

## 61.

Na temelju člana 35. stava 2. Zakona o prometu otrova (»Službeni list SFRJ«, br. 43/82), Savezni komitet za rad, zdravstvo i socijalnu zaštitu donosi

**RJEŠENJE****O IZMJENAMA I DOPUNAMA RJEŠENJA O UTVRĐIVANJU ORGANIZACIJA UDRUŽENOG RADA KOJE UDOVOLJAVAJU UVJETIMA ZA DAVANJE TOKSIKOLOŠKE OCJENE OTROVA**

1. U Rješenju o utvrđivanju organizacija udruženog rada koje udovoljavaju uvjetima za davanje toksikološke ocjene otrova (»Službeni list SFRJ«, br. 57/82) u točki 1. mijenja se i dopunjuje ovo:

1) odredba pod 15) mijenja se i glasi:

»15) Institut za pretkliničku i kliničku farmakologiju s toksikologijom — Medicinski fakultet, Skopje;«;

2) u odredbi pod 16) na kraju, točka se zamjenjuje točkom i zarezom a iza toga se dodaju četiri odredbe, koje glase:

»17) Zavod za zaštitu zdravlja SR Hrvatske, Zagreb;

18) Biotehnički fakultet, Ljubljana;

19) Institut za biološka istraživanja »Siniša Stanković«, Beograd;

20) Zavod za preventivnu medicinu Vojno-medicinske akademije, Beograd.«

2. Ovo rješenje stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom listu SFRJ«.

Br. 1748

Beograd, 13. siječnja 1984.

Predsjednik

Saveznog komiteta za rad,  
zdravstvo i socijalnu zaštitu  
dr. Dorđe Jakovljević, v. r.

## 62.

Na temelju člana 38. stava 2. Zakona o prometu otrova (»Službeni list SFRJ«, br. 43/82), Savezni komitet za rad, zdravstvo i socijalnu zaštitu donosi

**RJEŠENJE****O ORGANIZACIJAMA UDRUŽENOG RADA KOJE MOGU UTVRĐIVATI EFIKASNOST POJEDINIH OTROVA ŠTO SU NAMIJENJENI ZA ODRŽAVANJE ČISTOĆE PROSTORIJA, JAVNIH OBJEKATA I JAVNIH POVRŠINA ILI ZA UNIŠTAVANJE ŠTETNIH KUKACA I DRUGIH ŠTETOČINA**

1. Efikasnost pojedinih otrova koji su namijenjeni za održavanje čistoće prostorija, javnih objekata i javnih površina ili za uništavanje štetnih kukaca i drugih štetočina mogu utvrđivati ove organizacije udruženog rada:

1) Zavod za zdravstvenu zaštitu Bosne i Hercegovine, Sarajevo;

2) Institut za farmakologiju i toksikologiju Univerzitetско-medicinskog centra, Sarajevo;

3) Zavod za zaštitu zdravlja SR Hrvatske, Zagreb;

4) Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb;

5) Zavod SR Slovenije za zdravstveno varstvo, Ljubljana;

6) Zavod za zdravstveno varstvo, Maribor;

7) Zavod za zaštitu zdravlja Srbije »Dr. Milan Jovanović — Batut«, Beograd;

8) Institut za primjenu nuklearne energije u poljoprivredi, veterinarstvu i šumarstvu, Zemun;

9) Institut za biološka istraživanja »Siniša Stanković«, Beograd;

10) Zavod za preventivnu medicinu Vojno-medicinske akademije, Beograd.

2. Ovo rješenje stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom listu SFRJ«.

Br. 304

Beograd, 13. siječnja 1984.

Predsjednik

Saveznog komiteta za rad,  
zdravstvo i socijalnu zaštitu  
dr. Dorđe Jakovljević, v. r.

## 63.

Na temelju člana 30. st. 1. i 5. Zakona o standardizaciji (»Službeni list SFRJ«, br. 38/77 i 11/80), u suglasnosti sa saveznim sekretarom za unutrašnje poslove i predsjednikom Saveznog komiteta za energetiku i industriju, direktor Saveznog zavoda za standardizaciju propisuje

**PRAVILNIK****O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA ZAŠTITU VISOKIH OBJEKATA OD POŽARA**

## Član 1.

Pod visokim objektima prema ovom pravilniku razumijevaju se zgrade s prostorima za boravak ljudi čiji su podovi najvišeg kata najmanje 22 m iznad najniže kote terena na koji je moguć pristup i gdje se može intervenirati uz upotrebu automehaničkih ljestava (u nastavku teksta »objekt«)

## Član 2.

Vatrogasnim vozilima mora biti omogućeno da objektu pridu s onih strana na kojima su prozori, vrata ili drugi slični otvori.

Prilaz zabatnom zidu bez otvora na objektu ne smatra se prilazom za intervenciju.

## Član 3.

Za intervencije pri gašenju požara mora se osigurati plato na kojem je moguće upotrijebiti automehaničke ljestve u svim položajima.

Pristupni put i plato za intervencije moraju imati kolnike nosivosti najmanje 10 tona osovinog pritiska.

## Član 4.

Pristupni put oko objekta i plato za intervencije moraju se izgraditi tako da su pristup i kretanje vatrogasnih vozila uvijek mogući samo vožnjom naprijed.

## Član 5.

Najmanje na dva fasadna zida objekta otvori moraju biti pristupačni za vatrogasnu opremu da bi se pri gašenju požara moglo intervenirati s vanjske strane.

Ako se objekt gradi u nizu s drugim objektima, pa i s onima koji nisu visoki, granični zid visokog objekta ne smije imati otvore i mora biti otporan prema požaru najmanje dva sata.

## Član 6.

Ako se na nasuprotnim zidovima objekta i susjednog objekta bilo koje visine nalaze otvori preko kojih bi se mogao prenijeti požar s jednog objekta na drugi objekt, najmanji razmak između tih otvora određuje se računski, a ako se to ne može odrediti razmak mora iznositi pola visine višeg objekta.

## Član 7.

Objekt se dijeli na požarne sektore, čija veličina ovisi o visini objekta, kako je prikazano u tablici.

Tablica

Visina objekta u m	Velicina požarnog sektora u m <sup>2</sup>
od 22 do 40	do 1500
od 41 do 75	do 1000
od 76 do 100	do 800
više od 100	do 500.

## Član 8.

Ako je površina jednog kata objekta visine do 40 m manja od polovice površine predviđene u članu 7. ovog pravilnika, požarni sektor može obuhvaćati i dva kata.

Duljina strane požarnog sektora iznosi najviše 60 m.

## Član 9.

Dopušteno je spajanje dvaju požarnih sektora ako su između njih vrata otporna prema požaru najmanje jedan sat koja se pri pojavi dima automatski zatvaraju.

Pri spajanju požarnih sektora na objektima višim od 100 m mora se napraviti tampon-zona dvojim vratima koja su otporna prema požaru najmanje jedan sat. Tampon-zona mora se prirodno ili umjetno provjetravati.

Vrata iz stava 2. ovog člana moraju imati automatski mehanizam što će ih u trenutku kada se pojavi dim zatvoriti, pri čemu se mora uključiti ventilacija tampon-zone.

## Član 10.

Pregradni zid koji odvaja požarne sektore mora presijecati cijelu konstrukciju.

Ako su stropovi spuštjeni, pregradni zid mora presijecati vidljivu oblogu stropa i vezivati se s međukatnom konstrukcijom.

Ako se u krovnoj konstrukciji objekta upotrebljava gorivi materijal, pregradni zid na posljednjem katu mora presijecati krovnu konstrukciju i nadvisivati je najmanje 50 cm.

## Član 11.

U objektima čiji su pojedini dijelovi različite visine na zidu višeg dijela objekta, na visini najmanje 10 m iznad nižeg dijela, a i na vanjskom zidu objekta koji je prislonjen uz niži objekt, ne smije biti nikakvih otvora.

## Član 12.

Ako se objekt ili dijelovi objekta grade sa složenim oblicima osnove, pri dijeljenju objekta na požarne sektore udaljenost pregradnog zida od unutar-

njeg ugla objekta mora iznositi najmanje 5 m, kako je prikazano na slici.

Horizontalna prekidna udaljenost na mjestu pregradnog zida koja odvaja požarne sektore iznosi najmanje 1 m.

## Član 13.

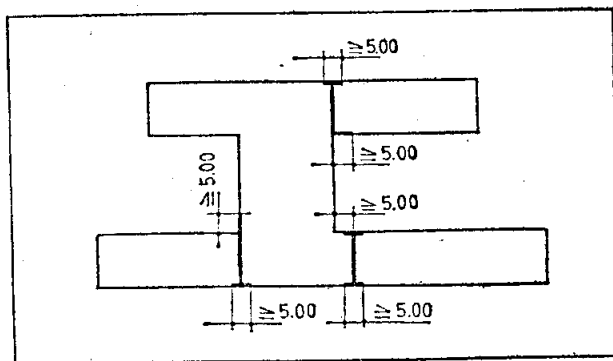
Nosivi elementi i konstrukcije i elementi putova za evakuaciju s kojih se požar može prenijeti iz jednog požarnog sektora u drugi sektor ili s jednog kata na drugi kat, prave se od negoriva građevnog materijala otpornoga prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

## Član 14.

Nosivi i pojačani vanjski zidovi moraju biti od negoriva materijala i otporni prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

Izolacijski materijal na vanjskim stranama zidova iz stava 1. ovog člana može biti i goriv, uz uvjet da je nalijepljen na zid i učvršćen (ankerovan) tako da ne otpada u slučaju požara te da je s vanjske strane obložen negorivim materijalom koji je otporan prema požaru najmanje jedan sat.

Izolacijski materijal u zidovima iz stava 1. ovog člana može biti goriv ako je obloga s unutarnje strane tih zidova otporna prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta, a ako je postavljen s unutarnje strane tih zidova izolacijski materijal mora biti negoriv.



Slika

## Član 15.

Unutarnji nenosivi pregradni zidovi, osim pokretne pregrade, harmonika-vrata i sl., moraju biti otporni prema požaru najmanje 30 minuta.

Pregradni zidovi između dva stana moraju biti otporni prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

## Član 16.

Izolacija i obloge zidova u prostorijama u kojima se nalaze mokri čvorovi mogu biti i od goriva materijala (plastika, emajlirani tvrdi lesioni i sl.).

Stubišni se prostor ne smije oblagati gorivim materijalom.

## Član 17.

Fasada objekta mora biti izgrađena od materijala koji ne može prenositi vatru s jednog kata na drugi kat.

Prekidna udaljenost između otvora na dva susjedna kata na fasadnoj strani mora iznositi najmanje 1 m.

Ako je prekidna udaljenost manja od 1 m, put plamena između dvaju katova produžava se postavljanjem konzolnih dijelova konstrukcije objekta u razini svakog kata.

## Član 18.

Svaki požarni sektor objekta mora biti pristupačan preko najmanje jednoga sigurnosnog stubišta ili preko najmanje dvaju međusobno neovisnih stubišta. Jedno od neovisnih stubišta ne mora voditi u prizemlje ako vodi u dio objekta ili drugi objekt koji su niži od 22 m i povezani s drugim stubištem što vodi izvan objekta.

Sigurnosno stubište mora biti osigurano tako da vatra i dim ne prodiru sve dok traje požar u objektu i mora biti pristupačno iz svih prostorija jednoga požarnog sektora putovima koji nisu ugroženi požarom.

## Član 19.

Stubišni prostor mora imati otvore za prirodno provjetranje koji se otvaraju iz prizemlja ili s odmorista na stubama.

Ukupna površina otvora za prirodno provjetranje mora biti najmanje 5% površine horizontalnog presjeka stubičnog šahta kojem pripadaju, ali ne manja od 0,5 m<sup>2</sup>.

## Član 20.

Najdulji put iz neke prostorije u jednom požarnom sektoru do stubišta ne smije biti dulji od 30 m — za objekte visine do 75 m odnosno 20 m — za objekte više od 75 m.

## Član 21.

Unutarnja sigurnosna stubišta za objekte više od 40 m moraju udovoljavati ovim uvjetima:

1) moraju biti odvojena od unutarnjih komunikacija objekta tampon-zonom koja se prirodno ili umjetno provjetrava;

2) površina tampon-zone mora iznositi najmanje 5 m<sup>2</sup>, s tim što zona ne može biti uža od 1,25 m;

3) tampon-zona mora biti odvojena od stubišta i unutarnjih komunikacija vratima koja ne propuštaju dim a napravljena su od negoriva materijala i opremljena mehanizmom što ih uvijek drži zatvorenima;

4) ako se ne može osigurati prirodno provjetranje preko fasade objekta, tampon-zona se provjetrava umjetno s 20 izmjena zraka na sat;

5) dizala moraju biti izdvojena od stubišnog prostora i tampon-zone.

## Član 22.

Unutarnja sigurnosna stubišta za objekte od 22 m do 40 m visine moraju se od ostalih komunikacija odvojiti vratima koja ne propuštaju dim i koja su opremljena mehanizmom što ih uvijek drži zatvorenima.

## Član 23.

Dim se iz stubišnog pretprostora odvodi s najvišeg mjesta pretprostora ispod stropa, a svježi se zrak ubacuje pri dnu pretprostora.

Provjetranje se predviđa samo za jedan požarni stubišni sektor od četiri kata.

Uredaj za provjetranje uključuje se automatski preko signalnih uređaja za dim koji su postavljene u unutarnjim komunikacijama ispred stubišnog pretprostora na najvišoj točki ispod stropa. Osim automatskoga, mora biti osigurano i ručno uključivanje sistema za provjetranje.

## Član 24.

Stubišno okno mora biti odvojeno od unutarnjih prostora objekta zidovima otpornima prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

## Član 25.

Najmanja širina sigurnosnog stubišta određuje se tako što se za svakih 100 ljudi osigurava širina od 60 cm, s tim da ukupna širina ne može biti manja od 1,25 m.

Ako bi u skladu s odredbama stava 1. ovog člana trebalo osigurati stubište šire od 2,20 m, morala bi se napraviti najmanje dva sigurnosna stubišta.

Stubišni kraci i gazišta moraju se napraviti od materijala otpornog prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

Konzolna i spiralna stubišta u objektima nisu dopuštena.

## Član 26.

Vanjska sigurnosna stubišta moraju udovoljavati ovim uvjetima:

1) moraju biti pristupačna iz hodnika ili najmanje iz dviju prostorija zgrade na svakom katu;

2) ne smiju se postavljati bliže od 1,5 m od otvora na fasadi objekta, osim ako su ozidana prema tom otvoru;

3) korisna širina ne smije biti manja od 80 cm, a nagib ne smije biti veći od 45°;

4) ne smije se praviti kao spiralno stubište i penjalice;

5) zaštitna ograda otvorenih stubišta ne smije biti niža od 1,20 m;

6) građevni materijal mora biti negoriv;

7) da se mogu upotrebljavati, bez obzira na vremenske prilike.

## Član 27.

U objektima višima od 40 m nije dopušteno povezivanje podruma i gornjih katova zajedničkim stubištem.

U objektima do 40 m visine podrum i gornji katovi mogu se spajati stubištem uz uvjet da je ulaz u podrumsku prostoriju osiguran provjetranom tampon-zonom i vratima otpornima prema požaru 1 sat.

## Član 28.

Pod hodnika mora biti ravan i bez suženja.

Zidovi se u hodnicima ne smiju oblagati gorivim materijalom.

Zidovi što odvajaju hodnike od ostalih ugroženih prostorija moraju biti otporni prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Širina hodnika određuje se kao i širina sigurnosnih stubišta prema odredbama člana 25. ovog pravilnika.

Vrata koja povezuju hodnike s prostorijama visokoga požarnog opterećenja moraju biti otporna prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta i uvijek zatvorena.

Na svim putovima za evakuaciju dopušteno je postaviti samo zaokretna vrata koja se moraju otvarati samo u smjeru izlazenja.

## Član 29.

Širina izlaza iz objekta određuje se tako što se za svakih 100 ljudi osigurava širina od 60 cm, s tim da izlaz ne može biti uži od 1,25 m ni širi od 2,20 m.

Izlazi i prilazi izlazima moraju biti uvijek pristupačni.

Put do izlaznih vrata ne smije voditi kroz prostoriju koja se zaključava i mora biti vidljivo obilježen.

## Član 30.

Prilazni putovi izlaznim vratima ne smiju prolaziti pokraj ili preko prostorija ako u slučaju požara u tim prostorijama postoji opasnost za život.

Ako do nekog izlaza iz objekta vodi više pristup-putova, dimenzije svakog od tih putova moraju biti o broju ljudi koji se njima služe.

Svi izlazi iz objekta moraju voditi izravno na ulaz, dvorište ili u drugi siguran prostor.

Izlaz iz objekta ne smije biti niži od 2,30 m.

#### Član 31.

Ako su izlazna vrata na objektu zaokretna, mogu se otvarati u smjeru izlaženja.

Vrata moraju biti namještena tako da se u svakom slučaju mogu otvarati sa strane s koje treba izlaziti, o s unutarnje strane vrata postoje brave, one se ne mogu otvarati ključem.

Izlazna vrata koja su namijenjena samo za evakuaciju u slučaju požara moraju se s unutarnje strane otvarati i biti vidljivo označena kao izlazna vrata u slučaju požara.

#### Član 32.

Krilo izlaznih vrata ne smije biti uže od 70 cm šire od 1,20 m.

Pod svaku obiju strana izlaznih vrata mora biti ravan odjednako izdignut na udaljenosti od 1,50 m najmanje. Iznimno, ako izlazna vrata nisu natkrivena, pušta se s vanjske strane izlaznih vrata postavljati jedne stube visoke najviše 18 cm.

#### Član 33.

Ako se izlazna vrata pokreću električnom energijom moraju biti konstruirana tako da se, u slučaju stanka energije za napajanje, mogu otvoriti ručno.

Okretna se vrata ne smatraju izlaznim vratima u slučaju požara.

#### Član 34.

Svaki izlaz iz objekta u slučaju požara mora biti načen uočljivim znakovima ako izlaz ili put do izlaza nisu vidljivi neposredno iz prostorija.

Pri označavanju izlaza iz objekta ne smiju se koristiti jako osvijetljeni znakovi namijenjeni drugoj svrsi niti se u liniji pogleda prema znaku izlaza smije izlagati roba ili drugi predmeti što bi mogli odvraćati pažnju od izlaza.

#### Član 35.

Svaka vrata, prolaz ili stubište koji ne služe za izlaz niti su pristupni put izlazu, a smješteni su tako da se zabunom mogli smatrati izlazom, moraju biti vidljivo označeni znakom što ukazuje na stvarnu namjenu vrata, prolaza ili stubišta.

#### Član 36.

Znakovi za usmjeravanje kretanja ljudi moraju biti osvijetljeni izvorom svjetlosti koji na osvijetljenoj površini daje jakost svjetla najmanje 50 lx.

#### Član 37.

Požarni sektor u prostorijama ispod razine terena ne smije iznositi više od 250 m<sup>2</sup> i mora biti odvojen od ostalih prostorija otpornim prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Svaki podrumski kat mora imati najmanje dva izlaza od kojih jedan vodi izravno napolje.

Ako ima više podrumskih katova, dopušteno je ostaviti zajedničko stubište koje mora biti naprav-

ljeno kao sigurnosno i koje mora imati poseban izlaz van, neovisno o izlazu s nadzemnih katova.

#### Član 38.

Podrumski prostorija ne smije biti udaljena od izlaza iz objekta više od 20 m. Sva vrata na putu za evakuaciju moraju biti otporna prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Vrata koja vode izravno van moraju biti napravljena tako da se s unutarnje strane mogu otvarati bez ključa.

#### Član 39.

Ako se u podrumskim prostorijama objekta dulje ili kraće zadržavaju ljudi, kao drugi izlaz može poslužiti prozor ako je takvih dimenzija da se može upotrijebiti za prolaz.

#### Član 40.

Vrata u jednom požarnom sektoru koja povezuju pojedine prostorije s putovima za evakuaciju moraju biti otporna prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Na javnim objektima vrata moraju biti otporna prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Vrata se na putovima za evakuaciju moraju otvarati u smjeru izlaženja iz objekta.

#### Član 41.

Vrata što spajaju požarne sektore moraju imati mehanizam koji ih uvijek drži zatvorenima.

Ako se, zbog tehnoloških ili drugih razloga, vrata iz stava 1. ovog člana drže otvorenima, ona moraju imati mehanizam što ih u trenutku pojave dima zatvara.

#### Član 42.

Žaluzije i sve vrste roleta postavljene s vanjske strane prozora moraju biti izrađene od negorivog materijala.

S unutarnje strane prozora dopuštena upotreba zastora od gorivog materijala.

#### Član 43.

Zidovi vertikalnih kanala za smještaj instalacija moraju biti otporni prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Pristupni otvori za kontrolu instalacija moraju se osigurati vratima ili kaptcima otpornim prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

#### Član 44.

Vertikalnim kanalima za smještaj instalacija u objektu ne smije se prilaziti iz stubišnog prostora nego samo iz prostora koji je od ostalih komunikacija u objektu odvojen vratima što moraju biti izrađena od negorivog materijala.

Na najvišem katu objekta vertikalni kanali za smještaj instalacija moraju se provjetravati preko bočnih otvora ukupne površine 5% od površine po-  
prečnog presjeka kanala.

#### Član 45.

Horizontalni kanali u koje se postavljaju instalacije moraju biti otporni prema požaru 1 sat. Sve obloge horizontalnih kanala i otvora na tim kanalima moraju biti od negorivog materijala.

#### Član 46.

Izolacije na kanalima u koje se postavljaju instalacije moraju biti od negorivog materijala i postavljene tako da dim ili plamen ne mogu prodirati u susjednu prostoriju.

Otvori na kanalima za smještaj instalacija, ako se nalaze u prostorijama, moraju biti osigurani poklopcima ili vratima otpornima prema požaru 1 sat i 30 minuta.

#### Član 47.

Horizontalni kanali u koje se postavljaju instalacije moraju se provjetravati. Za provjetranje se ne smiju upotrebljavati stubišni prostori ni prostorije u objektu koje se koriste ili u kojima se nalazi zapaljiv materijal.

U horizontalnim kanalima bez protupožarne pregrade koja sprečava prenošenje požara uzduž instalacija dopuštena duljina instalacija može biti najviše 15 m.

#### Član 48.

Vertikalni kanali za odvod otpadaka s pojedinih katova moraju imati svoj provjetravani pretprostor, osim ako se otvor za ubacivanje otpadaka, s poklopcem, nalazi na vanjskom zidu.

Kanal za odvod otpadaka ne smije biti u neposrednoj vezi sa stubišnim prostorom.

Unutarnja površina kanala mora biti glatka.

#### Član 49.

Zidovi vertikalnih kanala moraju biti otporni prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Otvori za ubacivanje otpadaka u vertikalne kanale moraju se nalaziti u posebnoj prostoriji čija površina ne smije biti manja od 2 m<sup>2</sup> i koja mora imati posebno provjetranje.

Poklopac na otvoru kroz koji se ubacuju otpaci mora biti od negoriva materijala, uvijek zatvoren i dobro zabrtvljen.

#### Član 50.

Zidovi prostorije za skupljanje otpadaka iz vertikalnih kanala moraju biti otporni prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta.

Prostorija iz stava 1. ovog člana poseban je požarni sektor.

Vrata na prostoriji za skupljanje otpadaka moraju biti otporna prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta i moraju imati mehanizam što ih drži uvijek zatvorenima.

Prostorija za skupljanje otpadaka mora se provjetravati.

#### Član 51.

Svaki požarni sektor u objektu mora biti povezan najmanje s jednim dizalom za prijevoz osoba.

Dizala za prijevoz osoba u objektima višim od 40 m moraju biti pristupačna iz pretprostora koji se provjetrava.

#### Član 52.

Zidovi okana za dizala moraju biti otporni prema požaru 1 sat i 30 minuta.

U objektima višim od 40 m okna za dizala moraju biti odvojena od stubišnog prostora, a u objektima do 40 m visine dopušteno je da provjetravani pretprostor bude zajednički za dizala i stubišta.

Osim instalacija potrebnih za rad dizala, u okno za dizalo postavljaju se još samo instalacije za automatsko otkrivanje požara i dojavu o požaru u oknu za dizalo i u kabini.

#### Član 53.

Kabine dizala i vrata na oknu za dizalo moraju biti od negoriva materijala. Vrata se moraju zatvarati automatski.

#### Član 54.

Dizalo mora biti opremljeno uređajima što o gućuju da se, u slučaju pojave požara u požarni sektor u kojem se dizalo nalazi, kabina automata dovede u prizemlje i da se, nakon izlaska osoba, di automatski isključi iz rada.

Dimni detektori zbog osjetljivosti ne smiju povezani s uređajem za blokiranje dizala.

#### Član 55.

U objektima višim od 75 m jedno od dizala i se normalno upotrebljavaju predviđa se kao dizalac evakuaciju u toku požara (u nastavku teksta »sigurnosno dizalo«).

Sigurnosno dizalo mora biti smješteno u vlasno okno čiji su zidovi i vrata otporni prema požaru i manje 1 sat i 30 minuta.

Okno sigurnosnog dizala može biti smješteno stubišni prostor, u provjetravani pretprostor stub ili locirano tako da ima poseban pretprostor za provjetranje, sa 20 izmjena zraka na sat najmanje.

#### Član 56.

Jedna od dimenzija sigurnosnog dizala mora nositi najmanje 2,10 m.

Pretprostor iz kojega se ulazi u sigurnosno dizalo mora biti takvih dimenzija da se nesmetano može unositi i iznositi bolnička nosila s bolesnikom u željenom položaju.

#### Član 57.

Uređaj za upravljanje sigurnosnim dizalom mora biti napravljen tako da se kabina pozivom iz prizemlja, preko posebnog prekidača, može sigurno u svaku doba dovesti u prizemlje.

Sigurnosno se dizalo upotrebljava za vrijeme požara samo pomoću posebnog ključa za upravljanje.

#### Član 58.

Temperatura nastala od požara ne smije utjecati na rad sigurnosnog dizala u toku jednog sata.

#### Član 59.

Sigurnosno dizalo mora se označiti natpisom. Ako natpis nije vidljiv s ulaza u prizemlje, mora se postaviti posebni natpisi za usmjeravanje.

#### Član 60.

Prostorija u koju je smješten pogonski agregat za dizalo (strojarnica) mora se nalaziti na najvišem etažnom prostoru u objektu i mora biti odvojena od ostalih prostora komunikacija vratima otpornima prema požaru najmanje 1 sat i 30 minuta. Zidovi te prostorije moraju biti otporni prema požaru 1 sat i 30 minuta.

#### Član 61.

Kotlovnica za zagrijavanje može se postaviti u objektu visine do 40 m ako udovoljava ovim uvjetima:

1) ako su zidovi kotlovnice i međukatna konstrukcija otporni prema požaru 1 sat i 30 minuta;

2) ako su vrata za ulaz u kotlovnicu postavljena s vanjske strane objekta. Kotlovnica može biti povezana s objektom preko tampon-zone s umjetnim provjetranjem i vratima otpornima prema požaru 1 sat i 30 minuta;

3) ako kotlovnica ima najmanje dva izlaza, od kojih jedan vodi izravno van objekta;

4) ako se vrata na kotlovnici otvaraju u smjeru izlaza;

5) ako se skladišni prostor za gorivo (kruto, teku ili plinovito) ne nalazi u objektu.

#### Član 62.

Kotlovnica za objekte više od 40 m mora biti lo-ana izvan objekta.

Ako se kotlovnica postavlja neposredno uz objekt a mora udovoljavati ovim zahtjevima:

- 1) da zid objekta uz koji se prislanja kotlovnica ma otvora na visini najmanje 5 m iznad kotlov-ze;
- 2) da je zid kotlovnice prema objektu otporan ema požaru najmanje tri sata;
- 3) da su krovna konstrukcija i krovni pokrivač dlovnice izradeni samo od negoriva materijala;
- 4) da na zidu kotlovnice prema objektu ne posto-veza s objektom.

#### Član 63.

Podstanica za toplu vodu u objektu mora se njestiti u posebnu prostoriju.

#### Član 64.

Za zagrijavanje vode za centralno grijanje može e upotrebljavati i plin, s tim da se kotlovnica postav-ja na najviši kat objekta.

U prostoriju kotlovnice mora se ulaziti samo s erase.

Kotlovnice se plinom opskrbljuju pomoću cjevo-oda što se postavlja s vanjske strane objekta na zi-tu bez otvora, a ako je zid s otvorom, cjevovod se postavlja 2 m od otvora i zaštićuje od utjecaja atmo-sferilija te od visokih temperatura.

Dio cjevovoda koji je pristupačan s razine terena nora biti zaštićen od mehaničkog oštećenja.

#### Član 65.

U objektima nije dopušteno postavljanje tran-sformatorskih stanica.

U objektima do 40 m visine može se, iznimno, lopustiti postavljanje transformatorske stanice uz uv-jet da je prostorija u koju se stanica postavlja odvo-jena od ostalih prostorija.

Zidovi prostorije u koju se smještaju transforma-tori moraju biti otporni prema požaru tri sata.

Iznad ulaznih vrata u transformatorsku stanicu nora se napraviti nadstrešnica koja s objektom ima lobro zabrtvljenu vezu, i čija duljina mora biti naj-nanje 2 m a širina od vrata na jednu i drugu stranu, oo 1 m.

#### Član 66.

Osim redovnog napajanja električnom energijom z mreže, u objektima se mora osigurati i rezervni iz-ovor koji će električnom energijom napajati ove ure-daje:

- 1) sigurnosno dizalo ili najmanje jedno dizalo namijenjeno korisnicima objekta;
- 2) rasvjetu putova za evakuaciju (stubišta, hod-nika, pristupnih putova, natpisa za bržu evakuaciju i sl.);
- 3) uređaje za zatvaranje dimnih klapni u objektu;
- 4) hidroformno postrojenje i pumpe (ako postoje u objektu);
- 5) uređaj za automatsko otkrivanje i dojavu po-žara;
- 6) automatske uređaje za gašenje požara (ako su postavljeni);

7) uređaje za provjetravanje pretprostora, tam-pon-zona i električnih uređaja koji služe za zaštitu od požara.

#### Član 67.

Ako se kao rezervni izvor za opskrbu električnom energijom upotrebljava agregat s motorom s unutar-njim izgaranjem, za taj se agregat mora osigurati po-sebna prostorija zidova i vrata otpornih prema požaru najmanje i sat i 30 minuta.

Agregat iz stava 1. ovog člana mora se automat-ski uključivati i mora biti sposoban osiguravati ener-giju najmanje dva sata.

#### Član 68.

Akumulatorske baterije koje se upotrebljavaju kao rezervni izvor električne energije moraju biti smještene u posebnu prostoriju koja se dobro pro-vjetrava.

Prostorija iz stava 1. ovog člana mora imati elek-trične instalacije koje su izvedene u protueksplozij-skoj zaštiti.

Vrata na prostoriji moraju biti otporna prema požaru najmanje jedan sat, a pri otvaranju i zatvara-nju ne smiju iskriti.

Akumulatorske baterije moraju biti sposobne osiguravati energiju najmanje dva sata.

#### Član 69.

Električna instalacija u objektu mora biti naprav-ljena tako da se iz prizemlja ili izvana može brzo is-ključiti.

Razdjelne ploče i druge ploče s mjernim uređaji-ma postavljaju se u ormare od negoriva materijala koji se ne smiju nalaziti na putu za evakuaciju iz objekta.

Glavni naponski vodovi, a i ostali vodovi koji prolaze kroz jedan požarni sektor ili više požarnih sektora, postavljaju se tako da se preko njih ne mo-že prenijeti vatra s jednog kata na drugi kat odno-sno iz jednoga požarnog sektora u drugi požarni sek-tor.

U okna namijenjena za električne kabele ne smi-ju se postavljati druge instalacije.

#### Član 70.

Za svaki požarni sektor izgrađuje se, u pravilu, poseban sistem za klimatizaciju odnosno provjetra-vanje.

Iznimno od odredbe stava 1. ovog člana, ako se ne može izbjeći spajanje dvaju ili više požarnih sek-tora kanalima za klimatizaciju ili provjetravanje, na mjestima na kojima ovi kanali prolaze kroz stropove ili zidove što odvajaju požarne sektore moraju se po-staviti klapne otporne prema požaru koje se auto-matski pri pojavi dima ili povećanoj toplini zatvaraju.

Vertikalni otvori za provjetravanje moraju sa svih strana biti otporni prema požaru 1 sat i 30 mi-nuta.

Materijal koji se upotrebljava za toplinsku ili zvučnu izolaciju uređaja za klimatizaciju i provje-travanje mora biti negoriv.

#### Član 71.

Pri aktiviranju signalnog uređaja za dim ili ure-daja za automatsko otkrivanje i dojavu požara ure-daji za dovod svježeg zraka moraju biti izvedeni ta-ko da se automatski isključuju.

Uređaji za provjetravanje i klimatizaciju ponov-no se uključuju iz prizemlja prekidačem postavljenim na lako pristupačnom mjestu.

## Član 72.

Klimatizacijske komore i drugi uređaji za provjetravanje moraju se smjestiti u zasebnu prostoriju koja je od ostalih prostorija u objektu odvojena zidovima otpornima prema požaru 1 sat i 30 minuta.

Vrata na prostoriji za klimatizacijske komore i uređaje za provjetravanje moraju biti otporna prema požaru 1 sat i 30 minuta.

## Član 73.

Ovaj pravilnik stupa na snagu nakon proteka 12 mjeseci od dana objave u »Službenom listu SFRJ«.

Br. 50-16277/1  
Beograd, 3. studenoga 1983.

Direktor  
Saveznog zavoda za  
standardizaciju

Vukašin Dragojević, v. r.

## 64.

Na temelju člana 30. st. 2. i 5. i člana 49. stava 2. Zakona o standardizaciji („Službeni list SFRJ”, br. 38/77 i 11/80), u suglasnosti sa saveznim sekretarom za unutrašnje poslove i predsjednikom Saveznog komiteta za saobraćaj i veze, direktor Saveznog zavoda za standardizaciju propisuje

## PRAVILNIK O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA UREĐAJE I OPREMU ZA POGON MOTORNIH VOZILA NA TEKUĆI NAFTNI PLIN

### I. OPĆE ODREDBE

## Član 1.

Ovim se pravilnikom propisuju uvjeti kojima moraju udovoljavati uređaji i oprema na motornim vozilima za pogon motornih vozila na tekući naftni plin te uvjeti za ispitivanje uređaja i opreme za tekući naftni plin i njihovu ugradnju u motorna vozila.

## Član 2.

Pod tekućim naftnim plinom prema ovom pravilniku razumijevaju se butan, propan i njihova smjesa prema jugoslavenskim standardima za tekuće naftne plinove, a i drugi tekući naftni plinovi čiji tlak na temperaturi od 70 °C nije viši od 31 bar, a gustoća tekuće faze na temperaturi 50 °C nije manja od 0,40 kg/dm<sup>3</sup>.

### II. UREĐAJI I OPREMA

## Član 3.

Pod uređajima i opremom koji se upotrebljavaju za pogon motornih vozila na tekući naftni plin razumijevaju se:

- 1) rezervoar za plin;
- 2) armatura rezervoara;
- 3) zaštitni elementi armature rezervoara;
- 4) prečistač tekućega naftnog plina;
- 5) isparivač plina;
- 6) reduktor — regulator tlaka;
- 7) ventili za plin;
- 8) ventili za gorivo (benzin ili dizelsko);
- 9) vodovi za plin visokog tlaka;

- 10) vodovi za plin niskog tlaka;
- 11) vodovi za sredstva za grijanje;
- 12) električni uređaji i instalacije.

## Član 4.

Uređaji i oprema iz člana 3. ovog pravilnika koji su u dodiru s tekućim naftnim plinom (u nastavku teksta „TNP”) moraju biti izrađeni od materijala:

- 1) koji ne stvara zapaljive smjese;
- 2) koji je kemijski otporan na plin;
- 3) koji ne mijenja kemijska svojstva plina.

## Član 5.

Proračun, konstruiranje, izrada i ispitivanje rezervoara za plin koji služe za smještaj TNP obavlja se prema jugoslavenskom standardu za zavarene čelične rezervoare za propan-butan za vozila s pogonom na TNP.

Svaki rezervoar za plin mora imati:

- 1) priključak za punjenje;
  - 2) priključak za pražnjenje;
  - 3) pokazivalo razine tekućine, s oznakom najveće dopuštene razine punjenja;
  - 4) sigurnosni ventil;
  - 5) uređaj za ograničenje razine punjenja tekućine
- Priključak za pražnjenje — odvod mora imati ventil protiv loma cijevi.

## Član 6.

Armatura rezervoara mora biti takva da se osigura:

- 1) punjenje rezervoara preko nepovratnog ventila;
- 2) ograničenje razine punjenja tekućine do 80% obujma rezervoara i pokazivanje količine tekućine;
- 3) da izlaz plina prema potrošaču bude osigurav ventilom za zatvaranje i ventilom protiv loma cijevi;
- 4) da sigurnosni uređaj onemogućuje stvaranje tlaka u rezervoaru iznad 25 bara (nadtlak).

## Član 7.

Armatura rezervoara mora biti zaštićena od mehaničkih oštećenja i mora biti spriječen prodor plina u kabinu vozača, prostor za smještaj putnika i prostor za smještaj motora u slučaju propuštanja armature.

## Član 8.

Prečistač TNP prema ovom pravilniku jest uređaj koji sprečava prolaz nečistoće iz rezervoara u ventil za plin. Prečistač TNP mora biti prije ugradnje ispitan na tlak od 25 bara.

## Član 9.

Isparivač plina prema ovom pravilniku jest uređaj u kojem TNP isparava i prelazi u plinovitu fazu pod utjecajem topline rashladnog sredstva motora (vode, ulja, zraka) ili topline ispušnih plinova. Isparivač plina ne smije se grijati izravno ispušnim plinovima i mora prije ugradnje biti ispitan na tlak od 25 bara.

## Član 10.

Reduktor — regulator tlaka prema ovom pravilniku jest uređaj u kojem se smanjuje tlak plina na radni tlak koji odgovara stvaranju pogodne smjese za rad motora.

Kao reduktor — regulator smije se upotrijebiti samo uređaj s membranama.