

Z. Ćosić, M. Boban, M. Ivković*

INTEGRALNI PRISTUP PROCJENI OPASNOSTI - NEODVOJIVI DIO ORGANIZACIJE POSLOVANJA

UDK 331.45/48:651.011.3

PRIMLJENO: 7.3.2011.

PRIHVAĆENO: 29.4.2011.

SAŽETAK: Integralna analiza rizika poslovnih procesa predstavlja jednostavan i detaljan pregled potencijalnih rizika za sigurnost i zaštitu na radu koji mogu dovesti u opasnost radnike. Također integralna analiza rizika predstavlja važan korak u procesu zaštite radnika i cijele organizacije od opasnosti te omogućava ispunjavanje regulatornih zahtjeva koji se postavljaju pred nju. Proces analize rizika olakšava fokusiranje samo na one opasnosti koje su značajne za određeni poslovni proces. Preventivno definiranje mjera za potencijalno opasne događaje može učinkovito kontrolirati rizike, što znači jeftine i učinkovite mjere zaštite za najvredniji resurs organizacije, tj. ljude.

Ključne riječi: integralna analiza rizika, opasnosti, organizacija, regulatorni zahtjev, poslovni proces

UVOD

Procjena opasnosti za radna mjesta u organizaciji je važan korak u zaštiti radnika i interesa organizacije, a također i za ispunjenje regulatornih obveza. Procjena opasnosti pomaže fokusiranju na stvarne rizike aktivnosti u organizaciji, odnosno na one rizike koji mogu izazvati potencijalnu opasnost.

U mnogim slučajevima provedba direktnih mjera može smanjiti stvarne rizike.

U većini slučajeva procjena opasnosti znači jednostavne, jeftine i učinkovite mjere kako

bi radna mjesta bila što sigurnija, a izvršitelji aktivnosti zaštićeni.

Procjena opasnosti je precizna provjera onoga što u poslovnom procesu može naštetiti ljudima, pa se može zaključiti je li se pravilno postupilo u određenoj situaciji.

Radnici imaju pravo biti upoznati i zaštićeni od opasnosti uzrokovanih nepoduzimanjem preventivnih mjera s obzirom na definirane potencijalne rizike.

Nesreće i bolesti mogu ugroziti živote i uzrokovati pad aktivnosti organizacije, oštećenje postrojenja, povećanje osiguravajućih troškova ili sudske postupke.

Nacionalno zakonodavstvo svake zemlje zahtijeva procjenu rizika na osnovi koje se izrađuje plan njihove kontrole.

* Zoran Ćosić, Statheros d.o.o., Županjska 35, 21216 Kaštel Stari, (zoran.cosic@statheros.hr), mr. sc. Marija Boban, Pravni fakultet u Splitu, Domovinskog rata 8, 21000 Split, Miodrag Ivković, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 6, 21000 Novi Sad, Srbija.

DEFINICIJE¹

“Procjena opasnosti” je postupak kojim se utvrđuje razina rizika glede nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje zaposlenih.

“Rizik” je vjerojatnost nastanka navedenih štetnih događaja.

“Preostali rizik” je rizik od nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti i poremećaja u procesu rada preostao nakon primjene osnovnih pravila zaštite na radu.

“Metoda analize rizika” je postupak kojim se može odrediti vjerojatnost nastanka štetnog događaja.

“Mjesto rada i radni okoliš” su sva mjesta i prostori pod neposrednim i posrednim nadzorom poslodavca na kojima se radnici moraju nalaziti ili do kojih moraju dolaziti tijekom rada.

“Radno mjesto” je skup poslova koje obavlja radnik na temelju ugovora o radu.

“Opasne radne tvari” su za zdravlje štetne, zapaljive i eksplozivne tvari.

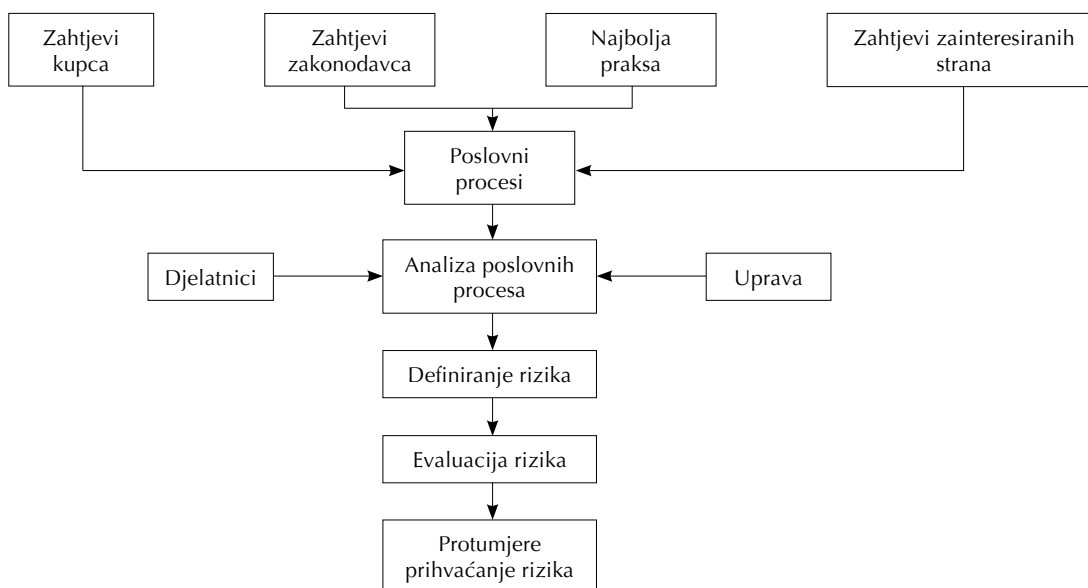
FAZE PROCJENE OPASNOSTI

Procjena opasnosti za poslovne procese u organizaciji neodvojivi je dio sveukupnog procesa funkcioniranja organizacije. Organizacija funkcionira na temelju procesa čiji se izvršitelji neprestano izlažu situacijama koje su inherentne samoj prirodi posla.

Poznavanje potencijalnih uzroka opasnih situacija i njihova prevencija osnova je zdravog temelja funkcioniranja organizacije.

Procjena opasnosti unutar organizacije može se provoditi uz pomoć vanjskih suradnika ili vlastitim resursima što je najefikasnija i najjeftinija metoda.

Integralni pristup procjeni rizika/opasnosti prikazan je na slici 1.



Slika 1. Integralni pristup procjeni rizika/opasnosti
Figure 1. Integrative risk/harm assessment approach

¹ Pravilnik o izradi procjene opasnosti (N.N., br. 48/97.); OHSAS 18001:2007 međunarodna norma.

Procjena opasnosti za radna mjesta može se realizirati na ovaj način:

- Faza 1 – definiranje poslovnih procesa s pravilima njihove izvedbe, sistematizacija radnih mjesta te identifikacija potencijalnih rizika za poslovne procese, pa tako i za radna mjesta. Na proces utječu razni čimbenici: zahtjevi kupaca, zainteresiranih strana i zakonodavca te zahtjevi primjera dobre prakse i dostupnih tehnoloških ili organizacijskih rješenja.
- Faza 2 – definiranje te procjena razine rizika za svaku poslovnu aktivnost ili odgovor na pitanje „tko može stradati i kako“.
- Faza 3 – evaluacija rizika kvantificiranjem razine rizika te formuliranje preventivnih mjera za smanjenje definirane razine rizika.
- Faza 4 – dokumentiranje nalaza analize rizika, nužnih preventivnih mjera te njihova primjena definiranjem protumjera ili eventualnog prihvaćanja rezidualnog rizika.

Kontinuirana evaluacija procjene potencijalnih rizika praćenjem incidenata i procesa njihovog rješavanja nužan je dio čitavog procesa upravljanja rizicima i sigurnošću na radu.

Definiranje poslovnih procesa te identifikacija potencijalnih rizika

Definiranje odgovornosti i ovlaštenja unutar organizacije te definiranje procesa i izvršitelja radnih zadataka nužan je korak koji prethodi izradi studije procjene opasnosti. Pravila izvedbi poslovnih procesa moraju biti nedvojbeno definirana, uzimajući u obzir integralni pristup problematici. Takav pristup očituje se u definiranju parametara kvalitete poslovnih procesa uočavanjem potencijalnih rizika za sigurnost i zaštitu na radu. Navedeni pristup ne smije potirati nijedan uključeni čimbenik u analizi.

Za svaki poslovni proces potrebno je analizirati sve moguće potencijalne izvore rizika koji mogu dovesti u opasnost radnike koji su protagonisti. Radeći kontinuirano na određenim aktiv-

nostima moguće je previdjeti neke potencijalne rizike, pa treba provesti sljedeće:

- periodična inspekcija radnog prostora za sva radna mjesta kako bi se došlo do zaključka o potencijalnim opasnostima
- intervjuiranje radnika ili njihovih predstavnika o njihovom viđenju potencijalnih rizika
- kontaktiranje organizacija poduzetničkih udruženja te primjena njihovih informacija
- provjeravanje uputa proizvođača ili podataka za kemikalije i opremu, jer oni mogu biti vrlo korisni za dobivanje konkretnih informacija o opasnostima
- provjeravanje povijesnih zabilješki o incidentima i bolestima često pomaže u prepoznavanju teže uočljivih opasnosti
- identifikacija dugoročnih opasnosti za zdravlje (visoke razine buke ili izloženost opasnim tvarima) i sigurnost.

Procjena razine rizika

Za svaki definirani potencijalni rizik potrebno je znati tko može biti ugrožen, jer će to pomoći da se bolje upravlja rizicima koji iz procjene opasnosti proizlaze. To ne znači identificiranje svakog pojedinog izvršitelja, nego eventualno i skupine ljudi koji sudjeluju indirektno u procesu (dobavljači, posjetitelji, prolaznici itd.).

U svakom pojedinom slučaju treba identificirati na koji način mogu biti ugroženi te kakav se oblik ozljede ili bolesti može pojaviti.

Neki radnici imaju posebne zahtjeve, i to novi i mladi radnici, roditelji i ljudi s ograničenjima koji predstavljaju posebnu skupinu rizika.

Posebna procjena potrebna je za neke kategorije radnika:

- pomoćno osoblje, posjetitelji, dobavljači, radnici na održavanju, tj. svi koji nisu na radnom mjestu cijelo vrijeme
- ostatak javnosti koja može biti ugrožena radnim aktivnostima.

Analizom rizika potrebno je obuhvatiti, također, i aktivnosti koje nisu redovitog tipa, a koje nastupaju nastankom nekog izvanrednog događaja.

Takve aktivnosti, također, trebaju biti redovito evaluirane te procijenjen njihov rizik.

Evaluacija rizika

Nakon procesa identifikacije potencijalnih rizika treba definirati protumjere koje će navedene rizike smanjiti na razinu prihvatljivosti. Zakon zahtijeva poduzimanje svih razumnih mjera kako bi se radnici zaštitili od ozljeda. Pod razumnim mjerama podrazumijeva se primjena primjera „dobre prakse“² koji su dostupni u okruženju u kojem funkcionira organizacija. Standardizacija je jedan od primjera dobre prakse.

Na početku procesa treba provjeriti što je već poduzeto te kako je poslovni proces organiziran i potom usporediti s primjerom „dobre prakse“. Rezultat će biti manja ili veća sukladnost sa zahtjevima međunarodnog standarda OHSAS 18001.

Pitanje koje mora biti dio procjene opasnosti:

- Mogu li se eliminirati ili smanjiti opasnosti?
- Ako ne, kako se mogu kontrolirati rizici da bi se vjerojatnost pojave opasnosti svela na minimum?

Pri kontroli rizika potrebna je primjena ovih načela i po mogućnosti ovim redom:

- primjena manje riskantne opcije (npr. upotrijebiti manje štetne tvari)
- zaštita pristupu opasnosti (npr. čuvanje određenog dijela objekata)
- organizacija posla kako bi se smanjila izloženost opasnostima (npr. postavljanje barijera između pješaka i prometa)

- definiranje obvezne zaštitne opreme (odjeća, obuća, zaštitne naočale)
- stavljanje na raspolaganje odgovarajućih pomoćnih prostorija (npr. prostorije za pranje i otklanjanje kontaminacije).

Unapređenje sustava sigurnosti i zaštite na radu ne mora nužno biti skupo kako se to često misli. Npr. postavljanje zaštitnog ogledala na opasnom mrtvom kutu kao bi se spriječile potencijalne nesreće jeftino je s obzirom na razinu rizika. Nepoduzimanje preventivnih mjera može koštati organizaciju puno više ako se nesreća dogodi.

Uključivanje radnika nužan je korak kako bi se postigla primjena donesenih zaključaka te da sustav bude primjenjiv u praksi i ne izazove nove opasnosti.

Dokumentiranje nalaza te njihova primjena

Dokumentiranje rezultata procjene opasnosti, komuniciranje s radnicima te njihovo stavljanje u primjenu uzrokovat će pomak u pogledu povjerenja ljudi u organizaciju.

Dokumentiranje rezultata analize potencijalnih rizika zahtijeva preciznost u izjašnjanju kao npr.:

- mogućnost otklizavanja otpada – kan- te prilagođene - osoblje upućeno, tjedna provjera
- dim od zavarivanja – ventilacija se redovito provjerava itd.

Ovako strukturirana i dokumentirana procjena opasnosti u početku nije savršena, ali mora biti prikladna okviru poslovnih procesa te dostatna.

Organizacija mora biti u mogućnosti dokazati da su:

- odgovarajuće provjere napravljene za sva radna mjesta
- intervjuirani svi zaposleni
- riješene ili otkonjene sve značajne opasnosti, uzimajući u obzir broj ljudi koji bi mogli biti uključeni

² <http://www.hse.gov.uk/guidance/index.htm> 23.05.2010 17:00

- mjere opreza razumne i da je preostali rizik nizak
- uključeni svi sudionici procesa ili njihovi predstavnici.

Nakon dokumentiranja procesa analize i procjene rizika potrebno je napraviti plan aktivnosti za provedbu mjera smanjenja opasnosti.

Dobar plan djelovanja često uključuje mješavinu različitih stvari kao što su:

- nekoliko jeftinih ili lakih poboljšanja koja se mogu obaviti brzo, možda kao privremeno rješenje do uvođenja pouzdanijih preventivnih mjera
- dugoročna rješenja za one rizike koji najvjerojatnije mogu uzrokovati nesreće ili bolesti
- dugoročna rješenja za one rizike s najgorim mogućim posljedicama
- dogovori za osposobljavanje zaposlenih o glavnim rizicima koji ostaju i kako ih treba kontrolirati
- redovite provjere kako bi bili sigurni da kontrolne mjere ostaju na mjestu i
- jasne odgovornosti – tko će voditi koju akciju i do kada.

Plan, također, treba uključivati postavljanje prioriteta te rješavanje prvenstveno najvažnijih pitanja s definiranjem rokova i izvršitelja zadanih aktivnosti.

Kontinuirana evaluacija procjene opasnosti

Nakon provedene procjene rizika (*Telebec, 2006.*) te stavljanja u primjenu zaključaka i mjera koji proizlaze iz procjene, potrebno je uzeti u obzir novonastale okolnosti nakon same primjene.

Novonastale okolnosti zahtijevaju ponovnu evaluaciju ili reviziju procjene opasnosti. Zakonska obveza revizije predviđa izradu procjene nakon dvije godine.

Razlozi provedbe revizije su ovi:

- promjene unutar organizacije
- promjene tehnologije

- izlazak na nova tržišta
- zapošljavanje novih radnika
- nova sredstva za rad
- nove sirovine ili opasne tvari
- nove ozljede na radu ili izbjegnute opasnosti.

Činjenica jest da se revizija procjene opasnosti puno ne razlikuje od samog procesa izrade procjene opasnosti.

Preporučljivo je da se revizija procjene opasnosti radi najmanje jednom godišnje ili svaki put kada se dogodi nešto nepredviđeno.

Prilikom izrade revizije potrebno je odgovoriti na ova jednostavna pitanja:

- Jesu li se dogodile bilo kakve promjene?
- Ima li poboljšanja koja još uvijek morate napraviti?
- Jesu li vaši radnici uočili problem?
- Jesu li poduzete učinkovite mjere nakon incidenata sigurnosti i zaštite?

Izrada revizije procjene opasnosti ne bi smjela biti puka formalnost nego dio redovitih aktivnosti planiranja organizacije na strateškoj razini. Svijest o prirodi opasnosti i poduzimanju mjera za smanjenje vjerojatnosti rizika potrebno je širiti među radnicima, a komunikacija u tom smislu treba biti kontinuirana i formalizirana.

Kontinuirana evaluacija opasnosti mora biti dio svakodnevnih aktivnosti.

ZAKLJUČAK³

Svi poslovi vezani uz sigurnost nikada se ne mogu smatrati posve dovršenima i predstavljaju idealan primjer aktivnosti koje se nalaze u klasičnom ciklusu planiraj-učini-provjeri-implementiraj (PDCA ciklus) na kojemu počiva većina sustava upravljanja.

³ <http://www.orkis.hr/lzrada-revizije-procjene-opasnosti/23246.aspx> 23.05.2010 18:00

Slično je i sa zaštitom na radu. Naime, čak i u sustavu zaštite postavljenom prema pravilima struke u danom trenutku, zbog promjena unutar organizacije, radnog procesa ili alata i strojeva koji se upotrebljavaju, odnosno radnih postupaka, prethodno primijenjene mjere zaštite mogu se pokazati nedostatnima.

U organizacijama se u praksi često mijenja djelatnost, ali i tehnološki procesi, otvaraju se nova radna mjesta ili se mijenjaju nazivi i sadržaji postojećih radnih mjesta ili se u radne procese uvode nove opasne tvari, nastaju ozljede na radu, profesionalne bolesti, incidenti ili se pojavljuje nova dokumentacija o ispitivanju radnog okoliša i uređaja s povećanom opasnošću.

Sve ovo dovodi do potrebe konstantnog unapređivanja procesa zaštite na radu, ali i formalizacije tog postupka revizijom procjene opasnosti koja ne smije biti puka formalnost u ispunjavanju zakonskih zahtjeva nego produkt svakodnevnog rada.

Organizacija koja funkcionira s ovakvom praksom može računati na vlastitu dugotrajnu

opstojnost, a također i na pozitivan utjecaj na okruženje u kojem djeluje.

LITERATURA

Dobra praksa, dostupno na: <http://www.hse.gov.uk/guidance/index.htm>, pristupljeno: 23.5.2010.

ILO-OSH 2001. Guidelines on OHSAS management systems.

OHSAS 18001:2007.

OHSAS 18002:2002. Smjernice za implementaciju OHSAS 18001.

Pravilnik o izradi procjene opasnosti, N.N., br. 48/97.

Procjena opasnosti, dostupno na: <http://www.orkis.hr/Izrada-revizije-procjene-opasnosti/23246.aspx>, pristupljeno: 23.5.2010.

Telebec, S.: Tko može raditi reviziju procjene opasnosti, *Sigurnost*, 48, 2006., 2, 211- 212.

INTEGRATIVE RISK ASSESSMENT AS AN INTRINSIC PART OF BUSINESS ORGANISATION

SUMMARY: Integrative risk assessment is a simple and detailed examination of the harms people at work can encounter. It is an important step in protecting workers and a business operation as a whole and it must be in compliance with the national regulatory frame. The process of risk analysis helps to focus on the risks that really matter in the specific workplaces. A precautional definition of straightforward measures can readily control risks, which means cheap and effective measures to protect the most valuable business asset, the people.

Key words: *integrative risk assessment, harms, organisation, compliance with regulations, work process*

*Professional paper
Received: 2011-03-07
Accepted: 2011-04-29*