

ZAHTEVI EU DIREKTIVA I HARMONIZACIJA TEHNIČKOG ZAKONODAVSTVA U OBLASTI MAŠINA GRAĐEVINSKE I TRANSPORTNE MEHANIZACIJE

Prof. dr Milomir Gašić, Mr Goran Marković, Doc. dr Mile Savković

Kategorizacija rada: PRETHODNO SAOPŠTENJE
Recenzent: Prof. dr Ljubomir Lukić, MF Kraljevo
Rad primljen: 15.09.2005.

Adresa:
Mašinski fakultet, 36000 Kraljevo, Dositejeva 19
Tel: 036/336-866

REZIME: *Uklanjanje tehničkih barijera sa unutrašnjeg tržišta EU koje su posledica nacionalne tehničke regulative, primene nacionalnih standarda i uspostavljenih procedura ispitivanja, kontrole i sertifikacije mašina vodi ka stvaranju slobodnog tržišta odnosno slobodnog protoka dobara, usluga, ljudi i kapitala. Slobodan protok robe je moguć samo prihvatanjem tehničkih regulativa zasnovanih na direktivama "Novog pristupa" koje diktiraju zahteve za bezbednost proizvoda i nalažu potrebu za izvođenje postupka usaglašenosti i označavanja proizvoda CE znakom. U radu su prikazani i analizirani ključni zahtevi direktiva koje se odnose na mašine građevinske i transportne mehanizacije, relacije između direktiva i nacionalnog zakonodavstva, kao i postupci za smanjenje neželjenih uticaja i obezbeđenje standardom definisanih uslova za bezbedan i siguran rad.*

KLJUČNE REČI: *direktive EU, standardi, harmonizacija, mašine*

1. UVOD

Osnovni principi Evropske zajednice (EC) su slobodan protok robe, usluga, kapitala i radnika (ljudi). Neusklađenost tehničkih zahteva koji proizvod mora da zadovolji da bi se našao na tržištu Evropske unije (EU) je glavni razlog zbog kojeg je u praksi primena načela slobodnog tržišta dovela do dalje dovodi do značajnih tehničkih problema.

Za privredu SCG je ovo tržište od izuzetnog značaja. Uslov za plasman robe na ovom tržištu jeste strogo poštovanje zakonskih propisa i tehničkih regulativa, koje u isto vreme sprečava ulazak nekvalitetne robe i usluga na domaće tržište.

Samo sistematičan pristup i koordinacija u izvođenju od strane države u procesu preuzimanja i primene zakona i propisa EU može smanjiti veliki deficit u spoljno-trgovinskoj razmeni (nešto manje od 16 milijardi dolara), ostvaren u prošloj godini od čega je izvoz iznosio oko 25%, a uvoz nešto manje od 75%. Preduzeća koja nameravaju da izvoze svoje proizvode na tržište EU, moraju da upoznaju i primenjuju propise EU i pre nego što zemlja iz koje su ta preduzeća postane član EU. Ove propise

zemlja treba što pre da preuzme u svoje nacionalno zakonodavstvo. Među njima su i sve harmonizovane regulative EU koje se odnose na tehničko zakonodavstvo i označavanje proizvoda CE oznakom.

Da bi obezbedila neke od ciljeva: slobodan protok robe, zaštita potrošača i životne sredine, obezbeđenje jednakih uslova poslovanja kao i smanjenje troškova prihvatanja i priznavanja, EU se okrenula uvođenju propisa u formi direktiva i uredbi koje su obavezujuće za sve članice.

U tom pogledu su i formulisane i uvedene Direktive, kao usmeravajući dokument u pravcu preduzimanja bezbedonosnih mera pri radu sa mašinama, kao i serije standarda koji jasno definišu način analize problema bezbednosti u fazi razvoja mašine, ugradnje bezbednosne opreme i ispitivanja bezbedonosnih funkcija na svakoj mašini.

Postoje dve grupe direktiva:

- 1) Direktive opšteg pristupa (direktive za poljoprivredu, prehrambene proizvode, hemijske proizvode, lekove, motorna vozila...) sa detaljnim i strogim zahtevima;

- 2) Direktive novog pristupa ograničene na utvrđivanje osnovnih zahteva vezanih za bezbednost, zdravlje i zaštitu sredine.

2. DIREKTIVE NOVOG PRISTUPA

Cilj direktiva novog pristupa je obezbeđenje slobodnog protoka proizvoda, koji su usklađeni sa zahtevima koje određuju odgovarajuće direktive. Postavljena je rezolucijom Saveta o novom pristupu ka tehničkoj harmonizaciji i standardizaciji, i uvela je sledeće principe:

- Harmonizacija zakonodavstva je ograničena na bitne zahteve koje proizvodi moraju da ispunjavaju da bi imali slobodni protok unutar zajednice;
- Tehničke specifikacije o usaglašenosti proizvoda sa bitnim zahtevima, koje postavljaju direktive, date su u harmonizovanim standardima;
- Primena harmonizovanih ili drugih standarda nije obavezujuća. Proizvođač može uvek koristiti druge tehničke specifikacije sa kojima zadovoljava bitne zahteve;
- Za sve proizvode koji su izrađeni u skladu sa harmonizovanim standardima, važi pretpostavka o usaglašenosti sa bitnim zahtevima;
- Proizvođači mogu da biraju između različitih postupaka utvrđivanja usaglašenosti koji su predviđeni odgovarajućom direktivom.

Direktive novog pristupa upućuju ka označavanju proizvoda sa oznakom CE. U primeni su 21 direktiva za tehničke proizvode koje zahtevaju postizanje CE oznake i 4 direktive kojima se ne dozvoljava upotreba oznake CE.

3. ZAHTEVI EU DIREKTIVA

Veoma važan deo svake ekonomije je i oblast mašina, pa je iz tog razloga Evropska Unija preduzela čitav niz mera i formulisala direktive u pravcu usaglašavanja i standardizacije tehničke regulative u oblasti ispitivanja, kontrolisanja i sertifikacije proizvoda – mašina (Harmonised standards) i njihove sigurnosti.

Direktiva Saveta Evrope i Evropskog Parlamenta 98/37/EC od 23. jula 1998. godine ukazuje o približavanju u usaglašavanju zakona zemalja EU koji su vezani za oblast mašina, počev od konstruisanja, preko eksploatacije i održavanja, preventive otkaza do zaštite životne okoline i sigurnosti na radu. Tačnije, definišu se koje su to

sigurnosne komponente, kao sastavni delovi mašina, ugrađene od strane proizvođača u cilju ispunjenja funkcije sigurnosti kako u slučaju havarije ili kvara ne bi došlo do ugrožavanja sigurnosti, odnosno, zdravlja osobe koja se nalazi u bliskoj okolini mašine. Prikaz procedura u oviru ove direktive dat je na slici 1.

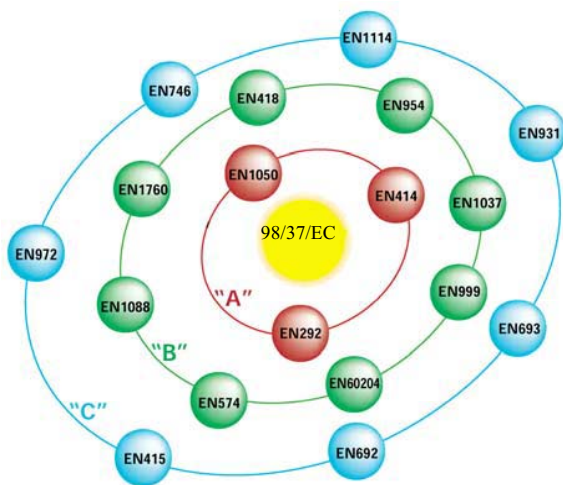
Standardi ili alati za postizanje usaglašenosti, rezultat su rada Evropskog komiteta za standardizaciju (CEN) i svrstani su u tri grupe. Prva grupa (A) sadrži osnovne principe konstruisanja svih tipova mašina (EN 292, EN 1050 i dr). Druga grupa (B) podeljena u dve podgrupe, pokriva osnovne aspekte sigurnosti i ergonomije mašina (B1) i sigurnosne komponente i uređaje (B2) (EN 418, EN 574...). Konačno treća grupa (C) pokriva specifične tipove ili grupe mašina (EN 474 za građevinske mašine i sl.).

Model solarnog sistema se može upotrebiti za prikaz međusobnih relacije direktive i standarda (slika 2).

Polazeći od činjenice da je industrija građevinskih mašina osnovni deo globalne industrije, dolazi se do razloga razvoja ISO standarda odnosno potrebe za harmonizacijom tehničkog zakonodavstva.



Slika 1.



Slika 2.

ISO/TC 127 formiran je 1968. godine sa zadatkom formiranja kompletnog seta standarda za komercijalne i sigurnosne zahteve građevinskih mašina. Objavljeno je preko 100 standarda, a novi standardi su kontinuirano razvijani sa pojavom novih tehnologija i tipova građevinskih mašina.

Mnoga nacionalna i regionalna zakonodavstva koriste tehničke zahteve sadržane u ISO/TC 127 standardima o sigurnosti građevinskih mašina. Najbolji primer je EU, gde je EN 474 razvijen za proizvođače u skladu sa Direktivom 98/37/EC. EN 474 upućuje na sve opasnosti i tehničke zahteve za smanjenje istih obuhvaćene sa preko 50 ISO/TC 127 standarda. Industrijske asocijacije Evrope (CECE), Amerike (AEM) i Japana (CEMA) 2003. godine počinju sa razvojem CRO (Common Regulatory Objective) za građevinske mašine i uspostavljaju radnu grupu za razvoj predloga CRO baziranog na ISO/TC 127 standardima i ISO verziji EN474. Predloženi CRO obuhvata projektovanje i konstruisanje građevinskih mašina i ukazuje na potrebne bezbedonosne zahteve u radu mašina, odnosno zahtevane tehničke mere za eliminisanje ili smanjenje rizika usled nezgoda pri radu sa građevinskim mašinama.

Specifični zahtevi obuhvaćeni u ISO 20474 sa aspekta sigurnosti građevinskih mašina prikazani su na slici 3.

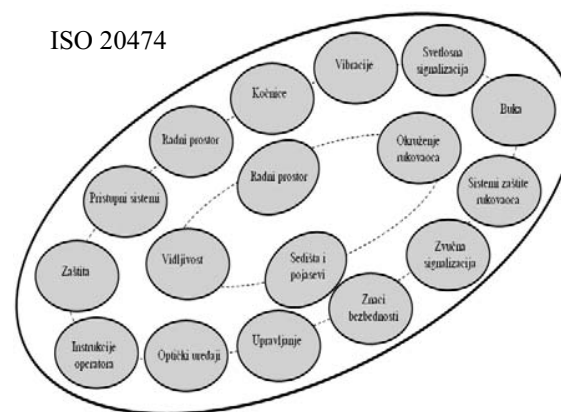
4. ZAKLJUČAK

Povećanje konkurentnosti privrede SCG na putu pridruživanja EU moguće je uz potpuno preuzimanje i primenu zakonodavstva EU kao i uz sveobuhvatnu reformu privrede i čitavog društva. S

obzirom da Direktiva 98/37/EC – oblast mašina korespondira sa preko 500 harmonizovanih standarda i drugih tehničkih propisa (EN i EN ISO), jasan je značaj rada na daljoj harmonizaciji domaćih propisa sa međunarodnim.

Pored prihvatanja i izrade standarda potrebno je raditi i na:

- Izradi metoda i postupaka ispitivanja, kontrolisanja i sertifikacije, saglasno procedurama ocenjivanja usaglašenosti.
- Razvoju laboratorijskih kapaciteta, u različitim, neutralnim i nezavisnim institucijama (fakultetima i institutima), pri čemu treba :
 - a. Reaktivirati postojeće instalacije za merenje i ispitivanja
 - b. Nabaviti ili dokompletirati ako nešto nedostaje
 - c. Projektovati i izraditi nove uređaje za ispitivanje i merenje.



Slika 3.

NAPOMENA:

Rad je realizovan u okviru projekta tehnološkog razvoja na zadatu temu broj TD007068A za period 2005-2007.: Istraživanje, razvoj i primena metoda i postupaka ispitivanja, kontrolisanja i sertifikacije proizvoda i procesa u skladu sa Međunarodnim standardima.

LITERATURA

- [1] Gašić M., Savković M., Marković G. i dr.: Machines and plants of building and transport mechanization – technical regulations condition, HM 2005, Kraljevo, 2005.

[2] Mitrović R., Ristivojević M., Stamenić Z., Lazović T.: Analiza stanja tehničke regulative u oblasti mašina u skladu sa zahtevima evropskih standarda i propisa, Festival kvaliteta 2005., 32. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 19-21. maj, 2005.

[3] Perović M: Zahtevi EU direktiva i uloga standarda kvaliteta, Festival kvaliteta 2005., 32. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 19-21. maj, 2005.

EU DIRECTIVES-VIEW OF THE HARMONIZATION STATE OF TECHNICAL LEGISLATURE OF THE MACHINES OF BUILDING AND TRANSPORT MECHANIZATION

SUMMARY: *Removing the technical barriers inside EU market which are the consequences of the national technical regulation, application of national standards and established procedures for machine testing, control and verification lead towards making the free market that is to say free flow of goods, services, people and capital. The free flow is only enabled by accepting the technical regulations based on "New approach" directives dictating requests for product safety and necessitating the harmonization procedure and products marking with CE mark. This paper shows key demands regarding the machines of building and transport mechanization, relations between directives and national legislature, as well as procedures for decreasing the unwanted influences and providing the defined conditions for safe work.*

KEY WORDS: *EU directives, standards, harmonization, machines*
