

Sigurnost pri uporabi radne opreme – strojeva



Stroj je radna oprema koja u svakom trenutku treba biti sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju. Rizici za život i zdravlje radnika i osoba na radu, uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu u značajnoj mjeri odnose se na karakteristike i korištenje strojeva.

Rizici pri radu sa strojevima nastaju:

- Od pogonske energije strojeva
- Od elemenata za prijenos mehaničkih gibanja na strojevima
- U području radnog postupka

Stroj mora biti konstruiran i izrađen na način da se rad stroja odvija bez izlaganja osoba zdravstvenim i sigurnosnim rizicima odnosno u skladu s zahtjevima pravila zaštite na radu, uzimajući u obzir provedenu ocjenu rizika. Strojevi se mogu stavljanje u uporabu samo ako ne ugrožavaju zdravlje i sigurnost ljudi, kada su ispravno ugrađeni, kad se ispravno održavaju i upotrebljavaju u skladu s njihovom namjenom ili pod uvjetima koji se mogu razumno predvidjeti.

Kada postoje rizici unatoč sigurnosnim mjerama konstruiranja, sigurnosnoj zaštiti i primjeni dodatnih zaštitnih mjera, obvezno je osigurati potrebna upozorenja, uključujući i uređaje za upozoravanje.

Neudobnost, zamor, fizički ili psihološki stres kojima je izložen radnik na stroju moraju biti svedeni na najnižu moguću mjeru, uzimajući u obzir ergonomska načela prilagođavanja rada radnicima u vezi s oblikovanjem mjesta rada, tj. mjesta i položaja radnika pri radu sa strojem, način rada i radne postupke radi ublažavanja jednoličnog rada, rada s nametnutim ritmom, rada po učinku u određenom vremenu (normirani rad) te ostalih napora s ciljem smanjenja njihovog štetnog učinka na zdravlje.



Nakon postavljanja i prije prve uporabe stroj mora pregledati ovlaštena stručna osoba, ako sigurnost stroja ovisi o instaliranju, i nakon montaže na drugo mjesto ili lokaciju, u skladu s propisima zaštite na radu, posebnim propisima i uputama proizvođača odnosno pravilima struke, da se osigura pouzdan i ispravan rad.

Zbog sigurnosti, sigurnih uvjeta rada i radi pravovremenog otkrivanja i otklanjanja kvarova koji mogu uzrokovati opasne situacije, za stroj je potrebno osigurati:

- povremene preglede i, ako je potrebno, ispitivanje od strane ovlaštenih osoba u skladu s nacionalnim propisima; periodički u roku koji ne može biti duži od tri godine
- posebne preglede od strane ovlaštenih osoba svaki put kad nastupe iznimne okolnosti koje bi mogle ugroziti sigurnost radnika pri radu na stroju, poput preinaka, nezgoda ili dužih zastoja u radu
- preglede i ako je potrebno ispitivanja u rokovima koje je u uputama za uporabu i održavanje odredio proizvođač, ili u roku koji je utvrđen posebnim propisom
- o pregledu strojeva vodi se evidencija

Pokretanja ili zaustavljanja strojeva, premještanje, popravak, preinaka, održavanje, servisiranje i čišćenje treba izvoditi u skladu s propisima zaštite na radu, posebnim propisima i uputama proizvođača odnosno pravilima struke.

Pravila za rad na siguran način na strojevima:

Mjesta rada je potrebno ergonomski prilagoditi i za svakog radnika potrebno je osigurati sigurnu radnu površinu poda oko stroja koja omogućuje siguran rad i kretanje. Pod na mjestu rada ne smije imati opasne izbočine, rupe ili nagib i mora biti nepomičan, stabilan i protuklizan te primjereno toplinski izoliran.

Strojevi, njihove komponente i priključci moraju biti stabilni. Ukoliko oblik samih strojeva ili njihova predviđena montaža ne pružaju dovoljnu stabilnost, moraju biti osigurana i u uputama navedena prikladna sredstva pričvršćivanja.

Ukoliko to njihova namjena dopušta, dostupni dijelovi strojeva ne smiju imati oštre rubove, oštre kutove niti grube površine, koji mogu prouzročiti ozljede.

Prostori i mjesta za rad ili održavanje stroja moraju biti primjereno osvijetljeni u skladu s skladu sa važećim normama i postupkom koji se izvodi.

Za upravljanje strojevima i sprječavanje ugroze sigurnosti zbog greške u radu strojeva, moraju biti osigurane jednoznačne, nedvosmislene, razumljive, sažete i lako uočljive informacije i upozorenja.

Strojevi moraju imati upute na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Upute priložene uz strojeve moraju biti ili »originalne upute« ili »prijevod originalnih uputa«, a u tom slučaju uz prijevod moraju biti priložene i originalne upute. Ako na mjestu rada poslove obavlja strani radnik, obavijesti i upute moraju biti na jeziku i pismu koje strani radnik razumije.

Strojem smije rukovati samo osposobljen radnik (stručno osposobljavanje i osposobljavanje za rad na siguran način) kojemu su osigurane odgovarajuće obavijesti o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje te pisane upute kojima se osigurava provedba radnog postupka u skladu s pravilima zaštite na radu .

Obavijesti i pisane upute moraju sadržavati najmanje odgovarajuće sigurnosne i zdravstvene informacije o:

- a) uvjetima korištenja stroja
- b) predvidljivim neočekivanim situacijama i
- c) iskustvu pri uporabi stroja,

Radnici moraju biti upozoreni na sve rizike kojima su izloženi u radnom prostoru od strojeva koji se nalaze u njihovom neposrednom radnom okruženju, čak i ako izravno ne rade za strojem.

Pokretanje stroja mora biti moguće samo namjernim aktiviranjem upravljačkog uređaja.

Strojevi moraju biti opremljeni s jednim ili više uređaja za zaustavljanje u slučaju opasnosti kako bi se omogućilo otklanjanje stvarne ili prijeteće opasnosti. Stroj mora imati propisane zaštitne naprave koje se ne smiju skidati (pokretni dijelovi strojeva moraju biti konstruirani i izrađeni na način da sprječavaju rizik od dodira koji bi doveo

do nesreće ili moraju, gdje rizik postoji, biti opremljeni štitnicima ili zaštitnim uređajima.



Neispravna (odrezana)
zaštitna naprava,
mogućnost ozljede s
teškim posljedicama

Razni dijelovi strojeva i njihovi spojevi moraju izdržati opterećenja kojima su izloženi tijekom uporabe. Kada unatoč poduzetim mjerama i dalje postoji rizik od puknuća ili raspadanja, odgovarajući dijelovi moraju biti postavljeni, smješteni i/ili zaštićeni na način da sve krhotine budu zadržane, sprječavajući tako opasne situacije. Moraju se poduzeti mjere opreza da se spriječe rizici od padajućih ili izbačenih predmeta.

Stroj smiju popravljati, obavljati radove preinaka, podešavanja, održavanja, čišćenja ili servisiranja isključivo radnici koji su posebno osposobljeni za te poslove. Navedeni radovi obavljaju se u stanju mirovanja stroja. Za izbjegavanje neželjenog pokretanja stroja i osiguranje visoke razine sigurnosti koristiti sustav zaključavanja (lock out). Zaključavanje se izvodi pomoću odgovarajuće opreme, kao što su sigurnosne vješalice, brave, sigurnosne pločice, oznake, sustavi za označavanje i drugo.

