

SMRTNA OZLJEDA RADNIKA NA BETONARI

Prilikom obavljanja poslova čišćenja planetarnog mješača betona ručnim mehaniziranim alatom, udarnim čekićem na baterijski pogon, poginuo je radnik A.A., zaposlen 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 inspeksijske mjere kako bi se spriječilo ponavljanje ovakvog ili sličnog događaja.



Slika 1. Betonara, mjesto ozljede

OPIS DOGAĐAJA

Poslodavac je rasporedio radnika A.A. na poslove čišćenja planetarnog mješača betona. Radnik je ušao u bubanj planetarnog mješača betona te je ručnim mehaniziranim alatom, udarnim čekićem na baterijski pogon, uklanjao tvrdi beton sa stijenci bubnja. U jednom trenutku motor planetarnog mješača betona uključio se te su lopatice mješača zahvatile radnika koji je preminuo zbog zadobivenih ozljeda.



Slika 2. Planetarni mješač betona

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.

Uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, poslodavac je obavezan, u skladu s odredbama članka 18. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14., 94/18. i 96/18.; u daljnjem tekstu: ZZR), procjenjivati rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, zbog sprečavanja ili smanjenja rizika. Nadalje, obavezan 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 (poslovi čišćenja planetarnog mješača betona) 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, Pravilnik o sigurnosti strojeva).

Na temelju utvrđenih činjenica u postupku procjenjivanja rizika, za poslove čišćenja planetarnog mješača betona, poslodavac je obavezan, 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 obavezan osigurati da samo radnici koji su dobili

odgovarajuće upute smiju imati pristup mjestima na kojima postoji ozbiljna i specifična opasnost.

Dalje, poslodavac je obavezan, 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.

Odredbama Pravilnika o sigurnosti strojeva (N.N., br. 28/11.), u Dodatku I, Bitni zdravstveni i sigurnosni zahtjevi, Informacije, točka 1.7.4., propisano je da svi strojevi moraju imati upute na službenom jeziku Europske unije ili na jezicima zemlje članice u kojoj se stavljaju na tržište i/ili puštaju u pogon. Na području Republike Hrvatske upute moraju biti 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.

Upute moraju biti napisane u skladu s načelima iz točke 1.7.4.2.

Isto tako, poslodavac mora u skladu s odredbama članka 9. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N., br. 18/17.), 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 uporabljaju te mora osigurati odgovarajuće obavijesti i, ako je potrebno, pisane upu-

te za radnu opremu koju koristi pri radu. Radovi održavanja radne opreme obavljaju se u stanju njezinog mirovanja. 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 (Prilog I. navedenog Pravilnika).

U skladu s odredbama navedenog Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, Minimalni zahtjevi za radnu opremu propisuju sljedeće:

- *Upravljački se uređaji moraju nalaziti izvan opasnih područja, osim u iznimnim opravdanim slučajevima, tako da njihov rad ne može predstavljati nikakvu dodatnu opasnost. Ni njihovo nenamjerno stavljanje u rad ne smije prouzročiti opasnost.*
- *Ako treba, rukovatelj mora s mjesta upravljanja nadzirati opasna područja radne opreme i osigurati da nijedan radnik nije u opasnom području. Ako to nije moguće, prije svakog pokretanja radne opreme mora se automatski oglasiti sigurnosni sustav upozorenja poput zvučnog odnosno svjetlosnog signala. Izloženi radnik mora imati dovoljno vremena i načina da brzo izbjegne opasnosti nastale zbog pokretanja ili zaustavljanja radne opreme.*
- *Pokretanje radne opreme mora biti moguće samo namjernim aktiviranjem upravljačkog uređaja za to namijenjenog, sve dok takvo ponovno pokretanje ili promjene radnih uvjeta ne izlažu radnike bilo kakvoj opasnosti.*
- *Radna oprema mora imati uređaj za sigurno i potpuno zaustavljanje. Svaka radna stanica mora imati uređaj za zaustavljanje dijela ili čitave radne opreme, ovisno o vrsti opasnosti, tako da je oprema sigurna. Uređaj za zaustavljanje mora imati prednost pred uređajem za pokretanje. U slučaju zaustavljanja radne opreme ili njezinih opasnih dijelova, mora se isključiti opskrba energijom dotičnih aktuatora.*
- *Gdje je potrebno i ovisno o opasnostima koje oprema predstavlja i njenom normalnom vremenu zaustavljanja, radna oprema mora imati uređaj za zaustavljanje u nuždi.*
- *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. Zaštite i zaštitni uređaji moraju biti robusne konstrukcije, ne smiju uzrokovati dodatne opasnosti, da se ne mogu lagano ukloniti ili učiniti neučinkovitima, moraju se nalaziti na dovoljnoj udaljenosti od opasnog područja, ne smiju više nego što je potrebno ograničavati vidljivost radnog ciklusa opreme i moraju omogućiti postupke postavljanja ili zamjene dijelova i radove održavanja, pri čemu ograničavaju pristup samo na područje gdje se radovi moraju izvoditi i, ako je moguće, ne uklanjajući zaštitu ili zaštitni uređaj.*
- *Radovi održavanja radne opreme obavljaju se u stanju njenog mirovanja. 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.*
- *Radna oprema mora biti opremljena prepoznatljivim uređajima za odvajanje od svih izvora energije. Ponovno priključenje radne opreme na izvor energije ne smije predstavljati nikakav rizik za dotične radnike.*
- *Na radnoj opremi moraju biti postavljene oznake i upozorenja prema posebnim propisima, koji su bitni za sigurnost i zdravlje radnika.*
- *Radnicima se mora osigurati siguran pristup svim područjima potrebnima za proizvodnju, podešavanje i održavanje te im mora biti omogućeno sigurno zadržavanje u tim područjima.*

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.

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.

Odredbom članka 41. stavak 3. ZZR-a propisano je da je poslodavac obavezan osigurati 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, a u stavku 3. istog članka ZZR-a propisano je da je poslodavac obavezan isključiti iz uporabe sredstva rada i osobnu zaštitnu opremu na kojoj nastanu promjene zbog kojih postoje rizici za sigurnost i zdravlje radnika.

POVREDA PROPISA

Očevid navedenog događaja obavio je inspektor rada za nadzor u području zaštite na radu u suradnji s djelatnicima policije. Inspekcijskim nadzorom utvrđene su bitne činjenice o mjestu događaja kao i nedostaci koji su pridonijeli stradanju radnika. Poslodavac X.X. počinio je niz povreda propisa iz područja zaštite na radu, od kojih navodimo sljedeće:

1. Nije, u skladu s odredbama članka 18. ZZR-a, uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, procijenio rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, radni okoliš, tehnologiju, fizikalne štetnosti, kemikalije, odnosno biološke agense koje upotrebljava, uređenje mjesta rada, organizaciju procesa rada, jednoličnost rada, statodinamičke i psihofiziološke napore, rad s nametnutim ritmom, rad po učinku u određenom vremenu (normirani rad), noćni rad, psihičko radno opterećenje i druge rizike koji su prisutni, zbog sprečavanja ili smanjenja rizika. Nije procijenio rizike za poslove čišćenja planetarnog mješača betona.
2. Dopustio je samostalno obavljanje poslova radniku, a nije ga, u skladu s odredbama članka 27. ZZR-a, osposobio za rad na siguran način, za poslove čišćenja planetarnog mješača betona, odnosno nije ih osposobio u skladu s odredbama Pravilnika o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita prema programu osposobljavanja koji se mora temeljiti na procjeni rizika i mora obuhvatiti sve opasnosti, štetnosti odnosno napore utvrđene procjenom rizika te načine otklanjanja.
3. Nije upozorio radnika na opasnosti kojima je bio izložen, 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 uporabljaju, u skladu s odredbom čl. 9. st. 3. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme.
4. Nije obavijestio radnika o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika a pisanim uputama osigurao provedbu radnog postupka u skladu s pravilima zaštite na radu, u skladu s odredbom čl. 32. st. 1. i 2. ZZR-a.
5. Nije na mjestu rada postavio na vidljivo mjesto upute i oznake za rukovanje radnom opremom, u skladu s odredbama članka 62. ZZR-a.
6. Nije osigurao da sredstva rada u uporabi u svakom trenutku budu sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju, da se koriste u skladu s pravilima zaštite na radu, tehničkim propisima i uputama proizvođača, tako da u vrijeme rada ne ugrožavaju radnike, u skladu s odredbom čl. 41. st. 3. ZZR-a. Zaštitni uređaj, koji je trebao isključiti napajanje električnom energijom, bio je u kvaru (otvaranje poklopca mješača za beton isključuje se napajanje električnom energijom).
7. Nadalje nije, u skladu s odredbama članka 44. ZZR-a, planirao, pripremio i provo-

dio radne postupke tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika, uvažavajući pri tome najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima i nije osigurao da samo radnici koji su dobili odgovarajuće upute smiju imati pristup mjestima na kojima postoji ozbiljna i specifična opasnost. Odredbama Pravilnika o sigurnosti strojeva, u Dodatku I, Bitni zdravstveni i sigurnosni zahtjevi, Informacije, točka 1.7.4., propisano je da svi strojevi moraju imati upute na službenom jeziku Europske unije ili na jezicima zemlje članice u kojoj se stavljaju na tržište i/ili puštaju u pogon. Na području Republike Hrvatske upute moraju biti 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. Upute moraju biti napisane u skladu s načelima iz točke 1.7.4.2. Odredbama članka 9. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme propisano je da poslodavac mora osigurati radnicima odgovarajuće obavijesti i, ako je potrebno, pisane upute za radnu opremu koju koristi pri radu, koje moraju sadržavati najmanje odgovarajuće sigurnosne i zdravstvene informacije o uvjetima korištenja radne opreme, predvidljivim neočekivanim situacijama i iskustvu pri uporabi radne opreme, a radnici moraju biti upozoreni 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 uporabljaju. Nije kontrolirao opasna područja radne opreme i nije osigurao da nijedan radnik nije u opasnom području i nije osigurao siguran pristup svim područjima potrebnima za proizvodnju, podešavanje i održavanje te im omogućio sigurno zadržavanje u tim područjima.

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. i 117/21., 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 inspeksijskom nadzoru, kojim je na vrijeme dok se ne otklone utvrđeni nedostaci, poslodavcu:

- u skladu s odredbom članka 91. stavak 1., točka 1. ZZR-a, zabranio uporabu sredstva rada, betonare, dok se ne osigura da betonara u uporabi bude u svakom trenutku sigurna, održavana, prilagođena 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,
- u skladu s odredbom članka 92. stavak 1., točka 8. ZZR-a, naredio da u određenom roku, na vidljivo mjesto, postavi sigurnosne znakove i upute iz članka 62. stavka 2. ZZR-a,
- u skladu s odredbom članka 92. stavak 1., točka 1. ZZR-a, naredio da u određenom roku izradi procjenu rizika za poslove čišćenja planetarnog mješaača betona,
- u skladu s odredbom članka 92. stavak 1., točka 4. ZZR-a, naredio da u određenom roku ispita sredstvo rada, betonaru, u skladu s propisima.

Zbog počinjenja prekršaja opisanog u odredbi čl. 98. stavak 1., podstavak 1. ZZR-a, nadležni inspektor izrekao je novčanu kaznu na mjestu izvršenja prekršaja poslodavcu X.X. i odgovornoj osobi, jer nisu procijenili rizike za poslove čišćenja planetarnog mješaača betona, u skladu s odredbama članka 18. ZZR-a.

Na temelju odredbi članka 74. ZDI-a, inspektor rada je po službenoj dužnosti podnio kaznu 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 tehnič-

kim 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 2., Kaznenog zakona (N.N., br. 125/11., 144/12., 56/15., 61/15., 101/17. i 118/18.).

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