatrogasnih pristupa i površina za vatrogasni rad (manipulativne površine) i svojom veličinom zadovoljava uvjete za prihvaćanje predviđenog broja osoba za slučaj evakuacije. Sigurno mjesto može biti i u građevini, u drugom požarnom i dimnom odjeljku, ako svojom veličinom zadovoljava uvjete za prihvatanje predviđenog broja osoba u slučaju evakuacije, uz osiguran dovod svježeg zraka, te osiguran alternativni put za spašavanje (prozor propisanih dimenzija, stubište ili evakuacijsko dizalo), ovisno o namjeni građevine (bolnice, domovi za starije i nemoćne i slično).

(11) *Atrij* je prostor stvoren otvorom u podu ili serijom podnih otvora koji povezuje dva ili više katova, koji je na vrhu serije otvora pokriven i koji se koristi za namjene različite od onih za odvojeno stubište, okno lifta, otvor za pokretne stepenice ili servisno okno koje se koristi za instalacijske ili komunikacijske uređaje.

(12) *Podrum (Po)* je dio građevine koji je potpuno ukopan ili je ukopan više od 50% svog volumena u konačno uređeni zaravnani teren i koji se nalazi ispod prizemlja, odnosno suterena.

(13) *Suteren (S)* je dio građevine čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja i ukopan je do 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnani teren uz pročelje građevine, odnosno da je najmanje jednim svojim pročeljem izvan terena.

(14) *Prizemlje (Pr)* je dio građevine čiji se prostor nalazi neposredno na površini, odnosno najviše 1,5 m iznad konačno uređenog i zaravnanog terena mjereno na najnižoj točki uz pročelje građevine ili čiji se prostor nalazi iznad podruma i/ili suterena (ispod poda kata ili krova).

(15) *Kat (K)* je dio građevine čiji se prostor nalazi između dva stropa iznad prizemlja.

(16) *Etaža* je horizontalni dio zgrade koji obuhvaća prostor između dvije uzastopne nosive podne konstrukcije.

(17) *Potkrovlje (Pk)* je dio građevine čiji se prostor nalazi iznad zadnjega kata i neposredno ispod kosog ili zaobljenog krova,

(18) *Poslovnim jedinicom* smatraju se prostori određene namjene koji obuhvaćaju radne i pomoćne prostore u funkciji te namjene, te ukupne površine do maksimalno dozvoljene površine požarnog odjeljka za tu namjenu.

(19) *Industrijska ili proizvodna građevina* je zgrada ili dio zgrade u kojoj se obavlja proizvodnja, slaganje dijelova, priprema proizvoda za distribuciju i slično, s mogućim pratećim skladištenjem proizvoda ili robe koja se koristi za proizvodnju, te pratećim administrativnim i pomoćnim prostorima koji su u funkciji navedene namjene.«.

#### Članak 3.

(1) U članku 5. stavku 2. riječ: »krova« zamjenjuje se riječju: »pokrova«.

(2) Iza stavka 7. dodaje stavak 8. koji glasi:

»(8) Ako je ugrađen automatski sustav za dojavu i gašenje požara u šticeu prostoru, konstrukcije i elementi građevine mogu biti za jedan stupanj manje otpornosti na požar od propisanih u Tablici 1. u Prilogu 1 Pravilnika.«.

#### Članak 4.

(1) U članku 6. iza stavka 2. dodaju se novi stavci 3. i 4. koji glase:

»(3) Razredi reakcije na požar građevnih proizvoda industrijskih građevina određuju se prema podskupini u koju se razvrstavaju prema zahtjevnosti zaštite od požara sukladno članku 4. ovog Pravilnika ako posebnim propisom nije drugačije određeno. Ako je mjerilo za razvrstavanje broj osoba u građevini, podrazumijeva se ona smjena sa najvećim brojem osoba koje se mogu zateći u građevini.

(4) Usporedni prikaz razreda reakcije na požar (HRN EN) sa klasama gorivosti (HRN DIN) sadržan je u Prilogu 7 koji je sastavni dio ovog Pravilnika.«.

(2) Dosadašnji stavak 3. postaje stavak 5.

#### Članak 5.

(1) U članku 7. stavku 2. iza riječi: »raznih instalacija« dodaju se riječi: »na granicama požarnih odjeljaka«.

(2) Stavci 4. i 5. mijenjaju se i glase:

»(4) Površine požarnih i/ili dimnih odjeljaka i njihova otpornost na požar određuju se za industrijske građevine prema Tablici 2. u Prilogu 1 ovog Pravilnika.

(5) Kod nadzemnih etaža stambene namjene požarni odjeljak može biti maksimalne neto tlocrtne površine do 1200,00 m<sup>2</sup>, a uredske namjene do 1600,00 m<sup>2</sup>. Dužina odjeljka ne smije prelaziti 60,00 m, a požarni odjeljak može se rasprostrirati najviše na 4 nadzemne etaže. Veličina požarnog odjeljka prostora u podzemnim etažama koji su u funkciji stambene i uredske namjene ne može biti veća od 800,00 m<sup>2</sup>.«.

(3) Iza stavka 5. dodaju se stavci 6. do 8., koji glase:

»(6) Veličine požarnih i/ili dimnih odjeljaka prostora u podzemnim etažama koji su u funkciji druge namjene (garaže, skladišta i slično) moraju biti u skladu s posebnim propisom za konkretnu namjenu.

(7) Za građevine ostalih namjena površine požarnih i/ili dimnih odjeljaka i njihova otpornost na požar određuju se prema posebnom propisu.

(8) Iznimno, odredbe stavaka ovog članka ne primjenjuju se na građevine za koje podjela na odjeljke nije primjerena ili opravdana iz funkcionalnih razloga (sportske dvorane, velesajamski izložbeni paviljoni, koncertne dvorane i slično). Sigurnost u slučaju požara kod projektiranja takvih građevina treba dokazati primjenom proračunskih metoda i/ili modela koji se temelje na provjerenim tehničkim rješenjima i/ili novijim dostignućima na tom području.«.

#### Članak 6.

U članku 8. stavku 1. podstavku 2. iza riječi: »požar« brišu se riječi: »i/ili«.

#### Članak 7.

U članku 9. stavku 1. podstavku 2. riječi: »tvorničke hale« zamjenjuju se riječima: »industrijske građevine«.

#### Članak 8.

U članku 10. stavku 2. iza riječi »od 0,50 metra sa svake strane« dodaju se riječi »ali bez zahtjeva svojstva na mehanički udar (M) za konzolu«, a iza riječi: »pokrov i« briše se riječ: »ili«.

#### Članak 9.

(1) U članku 11. stavku 1. iza riječi: »metar« dodaju se riječi: »ili jednostrano na jednu stranu tako da ukupna dužina iznosi 2,00 metra, osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta ukupna udaljenost može iznositi 1,00 m.«, a riječi: »(ukupno najmanje 2,00 metra)« brišu se.

(2) U stavku 3. riječi: »za 30 minuta« zamjenjuju se riječima: »za jedan stupanj«.

#### Članak 10.

(1) U članku 12. stavku 1. iza riječi: »ovog Pravilnika.« dodaje se rečenica koja glasi: »Za zgrade podskupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4 dopušta se duljina od 3,00 metra.«

(2) U stavku 3. riječi: »manja za 30 minuta« zamjenjuju se riječima: »za jedan stupanj manja«.

#### Članak 11.

(1) U članku 14. stavak 2. briše se.

(2) Dosadašnji stavak 3. postaje stavak 2.

(3) U dosadašnjem stavku 3. koji postaje stavak 2., riječi: »predviđenog u članku 12. ovog Pravilnika stavcima 1. i 2. ovog članka« zamjenjuju se riječima: »predviđenog u članku 13. ovog Pravilnika te stavkom 1. ovog članka.«.

## Članak 12.

U članku 15. iza stavka 1. dodaju se stavci 2. do 5. koji glase:

»(2) Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara u horizontalnom smjeru iz članka 11. stavka 1. i 2. te članka 12. stavka 1., kao i kod građevinskih elemenata između otvora kojima se sprječava prijenos požara po vertikali između različitih požarnih odjeljaka iz članka 14. stavka 1. ovog Pravilnika, mora se kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, izvesti pojas od negorive toplinske izolacije (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0) u širini te prekidne udaljenosti (Prilog 3 Pravilnika). Kod izvedbe ovješanih ventiliranih elemenata pročelja potrebno je kod gorivih i negorivih toplinskih izolacija spriječiti prijenos požara kroz ventilirajući sloj u širini prekidne udaljenosti, barijerom koja se kod klasificiranih sustava izvodi prema uputi proizvođača, a kod sustava s pojedinačnim komponentama prema priznatim pravilima tehničke prakse.

(3) Kod zgrada podskupine ZPS4 koje su jedan požarni odjeljak (uključujući i stubište koje može biti zaseban požarni odjeljak), a kod kojih se koristi kontaktni sustav pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, neposredno oko građevinskih otvora bočno i iznad (prozori, vrata i drugo) ili samo horizontalno iznad otvora u dužini većoj od 30 cm lijevo i desno od krajnjeg ruba otvora izvodi se protupožarni pojas (barijera) toplinske izolacije u širini najmanje 20 cm razreda reakcije na požar A1 ili A2-s1d0, kako bi se spriječilo širenje požara po pročelju zgrade.

(4) Umjesto opisanog načina izvedbe iz stavka 3. ovog članka može se toplinska izolacija razreda reakcije na požar A1 ili A2-s1d0, izvesti kao horizontalni kontinuirani pojas širine najmanje 30 cm oko cijele zgrade na svakoj drugoj etaži, najviše 50 cm iznad gornjeg ruba otvora. Negorive barijere se lijepe i mehanički sidre na zid pročelja na način da se u slučaju požara spriječi otpadanje dijelova toplinske izolacije.

(5) Kod zgrada iz stavka 3. ovog članka, kod izvedbe ovješanih ventiliranih elemenata pročelja potrebno je kod gorivih i negorivih toplinskih izolacija spriječiti prijenos požara kroz ventilirajući sloj preko otvora na pročelju ili najmanje na svakoj drugoj etaži duž cijelog opsega zgrade. Izvedba ove barijere kod klasificiranih sustava pročelja osigurava se prema uputi proizvođača, a kod sustava s pojedinačnim komponentama prema priznatim pravilima tehničke prakse.«

## Članak 13.

U članku 16. stavku 4. riječ: »zakretna« zamjenjuje se riječju: »zaokretna«.

## Članak 14.

U članku 18. stavku 1. podstavku 1. u zagradi iza riječi: »objumica« dodaju se riječi: »i drugo«, a riječi: »E 30« zamjenjuju se riječima: »EI 15«.

## Članak 15.

U članku 22. iza riječi: »malim požarnim opterećenjem« dodaju se riječi: »(manjim od 1000 MJ/m<sup>2</sup>)«.

## Članak 16.

(1) U članku 23. stavak 1. mijenja se i glasi:

»(1) Kada je jedna od susjednih građevina sa požarnim opterećenjem od 1000 MJ/m<sup>2</sup> i većim, međusobna sigurnosna udaljenost određuje se proračunom (NFPA 80A – Recommended Practice for of Buildings from Exterior Fire Exposures ili nekim drugim jednako vrijednim proračunom).«

(2) U stavku 4. riječi: »s višim požarnim opterećenjem« zamjenjuju se riječima: »s požarnim opterećenjem većim od 1000 MJ/m<sup>2</sup>«

## Članak 17.

U članku 24. stavku 3. riječi: »za 30 minuta« zamjenjuju se riječima: »za jedan stupanj«.

## Članak 18.

Iznad članka 25. naziv glave: »SUSTAVI ZA ODVODNJU DIMA I/ILI TOPLINE I SUSTAVI NADTLAKA« mijenja se i glasi: »VI. SUSTAVI ZA ODVODNJU DIMA I TOPLINE TE SUSTAVI NADTLAKA«.

## Članak 19.

U članku 25. iza riječi: »Pravilnika« briše se točka i dodaje zarez te se dodaju riječi: »ako posebnim propisom nije drugačije određeno.«.

## Članak 20.

U članku 26. stavak 1. mijenja se i glasi:

»(1) Sustave za odvodnju dima i topline potrebno je predvidjeti u sljedećim slučajevima:

– sigurnosnim stubištima sukladno Tablici 3. u Prilogu 1 ovog Pravilnika;

– podrumskim prostorima bez podrumskih prozora ili drugih otvora koji vode prema vanjskom prostoru (otvori atrijski, pokretne stepenice, stubišta i slično) kad je:

a) kapacitet tog prostora veći od 100 osoba, ili

b) etaža koju koriste ljudi na više od 9,10 metara ispod najnižeg nivoa prostora za udaljevanje (izlazna razina vanjskog prostora) ili kad ima više od jednog nivoa za boravak smještenog ispod najnižeg nivoa prostora za udaljevanje;

– zatvorenim atrijskim prostorima;

– požarnim odjeljcima bez prozora ili vrata na pročelju građevine koji se daju otvoriti s požarnim opterećenjem od 600 MJ/m<sup>2</sup> do 999 MJ/m<sup>2</sup> te površinom požarnog odjeljka većom od 200,00 m<sup>2</sup>, odnosno površinom požarnog odjeljka većom od 400,00 m<sup>2</sup> kod požarnih odjeljaka u kojima je ugrađen sustav za automatsku dojavu i gašenje požara;

– požarnim odjeljcima bez prozora ili vrata na pročelju građevine koji se daju otvoriti s požarnim opterećenjem od 1000 MJ/m<sup>2</sup> do 1999 MJ/m<sup>2</sup> te površinom požarnog odjeljka većom od 100,00 m<sup>2</sup>, odnosno površinom požarnog odjeljka većom od 200,00 m<sup>2</sup> ako je u njega ugrađen sustav za automatsku dojavu i gašenje požara;

– u drugim slučajevima požarnih odjeljaka bez prozora ili vrata na pročelju građevine koji se daju otvoriti, te s požarnim opterećenjem iznad 2000 MJ/m<sup>2</sup> i površinom odjeljaka većom od 50,00 m<sup>2</sup>, odnosno 100,00 m<sup>2</sup> ako je ugrađen sustav za automatsku dojavu i gašenje požara.«.

#### Članak 21.

Članak 31. mijenja se i glasi:

»(1) U građevini moraju postojati najmanje dva evakuacijska puta, odnosno puta za spašavanje, koji vode u različitim smjerovima do vanjskog prostora, ili sigurnog mjesta u građevini i koji ne završavaju u istom požarnom i/ili dimnom odjeljku.

(2) Broj evakuacijskih putova, odnosno putova za spašavanje, ovisno o broju korisnika prostora iznosi:

- najmanje 2 evakuacijska puta, ako je broj korisnika manji od 500 ;
- najmanje 3 evakuacijska puta, ako je broj korisnika od 500 do 1000;
- najmanje 4 evakuacijska puta, ako je broj korisnika veći od 1000.

(3) Iznimno od stavka 1. ovog članka, može biti projektiran i samo jedan evakuacijski put za prodajno-uslužne prostore unutar građevine ako je broj korisnika manji od 50, površina prostora manja od 280,00 m<sup>2</sup>, požarno opterećenje manje od 1000 MJ/m<sup>2</sup> i dužina zajedničkog dijela evakuacijskog puta manja od 23,00 m odnosno manja od 30,00 m sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara.

(4) Kod građevina koje imaju više etaža, evakuacijski putovi vode preko stubišta, od kojih najmanje jedno stubište mora biti izvedeno sukladno zahtjevima sadržanim u Tablici 3. u Prilogu 1 ovog Pravilnika, a ostala u protudimnoj izvedbi, pod uvjetom da stubišta vode do različitih izlaza iz građevine, odnosno ne završavaju u istom požarnom i/ili dimnom odjeljku.

(5) U slučaju građevina iz stavka 4. ovoga članka, osim kod zgrada podskupine 5 (ZPS 5) kod kojih katovi nisu isključivo stambene namjene i građevina koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža ili u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti, te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično), odnosno u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), kao i zgrada u kojima postoje pojedinačni prostori za okupljanje više od 300 osoba, uz evakuacijski put preko stubišta izvedenog sukladno zahtjevima sadržanim u Tablici 3. u Prilogu 1 ovoga Pravilnika, jedan od evakuacijskih putova može biti preko prozora za spašavanje. Taj prozor je dimenzija najmanje 0,80 x 1,20 metra, s visinom parapeta ili zaštitne ograde ne nižom od 0,90 metara i ne višom od 1,20 metara, a najmanje jedan takav prozor mora biti izveden po svakom stanu, odnosno jednoj poslovnoj jedinici ili dijelu te jedinice na svakom katu, te postavljeni na odgovarajućim mjestima dohvatljivim za vatrogasnu tehniku, ukoliko je vrijeme dolaska nadležne vatrogasne postrojbe na intervenciju unutar vremena od 15 minuta, te da raspolaže odgovarajućom vatrogasnom tehnikom, što treba dokazati.

(6) U slučaju izvedbe prozora pročelja od fiksnih staklenih elemenata, ti elementi moraju se izvesti od sigurnosnog stakla koje se može lako razbiti uporabom jednostavnih alata kojim raspolažu vatrogasci. Fiksni stakleni elementi odnosno prozori iz stavka 5. ovog članka moraju biti obilježeni s vanjske strane kako bi ih lako uočili vatrogasci.

(7) U katnim zgradama u kojima se traži više od dva evakuacijska puta prozori za spašavanje mogu se koristiti samo kao jedan od evakuacijskih putova.

(8) Iznimno, kod zgrada kod kojih nije moguće izvesti prozore za spašavanje i/ili osigurati odgovarajuće operativne vatrogasne površine iz tehničkih ili drugih razloga (zaštićene građevine, urbana područja i drugo), za evakuacijski put dovoljno je osigurati jedan izlaz stubištem pod uvjetom da je to stubište izvedeno kao nadtlačno, ukoliko su zadovoljene propisane duljine evakuacijskog puta do stubišta.

(9) Odredba stavka 8. ovoga članka ne odnosi se na zgrade kod kojih je potrebno osigurati više od dva evakuacijska puta ili izlaza, te na zgrade podskupine 5 (ZPS 5) koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža ili u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično), odnosno u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), kao i građevine u kojima postoje pojedinačni prostori za okupljanje više od 300 osoba.«.

#### Članak 22.

(1) U članku 34. stavku 2. riječi: »do najbližeg stubišta« brišu se.

(2) Stavak 3. mijenja se i glasi:

»(3) Ako posebnim propisom nije drugačije određeno, najveća dozvoljena duljina slijepog hodnika iz članka 33. ovog Pravilnika je:

- 15,00 metara u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara, industrijske građevine i podzemne etaže,
- 6,00 metara u građevinama bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.
- prethodne odredbe dužine slijepog hodnika ne odnose se na zgrade stambene namjene koje posjeduju propisane evakuacijske prozore iz svake stambene jedinice dohvatljive vatrogascima radi sigurne akcije spašavanja i gašenja, odnosno do 10,00 m dužine slijepog hodnika ako ti uvjeti nisu ispunjeni.«.

#### Članak 23.

U članku 35. stavak 1. mijenja se i glasi:

»(1) Širina evakuacijskog stubišta određuje se prema broju osoba na etaži koja ima najveću zaposjednutost prostora, uz uvjet da se širina evakuacijskog stubišta ne smanjuje na nižim etažama građevine.«.

#### Članak 24.

Članak 40. mijenja se i glasi:

»Vrata na evakuacijskom putu, izuzimajući stambene zgrade, te prostore zgrade i građevine u kojima se okuplja manje od 50 osoba, moraju biti opremljena protupanik kvakama, protupanik bravama, pritisnim pločama, pritisnim šipkama i slično, sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125 i smjernici koju je donijela Europska konfederacija udruga za zaštitu od požara CFFPA–E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu) i otvaraju se u smjeru izlaza ili posmično, uz ugrađene odgovarajuće sustave za automatsko ili ručno otvaranje u slučaju požara.«.

## Članak 25.

(1) U članku 43. stavak 2. mijenja se i glasi:

»(2) Minimalne dimenzije zaokretnih prozora iz stavka 1. ovog članka su 0,80 x 1,20 metra, uz visinu parapeta na unutarnjoj strani pročelja ne manjoj od 0,90 metra i ne višom od 1,20 metara. Zaokretni prozori iz ovog članka moraju biti vidljivo označeni sa vanjske strane znakom minimalnih dimenzija 20,00 x 20,00 cm boje RAL 3000 sljedećeg izgleda:



Prozor se izvana otvara opremom i alatom kojim raspolažu vatrogasci. S unutarnje strane na vidljivom mjestu u neposrednoj blizini tog prozora mora biti postavljen natpis »PROZOR ZA SPAŠAVANJE«, tiskanim slovima zelene boje RAL 6005 Font Arial, veličina fonta određuje se projektom ovisno o veličini prostorije.«

(2) Stavak 4. mijenja se i glasi:

»(4) Uz unutarnje elemente iz stavka 3. ovog članka mora na vidljivom mjestu i u neposrednoj blizini biti postavljen čekić za razbijanje kaljenog stakla uz kojeg mora biti natpis: »PROZOR ZA SPAŠAVANJE – RAZBITI STAKLO U SLUČAJU OPASNOSTI« tiskanim slovima zelene boje RAL 6005 Font Arial, veličina fonta određuje se projektom ovisno o veličini prostorije. Elementi pročelja iz stavka 3 ovog članka moraju biti označeni s vanjske strane sljedećim znakom minimalnih dimenzija 20,00 x 20,00 cm, boje RAL 3000 sljedećeg izgleda:



(3) Stavak 5. briše se.

## Članak 26.

Tablice 1., 2. i 3. u Prilogu 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, zamjenjuju se novim tablicama 1., 2. i 3. koje se nalaze u Prilogu 1 ovog Pravilnika i njegov su sastavni dio.

## Članak 27.

Tablice 4., 5., 6. i 7. u Prilogu 2 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, zamjenjuju se novim tablicama 4., 5., 6. i 7. koje se nalaze u Prilogu 2 ovog Pravilnika i njegov su sastavni dio.

## Članak 28.

(1) U Prilogu 3 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, ispod Slike 1. dodaje se tekst koji glasi:

»Dužina pravocrtne barijere za zgrade ZPS2, ZPS3 i ZPS4  $\geq$  1,00 m

Dužina barijere u unutarnjem kutu zgrade za ZPS2, ZPS3 i ZPS4  $\geq$  3,00 m«.

(2) Ispod slike 2. dodaje se tekst koji glasi:

»ZPS2, ZPS3 i ZPS4  $\geq$  3,00 m«.

(3) Slika 5. zamjenjuje se novom slikom 5. i tekstom, koji se nalaze u Prilogu 3. ovog Pravilnika i njegov su sastavni dio.

## Članak 29.

U Prilogu 4 ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA u Tablici 1. U podgrupi »Poslovna (uredska)« dodaje se redak:

Garaže	2 osobe/parkirnom mjestu
--------	--------------------------

## Članak 30.

Iza Priloga 6 dodaje se Prilog 7, koji postaje sastavni dio Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, i koji glasi:

## »PRILOG 7

Tablica 1. Usporedni prikaz razreda reakcije na požar (HRN EN) s klasama gorivosti (HRN DIN)

	DODATNI ZAHTJEV		HRN EN 13501-1	HR DIN 4102-1
	Nema razvoja dima	Ne gori plamenom		
NEGORIV BEZ GORIVIH GRAĐEVNIH PROIZVODA	x	x	A1	A1
NEGORIV SA GORIVIM GRAĐEVNIM PROIZVODIMA	x	x	A2-s1 d0	A2
TEŠKO GORIV	x	x	B,C-s1 d0	B1
		x	A2, B, C-s2 d0	
		x	A2, B, C-s3 d0	
	x		A2, B, C-s1 d1	
	x		A2, B, C-s1 d2	
			A2, B, C-s3 d2	
NORMALNO GORIV	x	x	D-s1 d0	B2
		x	D-s2 d0	
		x	D-s3 d0	
	x		D-s1 d2	
			D-s2 d2	
			D-s3 d2	
			E	
			E-d2	
LAKO ZAPALJIV			F	B3

s – dim (s1=malo ili bez dima, s2=srednji dim, s3=gusti dim)

d – kapljičnost (d0=nema kapljica unutar 600 sekundi, d1=kapa unutar 600 sekundi ali ne gori duže od 10 sekundi, d2=ne kao d0 ili d1, jako kapa i gori)

Tablica 2. Usporedni prikaz razreda reakcije na požar podova (HRN EN) s klasama gorivosti (HRN DIN)

ZAHTEJEV	HRN EN 13501-1	dodatni zahtjev	HR DIN 4102-1
NEGORIV	A1 <sub>n</sub>		A1
	A2 <sub>n-s1</sub>	Nema razvoja dima	A2
TEŠKO GORIV	B <sub>n-s1</sub>	Nema razvoja dima	B1
	C <sub>n-s1</sub>		
NORMALNO GORIV	A2 <sub>n-s2</sub>		B2
	B <sub>n-s2</sub>		
	C <sub>n-s2</sub>		
	D <sub>n-s1</sub>		
	D <sub>n-s2</sub>		
	E <sub>n</sub>		
LAKO ZAPALJIV	F <sub>n</sub>		B3

«

#### PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

##### Članak 31.

(1) Posebni propisi kojima se propisuju zahtjevi koji se odnose na otpornost i reakciju na požar te druge zahtjeve iz područja zaštite od požara koje moraju ispunjavati građevine za posebne namjene, primjenjuju se ako su sukladni važećim normama iz područja zaštite od požara.

(2) Na pitanja kao što su izračun površina požarnih odjeljaka, požarnog opterećenja, potreba za uvođenjem pojedinih sustava (sprinkler i drugo) te druga pitanja koja nisu uređena Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ni posebnim propisom, mogu se primijeniti inozemne smjernice i propisi kao pravila tehničke prakse (Österreichisches Institut für Bautechnik OIB), British Standard (BS), National Fire Protection Association (NFPA) i drugi), ako su odobreni u postupku izdavanja posebnih uvjeta građenja i/ili izdavanja potvrde iz područja zaštite od požara. Ukoliko se primjenjuju inozemne smjernice, može se primjenjivati samo jedna smjernica, a ne kombinacija smjernica, i to uz obaveznu primjenu važećih EU normi koje su prihvaćene kao hrvatske norme.

##### Članak 32.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Broj: 511-01-152-44907-2015

Zagreb, 31. srpnja 2015.

Ministar  
Ranko Ostojić, v. r.

#### PRILOG 1.

##### OTPORNOST NA POŽAR

Tablica 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						

1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.3	podrumске (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
<b>2 Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika</b>							
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.3	podrumске (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
<b>3 Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)</b>							
3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
<b>4 Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali</b>							
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	
4.2	Medustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	<b>Balkonska ploča</b>	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Tablica 2. Dozvoljene površine požarnih i dimnih odjeljaka (m<sup>2</sup>) u nadzemnim industrijskim građevinama u odnosu na otpornost konstrukcije i ugrađene sustave, te broj spojenih nadzemnih etaža.

		Ukupan broj spojenih nadzemnih etaža industrijskih građevina						
		1	2	3	4			
Opremljenost sigurnosnim sustavima		Otpornost na požar nosivih i ukrutnih elemenata/dozvoljene površine požarnih odjeljaka u (m <sup>2</sup> )						
		bez zahtijeva	R30	R30	R60 <sup>(1)</sup>	R90 <sup>(2)</sup>	R90 <sup>(2)</sup>	R90 <sup>(2)</sup>
Bez sustava		1 800,00	3 000,00	800,00	1 600,00	2 400,00	1 800,00	1 500,00



Sustav automatske dojave požara	3 200,00	5 400,00	1 200,00	2 400,00	4 200,00	3 200,00	2 700,00
Sustav za automatsko gašenje požara	7 500,00	10 000,00	5 000,00	7 500,00	10 000,00	6 500,00	5 000,00

NAPOMENE:

(<sup>1</sup>) Za primarnu konstrukciju krova dovoljna je otpornost na požar R30

(<sup>2</sup>) Za primarnu konstrukciju krova dovoljna je otpornost na požar R60.

Tablica 3. Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

Predmet	ZPS2 <sup>(1)</sup>	ZPS3 <sup>(1)</sup>	ZPS4	ZPS5
1 Zidovi stubišta				
1.1 suteran, prizemlje i katovi <sup>(2)</sup>	REI 30 EI30	REI 60 EI 60	REI 60 <sup>(3)</sup> EI 60 <sup>(3)</sup>	REI 90 <sup>(3)</sup> EI 90 <sup>(3)</sup>
1.2 podrumске (podzemne etaže)	REI 30 EI 30	REI 90 <sup>(3)</sup> EI 90 <sup>(3)</sup>		
2 Strop iznad stubišta <sup>(4)</sup>	REI 30	REI 60 EI 60	REI 60 <sup>(3)</sup> EI 60 <sup>(3)</sup>	REI 90
3 Vrata u zidovima stubišta bez zapornice				
3.1 za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C-Sm	EI <sub>2</sub> 30-C-Sm sa automatsku dojavu po
3.2 za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		ili s autonomni uređajem (7) i odvodnju dima ili EI <sub>2</sub> 30-C sa sustavc ventilacije
3.3 za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30-C		
4 Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)				
4.1 od zapornice prema hodniku i stubištu	nije potrebno			E 60-C
4.2 od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	nije potrebno			EI <sub>2</sub> 60-C
5 Krakovi i pedesti stubišta				
5.1 u stubištima bez predprostora	R 30	R 60	R 60 i najmanje A2	R 90
5.2 u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata,	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2

	E 30-C i / ili EI2 30-C, EI2 30-C-Sm		
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno	u stubištu, uključujući dostupna područja hodnici i podrumске minimalnom funkciji osim kod stambenih autonomnim dojavni samo u prostoru stubišta
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno	potrebno je uvesti ne za sprječavanje ulaganje njegovo razrjeđivanje
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA <sup>(5,6)</sup>		
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta	
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m <sup>2</sup>	
8.3	uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.	Pokretanje preko sustava : dojavu požara ili pokretanje autonomnog dojavnog uređaja i dodatna opcija – ručno posljednjem podestu i prizemlju katu na koji mogu pristupiti. Otvaranje mora biti neovisno o napajanju električnom energijom
9	VANJSKO STUBIŠTE	najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebnog požar.	

## NAPOMENE:

- (1) Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.
- (2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.
- (3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.
- (4) Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.
- (5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.
- (6) Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom prostoru sa slobodnim presjekom od po 0,50 m<sup>2</sup> koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.
- (7) Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta.
- (8) Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je prozorski otvor za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.
- (9) Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.
- (10) Za ZPS1 nema zahtjeva.
- (11) Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je za odjeljak.

## PRILOG 2.

## REAKCIJA NA POŽAR

Tablica 4. Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)									

	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
<b>Ovješeni ventilirani elementi pročelja</b>						
Klasificirani sustav	E	D-d1	D-d1	C -d1	B -d1	A2-d1
ili						
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama						
Vanjski sloj	E	D	D	A2-d1	B-d1	A2-d1
Podkonstrukcija						
– štapasta	E	D	D	D ili D	C	A2
– točkasta	E	D	A2	A2	A2	A2
Izolacija	E	D	D	B	A2	A2
<b>Toplinski kontaktni sustav pročelja</b>						
Klasificirani sustav	E	D	D-d1	C-d1	B -d1	A2-d1
ili						
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama						
– pokrovni sloj	E	D	D	C	B-d1	A2-d1
– izolacijski sloj	E	D	C	B	A2	A2

Tablica 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

## Zgrada podskupine (ZPS)

Građevni dijelovi

ZPS1                      ZPS2                      ZPS3                      ZPS4                      ZPS5                      Visoke zgrade

**Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove**

Klasificirani sustav                      D                      D                      D                      D                      D                      B

ili

Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama

– obloga                      D                      B D                      B D                      B C                      B C                      B                      A2

ili                      ili                      ili                      ili                      ili

– izolacija                      C                      E C                      E C                      D B                      D B                      C                      A2

**Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima**

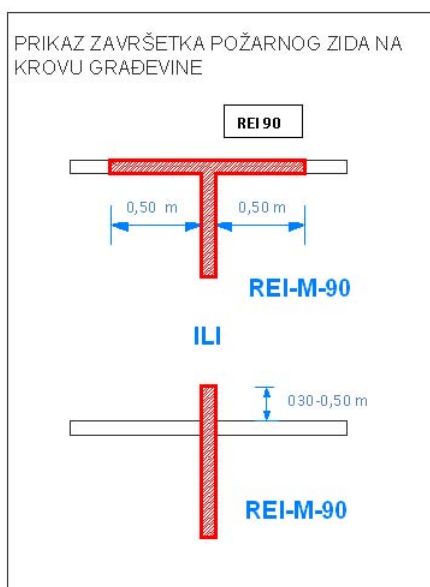
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C	B	A2	A2
----------------------	-------------------	---	---	---	----	----

ili														
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama														
– obloga	NIJE PRIMIJENJIVO		D		C		A2	B		A2	B		A2	A2
– podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO		D		A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2
– izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO		C		B		D	A2		C	A2		B	A2
<b>Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova</b>														
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO		D			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0		A2-d0
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO		D			C-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0		A2-s1, d0

Tablica 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgra										
<b>Podne obloge na evakuacijskim putovima</b>																
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl										
– stubište	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl	A2fl										
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	Dfl	A2fl	A2fl	A2fl										
<b>Podne konstrukcije</b>																
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B										
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Nosivi dio	D	C	ILI	C	C	ILI	C	C	ILI	B	B	ILI	B	B	ILI	
Izolacijski sloj	E	C	ILI	D	C	ILI	D	B	ILI	C	B	ILI	C	A2	ILI	
<b>Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge</b>																
Klasificirani sustav	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	B-d0									
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Podkonstrukcija	D	ILI	D	D	ILI	D	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2
Izolacijski sloj	C-d0		D	C-d0		D	C-d0		D	B-d0		D-d0	B-d0		D-d0	B-d0
	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	C-d0		B-d0	C-d0		B-d0	B-d0





za konzolu nije nužan zahtjev – svojstvo M kao za zidove