

PRAVILNIK

O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA ZAŠTITU SKLADIŠTA OD POŽARA I EKSPLOZIJA

Član 1.

Ovim pravilnikom propisuju se tehničke mjere zaštite skladišta od požara i eksplozija.

Član 2.

Odredbе ovog pravilnika primjenjuju se na zatvorena skladišta koja služe za čuvanje sirovina, poluproizvoda i proizvoda (u daljnjem tekstu: roba).

Odredbе ovog pravilnika ne primjenjuju se na skladišta kod kojih je nosiva konstrukcija od negoriva materijala i služe za čuvanje negorive robe u negorivoj ambalaži, priručna skladišta, skladišta eksplozivna, skladišta zapaljivih plinova i zapaljivih tekućina, prijenosna kontejnerska skladišta, kao i skladišta opasnih tvari (u daljnjem tekstu: tvari) kod kojih opasnost ne potiče od pojave požara i eksplozija (razne vrste otrova, radioaktivne materije i dr.).

Član 3.

Izrazi u ovom pravilniku znače:

- 1) **hladnjača** je skladište opremljeno uređajima za održavanje niske temperature i određene vlažnosti;
- 2) **priručno skladište** je skladište u kojemu se čuva roba za potrošnju u jednom danu;
- 3) **regalno skladište** je skladište u kojemu se roba čuva na policama, visine do 12 m;
- 4) **silos** je skladište okrugloga ili višegaonog horizontalnog presjeka koje služi za čuvanje praškastih ili zrnastih tvari;
- 5) **visokoregalno skladište** je skladište u kojemu se roba čuva na policama, visine iznad 12 m;
- 6) **zatvoreno skladište** je skladište koje ima krov i zidove kojima je zatvoreno sa svih strana i osigurano od prodora atmosferilija;
- 7) **negoriva roba u negorivoj ambalaži** - podrazumijeva metalne sirovine, poluproizvode i gotove proizvode, cement, kreč i drugi nezapaljivi građevinski materijal;
- 8) **eksplozivna smjesa** podrazumijeva eksplozivne smjese zapaljivih gasova ili para zapaljivih tečnosti sa zrakom, kao i smjese zapaljive i eksplozivne prašine sa zrakom;
- 9) **zona opasnosti** podrazumijeva ugroženi prostor (otvoreni, poluotvoreni ili zatvoreni), u kome ima, ili se očekuje, pojava eksplozivnih smjesa, a koji se klasificiraju u zone, na osnovu učestalosti pojavljivanja i trajanja eksplozivne smjese;
- 10) **protiveksplozijska zaštita (Ex zaštita)** - odgovarajuća vrsta zaštite (konstrukcije) električnog uređaja ili opreme koja se označava oznakom "Ex", za upotrebu u zonama opasnosti, a koja osigurava da električni uređaj ili oprema neće izazvati paljenje okolne eksplozivne smjese;
- 11) **donja granica eksplozivnosti** je najniža koncentracija zapaljivog gasa, pare ili prašine u zraku, ispod koje se neće stvoriti eksplozivna smjesa;
- 12) **eksplozioni odušak** je nezapriječeni - slobodni otvor u prostorijama i objektima, namijenjen za ispuštanje pritiska eksplozije (odgovarajući zidni otvori, krovni ili zidni paneli i sl.);
- 13) **nužna rasvjeta** - vrsta sigurnosne rasvjete u objektu, za osvjetljavanje evakuacionih puteva prema izlazima iz objekta u slučaju opasnosti, a koja se automatski uključuje nestankom električne struje u objektu.

Član 4.

Zatvorena skladišta mogu biti:

- 1) u posebno izgrađenoj građevini,
- 2) u prostoriji koja se nalazi u građevini koja služi za druge namjene.

Član 5.

Prema površini, skladišta se dijele na:

- 1) mala skladišta, površine požarnog sektora do 1.000 m²,
- 2) srednja skladišta, površine požarnog sektora od 1.001 m² do 3.000 m² i regalna skladišta do 3.000 m²,
- 3) velika skladišta, površine požarnog sektora preko 3.000 m² i sva visokoregalna skladišta.

Član 6.

Skladišta se prema načinu skladištenja robe dijele na:

- 1) klasična skladišta (sa skladištenom robom, visine do 9 m),
- 2) visokoregalna skladišta (sa skladištenom robom iznad 9 m visine);
- 3) silose;
- 4) hladnjače.

Član 7.

Skladišta moraju imati prilaz za vatrogasna vozila, i to:

- 1) mala skladišta - najmanje s jedne strane;
- 2) skladišta srednje veličine - najmanje s dvije strane;
- 3) velika skladišta i hladnjače - najmanje s tri strane;
- 4) silos (uključujući prijemno-otpremna mjesta uz silos i ostale pomoćne prostorije koje su izravno uključene u proces rada silosa) - sa sve četiri strane.

Član 8.

Put za evakuaciju iz skladišta prema sigurnom prostoru mora biti neprekidan, ravan, sa što manje zavoja, uvijek slobodan i nezakrčen.

Smjer prema izlazu za evakuaciju označava se na podu i na zidovima žutom strelicom.

Put za evakuaciju mora biti širok najmanje 0,8 m i ograničen svijetlozelenim trakama, širine 10 cm.

Iznad evakuacijskih puteva ne smiju biti materijali koji gorenjem, kapanjem ili na drugi način ugrožavaju sigurnu evakuaciju.

Roba se ne smije skladištiti iznad evakuacijskih puteva.

Član 9.

Vrata na putu za evakuaciju moraju biti široka najmanje 0,8 m, moraju biti zaokretna, tako da se otvaraju u smjeru izlaženja, i ne smiju imati prag.

Ako su vrata na putu za evakuaciju klizna ili zaokretna i šira od 1,25 m, na njima se moraju napraviti zaokretna vrata koja udovoljavaju zahtjevima iz stava 1. ovog člana.

Član 10.

Skladišta s požarnim opterećenjem većim od 1.000 MJ/m² moraju imati najmanje dva izlaza za evakuaciju, postavljena tako da se prostorija skladišta može sigurno napustiti, bez obzira na to s koje strane je započeo požar.

Član 11.

Stepeništa namijenjena za evakuaciju moraju biti široka najmanje 80 cm i izgrađena od negoriva materijala, otpornog prema požaru najmanje 30 minuta.

Član 12.

U svakoj od podrumskih ili suterenskih prostorija u skladištu se mora izgraditi po jedno stepenište na dvije različite strane, koje vodi do razine tla.

Član 13.

Velika skladišta i skladišta srednje veličine koja imaju najmanje jedan nadzemni sprat moraju imati požarna stepeništa postavljena na najvećoj udaljenosti od prostorije za pogonske uređaje.

Član 14.

Požarna stepeništa - stube prave se s branicima za zaštitu od pada i postavljaju se od razine tla do krova, na najvećoj udaljenosti od prostorije za pogonske uređaje.

Stepeništima iz stava 1. ovog člana mora se osigurati slobodan prilaz sa svih spratova u skladištu.

Član 15.

Otpornost na požar konstrukcijskih elemenata skladišta određuje se u skladu s odredbama ovog pravilnika.

Stepen otpornosti konstrukcijskih elemenata skladišta prema požaru dat je u tabeli 1.

Ako je skladište opremljeno uređajima za automatsko gašenje požara, stepen otpornosti konstrukcijskih elemenata prema tabeli 1 može se smanjiti za jedan.

Nosive čelične konstrukcije u velikim skladištima i skladištima srednje veličine s visokim i srednjim požarnim opterećenjem moraju se zaštititi negorivim materijalom, tako da njihova otpornost prema požaru udovoljava zahtjevima iz tabele 1 ili prostor skladišta mora biti zaštićen uređajima za automatsko gašenje požara.

Član 16.

Otpornost požarnog zida prema požaru određuje se prema požarnom sektoru koji ima veće požarno opterećenje.

Član 17.

Požarni zid mora nadvisivati krov skladišne građevine najmanje 50 cm, a ako je krov od goriva materijala, na obje strane, po 160 cm od zida, ugrađuje se i dio krova od negoriva materijala.

Ako požarni zid čvrsto prianja uz donju stranu krovne konstrukcije koja je otporna prema požaru najmanje 2 sata, taj zid ne mora nadvisiti krov skladišta.

Član 18.

Vrata u požarnom zidu moraju biti jednake otpornosti prema požaru kao i zid u kojem se nalaze, moraju se zatvarati automatski i mora postojati mogućnost za njihovo ručno zatvaranje.

Površina tih vrata ne smije premašiti 25% površine zida.

Član 19.

Zidovi stubišta i otvora za dizala koja služe za prijevoz robe i lica moraju biti otporni prema požaru, i to:

- 1) najmanje 1 sat u skladištima s požarnim opterećenjem nižim od 1.300 MJ/m²,
- 2) najmanje 1,5 sat u skladištima s požarnim opterećenjem višim od 1.300 MJ/m².

U slučajevima iz stava 1. ovog člana vrata na dizalima moraju biti otporna prema požaru najmanje 30 minuta.

Član 20.

Nosive konstrukcije rampe i nadstrešnice zatvorenih skladišta opasnih tvari prave se od negoriva materijala.

Član 21.

Skladište mora biti zaseban požarni sektor i, u pravilu, obuhvaća najviše jednu etažu.

Kod skladišta koja imaju više spratova nije dopušteno spajati prostorije s dva sprata ili više spratova u jedan požarni sektor.

Izuzetno, požarni sektor skladišta iz stava 1. ovog člana može obuhvaćati i dvije etaže (prizemlje i etažu ispod ili iznad prizemlja) ukoliko ukupna površina poda obje etaže ne prelazi 6.000 m².

Visokoregalna skladišta, bez obzira na veličinu, čine jedan požarni sektor.

Požarnom sektoru skladišta iz st.: 1., 2., 3. i 4. ovog člana može pripadati prostorija skladištara sa sanitarnim čvorom, ukupne površine do 20 m².

Najveće dozvoljene površine požarnih sektora u zatvorenim skladištima određene su u tabeli 2.

Svaki požarni sektor, iz stava 6. ovog člana, mora imati najmanje jedan vanjski zid na kojem je ulaz u skladište.

Član 22.

U skladištima u kojima postoji opasnost od stvaranja eksplozivnih smjesa moraju se poduzeti sljedeće mjere:

- 1) električni uređaji i oprema te manipulativna i transportna sredstva moraju biti konstrukcijski izvedena u protiveksplozijskoj zaštiti;
- 2) manipulativna i transportna sredstva što se pogone motorima s unutrašnjim sagorijevanjem moraju imati hvatalo iskri na ispušnoj cijevi;

- 3) podovi moraju biti od negoriva materijala koji ne iskri i moraju provoditi statički elektricitet;
- 4) vrata, poklopci i prozori koji se otvaraju moraju biti od negoriva materijala koji ne iskri, a ako su metalni - moraju biti uzemljeni;
- 5) kućišta za žarulje moraju biti od negoriva materijala i moraju biti postavljena tako da se onemoguću razbijanje žarulja pri radu mehanizacije;
- 6) skladišta se moraju prirodno provjetravati, a gdje to nije dopušteno - mora se osigurati i umjetno provjetranje. Površina otvora za prirodno provjetranje ili umjetno provjetranje skladišne prostorije mora biti tolika da se ne može dostići vrijednost 10 % donje granice eksplozivnosti bilo koje prisutne zapaljive komponente;
- 7) na mjestima stvaranja eksplozivnih smjesa, osim općeg provjetranja, moraju se ugraditi uređaji za lokalno odsisavanje;
- 8) unutrašnje površine skladišta na kojima bi se mogla skupljati zapaljiva prašina moraju biti glatke i bez teško pristupačnih mjesta.

Član 23.

Zapaljiva prašina iz skladišta ne smije se ispuhivati pomoću pritiska zraka.

Član 24.

Na mjestima prolaza kroz granične konstrukcione elemente požarnog sektora, otvori za prolaz električnih kablova moraju se obložiti negorivim materijalom jednake otpornosti prema požaru kao i granični konstrukcioni elementi, i ti otvori moraju biti zabrtvljeni negorivim materijalom.

Član 25.

U skladišnim prostorijama mora postojati glavna sklopka koja omogućuje isključivanje električne struje u cijelom skladištu, a u svakoj skladišnoj prostoriji mora postojati glavna sklopka za isključivanje električne struje u toj prostoriji, bez obzira na broj sektorskih sklopki.

Sklopke iz stava 1. ovog člana moraju se postaviti na mjesta koja su lahko pristupačna u slučaju požara.

U visokoregalnim skladištima, velikim skladištima i skladištima srednje veličine te u silosima i hladnjačama mora postojati sklopka kojom se može isključiti električna struja u cijelom skladištu, a u svakoj skladišnoj prostoriji mora postojati glavna sklopka za isključivanje električne struje u toj prostoriji.

Član 26.

Skladišta moraju biti snabdjevena nužnom rasvjetom koja se automatski uključuje nestankom električne struje i koja osigurava rasvjetu u skladištu u slučaju požara u trajanju od najmanje 1 sat.

Član 27.

Skladišta se mogu grijati električnim radiatorima ili sistemom centralnog grijanja, toplom vodom ili parom, uz uvjet da je kotlovnica izvan skladišta i izvan opasne zone te da dimnjaci imaju uređaje za sprečavanje ispuštanja iskri.

Grijaća tijela u skladištu opasnih tvari ne smiju dostići temperaturu 10°C nižu od temperature samozapaljenja tvari koja ima najnižu temperaturu samozapaljenja.

Član 28.

Mala skladišta negorivih tvari u negorivoj ambalaži čije požarno opterećenje ne premašuje 300 MJ/m² mogu se grijati i električnim pećima i pećima na kruta, tekuća i plinovita goriva.

Peći moraju biti smještene u pregrade od negoriva materijala, moraju biti osigurane od ispadanja žara ili izlivanja tekućega goriva, a njihova postolja moraju biti od vatrostalnog materijala.

Član 29.

Udaljenost skladišne robe od električnih sklopki i hidranata mora biti tolika da im se može nesmetano pristupiti, a od žaruljnih mjesta i grijaćih tijela koja nemaju štitnik od zračenja topline, udaljenost uskladištene robe ne smije biti manja od 50 cm.

Član 30.

Visokoregalna skladišta u kojima se skladišti goriva roba upakovana u gorivu ili negorivu ambalažu moraju biti osigurana stabilnim instalacijama za gašenje požara.

Član 31.

Skladišta moraju biti zaštićena gromobranskim instalacijama.

Član 32.

Ako se skladišta tvari koje mogu stvoriti eksplozivne smjese u posebno izgrađenim građevinama sastoje od više prostorija, svaka od tih prostorija mora imati zaseban eksplozivni odušak.

Član 33.

Skladišta u građevini koja služe i za druge namjene moraju imati najmanje jedan vanjski zid na kojemu je ulaz u skladište.

Skladišta iz stava 1. ovog člana moraju biti odvojena od ostalih prostorija požarnim zidom čija vatrootpornost iznosi minimalno 50% od vatrootpornosti konstrukcije građevine.

Član 34.

Tabela 1. iz člana 15. i tabela 2. iz člana 21. ovog pravilnika nalaze se u prilogu i čine njegov sastavni dio.

Član 35.

Stupanjem na snagu ovog pravilnika prestaje primjena Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija ("Službeni list SFRJ", broj 24/87).

Član 36.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 01-03-02-2-114/10

21. aprila 2011. godine

Sarajevo

Ministar

Predrag Kurteš, s. r.

Tabela 1

	Mala skladišta			Skladišta srednje veličine			Velika skladišta		
	Požarno opterećenje								
	nisko	srednje	visoko	nisko	srednje	visoko	nisko	srednje	visoko
Stepen otpornosti prema požaru, prema standardu JUS U.J1.240	II	II	III	II	III	IV	III	IV	V

Tabela 2

Najveće dopuštene površine požarnih sektora, u m ²			
Vrsta materijala	Bez instalacija za automatsko otkrivanje požara	S instalacijama za automatsko otkrivanje požara	S uredajima za automatsko otkrivanje i gašenje požara
Zapaljive praškaste tvari	do 400	do 800	neograničeno
Čvrste kompaktne zapaljive tvari, tačke paljenja do 300°C	do 2.000	do 3.000	neograničeno
Čvrste kompaktne tvari, tačke paljenja iznad 300°C	do 3.000	do 4.500	neograničeno