

# SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU

Uređuje: Indira Aurer Jezerčić



## I. Aurer Jezerčić\*

Credo Inspect d. o. o.  
Pakoštanska 1  
10 000 Zagreb

## Siguran rad u skladištu

### Uvod

**R**adnici koji rade u skladištu izloženi su opasnostima, štetnostima i naporima ovisno o vrsti objekta, načinu distribucije, namjeni i veličini skladišta. No neki su rizici prisutni uvijek bez obzira na vrstu robe koja se skladišti. U nastavku je dan pregled uobičajenih rizika u skladištima kao i mjere zaštite koje te rizike mogu smanjiti.

### Padovi u istoj razini – poskliznuća i spoticanja

Poskliznuća i spoticanja učestali su rizik. Oni su odgovorni čak za trećinu značajnijih ozljeda (lomovi i hospitalizacija), stoga podovi i prometne površine trebaju:

- biti prikladni za svrhu za koju se upotrebljavaju,
- bez rupa i nepotrebnih kosina,
- ne smiju biti neravni ili skliski u mjeri da izazovu poskliznuće ili spoticanje te pad,
- imati učinkovitu odvodnju ako je potrebna,
- biti zaštićeni od prepreka, predmeta ili tvari koje bi mogle uzrokovati da se radnik posklizne, spotakne ili padne,
- imati prikladno i dovoljno osvjetljenje,
- stubišta trebaju imati barem jedan rukohvat, a tamo gdje postoji opasnost od pada, trebaju biti osigurana dva rukohvata.

Rizik od spoticanja povećat će se ako su u skladištu:

- prepreke,
- otpadna ambalaža,
- rupe/pukotine i neravne vanjske površine,
- palete,
- promjene u razini površine – rampe i stepenice,
- kabeli preko pješačkih područja,
- rastresite podne daske/pločice i labave/istrošene prostirke/tepiši,
- vilice koje vire iz viličara,
- kvрге, grebeni, stršeci čavli itd,
- niski zidni i podni uređaji, pragovi na vratima, zaustavljači na vratima.

Rizik od klizanja povećat će se ako su u skladištu:

- otpadni materijal – npr. folija za skupljanje,
- izlivanje i prskanje tekućina i krutina,
- mokri podovi – nakon čišćenja,
- neprikladna obuća,
- labave prostirke na poliranim podovima,

- neprikladna podna površina/obloga,
- nagnute površine,
- kondenzirana voda, poledica,
- kiša, susnježica i snijeg,
- prelazak s mokre na suhu površinu, a obuća je još uvijek mokra,
- prašnjavi podovi.

Osim gore navedenog, sljedeći čimbenici će dodatno povećati rizik:

- loša organizacija prostora za kretanje,
- loše postavljena ogledala/odsjaji od ostakljenja,
- loše ili neprikladno osvjetljenje,
- pogrešan način/materijali čišćenja,
- premještanje robe/nošenje/guranje ili izvlačenje tereta,
- trčanje,
- ometanje/umor.

### Sprječavanje spoticanja

Sljedeće mjere i akcije koje se mogu poduzeti pomoći će smanjiti opasnosti od padova:

- eliminirati rupe i neravne površine na podovima unutar skladišta i na radnim površinama izvan skladišta;
- planirati tijek posla tako da roba i oprema ne stvaraju prepreke ili ne izlaze na mjesta gdje ljudi trebaju hodati;
- označiti pješačke putove i jasno označiti njihove granice. Paziti da cijevi i električni kabeli ne ometaju prolaze;
- osigurati dovoljno prostora za odlaganje, čak i za vrijeme intenzivnih razdoblja, da bi se spriječilo skladištenje robe ili drugih predmeta na putevima za pješake i prometnim putovima;
- osigurati da se otpadni predmeti ne nakupljaju na podu. Čak i male stvari mogu predstavljati rizik;
- materijale koji padnu na prometne pravce treba očistiti što je prije moguće;
- osigurati dobro osvjetljenje;
- jasno označiti prepreke koje se ne mogu ukloniti.

### Sprječavanje klizanja

Klizanje se rijetko događa na čistim i suhim podovima. Do nje ga dolazi jer nešto uđe između potplata cipele i poda, sprječava ih da uspostave dobar kontakt, djelujući poput maziva. Zato se većina nesreća s klizanjem događa jer je pod mokar ili onečišćen. Voda, ulje, proizvodi za čišćenje, suhi prah i prehrambeni proizvodi razlog su da pod postane klizaviji. Drugi, manje očiti predmeti, poput omota od polietilena i plastičnih vrećica, također mogu uzrokovati klizanje.

\* Mr. sc. Indira Aurer Jezerčić, dipl. ing. kem. teh.  
e-pošta: [indira.aurer@gmail.com](mailto:indira.aurer@gmail.com)

### Čišćenje podova

Proliveno i prosipano odmah treba očistiti. U zimi treba očistiti zaleđene površine. Da bi se radnici držali podalje od mokrog područja, rabe se prepreke ili znakovi upozorenja. Čistiti treba izvan radnog vremena ili po etapama, tako da kroz to područje postoji suha staza. Ako hrapaviji pod nije pravilno očišćen, on može izgubiti otpornost na klizanje, prebrzo se istrošiti ili zadržati sklisko onečišćenje. Velika većina podova ima vrlo dobru otpornost na klizanje kad su čisti, suhi i ravni. Međutim, glatki podovi koji postanu makar i malo mokri ili onečišćeni bit će skliski. Dakle, što je pod hrapaviji, to će se bolje nositi s vodom i drugim onečišćenjima i manje je vjerojatno da će se netko poskliznuti.



Slika 1 – Klizav pod (izvor: Web)

### Stepenice

Stepenice moraju imati odgovarajuće rukohvate, a rubovi stepenica jasno vidljiva gazišta. Protuklizne trake na gazištima stepenica mogu se upotrijebiti za smanjenje rizika od klizanja.



Slika 2 – Standardni metalni profil može postati sklizak kad je mokar ili onečišćen (izvor: Web)

### Obuća

Odgovarajuća obuća može pomoći smanjiti klizanje. Zaštitne cipele s oznakom S3 i više (S4), imaju protuklizni don.

## Električna sigurnost

### Električna oprema – opći zahtjevi

Dotir iznad 50 volti izmjeničnog napona ili 120 volti istosmjernog napona može prouzročiti električne ozljede poput električnog udara i opekline, premda naponi niži od ovih mogu biti opasni u slučajevima kao što je npr. mokro okruženje. Loše projektirane, izvedene ili održavane električne instalacije ili neispravna električna oprema također mogu dovesti do požara. Fiksni

sustavi za distribuciju električne energije trebaju biti projektirani, instalirani, upravljani i održavani u skladu s odgovarajućim standardima. Propisi u Hrvatskoj zahtijevaju ispitivanje električnih instalacija najrijeđe svake 4 godine. Ispitivanje djelotvornosti tipkala za isključenje el. energije svake godine. Sva električna rasklopna i upravljačka oprema treba biti jasno označena i u svakom trenutku lako dostupna. Roba, palete itd. ne smiju se skladištiti ispred razvodne i upravljačke opreme ili joj ometati pristup.



Slika 3 – Električna razdjelna ploča s osiguračima (izvor: Web)

Električna oprema koja se isporučuje iz fiksne električne instalacije mora biti sigurna za upotrebu u prevladavajućim uvjetima okoline i mora se održavati tako da se spriječi opasnost. Trajna sigurnost može se postići učinkovitim održavanjem, koje može uključivati vizualni pregled, dijagnostičko ispitivanje, popravak i zamjenu.

Električna oprema klasificira se prema svojoj konstrukciji, a dvije su najrelevantnije klase:

- Oprema "klase I", koja se oslanja na to da su metalni dijelovi učinkovito uzemljeni, što nužno čini da zemljani priključci budu u dobrom stanju.
- Oprema "klase II", koja je dvostruko izolirana i ne zahtijeva uzemljenje.

Za napajanje opreme trebaju se upotrebljavati ispravni osigurači ili prekidači da bi se osiguralo da kabeli nisu preopterećeni. Oštećene kablove treba u cijelosti zamijeniti.

### Informacijska tehnologija (IT), prijenosna i ručna električna oprema i uređaji

Treba odabrati radnu opremu koja odgovara konkretnom radnom okruženju, svojom veličinom s obzirom na zadatak i prostor, robusnošću i sl. IT, pokretna, prijenosna i ručna električna oprema obično je spojena na električne utičnice fleksibilnim kabelima. Mnoge opasne događaje s tom vrstom opreme uzrokuju oštećeni kabeli ili nesigurni spojevi između njih i utikača i utičnica. Produžni kabeli, utikači i utičnice te setovi kabela klasificirani su kao prijenosna oprema i podliježu istim zahtjevima kao i druga prijenosna električna oprema. Produžni kabeli ne smiju biti pretjerano dugi. Radna mjesta trebala bi imati dovoljno utičnica. Preopterećenje utičnica pomoću adaptera može uzrokovati požar. Imajući dovoljno utičnica izbjegavamo potrebu za produžnim kabelima.

## Rukovanje predmetima

### Ručno rukovanje predmetima

Rad u skladištu i rukovanje predmetima je posao pri kojem ima statičkih i dinamičkih opterećenja u stajanju, na mjestu, pri sjedenju i kretanju. Stoga nije neobično da radnici imaju mišićno – koštane bolove vezane uz posao u skladištu, najčešće probleme bolova u

donjem dijelu leđa i vrata. U poremećaje gornjih udova spadaju problemi s ramenom i rukom, uključujući podlakticu, lakat, zapešće i prste, a mogu uključivati i bolove u vratu. U skladištima oni mogu nastati zbog različitih radnih zadataka koji uključuju nasilnu ili ponavljajuću aktivnost ili uslijed lošeg držanja tijela. Širok je raspon simptoma, a neki od primjera su osjetljivost, bol, ukočenost, slabost, trnci, grčevi ili otekline. Simptomi se nikada ne smiju zanemariti, čak i ako se čine malo izraženima.

Ozljede se mogu dogoditi kao rezultat jednog incidenta ili se mogu razviti s vremenom. Širok je raspon uobičajenih radnih zadataka koji mogu uzrokovati bolove. Bolove će uzrokovati jedan ili kombinacija sljedećih čimbenika rizika:

- ponavljanje dizanja teških tereta,
- savijanje i uvijanje torza,
- prečesto ponavljanje radnje
- neugodan radni položaj tijela,
- ulaganje prevelike sile,
- djelovanje sile u statičnom položaju tijekom duljih vremenskih razdoblja,
- predug rad bez pauza,
- nepovoljno radno okruženje (npr. vruće, hladno),
- psihosocijalni čimbenici (npr. veliko opterećenje, kratki rokovi i nedostatak kontrole nad radom).

Treba nastojati izbjeći ručno rukovanje teretom pronalazeći drugu tehnologiju posla. Ako se posao ne može izbjeći, rizik od ozljeda mora se svesti na najmanju moguću mjeru. Upotrebljavaju se uređaji za mehaničko rukovanje (npr. viličari, paletni viličari, kolica, transporter, škaraste platforme itd).

### Tehnika pravilnog dizanja tereta

Prije podizanja tereta radnik treba provjeriti njegovu težinu. Ako je teret pretežak, mora tražiti pomoć.

Položaj stopala treba omogućiti radniku stabilan položaj tijela. Zbog toga stopala treba malo razmaknuti, a jedno od njih nešto izbaciti naprijed i čvrsto se na njih osloniti.

Nakon toga treba čučnuti tako da raširena koljena zatvaraju među sobom približno 90° (pravi kut). Pri tom leđa neka budu što okomitija i što manje savinuta. Kod ispravnog položaja tijela leđa trebaju biti opuštene, a mišići nogu napeti i spremni za dizanje tereta.

Predmet treba čvrsto stegnuti, podižući mu polako jednu njegovu stranu, da bismo u slučaju potrebe dobili mjesta za podmetanje ruke. Predmet mora biti zahvaćen na takav način da za vrijeme dizanja i prijenosa ne može iskliznuti iz ruku te da ne moramo za vrijeme te operacije mijenjati zahvat.

Predmet se podiže tako da se postupno izravnavaju noge, a leđa dovode iz nešto pognutog u potpuno uspravan položaj.

Osnova tehnike dizanja tereta sastoji se u tome da najveći dio opterećenja preuzimaju mišići nogu umjesto kralježnice.

Pri rukovanju predmetom obratite pozornost na sljedeće:

- prije podizanja predmeta kontrolirajte dužinu i čistoću puta;
- mokar ili mekan predmet dobro obrišite prije zahvaćanja;
- izaberite najpovoljniji način zahvaćanja predmeta;
- predmet čvrsto uhvatite i za vrijeme prijenosa više ne mijenjajte zahvat;
- nošenje tereta pod pazuhom i podmetanje jednog kuka je naporno i štetno;
- teret se može prenositi i na jednom ramenu, ali ako je težak, tražite da vam ga drugi stavi na rame.



Slika 4 – Ručna manipulacija teretom (izvor: Web)

### Procjena stupnja opterećenosti kod rukovanja teretom

Na sljedećoj slici su prikazane granične vrijednosti težine tereta za koje se smatra da njihovo prekoračenje u podizanju, spuštanju i prijenosu mogu dovesti do ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje. Te vrijednosti su i kriterij za obvezatno ocjenjivanje opterećenja radnika pri rukovanju teretima u procjeni rizika.

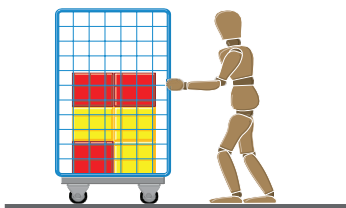
	žene	muškarci	
visina ramena	3 kg	7 kg	visina ramena
visina laktova	7 kg	13 kg	visina laktova
visina kuka	10 kg	16 kg	visina kuka
visina sredine potkoljenice	7 kg	13 kg	visina sredine potkoljenice
	3 kg	7 kg	
		10 kg	5 kg
		20 kg	10 kg
		25 kg	15 kg
		20 kg	10 kg
		10 kg	5 kg

### Upravljanje i kontrola rizika od mišićno-koštanog poremećaja

U procjeni rizika poslovi u skladištu često su definirani kao poslovi s posebnim uvjetima rada zbog izloženosti statičkim ili dinamičkim tjelesnim naporima. To uključuje redovite liječničke preglede na medicini rada. Zbog toga je važno, kao što je već prije spomenuto, izbjegavati ili smanjiti ručnu manipulaciju tereta. U nastavku je prikazana neka oprema namijenjena u tu svrhu.

### Rolo kavezi

Rolo kavezi (poznati i kao rolo kontejneri ili rolne palete) obično se upotrebljavaju u skladištenju i distribuciji. Kad su u potpunosti napunjeni, kavezi s valjcima mogu u pravilu prenijeti do 500 kg robe, ali neki proizvođači kapacitet svojih spremnika procjenjuju na čak 700 kg. Rolo kavezi se isporučuju u različitim visinama, u rasponu od 1550 do 1830 mm.



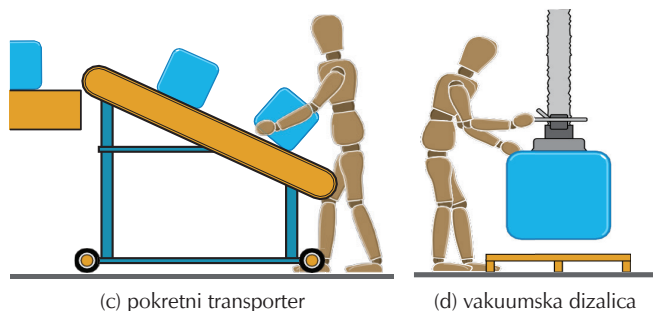
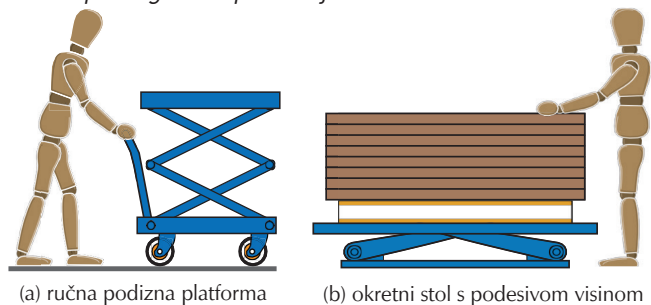
Slika 5 – Kavez s rolama (izvor: Web)

Bolja je opcija guranja kaveza (a ne povlačenja) iako su u praksi u većini situacija nužni i guranje i povlačenje. Guranje ima ergonomske prednosti (mogu se koristiti dvije ruke i manje je uvijanja). Također je manji rizik od zaglavljivanja stopala ili ozljede od udara ako kavez pregazi ili se rukovatelj poklizne.

Radnici trebaju biti osposobljeni za upotrebu rolo kaveza i siguran način rada. Pokazalo se da sljedeće mjere opreza smanjuju ozljede pa zbog toga treba:

- istodobno pomicati samo jedan kavez,
- upotrebljavati priložene ručke,
- voziti kavez ne brže od brzine hodanja,
- gdje god je moguće, radije gurati kavez, a ne povlačiti jer je to ergonomski bolje i smanjit će rizik od zaglavljivanja stopala,
- potražiti pomoć od druge osobe kad se pomiče kavez gore ili dolje po rampi ili na neravnoj površini ili kada je kavez jako opterećen,
- ne treba se voziti u kavezima ili na njima, jer se mogu lako prevrnuti ili zarobiti rukovatelja,
- nositi rukavice i zaštitnu obuću kod manipulacije rolerima.

#### Ostala pomagala za podizanje



Slika 6 – Pomagala za dizanje i rukovanje (izvor: Web)

Obavezan je pregled i održavanje tih vrsta pomagala za dizanje.

#### Rad na visini

Zabranjeno je rabiti palete na viličarima za dizanje radnika na visinu ili ga rabiti kao radnu platformu. Zabranjeno je penjati se na regale ako nisu posebno dizajnirani za pristup.

Treba se uvjeriti imaju li svi koji rade na visini mogućnost sigurnog obavljanja posla. U protivnom će biti potrebno osigurati opremu za pristup na visinu. Potrebno je pregledati opremu koja se upotrebljava za rad na visini (poput ljestava) da bismo bili sigurni da je ispravna. To treba učiniti prije upotrebe, povremeno i nakon promjene koja bi mogla utjecati na sigurnost opreme.

#### Ljestve

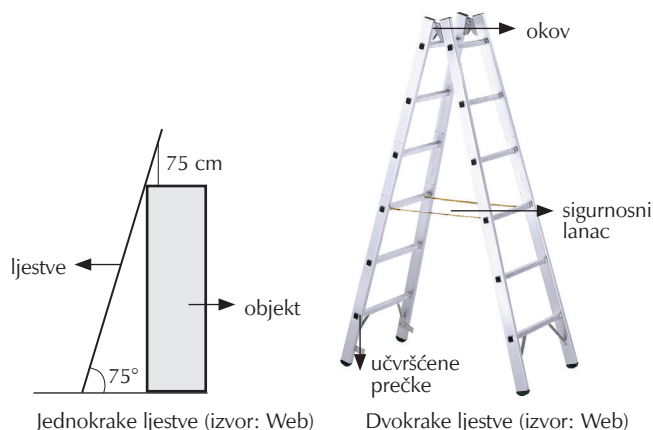
Treba ih upotrebljavati jedino kada ne možemo primijeniti ni jednu drugu metodu pristupa ili kada ni jedna od njih nije opravdana zbog male visine ili zbog kratkog trajanja posla.

Ljestve se postavljaju na ravno tlo, dovoljno stabilno da podnese težinu radnika i samih ljestava. Postavljaju se i upotrebljavaju na siguran način, što osigurava njihovu stabilnost i sprječava pomicanje za vrijeme upotrebe.

Prije upotrebe ljestava pročitati upute proizvođača!

- Ljestve ne smiju biti potpuno ili djelomično obojene jer bi boja mogla prekriti moguće pukotine.
- Opasnost od udara električne struje ako se ljestve prenose na ramenu u vodoravnom položaju (osobito ako su metalne u blizini električnih vodova).
- Ljestve moraju biti ispravne, bez oštećenja, prečke moraju biti pravilno učvršćene i propisno udaljene.
- Prečke ne smiju biti mokre, zamašćene ili uprljane.
- Ljestve treba postavljati tako da im prostor oko donjeg i gornjeg kraja bude slobodan i nezakrčen.
- Ljestve moraju nadvisiti gornji oslonac barem za 75 cm, mjereno vertikalno od poda. Rukohvati (stranice) ljestava za prilaženje platformama, galerijama, krovovima objekata i sl. moraju biti najmanje 75 cm iznad prilazne površine.
- Trebaju se čvrsto oslanjati na oba kraka na gornji i donji oslonac.
- Ljestve postavljene na prolazima, prometnicama, iza nezaštićenih vrata ili pored nezaštićenih otvora treba osigurati od nalijetanja i prevrtanja od prolaznika ili vozila.
- Ne postavljati ljestve na neravan ili mek teren i ne ih djelomično podlagati.
- Ne oslanjati ljestve na donje prečke.
- Osigurati ljestve od klizanja kukama, vezanjem, papučicama i sl.
- Ljestve dulje od 8 m obavezno poduprijeti u sredini.
- Pri kretanju po ljestvama okrenuti im se obavezno licem i pridržavati se rukama za prečke.
- Za alat upotrebljavati torbicu da bi ruke ostale slobodne za pridržavanje.
- Upotrebljavati smo ispravnu odjeću i obuću da ne bi došlo do zapinjanja nogu i spoticanja.
- Sastavljene ljestve ne smiju prelaziti duljinu od 15 m, a prečke se moraju preklapati na duljini od najmanje 2 m.
- Ne odlagati ljestve bacanjem na tlo.
- Ne ostavljati ljestve gdje bi mogle ometati rad ili kretanje radnika.
- Oštećene ljestve obavezno izbaciti iz upotrebe i dati na popravak stručnoj osobi.





### Pad predmeta

Uvijek je potrebno spriječiti ozljede zbog pada predmeta. Ako u skladištu postoje područja ili određene aktivnosti s rizikom od udara materijala ili predmeta, ta područja treba jasno označiti i zabraniti ulaz neovlaštenim osobama.

### Mehaničko rukovanje

Oprema za mehaničko rukovanje (npr. viličar) trebala bi odgovarati poslu za koji se upotrebljava. Sva područja za upravljanje viličarima trebaju biti prikladno dizajnirana i pravilno održavana.

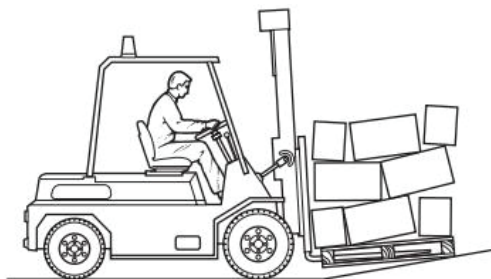


Slika 7 – Primjeri viličara/paletara (izvor: Web)

### Opasnosti koje se javljaju kod upotrebe viličara

- Prevrtanje viličara zbog preopterećenja ili neispravnog načina rada.
- Ozljede okolnih radnika ako se nalaze unutar radnog prostora viličara (pad tereta na tlo ili radnike).
- Ozljede radnika pri održavanju dijelova viličara dok stroj nije isključen ili na drugi način osiguran.
- Zapinjanje teretom za okolne predmete ili osobe.

- Sudar s drugim vozilom unutarnjeg transporta ili udaranje u okolne predmete i objekte.
- S viličarom na dizelski pogon ne smije se kretati u zatvorenom prostoru zbog rizika od udisanja ispušnih plinova.



Slika 8 – Rampe i neravne površine mogu uzrokovati udaranje tereta i "raspadanje" predmeta na paleti (izvor: Web)

### Punjenje baterija – viličari na električni pogon

Punjenje baterija, uključujući i one koje stoje otpisane ili se ne održavaju skladište, ispuštaju eksplozivni plin vodik. Ako se plin sakuplja i ne odvodi te ako je prisutan izvor paljenja (otvoreni plamen ili iskra), tada će plin i baterija eksplodirati. Punjenje akumulatora trebalo bi se stoga odvijati u dobro prozračenom prostoru u kojem je zabranjeno pušenje, otvoreni plamen ili drugi izvori paljenja. Rješenje je odrediti zasebnu sobu ili prostor za punjenje baterija. Prostorije ili prostori za punjenje trebaju imati dobru ventilaciju smještenu na visokoj razini neposredno iznad baterija. Tamo gdje se velik broj baterija puni u zatvorenom prostoru, treba razmotriti prisilnu ventilaciju.

Električne uređaje i sve druge potencijalne izvore paljenja dobro je držati na jednoj strani i/ili ih postaviti ispod razine akumulatora, ali ne u položaj da bilo kakvo izlivanje elektrolita može dospjeti na električni uređaj. Da se izbjegne iskrenje, punjač treba isključiti prije nego što se baterija spoji ili odvoji od nje.



Slika 9 – Stanica za punjenje baterija (izvor: Web)

### Rizik od naleta vozila u blizini

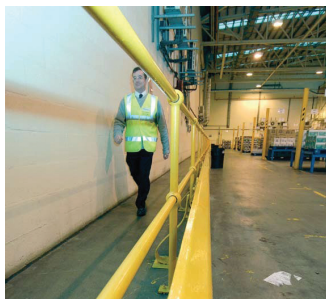
Vozilom u pokretu treba pažljivo upravljati da bi se kontrolirala i smanjila vjerojatnost nesreće. Vanjskim vozačima treba unaprijed dati sve potrebne podatke da bi im se omogućila sigurnost i sigurnost drugih.

### Sigurnost pješaka

Pješaci i vozila moraju imati mogućnost sigurnog kretanja. Rute u skladištu i oko njega trebale bi biti prikladne za ljude i vozila koja se njima koriste. Tamo gdje se vozila i pješaci koriste istim prometnim pravcem, trebalo bi postojati odgovarajuće razdvajanje između njih. Najbolje je potpuno razdvajanje vozila i pješaka,

a tamo gdje to nije moguće, moraju se upotrijebiti druge mjere kontrole. Općenito:

- prometne rute trebaju biti pravilno osmišljene,
- minimiziranje potrebe za vožnjom unatrag,
- izbjegavanje oštih zavoja i slijepih uglova,
- održavanje – ne dopustiti postojanje rupa,
- obratiti pažnju na sve što može utjecati na stabilnost tereta, npr. strme padine.



Slika 10 – Odvojeni putovi za pješake (izvor: Web)

### Vožnja unatrag

Skladišta bi trebala biti projektirana tako da umanjuju rizike od vožnje vozila unatrag kad god je to moguće, npr. primjenom jednosmjernog sustava. Tamo gdje se ne može izbjeći vožnja unatrag, treba onemogućiti kretanje pješaka. Senzori za vožnju unatrag i sirena obvezatni su na transportnom vozilu.

### Sigurnost tereta tijekom utovara i istovara

Treba imati sigurne postupke rada za utovar i istovar vozila. Kada se roba ili materijal istovaruju s jedne razine na drugu, postoji opasnost od ozljeda i pada. Opasnost dolazi od rušenja platforme iz vozila te pada s visine s neograđenog istovarnog dijela u skladištu.

### Preuranjeno pokretanje vozila

Treba imati sigurne postupke da vozači ne bi premještali svoja vozila (slučajno ili namjerno) sve dok teret nije utovaren/istovaren. Prostor za skladištenje trebaju biti pravilno i jasno označeni. Rasporedom prostora za odlaganje i rukovanje treba izbjegavati uske kutove, nezgodno postavljena vrata, stupove, neravne površine i promjene nagiba.

Svaki put prije upotrebe nužno je provjeriti jesu li palete u sigurnom stanju. Maknuti oštećene palete iz upotrebe ili ih pripremiti za popravak ili uništavanje. Palete treba pravilno utovariti da bi se osigurala stabilnost tereta. Oblaganje folijom može u tome pomoći.

Regalni sustavi trebaju biti pravilno dizajnirani i instalirani, što uključuje mogućnost sigurnog preuzimanja tereta robe koja se skladišti. Regali se mogu zaštititi ako postoji vjerojatnost da će ih udariti viličari i druga vozila.

### Prometni znakovi

Na prometnicama treba osigurati dovoljno jasnih putokaza i znakova smjera, dajući jasne naznake prednosti prolaska i kojim se dijelom rute vozila trebaju koristiti. Znakovi na prometnim rutama na radnom mjestu trebali bi biti jednaki onima koji se rabe u prometu.



Slika 11 – Prometni znakovi, znakovi opasnosti i upozorenja (izvor: Web)

### Neodgovarajuća mikroklima

Skladišta su najčešće veliki prostori, a samim time nedovoljno ili nikako grijani ili hladeni. Često je skladišteni materijal razlog da se prostor održava na nižim temperaturama. U takvim slučajevima radnici su izloženi neodgovarajućim temperaturama.

Zbog čestog transporta skladišni prostori imaju otvorene velike površine, pa se pojavljuje propuh na dijelovima skladišta.

Zbog gore navedenih štetnosti radnicima se mora osigurati grijani/hladeni prostor gdje mogu boraviti kad nisu u skladištu. Također, moraju nositi osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od hladnoće. Takve poslove se u procjeni rizika može odrediti kao poslove s posebnim uvjetima rada, a to uključuje redovite liječničke preglede.

### Osobna zaštitna oprema

Uobičajena osobna zaštitna oprema koju treba osigurati radnicima u skladištu prikazana je na slici (izvor: Web).



Zaštitne rukavice

Zaštitne cipele s kapicom

Protuklizne cipele

Prsluk za zaštitu od hladnoće

Fluorescentni prsluk

Kaciga za zaštitu glave – u slučaju rizika od pada predmeta