

# Metodologija veštačenja povreda na radu

Milan Radošević

dr, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija,  
Agencija za veštačenje Radošević, Novi Sad, Srbija, r.milan13@gmail.com

**Sažetak:** Povrede na radu posledica su najčešće neadekvatnih uslova rada i radne sredine a sve češće i samog ljudskog faktora, te zbog toga, povrede na radu predstavljaju veoma značajan problem modernog društva. Ne tako retko, povrede na radu predstavljaju veoma veliki broj sudskih sporova u sudskim procesima i kao takve predstavljaju veoma značajnu oblast veštačenja, koja je veoma često predmet različitih pristupa veštačenja i nepotpunog sagledavanja problematike što često dovodi do produžavanje samog trajanja sudskog procesa. Cilj ovog rada jeste predstavljanje metodologije procesa veštačenja sa konkretnim primerom iz prakse.

**Ključne riječi:** povrede na radu, metodologija, sudsko veštačenje.

Primljen / Received: 5. januar 2018. / January 5, 2018

Prihvaćen / Accepted: 23. januar 2018. / January 23, 2018

## UVOD

Opasnost od povrede na radu predstavlja prateću pojavu svake ljudske delatnosti (1). Povrede na radu posledica su najčešće neadekvatnih uslova rada i radne sredine a sve češće i samog ljudskog faktora, te zbog toga, povrede na radu predstavljaju veoma značajan problem modernog društva.

Veštačenje uzroka povreda na radu kao i faktora koji su doveli do povređivanja predstavlja veoma složen proces, kako zbog veoma velikog broja faktora uslova rada, upotreba različitih sredstava za rad tako i zbog same ljudske nepažnje. Povredom na radu, u smislu zakona, smatra se „povreda koja se dogodi u prostornoj, vremenskoj i uzročnoj povezanosti sa obavljanjem posla po osnovu koga je osiguran, prouzrokovana neposrednim i kratkotrajnim mehaničkim, fizičkim ili hemijskim dejstvom, naglim promenama položaja tela, iznenadnim opterećenjem tela ili drugim promenama fiziološkog stanja organizma“ (2) odnosno „povreda osiguranika, prouzrokovana neposrednim i kratkotrajnim mehaničkim, fizičkim ili hemijskim djelovanjem, naglim promjenama položaja tijela, iznenadnim opterećenjem tijela ili drugim promjenama fiziološkog stanja organizma, ako je takva povreda uzročno vezana za obavljanje posla koji je osnov osiguranja“. (3) Prema nekim autorima, povreda na radu predstavlja „neočekivani događaj koji na organizam vrše faktori čije dejstvo dolazi spolja, a koji stoje u neposrednoj vezi sa uslovima proizvodnje, te ozleđuju tkivo ili izazivaju njegovo oboljenje“. (4)

Pregledom dostupnih podataka zaključuje se da se u Republici Srbiji u 2016. godini dogodilo 9.064 povreda na radu od toga 8 povreda sa smrtnim posledicama, 763 teških

povreda na radu, 473 težih povreda na radu (pri odlasku i dolasku sa posla) i 7.820 lakših povreda na radu. (5)

Veoma često, veliki broj povreda na radu procesuiraju se sudskim postupkom pa je tako izrada kvalitetnog nalaza i mišljenja od strane sudskog veštaka veoma značajna za što uspješnije okončanje sudskog procesa.

Dužnost veštaka u parničnom postupku propisane su odredbama zakona, dok neke od njih veštaku, na osnovu zakonskih odredbi određuje sud (6). U nastavku rada dat je prikaz metodologije veštačenja povreda na radu sa prikazom konkretnog procesa veštačenja.

## METODOLOGIJA VEŠTAČENJA POVREDA NA RADU

Metodologija veštačenja povreda na radu sastoji se iz nekoliko faza:

### 1. utvrđivanje zadatka od strane oštećenog ili suda

Veštačenje povreda na radu može se započeti tek nakon dobijanja pismenog naloga od strane oštećenog ili rešenjem izdato od strane suda sa jasno definisanim zadatkom veštačenja. Ukoliko veštačenje potražuje oštećeni mimo sudskog procesa, veštak ne bi trebao da pristupi veštačenju ukoliko pismenim putem ne dobije od strane oštećenog precizan zadatak veštačenja, jer se jedino tako, sudski veštak, koji zadatku treba da pristupi nepristrasno, može se osigurati da će svoj nalaz i mišljenje izraditi u skladu sa pravilima struke.

### 2. upoznavanje sa sudskim spisima

Pre zakazivanja veštačenja veoma je važno da se sudski veštak detaljno upozna sa sudskim spisima (ukoliko je zadatak veštačenja određen od strane suda). Veoma često se dešava da se najznačajnije činjenice nalaze u samim spisi-

ma predmeta koje mogu veoma značajno da utiču na samu izradu nalaza i mišljenja.

### 3. zakazivanje veštačenja (ukoliko je zadatak veštačenja određen od strane suda)

Nakon upoznavanja sa zadatkom veštačenja i sudskim spisima, pristupa se zakazivanju veštačenja ukoliko je veštačenje određeno rešenjem suda. Ukoliko je veštačenje određeno od strane oštećenog, na sudskom veštaku je prepušteno da po sopstvenoj savesti odluči, da li će o veštačenju obavestiti i stranu koja će biti tužena u procesu ali je u svakom slučaju poželjno da sudski veštak obavesti sve strane u sporu. Veštačenje je potrebno uvek, ukoliko je to moguće zakazati na mestu gde se dogodio štetni događaj.

Prilikom veštačenja, zadatak sudskog veštaka jeste da prikupi što relevantniju dokumentaciju koja je direktno ili indirektno vezana za radno mesto na kojem se dogodio štetni događaj kao što je: dokumentacija o obuci oštećenog, akt o proceni rizika za radno mesto, izveštaj o pregledu mašina i opreme za rad, revers o zaduženju opreme za rad, ugovor o radu, procedura rada za radnom mestu itd. Pored prikupljanja podataka veoma je važno da se saslušaju i svi učesnici u procesu.

### 4. pregled radnog mesta gde se dogodio štetni događaj (snimanje radnog mesta)

Jedan od veoma bitnih koraka prilikom veštačenja povreda na radu jeste detaljno upoznavanje sa radnim mestom gde se dogodio štetni događaj. Kako bi se precizno obuhvatila celokupna situacija na radnom mestu pored samog slikanja, potrebno je izvršiti i snimanje radnog mesta kao i snimanje celokupnog procesa rada na radnom mestu. Cilj snimanja jeste utvrđivanje tačno definisanih koraka unutar procesa rada na radnom mestu koji obezbeđuje bezbedan i siguran rad kao i eventualna odstupanja od istih.

### 5. analiza svih prikupljenih podataka i

### 6. izrada nalaza i mišljenja.

## PRIMENA METODOLOGIJE VEŠTAČENJA POVREDE NA RADU

U nastavku rada dat je na primer primene metodologije postupka veštačenja povrede na radu oštećenog prilikom rada na mašini za razvlačenje i sečenje tekstila:

### 1. DEFINISANJE ZADATKA

Rešenjem suda preciziran je zadatak veštačenja povrede na radu na okolnost: „*da li je do povređivanja tužioca došlo isključivo njegovom krivicom usled okolnosti koje tuženi nije mogao predvideti ili otkloniti i da li je tuženi sproveo sve potrebne mere zaštite i bezbednosti na radu u vezi poslova koje je tužilac obavljao na dan štetnog događaja te da li je predmetna mašina bila ispravna i bezbedna za rad na dan štetnog događaja*“.

### 2. UPOZNAVANJE SA SUDSKIM SPISIMA

Prilikom pregleda sudskih spisa utvrđeno je da je oštećeni kada je

reč o osposobljavanju („Evidencija o zaposlenima osposobljenim za bezbedan i zdrav rad – obrazac 6) imao obuku koja je održana sa ciljem usklađivanja osposobljavanja zaposlenog za bezbedan i zdrav rad sa aktom o proceni rizika. Oštećeni je osposobljen za bezbedan i zdrav rad teorijski i praktično sa izvršenom proverom osposobljenosti takođe teorijski i praktično. Pregledom akta o proceni rizika za radno mesto radnika na sečenju tekstila zaključuje se da radnik na radnom mestu sečenja tekstila nije radno mesto sa povećanim rizikom i da radno mesto prema dinamici radne aktivnosti nije normirano već da zaposleni ima individualan režim rada. Tokom osposobljavanja, oštećeni je upoznat, radi obavljanja procesa rada na bezbedan način na mašini gde se dogodio štetni događaj sa politikom bezbednosti i aktom o proceni rizika kao i sa opasnostima i štetnostima na datom radnom mestu kao i na „*opasnost od noža tokom sečenja tekstila*“. Takođe je upoznat i sa merama koje su potrebne da bi se sprečile opasnosti i štetnosti odnosno „*potreban oprez, ruka mora biti izvan opasne zone, redovan pregled opreme itd.*“.

Na osnovu dostupne dokumentacije u spisima, utvrđeno je da je oštećeni imao obuku za:

- osnovna obuka – ručna mašina za razvlačenje i sečenje tekstila
- razvlačenje i rezanje materijala na mašini za sečenje tekstila i proces kaširanje
- ponovljena obuka - razvlačenje i rezanje materijala i proces kaširanje
- pored ovih obuka oštećeni je imao i ostale obuke koje je sprovodio tuženi.

Pored navedenih podataka iz spisa analizirani su i svi ostali dostupni podaci iz spisa.

## 3. ZAKAZIVANJE VEŠTAČENJA

Nakon detaljnog upoznavanja sa spisima predmeta pristupljeno je zakazivanju veštačenja na lokalitetu optuženog u prisustvu svih stranaka u sporu sa potraživanjem celokupne dokumentacije koja se smatra relevantnom za uspešnu izradu nalaza i mišljenja. Na samom veštačenju, oštećeni je potvrdio da je obučen u skladu sa prikazanom dokumentacijom iz sudskih spisa i potvrdio da je ista verifikovana njegovim potpisom.

### 4. SNIMANJE RADNOG MESTA

Posle saslušavanja stranaka u sporu i pregleda naknadno dostavljene dokumentacije pristupilo se pregledu mašine i opreme za rad gde se dogodio štetni događaj. Za potrebe snimanja od strane tužioca određen je radnik koji je pristupio radu na mašini za razvlačenje i sečenje materijala dok je postupak rada istovremeno snimljen kamerom uz prisustvo stranaka u sporu. Prilikom snimanja rada mašine za sečenje tekstila uočeni su sledeći koraci koji obezbeđuju bezbedan i siguran rad:

1. Uvodi se (razvlači se) materijala za sečenje na radni sto (slika 1)



**Slika 1**

2. Zaposleni uzima mašinu za sečenje i dovodi je u položaj do materijala - crvena strelica (slika 2 i 3)

**Slika 2**



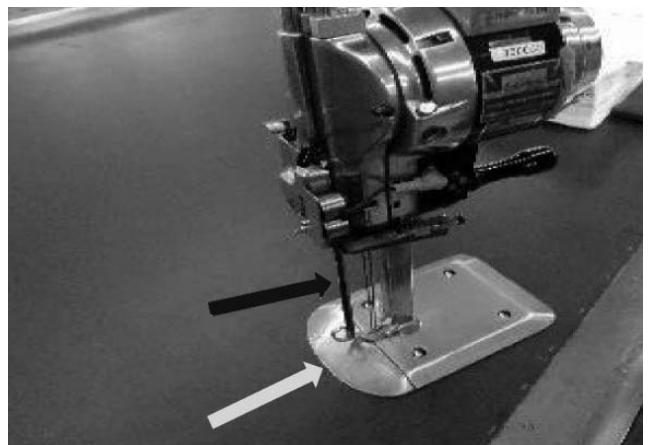
**Slika 3**



3. Radnik levu ruku podvlači ispod materijala i podiže kompletan sloj materijala koji je ostao ispod postolja pre sečenja materijala (crvena strelica) (slika 4) i podiže ga na postolje mašine za sečenje (žuta strelica) kako ne bi neki sloj materijala ostao ispod postolja za sečenje. Naprava za zaštitu od noža na ručnoj mašini je u navedenom koraku je spuštena (plava strelica) (slika 5).



**Slika 4**



**Slika 5**

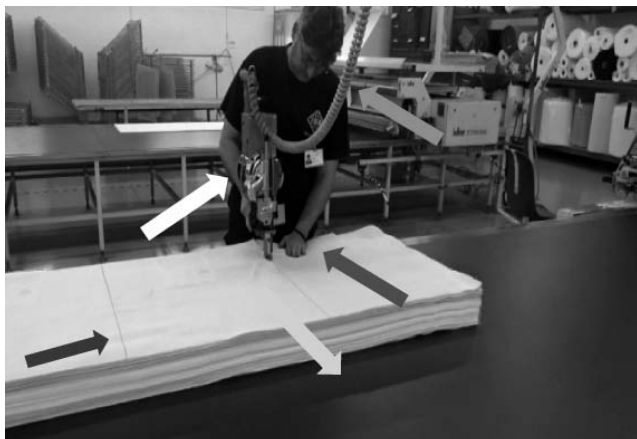
4. Zaposleni izvlači levu ruku ispod materijala, desnom rukom drži mašinu za sečenje (crvena strelica) a levom podiže zaštitu od noža (plava strelica) koja se zatim spušta na gornji nivo materijala za sečenje (slika 6)



**Slika 6**

5. Ruka koja ne upravlja mašinom za sečenje (leva ruka) polaže se na materijal koji se seče, pridržavajući ga,

a koja je udaljena od samog noža za sečenje (crvena strelica). Ruka koja upravlja nožem za sečenje (desna ruka - bela strelica) uključuje rad noža i izvršava se proces rezanja prema zadatoj konturi (plava strelica). Žuta strelica označava pravac sečenja (slika 7)



Slika 7

6. nakon izvršenog rezanja materijala, mašina za sečenje se opet pomera na poziciju u položaj do materijala (ponavlja se korak br. 2) i operacija se ponavlja. Prekid rada noža nastaje tako što zaposleni prekine kontakt: ručica na mašini – desnom rukom sa kojom upravlja mašinom za sečenje a zaštita od noža se po automatizmu, nakon izvršenog sečenja spušta.

#### 5 i 6. ANALIZA I OBRADA PODATAKA SA PISANJEM NALAZA I MIŠLJENJA

Posle upoznavanja sa spisima predmeta, zakazivanja veštačenja i snimanjem procesa rada pristupilo se obradi podataka i pisanju nalaza i mišljenja.

Kao što je ranije navedeno u metodologiji rada, detaljnim upoznavanjem sa sudskim spisima često može da ukažu činjenice koje mogu veoma značajno da utiču na samu izradu nalaza.

Na konkretnom slučaju a na osnovu izjave oštećenog koja se nalazu u sudskim spisima: *“ulaskom u materijal na ocrtano mesto za rasecanje **podizem klapnu za zaštitu na radu** povlačim mašinu pod materijal uključujem sečenje i počinjem da guram mašinu na označeno mesto u tom momentu sajla zateže mašinu, mašina počinje da pada i u tom padu udara me u levu ruku koja je bila **IS-POD** materijala za rasecanje“*, zaključuje se da postoji odstupanje između snimljenog procesa rada koji obezbeđuje siguran i bezbedan rad i procesa rada opisan od strane oštećenog.

Na osnovu izjave oštećenog, zaključuje se da je oštećeni nakon razvlačenja materijala (*korak 1*) prišao mašinom za sečenje materijala do materijala (*korak 2*), podigao zaštitu noža i isti spustio na materijal (*korak 4*), uključio nož za sečenje i započinj sečenje materijala (*korak 5*) i podvlači

levu ruku pod materijal koji se sekao kako bi podigao sav materijal na postolje mašine za sečenje (*korak 3*).

Na osnovu izjave oštećenog, očigledno je da je oštećeni pogrešio redosled koraka izvođenja operacija rada pri tome pravdajući se skraćivanjem sajle od strane službe održavanja i zatezanjem sajle kao uzrok povređivanja.

Kada je reč o zatezanju sajle, snimanjem radnog mesta, utvrđeno je da je sajla „najzategnutija“ kada se vrše pripremljene radnje za naredno rezanje, odnosno, dovođenjem mašine za rezanje u položaj do materijala kada mašina ne vrši proces rezanja (*korak 2*). Nakon početka procesa sečenja materijala, radnja sečenja izvodi se od pravca krajnjeg položaja stola ka centru stola po zacrtanoj konturi materijala čime ne dolazi do zatezanja sajle već se sajla otpušta (*korak 5*). Takođe je veoma važno napomenuti da se sajla ne lazi direktno u vidnom krugu zaposlenog (videti sliku 7 - zelena strelica) te da bi svaka promena bila veoma lako uočljiva od strane zaposlenog. Pregledom dokumentacije „Evidencija održavanja mašina“ utvrđeno je da na predmetnoj mašini u periodu neposredno pre, na dan ili neposredno nakon štetnog događaja nije izvršeno nikakvo skraćivanje sajle. Na osnovu svega navedenog isključeno je zatezanje sajle kao mogući uzročnik povrede.

Nakon primenjene metodologije veštačenja za povredu na radu kao i na osnovu svih obrađenih podataka zaključeno je da je: *„tuženi sproveo sve potrebne mere bezbednosti i zdravlja na radu u vezi sa poslovima koje je tužilac obavljao na dan štetnog događaja te da je predmetna mašina bila ispravna i bezbedna za rad na dan štetnog događaja“* kao i da *„ne poštovanje redosleda izvođenja operacije, u smislu podvlačenje ruke od strane oštećenog ispod materijala za sečenje kada je nož bio u fazi rezanja materijala iako je ruka trebala da bude na materijalu za sečenje (izvan opasne zone), za posledicu je imala povređivanje ruke“*

#### ZAKLJUČAK

Pored nepristrasnosti koje sudski veštak mora da poseduje, pravilan pristup procesu veštačenja kao i sveobuhvatan pristup analizi svih podataka u procesu veštačenja obezbeđuje se da će nalaz i mišljenje biti urađeno prema pravilima struke. Veštačenje povreda na radu predstavlja veoma kompleksno veštačenje zbog mnogobrojnih faktora koji utiču na povredu na radu kao što su uslovi radne okoline, stanje opreme i sredstava za rad, ljudski faktor itd. Metodologija prikazana u radu prikazuje faze koje je potrebno ispoštovati sa ciljem sveobuhvatne analize povrede na radu kao i mogućnost postizanja unificiranja procesa veštačenja povreda na radu i ubrzanje sudskih procesa. Samo korektno izrađen nalaz i mišljenje umanjuje mogućnost naknadnih izrada nalaza i mišljenja i produžavanja sudskih procesa na samim tim i troškova.

## REFERENCE

- Babović, P., Povrede na radu kao indikator neadekvatnih uslova rada i radne sredine, *Acta medica medianea*, 2009, Vol. 48 (4), pp. 22-26)
- Izveštaj o radu uprave za 2016, Uprava za bezbednost i zdravlje na radu, Beograd, 2017
- Petrović, S., Propuštanje i posledica propuštanja preduzimanja procesnih dužnosti sudskog vještaka u parničnom postupku, *Časopis vještak*, Centar za vještačenje „Zenit“ d.o.o, Banja Luka, 2016, str. 168
- Savić, M. (1997): Profesionalni traumatizam. u: Nedić O. (2006) Akutni infarkt miokarda kao povreda na radu ili profesionalno oboljenje – razlozi za i protiv priznavanja, *Pravni život*, Vol. 9, str. 497–510.
- Zakon o penzionom i zdravstvenom osiguranju (“Službeni glasnik Republike Srpske” br. 134/11), čl. 50
- Zakon o penzionom i zdravstvenom osiguranju, (“Sl. glasnik RS”, br. 34/2003, 64/2004 - odluka USRS, 84/2004 - dr. zakon, 85/2005, 101/2005 - dr. zakon, 63/2006 - odluka USRS, 5/2009, 107/2009, 101/2010, 93/2012, 62/2013, 108/2013, 75/2014 i 142/2014), čl. 22
- 

# The expertise process methodology of the occupational injuries

**Milan Radošević**

*PhD, University of Novi Sad, Faculty of technical sciences, Novi Sad, Serbia,  
Judicial expertise agency „Radošević“, Novi Sad, Serbia, r.milan13@gmail.com*

**Abstract:** Occupational injuries usually occur because of an inadequate working conditions and working environment and, more often, because of human factor. Also, occupational injuries are very significant problem of the modern society. Very often, injuries at work represent a very large number of court cases in court proceedings and, as such, constitute a very important field of expertise, which is very often the subject of various approaches to expertise and incomplete consideration of issues, which leads to an extension of the duration of trials. The aim of this paper is to present the methodology of the process of expertise, with a concrete example from the practice.

**Keywords:** occupational injuries, methodology, judicial expertise