

Miroslav Uremović, ing.znr
HEP – ODS d.o.o., Elektroslavonija Osijek
miroslav.uremovic@hep.hr

Mr. Pero Periša, dipl.ing.sigurnosti
HEP – ODS d.o.o., Elektra Vinkovci
pero.perisa@hep.hr

ORGANIZACIJA I STATISTIČKI POKAZATELJI ZAŠTITE NA RADU U HEP – OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA D.O.O.

SAŽETAK

Obveza je svakog poslodavca da provodi odredbe Zakona o zaštiti na radu te njegovih podzakonskih propisa.

Poslodavac mora osigurati uvjete za siguran rad i zaštitu zdravlja radnika te planirati i izdvojiti sredstva za financiranje zaštite na radu.

U referatu su prvo opisane značajke Pravilnika o zaštiti na radu HEP – ODS, zatim su prikazani statistički pokazatelji o ozljedama radnika na radu te na kraju dani praktični savjeti za ugradnju sigurnost i zdravlja radnika u svoju standardnu praksu.

Ključne riječi: Zakon o zaštiti na radu, Pravilnik o zaštiti na radu, analiza ozljeda.

HEP- DISTRIBUTION SYSTEM OPERATOR ORGANISATION AND SAFETY AT WORK STATISTICS

SUMMARY

The duty of each employer is to apply regulations of the Safety at work law and all derived provisions.

Also, the employer must provide conditions for safe work and workmen's health protection starting with plans and forecasting of budget for safety at work. In this paper the first part is about safety at work rulebook's features applied in HEP- Distribution system operator, followed by statistics of registered injuries at work and conclusion that gives practical advices how to introduce safety and workmen's health standard in everyday use.

Key words: Safety at work law, Safety at work rulebook, analysis of injuries

1. UVOD

Svrha i cilj Zakona o zaštiti na radu je uvođenje mjera za poticanje unapređivanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu, sprječavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, drugih bolesti u svezi s radom te zaštita radnog okoliša.

Svrha i cilj zaštite na radu ostvaruje se u prvom redu, otkrivanjem i otklanjanjem opasnosti.

Otkrivanje i otklanjanje opasnosti postiže se primjenom pravila i mjera sigurnosti.

Ta pravila (osnovna, posebna i priznata) i mjere zaštite na radu dužni su provoditi, odnosno primjenjivati poslodavci, radnici i država.

2. ORGANIZACIJA I PROVOĐENJE ZAŠTITE NA RADU U HEP - ODS

HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o. (članica HEP grupe) temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN br. 59/96 a izmjene i dopune u br.94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08 i 75/09.), donio je u 2004. godini Pravilnik o zaštiti na radu Društva (Bilten HEP-a br.131/04, a izmjene i dopune u br. 182/07 i 205/09), kojim je uredio:

- a) organizaciju provođenja zaštite na radu (slika 1.)
- b) pravila zaštite na radu
- c) prava, obveze i odgovornosti od poslodavca, ovlaštenika poslodavca do radnika,

sukladno djelatnosti koju obavlja, procjeni opasnosti, tehnološkom procesu, poslovima s posebnim uvjetima rada, sredstvima rada i opasnim radnim tvarima.

2.1. Tijela i službe koje obavljaju poslove zaštite na radu na razini Društva

Poslove zaštite na radu od zajedničkog interesa na razini Društva obavljaju :

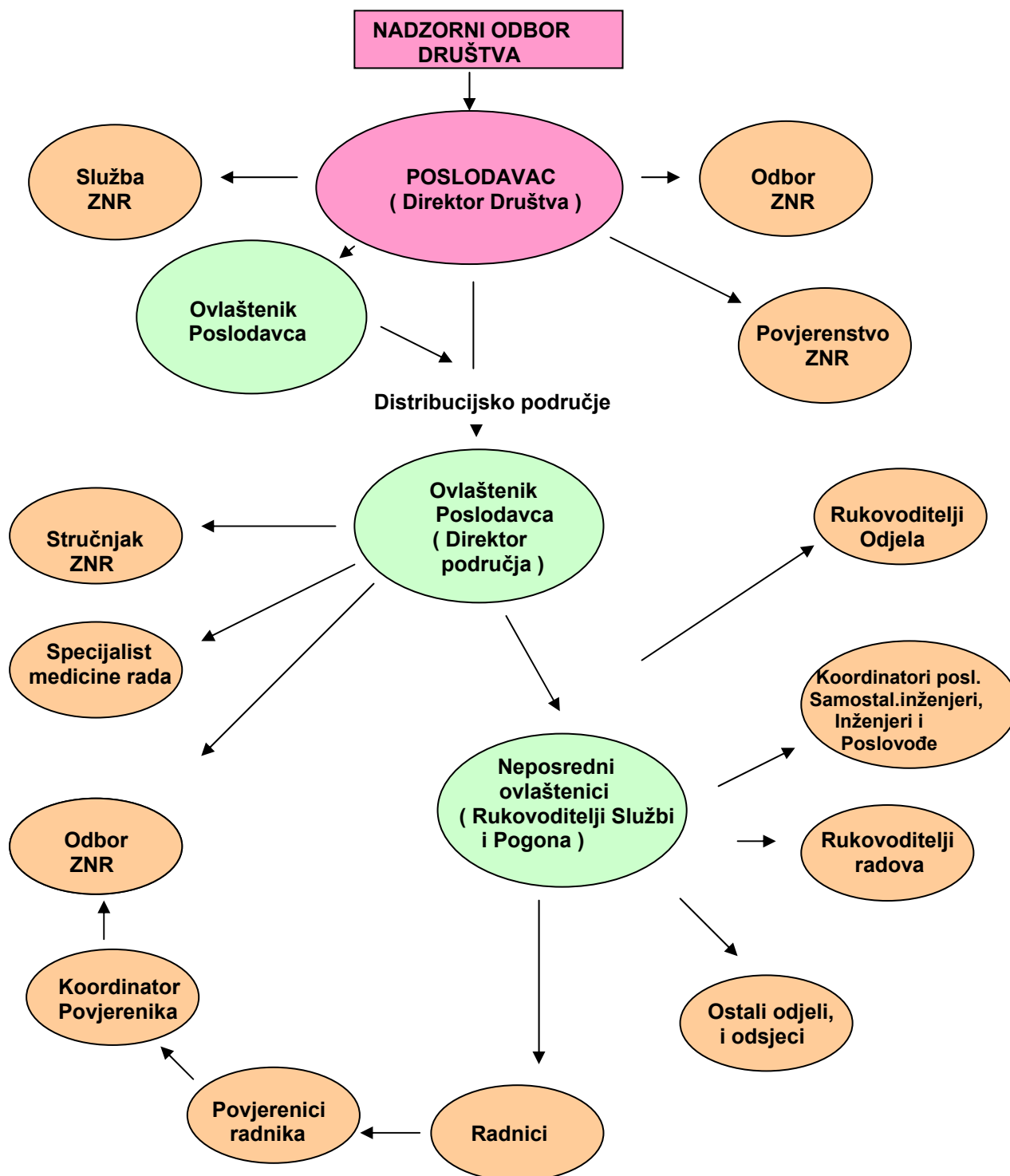
- a) Nadzorni odbor,
- b) Poslodavac (Direktor Društva),
- c) Ovlaštenik poslodavca,
- d) Služba za zaštitu na radu,
- e) Odbor za zaštitu na radu,
- f) Povjerenstvo za zaštitu na radu.

2.2. Provedba zaštite na radu u distribucijskim područjima

U distribucijskim područjima poslove zaštite na radu u okviru svojih ovlasti obavljaju:

- a) Direktor područja (ovlaštenik poslodavca),
- b) Rukovoditelji Službi i Pogona (neposredni ovlaštenici),
- c) Rukovoditelji Odjela,
- d) Koordinatori poslova, Samostalni inženjeri, Inženjeri i Poslovođe
- e) Stručnjaci zaštite na radu,
- f) Odbori za zaštitu na radu,
- g) Povjerenici radnika za zaštitu na radu,
- h) Ostali odjeli i odsjeci,
- i) Radnici.

Poslodavac i njegovi ovlaštenici te ostali sudionici u provođenju zaštite na radu, dužni su provoditi mjere zaštite na radu kojima se osigurava provedba Zakona o zaštiti na radu i drugih propisa kao i općih akata poslodavca iz zaštite na radu u kojima su utvrđena pravila ponašanja odnosno prava, obveze i odgovornosti svih sudionika.



Slika 1. Organizacija provođenja zaštite na radu u HEP-ODS

3. STANJE ZAŠTITE NA RADU U HEP - ODS

Obzirom na poslove visokog rizika koji se obavljaju u HEP – ODS , prisutna je stalna opasnost od ozljeda radnika na radu.

Invalidnost je često posljedica ozljeda na radu ili neke od bolesti, a koja može biti i profesionalna.

Kada u radnoj sredini dođe do ozljede radnika na radu, mnogi radnici su skloni tvrditi da je do toga došlo "slučajno".

Ovakva su shvaćanja o nastanku ozljeda netočna i predstavljaju smetnju za organizirano provođenje i unapređivanje zaštite na radu.

Danas, naime znamo, da ozljede radnika na radu ne nastaju slučajno, nego su uzrokovane nizom "predvidivih" okolnosti koje se mogu spriječiti te ih na taj način spustiti na vrlo mali broj slučajeva.

3.1. Statistički pokazatelji ozljeda radnika na radu u HEP – ODS

Prema Pravilniku o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu NN br. 52/84) svaka ozljeda na radu koja se dogodi, analizira se po IZVORU i UZROKU te se donose zaključci u smislu poduzimanja mjera, kako se navedena ozljeda ne bi više ponavljala.

Prilikom evidentiranja IZVORA ozljede radnika, radi sagledavanja posljedica ozljeda, evidentira se i "priroda" ozljede i "ozlijeđeni dio tijela".

Prilikom evidentiranja UZROKA ozljede radnika, radi analiziranja događaja koji je uzrokovao ozljedu radnika, evidentira se i "način nastanka" ozljede.

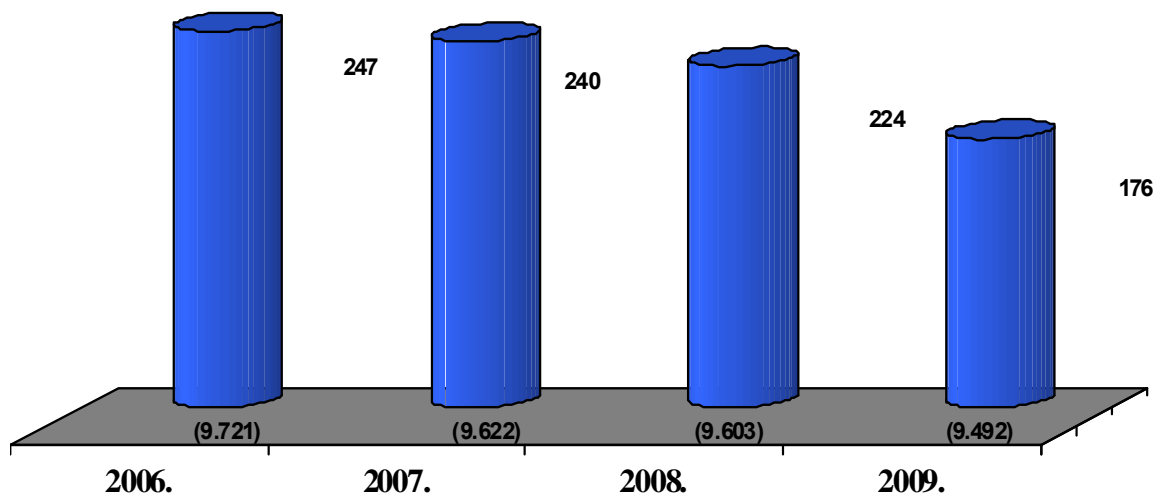
Za prikazivanje stanja zaštite na radu (statističkih pokazatelja ozljeđivanja radnika na radu u protekle četiri godine) koristila se APLIKACIJA HEP – a (informatički sustav vođenja evidencija iz područja zaštite na radu) koja sadrži podatke potrebite i za Državni inspektorat.

Analizom statističkih pokazatelja ozljeđivanja radnika na radu (tablica I.), utvrđuju se mjerodavni podaci, temeljem kojih je moguće utvrditi daljnje smjernice u provedbi mjera zaštite na radu HEP – ODS.

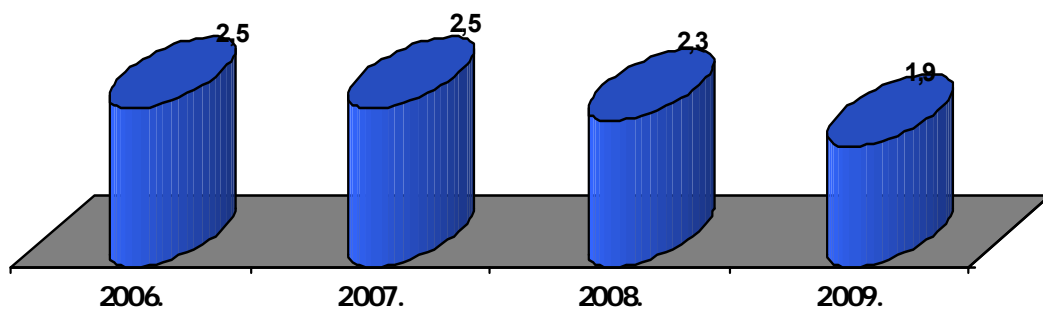
Tablica I. Pokazatelji ozljeđivanja radnika na radu u protekle četiri godine

HEP-ODS	2006.	2007.	2008.	2009.
Ukupan broj zaposlenih radnika	9.721	9.559	9.622	9.492
Ukupan broj ozlijeđenih radnika	247	240	224	176
Postotak (%) ozljeđivanja radnika	2,5	2,5	2,3	1,9
Broj smrtno ozlijeđenih radnika	1	0	0	1
Broj ozlijeđenih - izravno na mjestu rada	193	189	177	140
Broj teže ozlijeđenih-izravno na mjestu rada	11	11	12	10
Broj ozlijeđenih - električni uzrok	9	12	7	10
Broj ozljeda na 1.000 radnika	25	24	23	19
Ukupno izgubljeni dani zbog ozljeda radnika	9.266	11.389	13.735	10.117
Ukupno izgubljeni dani po jednoj ozljedi	38	47	61	57

Trend broja ozljeda radnika na radu (slika 2.) je padu od 2006. godine.



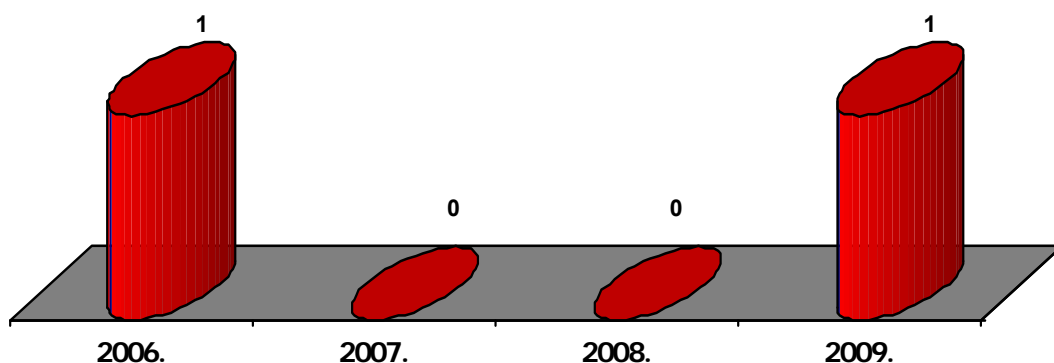
Slika 2. Ukupan broj ozlijeđenih radnika na radu Prosječni postotak ozljeđivanja radnika na radu u odnosu na broj radnika (slika 3.), u protekle četiri godine je 2,3 % što je daleko od kritičnih 10% glede potrebite reakcije Inspektora zaštite na radu.



Slika 3. Postotak (%) ozljeđivanja radnika na radu

Smrtne ozljede radnika na radu (slika 4). Kratki opisi smrtnih ozljeda radnika na radu (u 2006 godini i 2009 godini) je slijedeći:

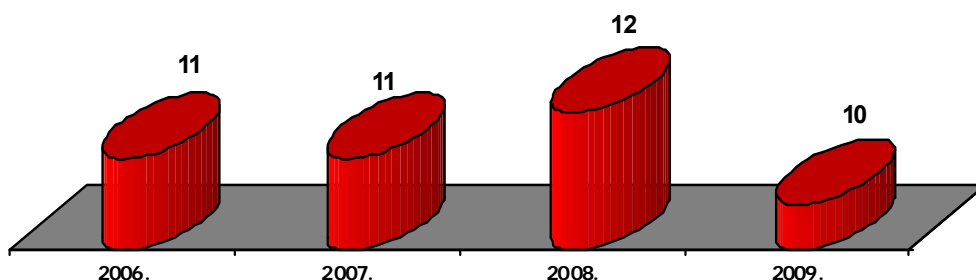
- Pri redovnom održavanju ZDV 10 KV (poslovi čišćenja odnosno sječa raslinja, grana i ispravljanja stupova na trasi), radnik je prije provođenja osiguranja mjesta rada od strane rukovoditelja radova, ušao u hidrauličnu platformu (košaru), digao se među vodiče pod naponom, uhvatio vodič rukom te smrtno stradao.
- Pri prebacivanju NNZM 0,4 KV s drvenih stupova na željezne stupove i spajanje priključaka (pod naponom), radnik je radeći na stupu, smrtno stradao od strujnog udara.



Slika 4. Smrtne ozljede radnika na radu

Broj teže ozlijeđenih radnika izravno na mjestu rada (slika 5.) u protekle četiri godine je u prosjeku na istoj razini.

Temeljem podataka iz "aplikacije zaštite na radu HEP-a" vidljivo je, da se u organizacijskim jedinicama HEP – ODS dogodilo još nekoliko težih ozljeda radnika, ali na "nekim drugim mjestima" za vrijeme radnog vremena, kao : pri prometnoj nezgodi, pri izlasku iz vozila (osobnog, službenog i terenskog), pri kretanju odnosno putu na izvršenje radnog zadatka, pri dolasku ili odlasku s posla, pri kretanju u krugu i stubištu pogonsko poslovnih građevina, na službenom putu, pri utovaru materijala i opreme u vozilo, pri istovaru materijala i opreme iz vozila te pri čišćenju prostora, prostorija, kancelarija i radionica i dr.



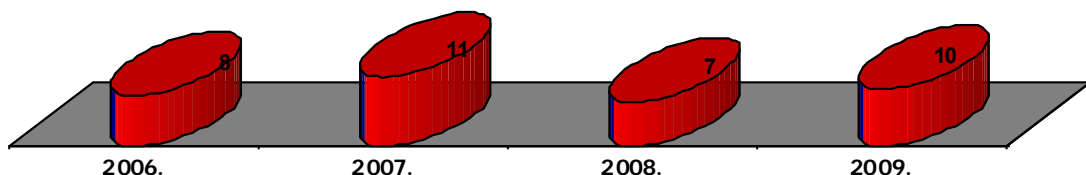
Slika 5. Broj teže ozlijeđenih radnika na radu (izravno na mjestu rada)

Ukupan broj ozlijeđenih radnika na radu koji se dogodio na način da je radnik dodirnuo ili radio u neposrednoj blizini elektrodistribucijskog postrojenja ili dodirnuo dio elektrodistribucijskog postrojenja pod naponom (slika 6.). Kratki opis takvih događaja u protekle četiri godine (naprijed su već opisane dvije ozljede sa smrtnim posljedicama), je slijedeći:

- Pri vađenju ili vraćanju niskonaponskih visokoučinskih osigurača iz postolja ili u postolje, u kabelskim razvodnim ormarićima ili u TS 10/0,4 KV , koristeći kombinirke (klijesta) došlo je do kratkog spoja te električnog luka i opekline dijela tijela radnika / dogodilo se ukupno 12 ozljeda.
- Pri zamjeni, skidanju i vraćanju brojila električne energije kod potrošača ili u TS 10/0,4 KV, koristeći kombinirke (klijesta) ili izvijač, došlo je do kratkog spoja te električnog luka i opekline dijela tijela radnika / dogodilo se ukupno 12 ozljeda.
- Pri otklanjanju kvara na NNZM 0,4 KV, radnik je radeći na stupu dotaknuo vodiče koji su bili pod naponom te je došlo do strujnog udara i ozljeđivanja radnika.
- Nakon završetka ispitivanja kabela došlo je do pogrešne manipulacije (uključenja kabela na pogonski napon) u TS 10/0,4 KV te su mjerna kola došla pod pogonski napon, a tada i do električnog luka i ozljeđivanja radnika.
- Pri postavljanju naprave za uzemljenje u 35 KV VP Trafo 1. u TS 35/10 KV pod naponom , došlo je do električnog luka i ozljeđivanja radnika.

- Pri zamjeni žarulje javne rasvjete, došlo je do kratkog spoja u grlu lampe te do električnog luka i ozljeđivanja radnika.
- Prilikom izmjene izgorjele sklopke na postrojenju javne rasvjete u TS 10/0,4 KV, došlo je do kratkog spoja i pojave električnog luka te ozljeđivanja radnika.
- Pri mijenjanju sklopnika javne rasvjete odnosno prisutnosti napona, došlo je do kratkog spoja te električnog luka i ozljeđivanja radnika.
- Pri ispitivanju greške na kabeu u TS 10/0,4 KV, došlo je do pada uzemljivačke mjerne veze na dio postrojenja pod naponom, što je zbog kratkog spoja uzrokovalo pojavu električnog luka i ozljeđivanja radnika.
- Pri izradi kablskih završetaka na sredjenaponskom kabeu u TS 10/0,4 KV, radnik je došao u kontakt s naponom (preko kabela) i tom prigodom je došlo do ozljeđivanja radnika.
- Pri pregledu samonosivog kablskog snopa (SKS) kod potrošača, zbog oštećene izolacije, radnik je rukom dotakao vodič pod naponom i tom prigodom je došlo do ozljeđivanja radnika.
- Pri izmjeni Buholz releja na transformatoru (TS 10/0,4 KV) odnosno pri odvijanju vijka koji drži Buholz relej transformatora, radnik je doživio strujni udar (radnici mislili da je trafoprekidač isključio transformator, ali je jedan nož prekidača ostao uključen).

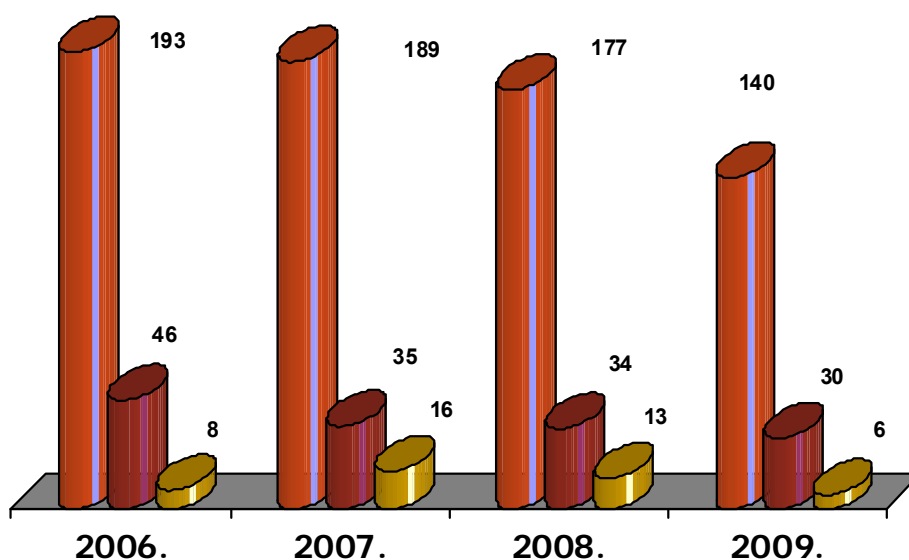
Pri ovim ozljedama na radu radnici su doživjeli opekline po glavi, licu, očima, vratu, tijelu, podlakticama, šakama, prstima šaka i zglobovima ruku.



Slika 6. Broj ozljeda radnika na radu – električni uzrok

Ozljede radnika na radu prema mjestu nastanka (slika 7) u protekle četiri godine:

- izravno na mjestu rada, godišnji prosjek je 175 ozljeda
- na putu od stana do mjesta rada i obratno te službenom putu, godišnji prosjek je 36 ozljeda
- ostala mjesta izvan stalnog mjesta rada, godišnji prosjek je 11 ozljeda

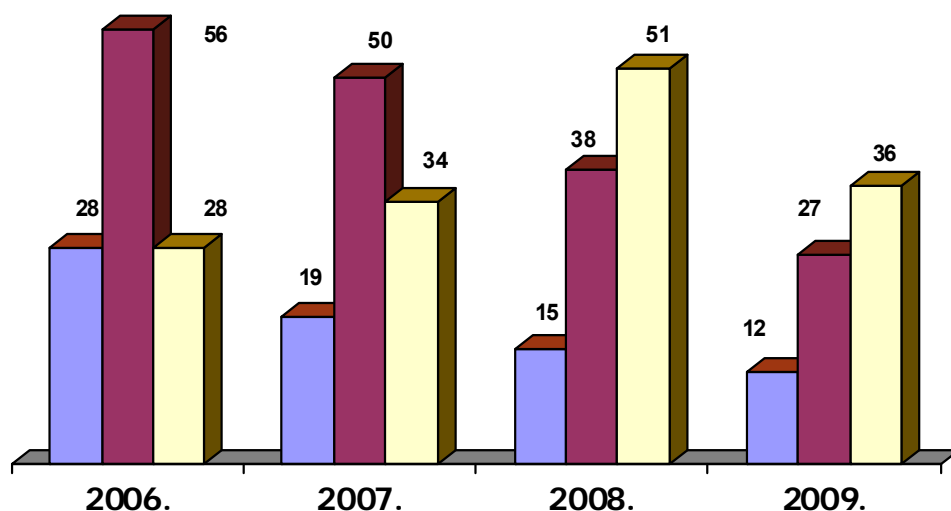


Slika 7. Ozljede radnika na radu prema mjestu nastanka

U protekle četiri godine, od ukupno 63 propisane vrste oznake za "izvor ozljede" (slika 8.), ozljede su se najčešće događale pri radu na:

- oznaka 101 - energetska postrojenja
- oznaka 202 - prijevozna sredstva cestovnog prometa
- oznaka 502 - prostorije i površine za kretanje osoba na radu

Ove tri oznake u prosjeku godišnje nose 47 % ozljeda od ukupnog broja ozljeda

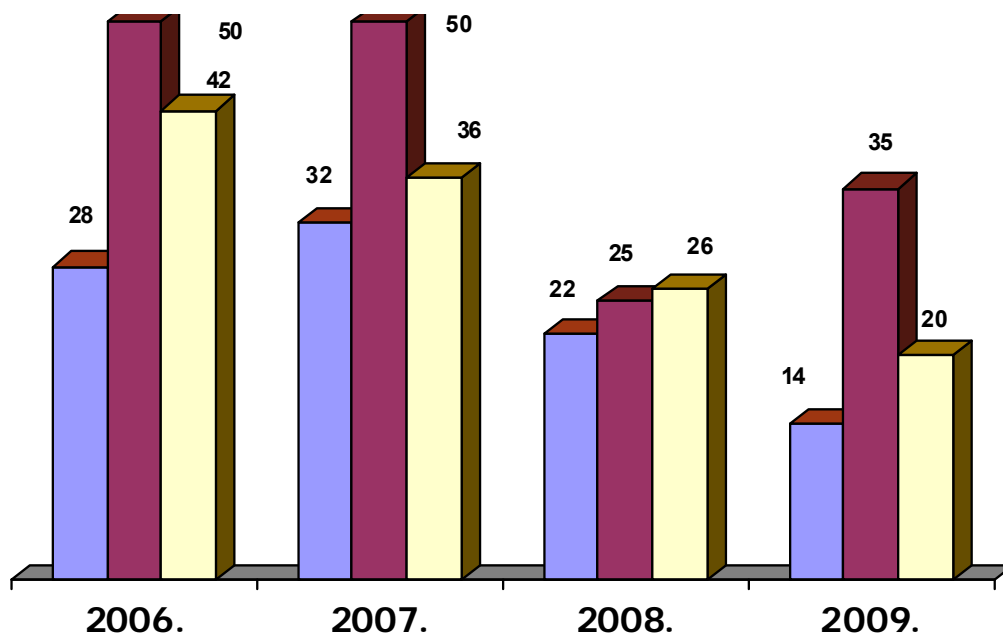


Slika 8. Ozljede prema propisanim oznakama za "izvor ozljede"

U protekle četiri godine, od ukupno 27 propisanih vrsta oznaka za "uzrok ozljede" (slika 9.), ozljede su se najčešće dogodile zbog:

- oznaka 855 – izvođenje radne operacije na način protivan pravilima zaštite na radu
- oznaka 870 – ostala neprimijenjena posebna pravila zaštite na radu
- oznaka 880 – protupropisno djelovanje treće osobe

Ove tri oznake u prosjeku godišnje nose 48 % ozljeda, od ukupnog broja ozljeda.



Slika 9. Ozljede prema propisanim oznakama za "uzrok ozljede"

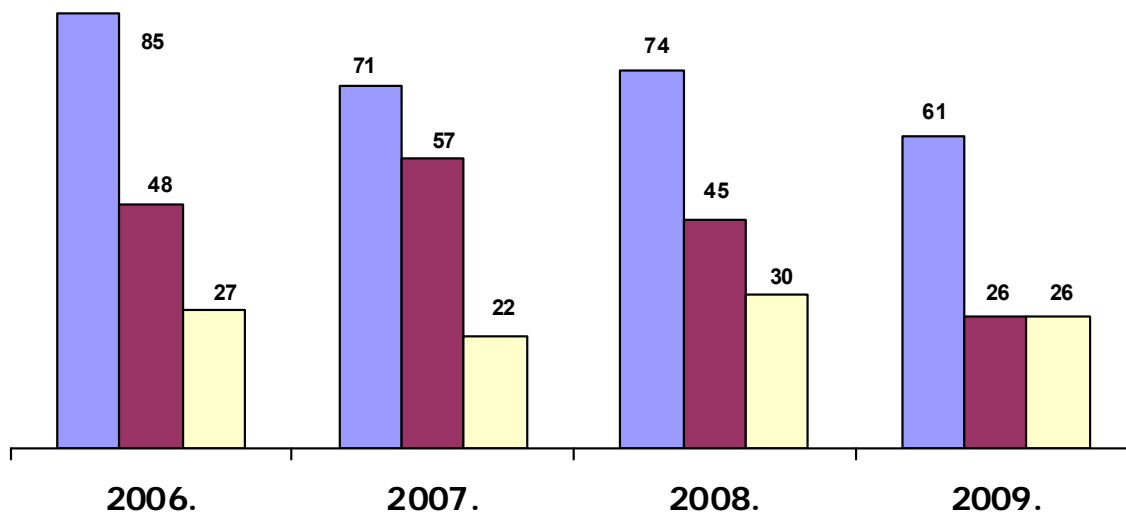
U protekle četiri godine, od ukupno 9 propisanih vrsta oznaka za “način nastanka” (slika 10.) ozljede su se najčešće dogodile zbog:

■ oznaka 1 – pad radnika s visine, u dubinu, na istoj ravnini

■ oznaka 3 – sudar radnika s predmetima

■ oznaka 5 – prekomjerna tjelesna naprezanja ili pogrešni pokreti radnika

Ove tri oznake u prosjeku godišnje nose 64 % ozljeda, od ukupnog broja ozljeda.



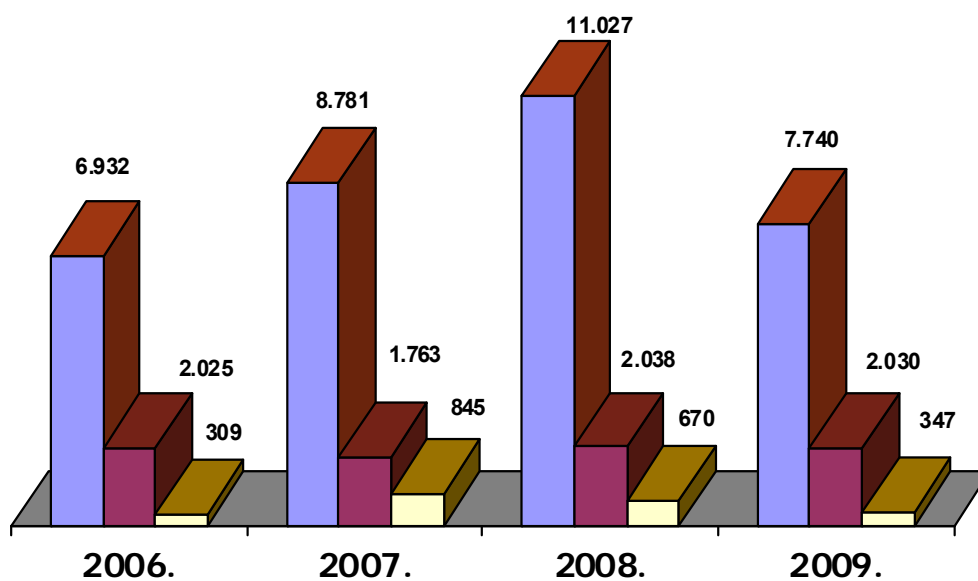
Slika 10. Ozljede prema propisanim oznakama za “način nastanka”

Od ukupnog broja izgubljenih radnih dana zbog ozljeda (slika11.) u protekle četiri godine, u prosjeku godišnje prema “mjestu nastanka”, ozljede nose

77 % izgubljenih radnih dana zbog ozljeda koje su se dogodile izravno na mjestu rada

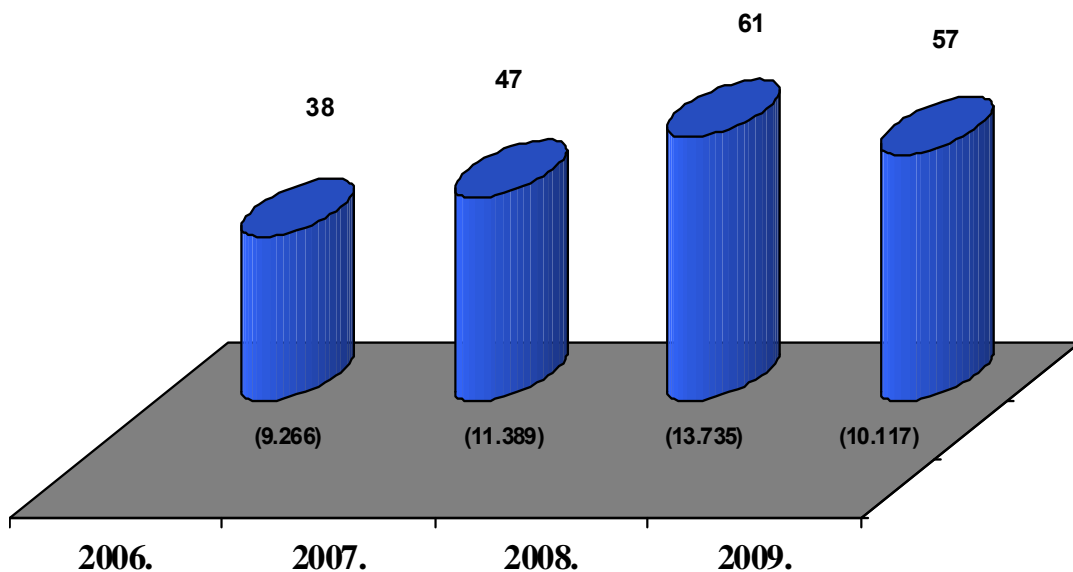
20 % izgubljenih radnih dana zbog ozljeda koje su se dogodile na putu od stana do stalnog mjesta rada i obratno, te na službenom putu

3% izgubljenih radnih dana zbog ozljeda koje su se dogodile na ostalim mjestima izvan stalnog mjesta rada



Slika 11. Izgubljeni radni dani zbog ozljeda

Izgubljeni radni dani po jednoj ozljedi (slika 12.) U protekle četiri godine u prosjeku godišnje, jedna ozljeda radnika na radu drži na bolovanju 51 radni dan.



Slika 12. Izgubljeni radni dani po jednoj ozljedi

4. ZAKLJUČAK (DALJNI PRAKTIČNI SAVJETI)

Strateški cilj poslodavca treba biti stalno smanjenje broja ozljeda radnika na radu i sprječavanje profesionalnih bolesti.

To je dugotrajan proces koji zahtijeva uključivanje i maksimalno zalaganje svih čimbenika u postojećem sustavu / organizaciji zaštite na radu tj. preventivno djelovanje u svrhu sprječavanja, odnosno smanjenja ozljeda na radu i profesionalnih bolesti.

Da bi poslodavac mogao na vrijeme preventivno djelovati, potrebno je izvršiti analizu ozljeda na radu, naročito s aspekta utvrđivanja uzroka ozljeda s obzirom na pravovremenu mogućnost reagiranja u slučaju porasta ozljeda, ponavljanja težih ozljeda, ponavljanja istih uzroka ozljeda i drugo.

U pravilu prijedlog potrebitih mjera za sprječavanje / smanjenje ozljeda na radu , donosi se uvijek za iduću godinu, u odnosu na godinu za koju je rađena analiza ozljeda.

Opće mjere za zaštitu na radu podrazumijevaju: obveze ovlaštenika u organizacijskim jedinicama, obveze povjerenika za zaštitu na radu, obveze stručnjaka za zaštitu na radu i obveze Odbora za zaštitu na radu.

Prema utvrđenim mjerama (utvrđenim ciljem) određuju se i odgovorne osobe i rokovi za provedbu utvrđenih mjera za zaštitu na radu, a u cilju planiranog smanjenja ozljeda.

S obzirom na utvrđeni cilj stalnog smanjenja ozljeda izravno na mjestu rada, za svaku slijedeću godinu, nužan je preduvjet za ostvarenje zadanog cilja.

Ako se uspije povezati konkretno smanjenje ozljeda na radu s poslovnim rezultatom tvrtke ili organizacijske jedinice i motivacijom ovlaštenika / radnika, zasigurno ni rezultati neće izostati.

LITERATURA

- [1] Zakon o zaštiti na radu (NN br.59/96, 94/96, 114/03 , 100/04, 86/08, 116/08 i 75/09.)
- [2] Pravilnik o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu (NN br. 52/84)
- [3] Pravilnik o zaštiti na radu (Bilten HEP-a br. 131/04, 182/07 i 205/09.)

- [4] Visoka škola za sigurnost na radu Zagreb – “Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu” (1999.)
- [5] Jere Gašperov – Ozljede na radu, revizija procjene opasnosti i poslovi zaštite na radu kod poslodavca (2000.)
- [6] Nenad Puljić – Priručnik Zaštita na radu vodič za poslodavce (2006 i 2008)
- [7] Odbor i Povjerenstvo za zaštitu na radu HEP – ODS Zagreb “Izvješće o zaštiti na radu” za 2006, 2007, 2008 i 2009 godinu
- [8] Sigurnost 49 (2-2007) – Zlata Trupčević- Politika za sprječavanje i smanjenje ozljeda