

## OZLJEDA RADNICE U TVORNICI FURNIRA

Prilikom obavljanja poslova čišćenja nakupljenog odreska furnira na transportnoj traci, ozlijeđena je radnica A.A., zaposlena kod poslodavca X.X. Analiza ovog događaja temelji se na nalazu nadležnog inspektora rada za nadzor u području zaštite na radu, Državnog inspektorata, koji je obavio očevid na mjestu događaja i poduzeo propisane inspekcijske mjere kako bi se spriječilo ponavljanje ovakvog ili sličnog događaja.

### OPIS DOGAĐAJA

Do ozljede na radu došlo je prilikom obavljanja poslova rezanja furnira tj. opsluživanja linije škara za furnir. Neposredno prije i u trenutku nastanka ozljede na liniji je radilo ukupno 7 radnika poslodavca.

Ozlijeđena radnica A.A. je zajedno s radnikom B.B. radila na ručnom lijepljenju bar kodova i slaganju paketa furnira na paletu.

Ispod linije škara (betonski kanal u betonskom podu) cijelom dužinom postavljena je pokretna traka koja transportira otpadne dijelove furnira s rezanja do prostora gdje se usitnjava u tzv. sječki i usisavanjem izbacuje iz proizvodnog pogona, a na zidu iznad zadnjeg dijela linije nalazi se ekran-monitor na kojemu se prati rad linije. Radnici koji rade na poslovima lijepljenja bar kodova i slaganju gotovog proizvoda na palete, prate rad

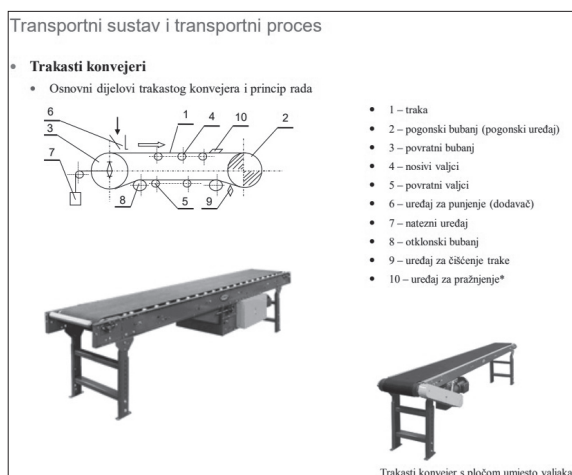
transportne trake i sječke u podrumu te u slučaju poremećaja u radu tog dijela linije tj. nakupljanja otpadnog furnira na traci i na ulazu u sječku. Prema prikupljenim izjavama u razdoblju prije nastanka ozljede bilo je uobičajeno da u slučaju nagomilavanja furnira na transportnoj traci i na ulazu u sječku odmah silaze u podrum i rukama odstranjuju nagomilani otpadni furnir.

Neposredno prije nastanka ozljede radnik B.B. odnio je paket furnira na paletu kada je radnica A.A. na ekranu-monitoru vidjela da je došlo do poremećaja kod transporta otpadnog furnira tj. nakupljanje furnira na jednom dijelu transportne trake te se odmah metalnim ljestvama spustila do transportne trake i sječke u „podrumu“.

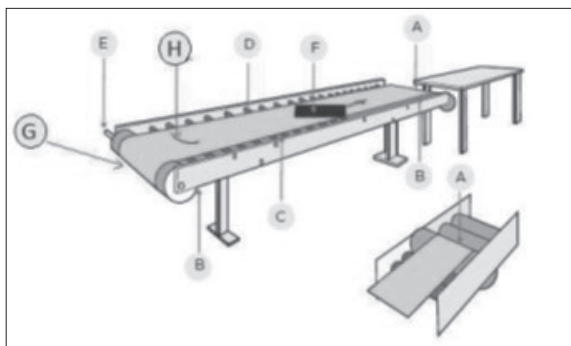
Prvo je očistila dio na ulazu u sječku kada je vidjela da se furnir zabio u otvore između trake i zida trakastog transportera, na dijelu gdje otpadni furnir prelazi s gornjeg dijela na donju transportnu traku preko kosine. S gornje strane donje trake zaglavio se furnir te ga je pokušala povlačenjem izvući s gornje strane trake. Kako nije uspjela, saagnula se ispod trake i vidjela da je furnir zapeo. Uхватила je rukom za dio furnira koji je prošao ispod trake i povukla ga prema sebi. U tom trenutku valjak transportne trake joj je zahvatio rukavicu na desnoj ruci i povukao je zajedno s rukom između trake i valjka. Pri tome je došlo do amputacije podlaktice desne ruke.



Slika 1. Škare za furnir



Slika 2. Trakasti transporter



Slika 3. Opasnosti pri radu s trakastim transporterima

Opasnosti pri radu s trakastim transporterima:

- područje gdje se traka namata oko valjaka
- područje gdje traka ulazi ili izlazi između rotirajućih dijelova

- preskakanje remena s ležaja
- područje prenosa i graničnika koji se koriste kod trakastih transporterata
- pokretni mehanizmi transporterata i medij za prijenos
- pad materijala s trake
- područje zahvata i otpuštanja
- pukotine na remenu
- područje skretanja gdje traka mijenja smjer kretanja
- područje većeg broja povezanih transporterata

## PROVEDBA PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Poslodavac je obavezan organizirati i provoditi zaštitu na radu, vodeći pri tome računa o prevenciji rizika te obavještanju, osposobljavanju, organizaciji i sredstvima.

Poslodavac je obavezan provoditi zaštitu na radu na temelju općih načela prevencije, propisanih odredbom članka 11. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14., 94/18. i 96/18.; u daljnjem tekstu: ZZR), i to: izbjegavanja rizika, procjenjivanja rizika, sprečavanja rizika na njihovom izvoru, prilagođavanja rada radnicima u vezi s oblikovanjem mjesta rada, izborom radne opreme te načinom rada i radnim postupcima zbog 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, prilagođavanja tehničkom napretku, zamjene opasnog neopasnim ili manje opasnim, razvoja dosljedne sveobuhvatne politike prevencije povezivanjem tehnologije, organizacije rada, uvjeta rada, ljudskih odnosa i utjecaja radnog okoliša, davanja prednosti skupnim mjerama zaštite pred pojedinačnim, odgovarajućeg osposobljavanja i obavješćivanje radnika, besplatnosti prevencije, odnosno mjera zaštite na radu za radnike.

Uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, poslodavac je obavezan, u skladu s odredbama članka 18. ZZR-a, procjenjivati rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, zbog sprečavanja ili sma-

njenja rizika. Nadalje, obvezan je na temelju procjene rizika primjenjivati pravila zaštite na radu, preventivne mjere, organizirati i provoditi radne i proizvodne postupke, odnosno metode te poduzimati druge aktivnosti za sprečavanje i smanjenje izloženosti radnika utvrđenim rizicima, kako bi otklonio ili sveo na najmanju moguću mjeru vjerojatnost nastanka ozljede na radu.

Procjena rizika se, u skladu s odredbom članka 2. Pravilnika o izradi procjene rizika (N.N., br. 112/14. i 129/19.), provodi za sve poslove koje za njega obavljaju radnici i osobe na radu (**poslova čišćenja trakastih transportera**) te mora odgovarati postojećim opasnostima, štetnostima i naporima. Postupak se sastoji od prikupljanja podataka na mjestu rada, analize i procjene prikupljenih podataka što uključuje: utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora, procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora i utvrđivanje mjera za uklanjanje tj. smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora. Uz navedeno, pri procjenjivanju rizika moraju se uvažiti provedbeni propisi iz zaštite na radu (Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme).

Poslodavac je obvezan osigurati, u skladu s odredbom članka 41. stavak 3. ZZR-a, da sredstva rada i osobna zaštitna oprema u uporabi budu u svakom trenutku sigurni, održavani, prilagođeni za rad i u ispravnom stanju te da se koriste u skladu s pravilima zaštite na radu, tehničkim propisima i uputama proizvođača tako da u vrijeme rada ne ugrožavaju radnike.

Isto tako, obvezan je, u skladu s odredbom članka 42. stavak 1. ZZR-a, u skladu s ZZR-om, njegovim provedbenim propisima, pravilima zaštite na radu, posebnim propisima, odnosno uputama proizvođača, obavljati preglede, odnosno ispitivanja sredstava rada koja se koriste, zbog utvrđivanja jesu li na njima primijenjena pravila zaštite na radu i jesu li zbog nastalih promjena tijekom njihove uporabe ugroženi sigurnost i zdravlje radnika.

Na temelju utvrđenih činjenica u postupku procjenjivanja rizika, za poslove čišćenja trakastih transportera, poslodavac je obvezan, u skladu s odredbama članka 44. ZZR-a, planirati, pripremati i provoditi radne postupke te razraditi i primjenjivati tehnologiju rada tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika. Pri tome poslodavac

treba uvažavati najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, a u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima te je obvezan osigurati da samo radnici koji su dobili odgovarajuće upute smiju imati pristup mjestima na kojima postoji ozbiljna i specifična opasnost.

Obvezan je, u skladu s odredbama članka 27. ZZR-a, na temelju procjene rizika, osposobiti radnika za rad na siguran način, obavijestiti ga o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje (o organizaciji rada, rizicima i načinu izvođenja radnih postupaka i sl.), objasniti mu i osposobiti ga za praktičnu primjenu mjera zaštite na radu koje je dužan primjenjivati tijekom rada u skladu s procjenom rizika kojima je izložen na radu i u vezi s radom te u slučaju promjene, odnosno pojave novih rizika, neovisno o tome je li s tim u vezi već izmijenio ili dopunio procjenu rizika. Osposobljavanje radnika provodi se, u skladu s odredbama Pravilnika o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (N.N., br. 112/14.), prema programu osposobljavanja koji se mora temeljiti na procjeni rizika, mora obuhvatiti sve opasnosti, štetnosti odnosno napore utvrđene procjenom rizika i načine otklanjanja te treba sadržavati popis pisanih uputa za rad na siguran način za sve poslove koje radnik obavlja.

Poslodavac je obvezan, u skladu s odredbama članka 4. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N., br. 18/17.), osigurati da je radna oprema koja je na raspolaganju radnicima ispravna, prikladna za rad i prilagođena te da za vrijeme rada ne ugrožava njihovu sigurnost i zdravlje i mora voditi računa o posebnim radnim uvjetima, značajkama i opasnostima za sigurnost i zdravlje radnika koje postoje na mjestu rada te o svim dodatnim opasnostima koje proizlaze iz njezine uporabe. Ako nije moguće u cijelosti koristiti radnu opremu bez rizika za sigurnost odnosno zdravlje, poslodavac mora poduzeti potrebne mjere za smanjivanje rizika.

Mora u skladu s odredbama članka 7. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, osigurati, ako uporaba radne opreme uključuje posebne rizike za sigurnost odnosno zdravlje radnika, da tom radnom opremom rukuju samo za to imenovani radnici koji moraju biti posebno osposobljeni.

U skladu s odredbama članka 9. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, poslodavac je obavezan radnike upozoriti na opasnosti kojima su izloženi, radnu opremu koja se nalazi u radnom prostoru i na sve promjene koje na nju utječu, u mjeri u kojoj utječu na radnu opremu koja se nalazi u njihovom neposrednom radnom okruženju, čak i ako je izravno ne upotrebljavaju te mora osigurati odgovarajuće obavijesti.

Minimalnim zahtjevima za radnu opremu, Priloga I navedenog pravilnika, u točki 2.8. propisano je da ako postoji rizik od kontakta s pokretnim dijelovima radne opreme koji bi mogao uzrokovati ozljede, ti dijelovi moraju imati zaštite ili uređaje za sprečavanje pristupa opasnim područjima ili za zaustavljanje kretanja opasnih dijelova prije nego što se uđe u opasna područja, u točki 2.13. propisano je da se radovi održavanja radne opreme obavljaju u stanju njenog mirovanja, a ako to nije moguće, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere zaštite da se takvi radovi obavljaju bez opasnosti od ozljeda ili oštećenja zdravlja radnika ili da se obavljaju izvan opasnih područja, u točki 2.15. propisano je da na radnoj opremi moraju biti postavljene oznake i upozorenja prema posebnim propisima, koji su bitni za sigurnost i zdravlje radnika.

Kako je navedeno i Pravilniku o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, za vrijeme rada transportera nije dopušteno radnicima stajati u zoni opasnosti, čistiti traku i valjke, niti obavljati bilo kakve popravke na transporteru, a prema odredbi članka 35. Pravilnika o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (N.N., br. 49/86.).

Svi radnici moraju se, u skladu s odredbom čl. 32. st. 1. i 2. ZZR-a, obavijestiti o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika, a pisanim uputama osigurati provedba radnog postupka u skladu s pravilima zaštite na radu.

Poslodavac je obavezan, u skladu s odredbama čl. 53. ZZR-a, na mjestima rada i sredstvima rada trajno postaviti sigurnosne znakove na vidljivom mjestu, a ako sigurnosni znakovi nisu dovoljni za djelotvorno obavješćivanje radnika, obavezan je postaviti pisane obavijesti i upute o uvjetima i načinu korištenja sredstava rada, opasnih kemikalija, bioloških štetnosti te izvora fizikalnih i drugih štetnosti na radu.

Nadalje, poslodavac je obavezan na mjestu rada postaviti na vidljivo mjesto: sigurnosne znakove, znakove za evakuaciju i spašavanje te upute i oznake za rukovanje radnom opremom, u skladu s odredbama članka 62. ZZR-a.

Poslodavac mora, u skladu s odredbama Pravilnika o sigurnosnim znakovima (N.N., br. 91/15., 102/15. – ispravak i 61/16.), osigurati postavljanje sigurnosnih znakova na mjestima na kojima se rizici ne mogu izbjeći ili odgovarajuće smanjiti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu odnosno organizacijom rada i načinom izvođenja radnih postupaka. Pri postavljanju sigurnosnih znakova poslodavac mora uzeti u obzir procjenu rizika te osigurati da su sigurnosni znakovi stalno na predviđenom mjestu.

## POVREDA PROPISA

Očevid navedenog događaja obavio je inspektor rada za nadzor u području zaštite na radu u suradnji s djelatnicima policije. Inspeksijskim nadzorom utvrđene su bitne činjenice o mjestu događaja kao i nedostaci koji su pridonijeli strdavanju radnika.

Poslodavac X.X. počinio je niz povreda propisa iz područja zaštite na radu, od kojih navodimo sljedeće:

- nije organizirao i provodio zaštitu na radu, vodeći pri tome računa o prevenciji rizika te obavješćivanju, osposobljavanju, organizaciji i sredstvima, da nije provodio prevenciju u radnim postupcima, u organizaciji rada i upravljanju radnim postupcima, čime nije osigurao radnicima najveću moguću razinu zaštite na radu, u skladu s odredbama članka 11. ZZR-a,
- nije u organizaciji radnog procesa i povjerenju poslova radniku vodio računa o sposobnostima radnika koje mogu utjecati na zaštitu na radu, što je protivno odredbama članka 17. i 19. ZZR-a,
- na radnoj opremi, trakastom transporteru, nije postavio zaštitu za sprečavanje pristupa opasnim područjima ili za zaustavljanje kretanja opasnih dijelova prije nego što se uđe u opasna područja, u skladu s odred-

bama Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme

- nije osigurao da su mjesta rada/sredstva rada koja se koriste u svakom trenutku sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju, u skladu/korištenju s pravilima zaštite na radu tako da u vrijeme rada ne ugrožavaju radnike, što je protivno odredbama članka 41. ZZR-a,
- nije pregledao i ispitao sredstva rada koja se koriste, u skladu s odredbama članka 42. ZZR-a, njegovim provedbenim propisima, pravilima zaštite na radu, posebnim propisima, odnosno uputama proizvođača, zbog utvrđivanja jesu li na njima primijenjena pravila zaštite na radu i jesu li zbog nastalih promjena tijekom njihove uporabe ugroženi sigurnost i zdravlje radnika
- nije osposobio radnicu A.A za rad na siguran način, za obavljanje poslova na transportnoj traci u skladu s odredbama članka 27. i 28. ZZR-a
- na radnoj opremi nije postavio upute za rad na siguran način, što je protivno odredbama članka 53. i 62. ZZR-a.
- nije, u skladu s odredbama članka 44. ZZR-a, planirao, pripremio i provodio radne postupke te razradio i primjenjivao tehnologiju rada tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika.

## PODUZETE INSPEKCIJSKE MJERE

Tijekom očevida inspektor rada je na temelju ovlasti iz odredbe čl. 70. st. 1. Zakona o Državnom inspektoratu (N.N., br. 115/18., 117/21. i 67/23., u daljnjem tekstu: ZDI), kojom je propisano da se u slučaju utvrđene nezakonitosti izriče,

odnosno određuje odgovarajuća upravna mjera, donio usmeno rješenje upisano u zapisnik o inspekcijskom nadzoru, kojim je na vrijeme dok se ne otklone utvrđeni nedostaci, poslodavcu X.X.:

- u skladu s odredbom članka 91. stavak 1., točka 1. ZZR-a, zabranio uporabu sredstva rada, trakastog transportera, dok se ne osigura da u uporabi bude u svakom trenutku siguran, održavan, prilagođen za rad i u ispravnom stanju te da se koristi u skladu s pravilima zaštite na radu, tehničkim propisima i uputama proizvođača tako da u vrijeme rada ne ugrožava radnike i dok ne predoči dokumentaciju propisanu ZZR-om i drugim propisima,
- u skladu s odredbom članka 92. stavak 1., točka 6. i 8. ZZR-a, naredio da u određenom roku, na vidljivo mjesto, na trakastom transporteru, postavi sigurnosne znakove iz članka 53. i 62. stavka 1. ZZR-a,
- u skladu s odredbom članka 92. stavak 1., točka 2. ZZR-a, naredio u određenom roku provjeru osposobljenosti radnika za rad na siguran način u vezi s radom na trakastom transporteru.

Na temelju odredbi članka 74. ZDI-a, inspektor rada je po službenoj dužnosti podnio kaznenu prijavu nadležnom Državnom odvjetništvu protiv odgovorne osobe poslodavca X.X., zbog osnovane sumnje da je počinio teško kazneno djelo jer nije postupao po propisima ili tehničkim pravilima o zaštitnim mjerama i time je izazvao opasnost za život ili tijelo ljudi ili za imovinu većeg opsega, opisano u odredbama članka 215. stavak 2., u vezi sa člankom 222. stavak 1. Kaznenog zakona (N.N., br. 125/11., 144/12., 56/15., 61/15., 101/17., 118/18., 126/19., 84/21., 114/22., 114/23. i 36/24.).

*Goran Beroš, dipl. ing. stroj.  
Državni inspektorat, Zagreb*