

## ZNAČAJKE SKLADIŠTA ZA ZAPALJIVE TEKUĆINE U POSUDAMA

Prostorija za skladištenje posuda sa zapaljivim tekućinama u građevini mora ispunjavati ove uvjete:

1. da je klasa otpornosti na požar nosivog dijela konstrukcije prostorije te zidova, podova, stropova, vrata i drugih elemenata koji graniče sa susjednim dijelovima građevine najmanje F 120 prema HRN DIN 4102,
2. najmanje jedan zid prostorije mora biti prema otvorenom prostoru gdje je omogućen pristup vatrogasnim vozilima iz dva smjera,
3. kod skladištenja zapaljivih tekućina I.A skupine najmanje jedan zid prostorije mora biti prema otvorenom prostoru iznad razine zemlje s vratima, prozorima, ventilacijskim otvorima i dr., čija je ukupna površina najmanje 30 % površine poda ili krov lake konstrukcije do 50 kg/m koji služe kao eksplozijski odušak,
4. iz prostorije mora biti osiguran najmanje jedan nužni izlaz koji vodi na otvoreni prostor, a vrata i prozori moraju se otvoriti prema van,
5. ostali izlazi iz građevine moraju biti neovisni o izlazu i
6. u prostoriji mora biti osigurano djelotvorno prirodno ili umjetno prozračivanje.

Pod prostorije za skladištenje posuda mora biti otporan na kemijsko djelovanje tekućina koje se skladište i nepropusan od spoja poda i zida do visine koja odgovara najnižoj točki ulaza s nagibom od najmanje 1 % prema mjestu sakupljanja prolivenih tekućina u posebnu posudu ili tehnološku kanalizaciju.



*Slika 1. Pravilno postavljene posude sa zapaljivim tekućinama*

Posude se postavljaju s otvorom prema gore na prethodno pripremljene temelje, grede ili palete izdignute najmanje 15 cm iznad tla na način da su osigurane od nekontroliranog pokretanja. U prostoriji se mora osigurati glavni prolaz širine 2 m i potreban broj sporednih prolaza širine najmanje 1 m koji se obilježavaju na podu crtom trajne žute boje širine najmanje 5 cm. Posude i prijenosni spremnici moraju biti udaljeni najmanje 1 m od električnih instalacija, rasvjetnih tijela i drugih uređaja, izuzev uređaja za prijete

nos, slaganje ili podizanje posuda i prijenosnih spremnika.



a) b)

*Slika 2. Pravilno (b) i nepravilno slaganje zapaljivih tekućina (a)*

Međusobni razmak između skupina posuda sa zapaljivim tekućinama različitih vrsta mora biti najmanje 0,5 m. Posude sa zapaljivim tekućinama iste vrste mogu se slagati jedna na drugu do visine na način koji ne ugrožava stabilnost. Prijenosni spremnici ne mogu se slagati jedan na drugi, a međusobni razmak mora biti takav da se nesmetano mogu podizati i prenositi.



*Slika 3. Metalni ormari u kojima ukupna količina zapaljivih tekućina na smije biti veća od 200 litara*

Zagrijavanje prostorije može se obavljati samo toplom vodom, parom niskog tlaka ili toplim zrakom, s tim što su uređaji za zagrijavanje i uvođenje toplog zraka smješteni izvan prostorije. U prostoriji je zabranjena uporaba otvorene vatre u bilo kojem obliku, kao i alata koji iskri, a o čemu na vidljivom mjestu mora biti znak upozorenja s odgovarajućim tekstom. Prostorija za skladištenje posuda u građevini - kao namjenska građevina samo za skladištenje posuda površine preko 10 m<sup>2</sup> - mora se štititi od požara hidrantskom mrežom.

Osim toga, prostorija za skladištenje posuda mora se štititi od požara određenim brojem vatrogasnih aparata tipa S-9 sukladno Pravilniku o održavanju i izboru vatrogasnih aparata, ali najmanje trima. Prilaz hidrantima i vatrogasnim aparatima uvijek mora biti pristupačan.



*Slika 4. Univerzalno spremište zapaljivih tekućina*

Na mjestima skladištenja i mjestima za pretakanje gdje se rukuje zapaljivim tekućinama postoje zone opasnosti, a predstavljaju ugroženi prostor u građevini ili oko nje, dijela građevine ili prostora gdje se nalaze zapaljive tekućine, u kojem je prisutna ili se može očekivati prisutnost zapaljive smjese para sa zrakom koja nakon paljenja izgara po čitavoj nepotrošenoj smjesi. Mjesta skladištenja i pretakališta utvrđena su i razvrstana sukladno propisima i hrvatskim normama. Zone opasnosti, odnosno ugroženi prostor razvrstava se na temelju učestalosti pojave i duljine trajanja eksplozivne atmosfere na: 1. zonu 0, prostor u kojem je eksplozivna atmosfera prisutna trajno ili u duljim razdobljima, 2. zonu 1, prostor u kojem je vjerojatna pojava eksplozivne atmosfere u normalnom radu, 3. zonu 2, prostor u kojem nije vjerojatna pojava eksplozivne atmosfere u normalnom radu, a ako se pojavi očekuje se rijetko i samo u kratkim razdobljima. U zonama je zabranjeno:

- držanje otvorenog plamena
- rad s otvorenim plamenom i užarenim predmetima
- pušenje
- rad s alatom koji iskri
- postavljanje električnih nadzemnih vodova bez obzira na napon.



*Slika 5. Ispravno pretakanje opasnih tvari*

U krugu tvrtke postoje mjesta za pretakanje u građevini, dijelu građevine ili je na otvorenom prostoru posebno određeno i uređeno mjesto za pretakanje zapaljivih tekućina iz posuda u posude, iz spremnika u posude ili iz jedne autocisterne u spremnike, koje je osigurano od prijenosa požara na susjedne građevine ili susjedne dijelove građevine ili okoliš, a posebno uređeno mjesto opremljeno trajno postavljenim uređajima za pretakanje zapaljivih tekućina iz i/ili u autocisterne, vagon-cisterne ili tankere i sustavom za gašenje požara.

*Maja Opuhač, dipl. ing. zaštite od požara  
AKD, Zagreb*

*Đurđica Pavelić, dipl. ing. kem. tehn.  
MUP, Inspektorat unutarnjih poslova, Zagreb*