

**A. Bogadi-Šare, M. Zavalić\***

## ZAŠTITA ZDRAVLJA NA RADU U REPUBLICI HRVATSKOJ – STANJE I PERSPEKTIVE

UDK 331.45/.48(497.5)

PRIMLJENO: 31.1.2007.

PRIHVAĆENO: 19.2.2007.

**SAŽETAK:** U radu je prikazano stanje u zaštiti zdravlja na radu u Republici Hrvatskoj i uspoređeno sa stanjem u zemljama Europske unije. Dane su smjernice po kojima, sukladno europskim standardima, Republika Hrvatska uskladjuje svoje zakonodavstvo s europskim direktivama i konvencijama Međunarodne organizacije rada, kojih je potpisnica, te načini osiguravanja njihova provođenja. Na temelju vlastite klasifikacije radnih opasnosti i upitnika dobivenih od 624 poslovnih subjekata utvrđena je prisutnost opasnosti, štetnosti i napora u pojedinim gospodarstvenim granama i broj radnika izloženih tim opasnim radnim uvjetima. U Republici Hrvatskoj najvećem broju opasnosti izloženi su radnici zaposleni u rudarstvu i vađenju (7,8 opasnosti po radniku), građevinarstvu (5,7) i prerađivačkoj industriji (4,6). Radna populacija Republike Hrvatske izložena je psihofiziološkim naporima (78% radnika), statodinamičkim naporima (75%), mehaničkim opasnostima (68%), padovima i rušenjima (53%), nepovoljnim klimatskim i mikroklimatskim uvjetima (34%), kemijskim štetnostima (22%), opasnostima od električne struje (20%) i buke (19%).

**Ključne riječi:** europske direktive, zakonodavstvo, zaštita zdravlja, opasnosti na radu, gospodarstvene djelatnosti

### UVOD

#### Zdravstvena zaštita radnika u zemljama Europske unije

U svijetu se godišnje troši prosječno 4% BDP za otkrivanje, liječenje i plaćanje naknada za bolesti izazvane radom, tzv. bolesti profesije, profesionalne bolesti i ozljede na radu. U ove su troškove uračunati i troškovi preranog umirovljenja radnika koje ove bolesti i ozljede uzrokuju. U zemljama Europske unije izgubi se godišnje 112.000 radnih dana na 100.000 zaposlenih, još trostruko više dana izgubi se zbog

dijagnostike, liječenja i troškova naknada zbog bolesti i ozljeda na čiji nastanak utječu štetnosti, opasnosti i napor s radnog mjeseta ili iz radnog okoliša.

Zemlje Europske unije uvele su strategiju učinkovite zaštite zdravlja na radu - smanjuje se broj obveznih periodičkih pregleda, a povećava broj preventivnih aktivnosti na samom radnom mjestu. Uz specijaliste medicine rada u timove su pridruženi i inženjeri zaštite na radu, toksikolozi, psiholozi, fizioterapeuti te drugi stručnjaci iz ovog područja. Zadaća tima, uz ostalo, jest analiza učinka opasnosti, štetnosti i napora kojima su radnici izloženi u pojedinim gospodarskim granama i pojedinim zanimanjima. Na osnovi analize zaključuje se koje opasnosti najčešće rezultiraju ozljedama, a koje od prisutnih štetnosti i napora najčešće izazivaju profesionalne bolesti ili bolesti vezane uz rad. Tim educira radnike,

\* Prim. dr. sc. Ana Bogadi-Šare, dr. med., spec. med. rada, prim. dr. sc. Marija Zavalić, dr. med., spec. med. rada, Hrvatski zavod za medicinu rada, Avenija V. Holjevca 22, 10000 Zagreb, hzmr@hzmr.hr

njihove predstavnike i predstavnike poslodavaca o načinu smanjenja utjecaja štetnosti i napora na oštećenje zdravlja.

Samo multidisciplinarni pristup i zajedničko usmjereno djelovanje svih ovih stručnjaka dovodi do učinkovite zaštite zdravlja. U većini zemalja Unije uz poboljšanje radnih uvjeta, posebna pozornost se posvećuje smanjenju broja radnih dana izgubljenih zbog bolovanja. U većini zemalja Europske unije specijalisti medicine rada aktivno sudjeluju u ocjeni privremene i trajne nesposobnosti za rad.

Iako je tek trećina troškova nastalih štetnim učinkom radnog mjesta posljedica ozljeda na radu one su, za razliku od bolesti, odmah vidljive i lako se dijagnosticiraju. U zemljama EU-a bilježe se podaci o zanimanju ozlijedenog, djelatnosti u kojoj je ozlijedeni zaposlen, ozlijedenom dijelu/dijelovima tijela, prirodi ozljede, spolu ozlijedene osobe, uzroku ozljeda i broju dana privremene radne nesposobnosti. Zajednička metodologija skupljanja podataka propisana je Europskom statistikom ozljeda na radu (European statistics on accidents at work - ESAW), a uskladena je i s metodologijom preporučenom od Međunarodne organizacije rada (MOR). Prema napucima Ureda za statistiku Europske unije (Statistical Office of the European Communities - Eurostat) sve zemlje članice EU-a prihvatile su zajednički način izvješćivanja, a obrasci koji se koriste u Hrvatskoj prilagođeni su EU standardima, iako izvješća ne sadrže sve elemente.

U zemljama EU-a uskladjuje se način i metodologija sakupljanja podataka o profesionalnim bolestima (čiji udio u ukupnim troškovima ne prelazi 5% svih troškova) i bolestima vezanim uz rad, na posljedice kojih se odnosi više od 50% svih troškova posredno ili neposredno izazvanih štetnostima radnog mjesta. Zemlje EU-a uskladile su i zajedničku listu profesionalnih bolesti. Specifičnost liste jest da profesionalne bolesti dijeli najprije u dvije skupine; profesionalne bolesti i suspektne profesionalne bolesti. Profesionalne bolesti su one za koje se sigurno zna da ih samostalno izaziva štetnost ili napor s radnog mjesta; suspektne su one za koje takva povezanost nije apsolutno dokazana, ali je vrlo vjerojatna. Uz to, ove se bolesti dijele dalje u podskupine: na one

privremenog karaktera – radnik je sposoban i s dokazanom bolešću raditi na dotadašnjem radnom mjestu uz poboljšanje radnih uvjeta ili raditi na drugom radnom mjestu; bolesti trajnog karaktera – su one koje uzrokuju trajnu radnu nesposobnost ili su one ili njihove posljedice direktni uzrok smrti. Bolesti se sada dogovorno kodiraju po dijagnozi prema MBK – 10, te navodom točke pod kojom se bolest vodi u nacionalnoj Listi profesionalnih bolesti.

### **Prevencija bolesti vezanih uz rad**

U skupinu zdravstvenih problema povezanih sa štetnostima radnog mjesta uvrštavaju se bolesti vezane uz rad. Ove bolesti čine više od 95% svih bolesti na koje radno mjesto utječe direktno ili tek djelomično, ali nikada isključivo (nasuprot profesionalnoj bolesti). Trend je u zemljama Europske unije provođenje preventivnih programa (primarna i/ili sekundarna prevencija) s ciljem smanjenja troškova koje izazivaju bolesti na čiji nastanak utječu štetnosti i napor s radnog mjesta bez obzira jesu li te bolesti obuhvaćene listom profesionalnih bolesti ili su svrstane u bolesti vezne uz rad.

### **STANJE ZAŠTITE ZDRAVLJA RADNIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Zakon o zaštiti na radu (N.N., br. 59/96.), Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 114/03.), Zakon o zdravstvenoj zaštiti (N.N., br. 121/03.) s dopunama zakona i Zakon o zdravstvenom osiguranju zaštite zdravlja na radu (N.N., br. 85/06.) određuju ulogu medicine rada, poslodavca i Zavoda za zdravstveno osiguranje zaštite zdravlja na radu (Zavod) u zaštiti zdravlja na radu i sigurnosti na radu. Poslodavac je putem Zavoda dužan osigurati radnicima usluge medicine rada, ali i provoditi tehničke mjere zaštite na radu. Među zadaćama poslodavca osobito je istaknuta obveza izrade procjene opasnosti kojom se utvrđuju štetnosti, napor i opasnosti kojima je radnik izložen, ali i njihovim razinama u radnom okolišu.

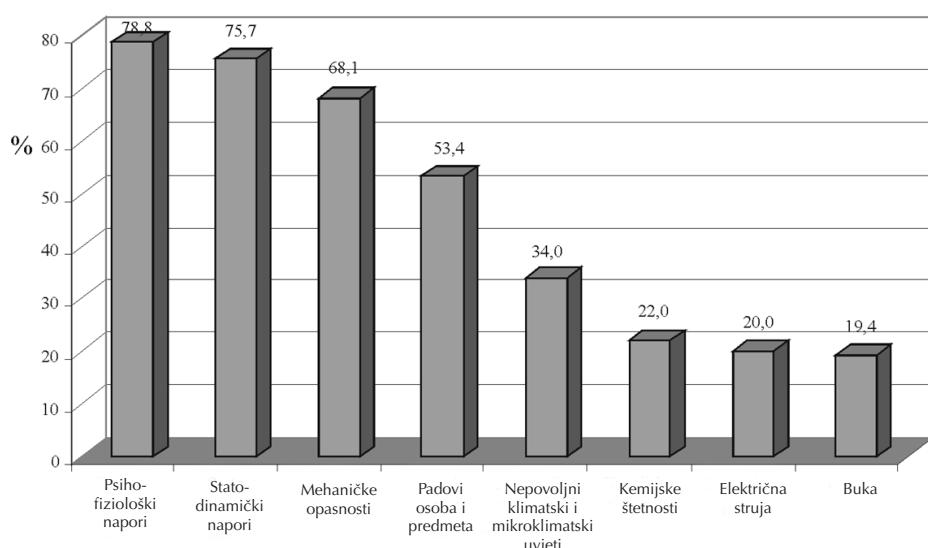
U Hrvatskom zavodu za medicinu rada izrađen je program za analizu podataka o opasnostima i štetnostima te je na taj način izrađena "mapa" opasnosti, štetnosti i napora u

gospodarstvu Republike Hrvatske. Pri tome je korištena klasifikacija opasnosti, štetnosti i napora na radu izrađena u skladu s klasifikacijama radnih opasnosti koje se primjenjuju u Europi. Poslovnim je subjektima koji zapošljavaju više od 50 zaposlenika upućen upitnik o broju zaposlenih, prisutnosti opasnosti i štetnosti u radnim procesima i broju radnika izloženih tim rizicima. Na slici 1. prikazani su rezultati o zastupljenosti i vrsti opasnih i štetnih radnih uvjeta u ukupnom gospodarstvu Republike Hrvatske te u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima.

npora te njihovih podskupina u radnoj populaciji Republike Hrvatske.

Rezultati ovog ispitivanja pokazuju da se po prisutnosti nekih profesionalnih rizika, kao što su psihofiziološki i statički napor, ne razlikujemo od razvijenih europskih zemalja, ali još uvijek imamo one opasnosti koja su razvijenija gospodarstva riješila, kao što su fizički napor ili nepovoljni klimatski uvjeti.

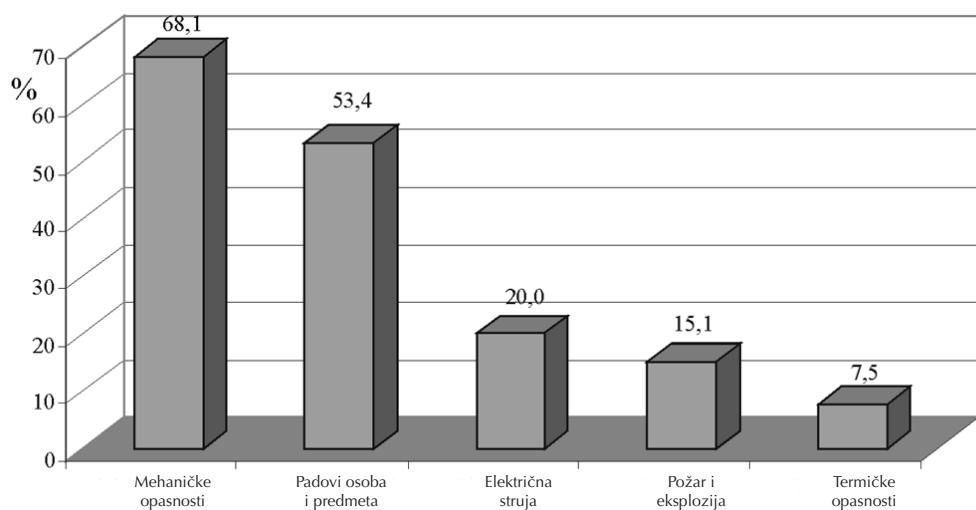
Do sada je u Republici Hrvatskoj specifičnom zdravstvenom zaštitom obuhvaćeno svega 10%



*Slika 1 . Najčešće radne opasnosti, štetnosti i napori u Republici Hrvatskoj*  
*Figure 1. Most common hazards, risks and strains in the Republic of Croatia*

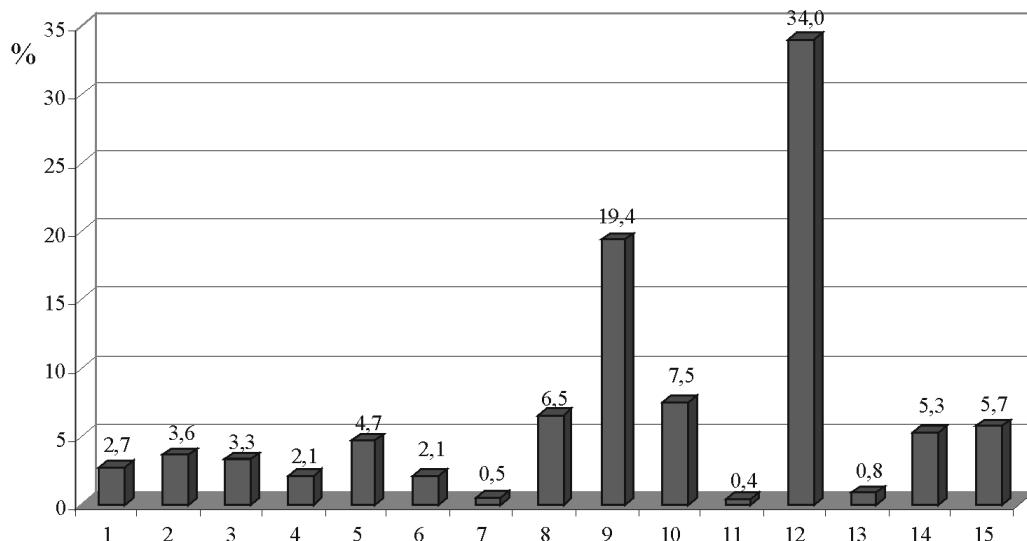
Napori uvijek rezultiraju bolestima, a njihov intenzitet se ne može mjeriti, već samo procijeniti. Napori obuhvaćaju dvije velike skupine; statodinamički i psihofiziološki napor. U našoj državi je 75% radne populacije izloženo statodinamičkim, a 78% psihofiziološkim naporima. Na slici 2. prikazan je postotak radnika izloženih opasnostima, na slici 3. postotak radnika izloženih štetnostima, na slikama 4. i 5. prikazana je zastupljenost statodinamičkog i psihofiziološkog

svih radnika, a to su bili samo oni radnici za koje je poslodavac dužan osigurati liječničke preglede. Nerijetko su i te preglede radnici plaćali sami, a poslodavcu dostavljali samo dokument kojim dokazuju da su sposobni raditi na svojem radnom mjestu. Vrlo rijetko su se analizirali uzroci bolesti, pa je u Hrvatskoj stopa zabilježenih profesionalnih bolesti daleko niža od očekivane. Od očekivanih 600 do 1200 registriranih profesionalnih bolesti godišnje, mi registriramo prosječno 110 ovih bolesti u zadnjih 10 godina.



Slika 2. Postotak radnika izloženih opasnostima

Figure 2. Percentage of workers exposed to hazards



1 - otrovi, 2 - korozivi, 3 - nadražljivci, 4 - zagušljivci, 5 - senzibilizatori, 6 - fibrogeni,  
7 - mutageni, karcinogeni, teratogeni, 8 - biološke štetnosti, 9 - buka, 10 - vibracije,

11 - promjenjeni tlak, 12 - nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti,

13 - ionizirajuće zračenje, 14 - neionizirajuće zračenje, 15 - neprimijenjena rasvjeta

1 - poisons, 2 - corrosives, 3 - irritants, 4 – choking gases, 5 - sensitizers, 6 - fibrogens,

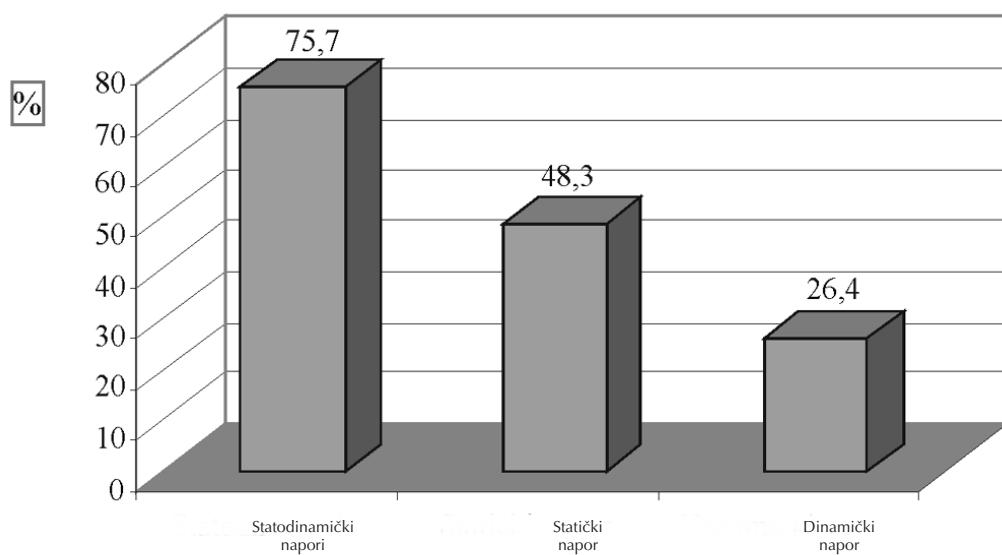
7 - mutagens, carcinogens, teratogens, 8 – biological harms, 9 - noise, 10 - vibrations,

11 – pressure changes, 12 - adverse climatic and micro climatic conditions,

13 - ionising radiation, 14 – non-ionising radiation, 15 – poor lighting

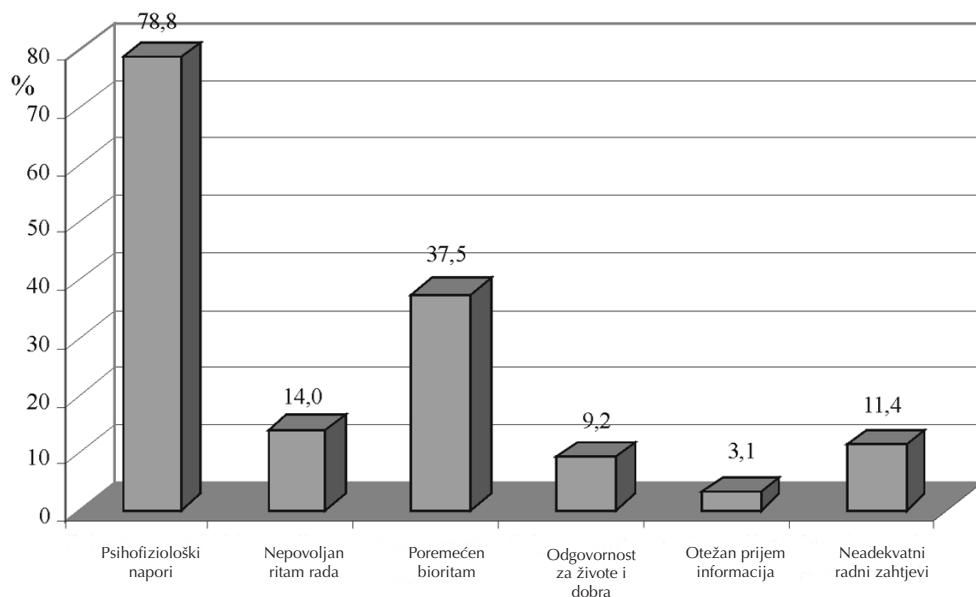
Slika 3. Postotak radnika izloženih štetnostima

Figure 3. Percentage of workers exposed to risks



Slika 4. Postotak radnika izloženih statodinamičkim naporima

Figure 4. Percentage of workers exposed to statodynamic strain



Slika 5. Postotak radnika izloženih psihofiziološkim naporima

Figure 5. Percentage of workers exposed to psycho-physiological strain

Stopa zabilježenih ozljeda na radu u Republici Hrvatskoj približna je stopi ovih bolesti u zemljama EU-a.

Specifični oblici zdravstvenog praćenja uvelike ovise o mogućim zdravstvenim učincima koji proizlaze iz pojedinih profesionalnih izloženosti i platežnoj moći poslodavca i države u cjelini, odnosno ovise o razini ulaganja u zdravstvenu zaštitu.

U usklađivanju sa zemljama EU-a nužno je definirati sve razine djelatnosti medicine rada, uzimajući u obzir potrebu multidisciplinarnog pristupa i multidisciplinarnog tima (toksikolozi, psiholozi, fizioterapeuti, inženjeri zaštite na radu). Na primarnoj razini registriran je sada 161 tim medicine rada u punom radnom vremenu, 4 tima rade pola radnog vremena, dok 14 timova radi samo povremeno, na ugovor o djelu. U Republici Hrvatskoj je na 1 tim medicine rada približno 9800 zaposlenih u 2006. godini.

Aktivno praćenje zdravlja radnika primjenjeno je za sve radnike, a osobito one koji u anamnezi imaju višestruku izloženost opasnostima, štetnostima i naporima te onih s većim rizikom za bolest ili ozljedu.

## ZAKLJUČAK

Prema sadašnjem stanju u zaštiti zdravlja na radu u Republici Hrvatskoj tek se novim zakonskim rješenjima i promjenom svijesti o učinkovitosti preventivnih akcija u zaštiti zdravlja radnika mogu očekivati pomaci u ovom području. Podaci dobiveni analizom „mape štetnosti“ dobra su podloga za usuglašavanje politike na području zaštite zdravlja na radu i za izradu programa mjera zaštite zdravlja radnika na razini cijele države.

## LITERATURA

*Council directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work*

*Council directive 89/654/EEC of 30 November 1989 concerning the minimum safety and health*

*requirements for the workplace* (first individual directive within the meaning of Article 16 (1) of Directive 89/391/EEC)

*Commission directive 91/322/EEC of 29 May 1991 on establishing indicative limit values by implementing Council Directive 80/1107/EEC on the protection of workers from the risks related to exposure to chemical, physical and biological agents at work*

*Council directive 98/24/EC of 7 April 1998 on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work* (fourteenth individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC)

*Commission directive 2000/39/EC of 8 June 2000 establishing a first list of indicative occupational exposure limit values in implementation of Council Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work*

*Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work* (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC)

*European Council: Directive 89/391/EEC on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work*, European Commission, Luxembourg, 1989.

*European Council: Resolution on Safety, Hygiene and Health at Work*, European Commission, Luxembourg, 1988.

*European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Working conditions in the acceding and candidate countries*. Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

*Zakon o zaštiti na radu*, N.N., br. 59/96.

*Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu*, N.N., br. 114/03.

*Zakon o zdravstvenom osiguranju zaštite zdravlja na radu*, N.N., br. 85/06.

*Zakon o zdravstvenoj zaštiti*, N.N., br. 121/03.

*Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zdravstvenoj zaštiti*, N.N., 85/06.

## **OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH PROTECTION IN THE REPUBLIC OF CROATIA – CURRENT STATUS AND PERSPECTIVES**

**SUMMARY:** Presented is the state of occupational safety and health protection in the Republic of Croatia as compared to the European Union countries. Guidelines are offered for the Republic of Croatia on how to harmonise its legislature with the European standards as outlined in the European Directives and Conventions of the International Labour Organisation (Croatia is a signatory of these conventions), and the methods for their implementation. Based on Croatia's classification of work hazards and questionnaires received from 624 businesses, hazards, risks and strains in the individual branches of economy are presented, along with the number of workers exposed to these harmful working conditions. In the Republic of Croatia, the greatest number of hazards plagues the workers in mining and extraction (7.8 hazards per worker), construction (5.7), and the processing industry (4.6). The working population in the Republic of Croatia is exposed to psycho-physiological strain (78% workers), statodynamic strain (75%), mechanical hazards (68%), falls and collapses (53%), adverse climatic and microclimatic conditions (34%), harmful chemicals (22%), electric power risks (20%) and noise (19%).

**Key words:** European Directives, legislature, occupational safety and health, work hazards, branches of economy

Original scientific paper  
Received: 2007-01-31  
Accepted: 2007-02-19