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

Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija

Pravilnik je objavljen u "Službenom listu SFRJ", br. 24/87 od 3.4.1987. godine.

Član 1.

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

Odredbe ovog pravilnika primenjuju se na zatvorena skladišta koja služe za čuvanje sirovina, poluproizvoda i proizvoda (u daljem tekstu: roba).

Odredbe ovog pravilnika ne primenjuju se na: skladišta kod kojih je noseća konstrukcija od negorivog materijala i služe za čuvanje negorive robe u negorivoj ambalaži, priručna skladišta, skladišta eksploziva, skladišta zapaljivih gasova i zapaljivih tečnosti, prenosna kontenerska skladišta, kao i skladišta opasnih materija (u daljem tekstu: materije) kod kojih opasnost ne potiče od pojave požara i eksplozija.

Član 2.

Niže navedeni izrazi, u smislu ovog pravilnika, imaju sledeća značenja:

1) hladnjača je skladište opremljeno uređajima za održavanje niske temperature i određene vlažnosti;

2) priručna skladišta su skladišta u kojima se čuva roba za potrošnju u toku jednog dana;

3) regalno skladište je skladište u kome se roba čuva u regalima visine do 12 m;

4) silos je skladište kružnog ili višeugaonog horizontalnog preseka koje služi za čuvanje praškastih ili zrnastih materija;

5) visokoregalno skladište je skladište u kome se roba čuva u regalima visine iznad 12 m;

6) zatvoreno skladište je skladište koje ima krov i zidove kojima je skladište zatvoreno sa svih strana i obezbeđeno od prodora atmosferilija.

Član 3.

Zatvorena skladišta mogu biti:

a) skladišta u posebno izgrađenom objektu;

b) skladišta u prostoriji koja se nalazi u objektu koji služi za druge namene.

Član 4.

Prema veličini skladišta se dele na:

1) mala skladišta, površine do 1000 m2;

2) skladišta srednje veličine, površine od 1001 do 3000 m2 i regalna skladišta površine do 3000 m2;

3) velika skladišta, površine iznad 3000 m2 i sva visokoregalna skladišta.

Član 5.

Skladišta moraju imati prilaz za vatrogasna vozila, i to:

1) mala skladišta - najmanje sa jedne strane;

2) skladišta srednje veličine - najmanje sa dve strane;

3) velika skladišta i hladnjače - najmanje sa tri strane;

4) silos (uključujući prijemno-otpremna mesta uz silos i ostale pomoćne prostorije koje su neposredno uključene u proces rada silosa) - sa sve četiri strane.

Član 6.

Put za evakuaciju iz skladišta prema bezbednom prostoru mora da bude: neprekidan, ravan sa što manje krivina, uvek slobodan i nezakrčen. Smer prema izlazu za evakuaciju označava se na podu, strelicama žute boje. Put za evakuaciju mora biti najmanje širine 0,8 m i ograničen svetlozelenim trakama širine 10 cm.

Član 7.

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

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

Član 8.

Skladišta sa požarnim opterećenjem višim od 1000 MJ/m2 moraju imati najmanje dva izlaza za evakuaciju, postavljena tako da se prostorija skladišta može bezbedno napustiti, bez obzira na to s koje strane je započeo požar.

Član 9.

Stepenice koje su namenjene za evakuaciju moraju biti široke najmanje 0,8 m i izgrađene od negorivog materijala otpornog prema požaru najmanje 0,5 h.

Član 10.

U svakoj od podrumskih ili suterenskih prostorija u skladištu moraju se izgraditi po jedne stepenice na dve različite strane, koje vode do nivoa zemljišta.

Član 11.

Velika skladišta i skladišta srednje veličine koja imaju najmanje jedan nadzemni sprat moraju imati požarne stepenice koje se postavljaju na najvećem mogućem rastojanju od prostorije za pogonske uređaje.

Član 12.

Požarne stepenice prave se na branicima za zaštitu od pada i postavljaju se od nivoa zemljišta do krova, na najvećoj mogućoj udaljenosti od prostorije za pogonske uređaje.

Stepenicama iz stava 1. ovog člana mora se obezbediti slobodan prilaz sa svih spratova u skladištu.

Član 13.

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

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  |

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

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

Član 14.

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

Član 15.

Požarni zid mora da nadvisuje krov skladišnog objekta najmanje za 50 cm, a ako je krov od gorivog materijala, na obe strane, po 160 cm od zida, ugrađuje se i deo krova od negorivog materijala.

Ako požarni zid čvrsto prianja uz donju stranu krovne konstrukcije čija je otpornost prema požaru najmanje 2 h, takav zid ne mora da nadvisuje krov skladišta.

Član 16.

Vrata u požarnom zidu moraju imati istu vrednost otpornosti prema požaru kao i zid u kome se nalaze, moraju se zatvarati automatski i mora da postoji mogućnost za ručno zatvaranje. Površina takvih vrata ne sme da pređe 25% površine zida.

Član 17.

Zidovi stepeništa i šahtova za liftove koji služe za prevoz robe i lica moraju biti otporni prema požaru najmanje:

1) 1 h u skladištima čije je požarno opterećenje niže od 1300 MJ/m2;

2) 1,5 h u skladištima čije je požarno opterećenje iznad 1300 MJ/m2.

U slučajevima navedenim u odredbama pod 1) i 2) ovog člana, vrata na liftovima moraju biti otporna prema požaru najmanje 0,5 h.

Član 18.

Noseće konstrukcije rampe i nadstrešnice zatvorenih skladišta opasnih materija prave se od negorivog materijala.

Član 19.

Najveće dozvoljene površine požarnih sektora u zatvorenim skladištima date su u tabeli 2, s tim da svaki požarni sektor mora da ima najmanje jedan spoljni zid na kome se nalazi ulaz u skladište.

Tabela 2.

|  |
| --- |
| Najveće dozvoljene površine požarnih sektora, u m2  |
| Vrsta materijala  | Bez instalacija za automatsko otkrivanje požara  | Sa instalacijama za automatsko otkrivanje požara  | Sa uređajima za automatsko otkrivanje i gašenje požara  |
|   Zapaljive praškaste materije  | do 400  | do 800  | neograničeno  |
|   Čvrste kompaktne zapaljive materije, temperature paljenja do 300 oS  | do 2000  | do 3000  | neograničeno  |
|   Čvrste kompaktne materije, temperature paljenja iznad 300 oS  | do 3000  | do 4500  | neograničeno  |

Kod skladišta koja imaju više spratova nije dozvoljeno spajanje prostorija sa dva sprata ili više spratova u jedan požarni sektor.

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

Član 20.

U skladištima u kojima postoji opasnost od stvaranja eksllozivnih smeša moraju se preduzeti sledeće mere:

1) električni uređaji i oprema, kao i manipulativna i transportna sredstva, moraju biti konstrukciono izvedena u protiveksplozionoj zaštiti;

2) manipulativna i transportna sredstva za čiji se pogon koriste motori sa unutrašnjim sagorevanjem moraju imati hvatač varnica na izduvnoj cevi;

3) podovi moraju biti od negorivog materijala koji ne varniči i moraju provoditi statički elektricitet;

4) vrata, poklopci i prozori koji se otvaraju moraju biti od negorivog materijala koji ne varniči, a ako su od metala, moraju biti uzemljeni;

5) kućišta za sijalice moraju biti od negorivog materijala i moraju biti postavljena tako da se onemogući razbijanje sijalica prilikom rada mehanizacije;

6) skladišta se moraju prirodno provetravati, a gde to nije dozvoljeno mora se obezbediti i veštačko provetravanje. Površina otvora za prirodno provetravanje ili veštačko provetravanje skladišne prostorije mora biti toliko da se ne sme dostići vrednost od 10% donje granice eksplozivnosti bilo koje prisutne zapaljive komponente;

7) na mestima stvaranja eksplozivnih smeša, pored opšteg provetravanja, 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 mesta.

Član 21.

Zapaljiva prašina iz skladišta ne sme se izduvavati pomoću komprimovanog vazduha.

Član 22.

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

Član 23.

U svim skladišnim prostorijama mora postojati glavni prekidač koji omogućuje isključivanje električne struje u celom skladištu, a u svakoj skladišnoj prostoriji mora postojati glavni prekidač za isključivanje električne struje u toj prostoriji, bez obzira na broj sektorskih prekidača.

Prekidači iz stava 1. moraju biti postavljeni na mesta koja su lako pristupačna u slučaju požara.

U visokoregalnim, velikim skladištima i skladištima srednje veličine, kao i u silosima i hladnjačama, mora postojati prekidač pomoću kog se može isključiti električna struja u celom skladištu, a u svakoj skladišnoj prostoriji mora postojati glavni prekidač za isključivanje električne struje za tu prostoriju.

Član 24.

Skladišta moraju biti snabdevena nužnim svetlom koje se automatski uključuje nestankom električne struje i koje obezbeđuje osvetljavanje u slučaju požara u trajanju od najmanje 1 h.

Član 25.

Skladišta se mogu grejati električnim radijatorima ili sistemom centralnog grejanja toplom vodom ili parom, pod uslovom da se kotlarnica nalazi van skladišta i van zone opasnosti i da su dimnjaci snabdeveni uređajima za sprečavanje ispuštanja varnica.

Grejna tela u skladištu opasnih materija ne smeju dostići temperaturu 10 oS nižu od temperature samopaljenja materije koja ima najnižu temperaturu samopaljenja.

Član 26.

Mala skladišta negorivih materija u negorivoj ambalaži čije požarno opterećenje ne prelazi 300 MJ/m2 mogu se grejati i električnim pećima i pećima na čvrsta, tečna ili gasovita goriva. Peći moraju biti smeštene u boksove od negorivog materijala, moraju biti osigurane od ispadanja žara ili izlivanja tečnog goriva, a njihova postolja moraju biti od vatrostalnog materijala.

Član 27.

Udaljenost uskladištene robe od električnih prekidača i hidranata mora biti tolika da je moguć nesmetan pristup do njih, a od sijaličnih mesta i grejnih tela, koja nemaju štitnik od zračenja toplote, udaljenost uskladištene robe ne sme biti manja od 0,5 m.

Član 28.

Visokoregalna skladišta u kojima se skladišti goriva roba upakovana u gorivu ili negorivu ambalažu obezbeđuju se stabilnim instalacijama za automatsko gašenje požara.

Član 29.

Skladišta moraju biti zaštićena gromobranskim instalacijama.

Član 30.

Ako se skladišta materija koje mogu da stvore eksplozivne smeše sastoje od više prostorija u posebno izgrađenom objektu, svaka od tih prostorija mora imati zaseban eksplozioni odušak.

Član 31.

Skladišta koja se nalaze u objektu koji služi i za druge namene moraju imati najmanje jedan spoljni zid na kome se nalazi ulaz u skladište.

Skladišta iz stava 1. ovg člana moraju biti odvojena od ostalih prostorija požarnim zidom.

Član 32.

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika, prestaje da važi pravilnik o tehničkim normativima za skladišta zapaljivih i opasnih materija ("Službeni list SFRJ", br. 14/80 i 9/81).

Član 33.

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

Br. 07-93/3

8. januara 1987. godine

Beograd

Direktor

Saveznog zavoda za

standardizaciju,

**Vukašin Dragojević**, s.r.