

SAVREMENA TEHNIČKA ZAŠTITA RADA

Iz izvještaja o 15 godišnjem radu SUZOR-a (1922-1937) vidimo, da se u tom razdoblju dogodilo u Jugoslaviji (kod poslova čiji radnici su osigurani kod SUZOR-a) ukupno 226.085 nesrećnih slučajeva pri radu i da je od toga bilo 4529 smrtnih, a da je u potporama u novcu i naravi za te nesrećne slučajeve isplaćeno preko 566 milijuna dinara. Krajem god. 1937 je SUZOR imao 23.676 rentnika. Već same ove brojke dovoljno ukazuju na neophodnu potrebu postojanja naročite službe, koja spada u oblast tehničke zaštite rada.

Osnovna je zadaća tehničke zaštite rada, da proučava i pronalazi mjere i metode za ograničavanje i sprječavanje nesrećnih slučajeva pri radu.

Ta zadaća je toliko važna, opsežna i složena, da je sa vremenom tehnička zaštita rada postala posebna struka tehničke nauke. Ona se u naprednim i industrijskim zemljama već preko 30 godina predaje kao poseban predmet ne samo na tehničkim fakultetima, nego i u srednjim i nižim stručnim školama.

Za izvršenje zadaća tehničke zaštite rada u praksi bili su potrebni stručnjaci, koji su morali teoretski i praktički da poznaju razne vrste rada i tehničkih uređaja kao i zaštitne mjere i sigurnosne naprave pri radu.

Međutim je tehnička nauka, koja je u posljednjim decenijama kolosalno napredovala određivala sve veće zadatke tehničkoj zaštiti rada. Dok se u početnom stadiju tehničke zaštite rada nije posebno vodilo računa o tome, kako će neka konkretna zaštitna mjera i naprava uticati na samu proizvodnju ili efikasnost nekog strojnog uređaja, u daljnjim etapama već se postavlja uslov, da zaštitne mjere i naprave moraju ne samo zaštićivati od nesreća i bolesti nego i po mogućnosti ne smiju kočiti produkciju i usporavati rad.

Savremena nauka o racionalizaciji rada otvorila je tehnicima nove puteve i postavila i tehničku zaštitu rada na nove temelje. Racionalizacija rada bez koje se danas ne može ni zamisliti pravi uspjeh u radu, traži među ostalim u prvom redu i najužu povezanost problema tehničke zaštite rada sa racionalizacijom rada a naročito sa problemom faktora »čovjek«, tako da se ti problemi danas više ne mogu rješavati odvojeno. Prema tome tehnička zaštita rada treba da nastoji, da pronađe onakove mjere, metode i naprave, koje će ne samo ograničavati broj i težinu nesrećnih slučajeva pri radu nego i pravilnom organizacijom rada i radnih procesa olakšavati rad i po mogućnosti podići proizvodnju.

Sprovođenje ovakove savremene tehničke zaštite rada treba, da se vrši sistematski, metodičkim i detaljnim pregledima radnih procesa i uređaja na licu mjesta. Analizom pojedinih, raščlanjenih radnih elemenata, proučavanjem uzroka, načina unesrećenja i posljedica kao i svih okolnosti rada, a to znači radnih uređaja i radnih metoda radnika, doći će se do zaključka, koji pravi nedostaci prouzrokuju oštećenje zdravlja i ugrožavanje života radnika i rasipanje radne snage. Nije dovoljno samo kritikovati i površno ustanoviti nedostatke u tehničkom i higijenskom pogledu i o organizaciji i metodama rada, nego treba savjetovati odnosno odrediti, kako će se ti nedostaci ukloniti. Savjeti moraju biti stručni, sasvim konkretni i savremeni.

Naročitu važnost imaju stručni savjeti kod podizanja i osnivanja novih industrija, zanatskih radionica i svih ostalih radova. Još prije građenja i početka rada treba iskusan i dobar stručnjak da pregleda

planove postrojenja i da predvidi potrebne tehničke i higijenske zaštitne mjere u građevnom, mašinskom, elektrotehničkom, higijenskom i organizacionom pogledu. Kad je radionica već podignuta i poduzeće radi i rad je već pogrešno organizovan, naknadno tehničko i organizatorno preuređenje može biti uzrokom krupnijih poremećaja i povećava investicione i produkcijske troškove, a često puta se greške ne će moći više ni ispraviti.

Stručnjaka će u njegovom radu mnogo pomoći stručni i po mogućnosti detaljni propisi i pravilnici za tehničku zaštitu rada. Ti propisi moraju biti savremeni ali ma kako oni bili detaljni, mogu predvidjeti samo ograničeni broj određenih i tipičnih nedostataka i zaštitnih mjera, dok je sve ostalo prepušteno tehničkom stručnjaku, njegovom znanju i iskustvu da postupi individualno za svaku vrst rada. To naročito važi za našu zemlju. Mi imamo najrazličitije tipove i konstrukcije mašina i tehničkih naprava iz raznih zemalja. Naši radnici velikim dijelom nemaju još dovoljno stručne spreme, a imamo previše nestručnjaka pri radu. Mi nismo naročito skloni racionalnim metodama i sistematskom radu. Naš čovjek je sklon, da vjeruje u sudbinu, pa često puta ne misli na opasnost. Naša zemlja, a osobito naša privreda je jako oštećena, pa treba hitno obnavljati i mnogo početi iz temelja.

Sve su to momenti, koji traže, da se i u pogledu tehničke zaštite rada krene novim savremenim i solidnim putevima. Ti momenti naročito traže stručnost u svakom radu, pa se tako i u tehničkoj zaštiti rada stavljaju na stručnjake daleko veći zahtjevi i nameće se velika odgovornost. Samo stručnjak sa detaljnim poznavanjem tehnologije i racionalizacije rada te velikim iskustvom može uspješno izvršiti svoj zadatak. Pogrešno je mišljenje, da se tehnička zaštita rada sastoji samo u letimičnom pronalaženju nedostataka, zaštićivanju transmisija, cirkulara ili pojedinih tehničkih i higijenskih uređaja. Statistika i nauka o tehničkoj zaštiti rada nam pokazuje, da se baš kod mašina događa srazmerno mali broj nesreća, a najveći broj spada u uzroke tehničko-organizacione oblasti. I tu treba tražiti glavne uzroke i tome treba posvetiti najveću pažnju. Zato mora stručnjak da stoji u najužoj vezi sa onima koji vode organizaciju rada i koji je izvršuju, a to su tehnički rukovodi radova i radnici. Kod njih treba podizati smisao za pravilan rad i racionalne metode rada, kod kojih će se ograničavati broj i težina nesreća i obolenja. Radnici i rukovodi moraju neposredno učestvovati u tom važnom poslu, koji treba da vode kvalifikovani stručnjaci tehnički i medicinski.

Mi za savremenu tehničku zaštitu rada raspolažemo sa malim brojem stručnjaka. Ove treba pravilno i racionalno iskoristiti u prvom redu za gradnju temelja nove tehničke nadzorne službe i stvaranje novih stručnih kadrova. Radi sve veće povezanosti tehničkih proizvodnih radova sa tehničkom zaštitom rada, a po principima racionalizacije rada morat će doći u skoroj budućnosti ne samo do najuže saradnje nego u daljoj etapi i organske veze nadzorne službe tehničke zaštite rada sa nadzornom službom za tehničku proizvodnju.

U nekim naprednim industrijskim zemljama postoje za tehničku zaštitu rada za sada još posebni naučni instituti, a u drugim zemljama već su ti instituti uključeni u institute za racionalizaciju rada. Te ustanove koje vode visoko kvalifikovani stručnjaci inženjeri i liječnici bave se na naučnoj osnovi među ostalim i pitanjima tehničke i higijenske zaštite rada, izradom propisa, uputstava i normi u tom smislu te izdaju važne naučne radove, knjige, crteže, slike i časopise, kojih ima danas velik broj.

Ova pitanja kao i mnoga druga pitanja koja su u ovom kratkom prikazu samo napomenuta biće potrebno još posebno i opširno pretresti i prikazati.

Zadaća je svih nas, da sada, kad obnavljamo zemlju i gradimo sve na novim temeljima, postavimo smišljenim i sistematskim radom i tehničku zaštitu rada na zdrave, savremene i nove temelje po ugledu na druge napredne zemlje, a prema našim prilikama. Svako lutanje i eksperimentiranje dovelo bi nas do provizorija, a nastala šteta teško bi se dala nadoknaditi.

ING. TOPOLNIK ZDENKO:

O ZAŠTITNIM NAPRAVAMA NA STROJEVIMA

Prema statistici bivšeg Središnjeg ureda za osiguranje radnika u vremenskom razdoblju od 1923 do 1939 godine prijavljeno je na raznim radnim strojevima 38.710 nesreća, od toga 301 smrtna, što godišnje iznosi 2.277 nesreća i od toga 17,7 smrtnih. U istom vremenskom razdoblju prijavljeno je 39.112 nesreća, koje su se dogodile u vezi upotrebe raznog alata i na radnim strojevima bez motornog pogona, a od toga 71 smrtna nesreća, što godišnje iznosi 2301 nesreća i od toga 4,2 smrtnih. Prema tome se godišnje događa na raznim radnim strojevima i od alata 4.579 nesreća, a od toga 22 smrtna. Uzrok ovako velikog broja nesreća na radnim strojevima i radi alata, a naročito veliki broj smrtnih nesreća ne može se pripisati jedino pomanjkanju zaštitnih naprava i sredstava, nego jednim dijelom i nemaru samih radnika.

Nesreće, koje se događaju na raznim strojevima i uređajima, sprečavaju se primjenom najraznovrsnijih zaštitnih naprava i sredstava, međutim nesreće, koje se unatoč toga događaju i to radi nemara, treba spriječavati primjenom raznih psiholoških sredstava.

Kao osnovno psihološko sredstvo u borbi protiv nesreća je propaganda. Propaganda, kao sredstvo borbe protiv nesreća, je zamašan problem, koji treba posebno razmatrati, te u vezi s tim treba podvući slijedeće: Razni ljudi imaju razne sposobnosti primanja utisaka, a i raznu osjetljivost, pa radi toga i propaganda na njih različito djeluje. Pouka propagande kod nekih ljudi traje duže vremena, kod nekih kraće, a kod nekih opet uopće ne djeluje. Prema tome vidimo, da propagandom ne ćemo uvijek postići željeni cilj u sprečavanju nesreća, pa se nameće pitanje, kako da najuspješnije sprečavamo nesreće na raznim strojevima i uređajima, koje nastaju radi nemara. Treba primijeniti takove psihološke zaštitne mjere, koje će upotpunjavati i usavršavati tehničke zaštitne naprave i sredstva.

Ovo naročito vrijedi za vrlo česte nesreće, koje nastaju radi skidanja i neupotrebljavanja postojećih zaštitnih naprava i sredstava. Jasno je, da je uzrok ovakvih nesreća nemar, nepreznost, a donekle i neznanje i nepoznavanje opasnosti, ali ako razmotrimo pomnije konstrukcije pojedinih zaštitnih naprava i sredstava, doći ćemo i do drugih zaključaka.

Danas su uglavnom zaštitne naprave i sredstva tako konstruirani, da je s pojmom zaštitne naprave usko povezan i pojam nekog dodatka k stroju ili uređaju. Mnoge zaštitne naprave, premda su u skladu s postojećim propisima, nemaju sa strojevima i uređajima nikakove veze, te ne utječu nikako na pravilan rad stroja ili uređaja, a u mnogo slučajeva ga čak i ometaju. Skidanjem