

L. Vedenik*

IMPLEMENTACIJA NUKLEARNE, RADIOLOŠKE, KEMIJSKE I BIOLOŠKE OBRANE U SIGURNOSNI MENADŽMENT TVRTKI

UDK 613.63/.64:331.45/.48

PRIMLJENO: 2.3.2009.

PRIHVAĆENO: 8.4.2009.

SAŽETAK: Rad daje prijedlog implementacije sustava nuklearne, radiološke, kemijske i biološke obrane (NRKB/O) u sustav menadžmenta sigurnosti tvrtki koje nisu dio nacionalnoga sustava sigurnosti. Osnovni je cilj specifična prilagodba kadrovskega menadžmenta zbog suvremenih mogućnosti primjene oružja za masovno uništenje i ciljanje „mekih“ meta – ljudskih resursa. Očekuje se da je to jedan od načina koji će moći osigurati potpuniji sustav sigurnosti i zaštite zdravlja zaposlenika. Naime, zakonodavstvo s područja sigurnosti i zaštite zdravlja na radu izravno ne definira implementaciju sustava NRKB/O u tvrtke izvan nacionalnog sustava sigurnosti. Stoga se predlaže da svaki poslodavac mora implementirati u sigurnosnu politiku svoje tvrtke određene segmente obrane i uporabu zaštitne opreme od oružja za masovno uništenje.

Ključne riječi: sigurnost i zaštita zdravlja na radu, procjena rizika, NRKB/O, menadžment sigurnosti, sigurnosna politika

UVOD

Globalizacija i posljedično uključivanje društva u svjetski tijek gospodarske, masovne migracije stanovništva i drugi negativni trendovi globalizacije povećavaju sigurnosne rizike od kojih su najčešći organiziran kriminal i terorizam.

Opasnost od terorizma, uključujući primjenu nuklearnih, radioloških, kemijskih i bioloških (NRKB) sredstava te drugih oblika masovnog nasilja u suvremenim prilikama iziskuje da nadležna državna tijela prioritetno planiraju i provode učinkovite preventivne mjere za brzu i učinkovitu zaštitu te spašavanje ljudi i imovine, i to na nacionalnoj i nadnacionalnoj razini (*Podregrbar, Ivanuša, 2008.*).

Tvrtke od posebnoga nacionalnog značaja, odnosno kritične infrastrukture, potencijalna su

meta primjene oružja za masovno uništenje, a činjenica je da one u sklopu svojih strateških sigurnosnih spisa većinom ne definiraju te prijetnje, kao ni zalihe nužnih zaštitnih sredstava i opreme.

Implementacija određenih segmenata NRKB/O u integralni sigurnosni sustav organizacija izvan sigurnosnoga sustava iznimno je značajna, uključujući i područje upravljanja kvalitetom, sigurnosti i zaštite zdravlja, tehničke zaštite, fizičke zaštite, zaštite podataka, zaštite informacijskoga sustava, protupožarne zaštite i zaštite okoliša. Riječ je o strateškoj suovisnosti navedenih identiteta.

DEFINICIJA PROBLEMA

Nakona napada 11.9.2001. u New Yorku globalni je sigurnosni prostor preopterećen prijetnjom uporabe oružja za masovno uništenje, a meke mete jesu realni cilj terorističkih jedinica

*Mr. sig. Leon Vedenik, student postdiplomskoga doktorskog studija na Fakultetu za logistiku Sveučilišta u Mariboru, Slovenija.

današnjice. Glavni medij terorista treće generacije jest internet (*Podbregar, 2004.*), stoga postoji određeno sivo područje u kojem se terorističke prijetnje mogu predimenzionirati. Stvaranje virtualnoga straha, dakle, može vrlo lako sakriti realno otkrivanje prijetnji.

Dakako, ne smije se isključiti ni mogućnost da izuzev klasičnih oblika djelovanja različite terorističke skupine upotrebljavaju i oružje za masovno uništenje kako bi ostvarile svoje političke, vjerske, gospodarske, socijalne ili druge interese.

Oružje za masovno uništenje jesu nuklearna, radiološka, kemijska i biološka sredstva koja se zlorabe u ofanzivne namjene. Ne smiju se zanemariti ni toksični industrijski materijali (TIM) koji mogu biti posljedica nesreće (ljudska pogreška) ili namjerne ofanzivne uporabe.

Od oružja za masovno uništenje sve su privlačniji atraktivni bioagensi. Definicija ili, pak, tipizacija bioagensa, koji bi se potencijalno upotrebljavao u ofanzivne namjene, mnogo je kompleksnija strateška zadaća nego što se to čini. Naime, biološko je oružje jedinstveno među oružjem za masovno uništenje u pogledu svojih mogućnosti budući da utječe na masu ljudi i uzrokuje veliki broj žrtava na većemu zemljopisnom području, i to s minimalnim logističkim zahtjevima i u smislu virtualne nemoćnosti ulaska u trag. Sav se opseg posljedica primjene biološkog oružja može, za razliku od drugih vrsta oružja, pokazati tek nakon nekoliko dana ili tjedana, odnosno teško se procjenjuje u ranim fazama napada ili ga je čak nemoguće predvidjeti. Biološki napad bez poteškoća preuzima naizgled obično prirodno stanje pojave bolesti. Stoga je identifikacija napada, odnosno distinkcija između prirodne i namjerne izazvane pojave bolesti znatno otežana (*Podbregar, Ivanuša, 2008.*).

Potencijali oružja za masovno uništenje bez sumnje su »iznimni«, odnosno katastrofalni. Stoga je ciljno i posebno prilagođeno osposobljavanje svih zaposlenika u tvrtkama izvan državnih tijela sve više neizbježno. Implementacija takvoga posebnog osposobljavanja čini pristup općoj nacionalnoj sigurnosti potpunijim i odgovornijim.

SUSTAV NRKB/O

NRKB/O se u sklopu NATO saveza provodi promatranjem radioloških, kemijskih i bioloških opasnosti, povezanih s proizvodnjom, prometom, prijevozom, uporabom i odlaganjem opasnih tvari te primjenom nuklearnih, kemijskih i bioloških bojnih sredstava, s provedbom osobne i uzajamne zaštite ljudi, zaštitom i spašavanjem prilikom nesreća te uklanjanjem njihovih posljedica (slika 1) od državnih institucija i tijela (*Podbregar, Ivanuša, 2008.*).

Cilj NRKB/O-a jest podrška razmještenim snagama u odvratanju protivnika od primjene NRKB-oružja i zaštita od njihova učinka, i to tako da se omogući obavljanje zadaća i očuvanje slobode djelovanja (*Ivanuša, 2007.*).

Pri planiranju i provedbi NRKB/O-a civilnoga stanovništva valja uvažavati ove značajke: civilno stanovništvo u velikoj mjeri ne raspolaže sredstvima za osobnu zaštitu koja su raznolika i neutvrđene kvalitete; civilno stanovništvo vjerojatno nije primjereno osposobljeno i obučeno za uporabu sredstava za osobnu zaštitu, preživljavanje u području NRKB-događaja i provedbu postupaka dekontaminacije; civilno stanovništvo predstavlja zahtjev za velikim brojem i kapacitetima sredstava NRKB/O, kao i neorganiziranu i nepredvidivu snagu koju valja zaštititi (*Ivanuša, 2007.*).

Stalno osposobljavanje, dakle, moraju najprije provoditi državna tijela: vojska, policija, obavještajne službe, civilna zaštita i dr. te privatna poduzeća za zaštitu i svi drugi zainteresirani pojedinci ili skupine koji djeluju na sigurnosnome području ili se susreću s mogućnošću izravnoga suočavanja s različitim prijetnjama sigurnosti. Naime, može se dokazati kako su pojedinci i skupine bez tih znanja mnogo ranjiviji i relativno laka meta terorističkih napada i drugih oblika agresije, čije su posljedice za zdravlje pojedinca i skupine iznimno negativne, u najtežim oblicima i gubitak života (*Ivanuša, 2007.a*).

Stanje u svim tvrtkama, bez obzira na njihovu djelatnost, malo je drukčije. Područje sigurnosti u svakoj je tvrtki uređeno i svaka je tvrtka dužna

uređeno i odgovorno provoditi mjere sigurnosti jer to nalaže zakonodavstvo, odnosno područje sigurnosti i zaštite zdravlja na radu. Međutim, to isto zakonodavstvo ne definira specifičnu obranu od NRKB-agensa i obvezne zalihe zaštitnih sredstava i opreme za obranu od oružja za masovno uništenje.

Nije slučajno što se predlaže da bi svaka tvrtka, s obzirom na specifičnosti svojega djelovanja, morala uključiti NRKB/O u svoj sigurnosni menadžment, odnosno svoje strateške dokumente.

NORMATIVNO UREĐENJE

Temeljni zakon koji definira područje osiguravanja sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u pojedinačnim tvrtkama jest Zakon o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu koji je prihvaćen na osnovi europske direktive. U sklopu toga zakona definiraju se prava i dužnosti poslodavaca i posloprimaca u vezi sa sigurnim i zdravim radom te mjere za osiguravanje cjelovite sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u svim područjima tvrtke.

Odredbe ovoga zakona primjenjuju se u svim djelatnostima za sve osobe koje su prema propisima o mirovinskome i invalidskom te zdravstvenom osiguranju osigurane za slučaj ozljede na radu i profesionalne bolesti te za sve druge osobe koje su prisutne u radnome procesu.

Svaki poslodavac mora izraditi i prihvatiti izjavu o sigurnosti u pisanom obliku kojom definira sigurnosnu politiku tvrtke te odgovarajuće načine i mjere za osiguravanje sigurnosti i zaštite zdravlja na radu. Sigurnosnu politiku mora stalno dopunjavati i revidirati prilikom pojave svake nove opasnosti i izmjene razine rizika. Izjava je

utemeljena na utvrđivanju mogućih vrsta opasnosti i štetnosti na radnome mjestu i u radnom okolišu te na procjeni rizika za nastanak ozljeda i narušavanja zdravlja.

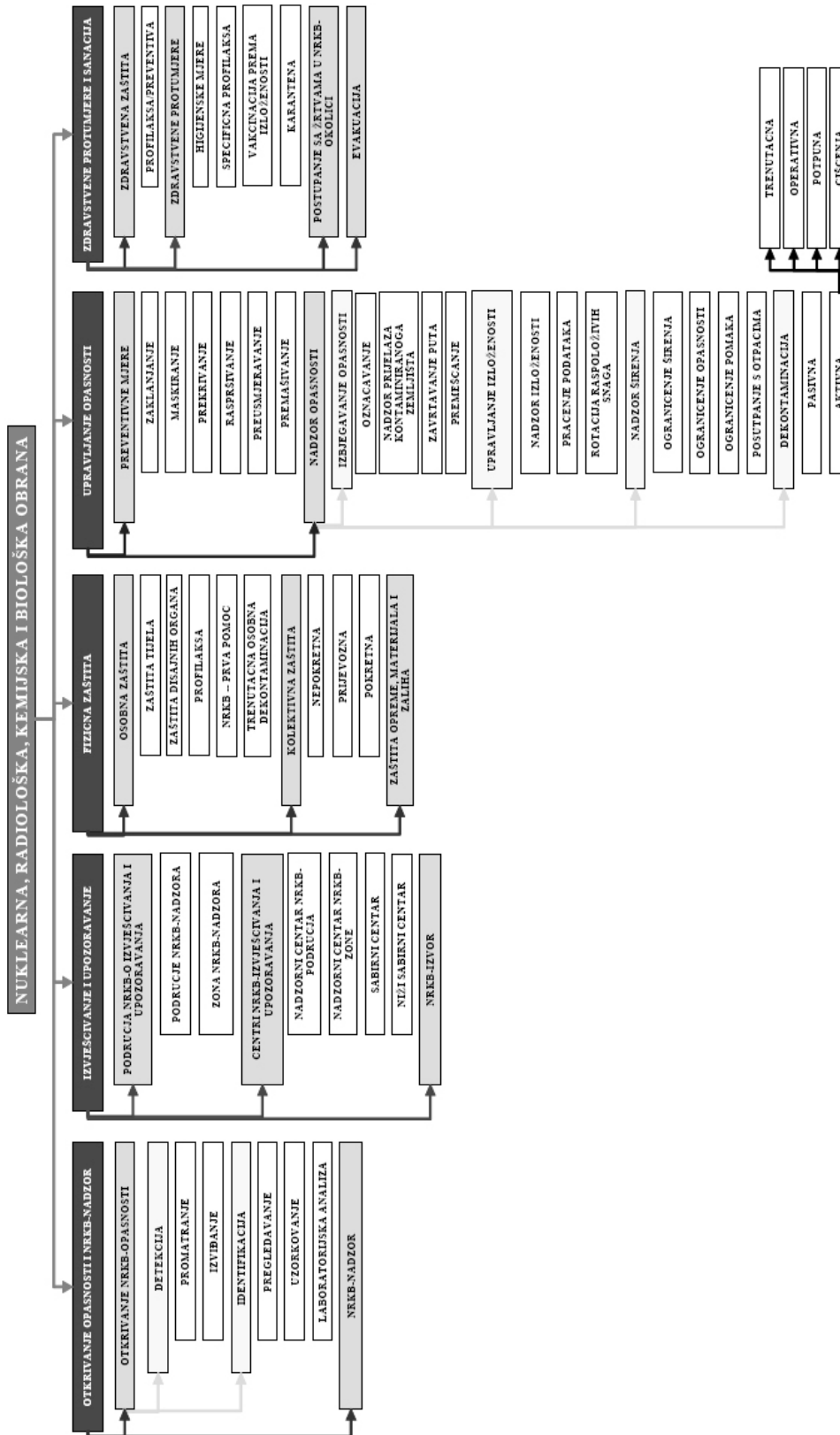
Izjava o sigurnosti jest isprava koja se može definirati kao cjelovit sustav sigurnosne politike tvrtke. Poslodavac u pisanom obliku izjavljuje da provodi sve mjere za osiguravanje sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u pogledu sprečavanja opasnosti i rizika na radu, izvješćivanja i osposobljavanja posloprimaca, davanja uputa, odgovarajuće organiziranosti i osiguravanja potrebnih materijalnih sredstava s tom namjenom. Procjena rizika sastavni je dio izjave o sigurnosti.

Procjena rizika obuhvaća definiciju opasnosti, utvrđivanje radnih mjesta i službenika koji su izloženi riziku, procjenu razine, odnosno stupnja rizika te definiranje potrebnih mjera za sprečavanje, odnosno smanjenje rizika.

Cilj procjene rizika jest osigurati da nitko od radnika ne bude ozlijeđen, odnosno da ne oboli zbog rada koji obavlja u vrijeme dok je zaposlen kod svojega poslodavca. Sukladno procjeni rizika i s obzirom na utvrđene opasnosti na radu, odnosno na radnim mjestima određene su mjere za osiguravanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika u tvrtki.

Procjena rizika na radnome mjestu mora preventivno utvrditi sve opasnosti na radu. Pritom je također značajno da se uključe i sve sigurnosne mjere i načini ako se u tvrtki pojavi mogućnost nastanka NRKB-opasnosti i okoline.

Sustav normativnog uređenja sigurnosnoga menadžmenta prikazan je na slici 2 u kojem je predložen, a dodan sustav NRKB/O ga strateški dopunjuje.



Slika 1. Sustav NRKB/O
Figure 1. The CBRN/D system



Slika 2. Sustav moguće implementacije NRKB/O u sigurnosni menadžment

Figure 2. System of possible implementation of CBRN/D in safety management

INTEGRACIJA SUSTAVA SIGURNOSTI

Sigurnost mora biti objedinjena pod jedinstvenom sigurnosnom politikom. Međutim, u praksi se događa upravo suprotno. Pristup cjelovitome razmatranju sigurnosne problematike u pojedinim tvrtkama u praksi se najčešće ne provodi. Većinom se pristup pojedinačno dijeli na pojedina područja koja se premalo povezuju u cjelovit sustav. To u nekim slučajevima udvostručuje, odnosno otežava brzinu rješavanja zadaća i vrijeme odziva na aktualnu problematiku sigurnosne funkcionalnosti tvrtke.

Prisutni su različiti sustavi ili postupci osiguravanja sigurnosti koji su nastali u različitim razdobljima te se potom dalje razvijali: sustav protupožarne zaštite, sustav zaštite poduzeća, sustav zaštite imovine, sustav sigurnosti i zaštite zdravlja na radu itd. Za praksu u poduzeću to znači da tvrtka mora imati, s obzirom na svoju veličinu i organizacijsku strukturu, tri ali više različitih tipova upravljanja rizicima kako bi osigurala primjereno stanje koje se odnosi na različite vrste opasnosti (*Drusany, 2001.*).

Cilj procjene i upravljanja rizika jest sinteza koja je smisljena te se može primijeniti za različita područja, odnosno zajednički standardni postupak osiguravanja sigurnosti i sprečavanja nastanka štete.

Integracija sustava pojedinačnih sigurnosnih područja, kao dio integralnoga sustava upravljanja tvrtke, u jedinstven sigurnosni sustav predstavlja jedan od njezinih suštinskih mjera za cjelovito uređenje menadžmenta.

Uspješno upravljanje sigurnosne politike iziskuje prilagodbu tvrtke uvjetima okoline i izmjenama koje mogu utjecati na njezino poslovanje.

Upravo implementacija cjelovitih sigurnosnih sustava, u kojima je suradnja među pojedinačnim područjima dio ustaljenoga reda, predstavlja vodilju za učinkovitije poduzimanje mjera u slučaju nastanka izvanrednih događaja, što bi ofanzivna uporaba NRKB-agensa bez sumnje mogla biti.

KADROVSKI MENADŽMENT

U svakoj tvrtki u kojoj se strateška razina odlučuje za integraciju sustava upravljanja među te sustave treba uključiti i odgovarajuće upravljanje menadžmenta sigurnosti u potpunome značenju, i to odgovarajućim, za to posebno osposobljenim kadrovima, koji najviša razina menadžmenta mora stalno razvijati i u potpunosti uvažavati.

Stručnjaci na području sigurnosti koji budu upravljali segmentom cjelovite sigurnosti u tvrtki moraju imati interdisciplinarno znanje s područja upravljanja kvalitetom, sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, tehničke zaštite, fizičke zaštite, zaštite podataka, zaštite informacijskoga sustava, biološke zaštite, kemijske zaštite, protupožarne zaštite i zaštite okoliša te posebno prilagođena znanja s područja NRKB/O-a.

Profinjen i profesionalni kadrovski menadžment, odnosno izbor specifičnoga kadra koji ima znanje o NRKB/O-u postaje prioritet, a da se pritom ili time ne ostvaruje anksiozna radna okolina. Naime, viši stupanj sigurnosti jest vrednota, a zaštita ljudskih resursa apsolutna prioritarna zadaća strateškoga menadžmenta (*Podbregar, 2004.*).

ZAKLJUČAK

U stvarnosti se pojavljuje posebna vrsta ograničenja, koju predstavlja nedopustivo nedovoljno razumijevanje značenja NRKB/O-a, koja se čak kombinira s omalovažavanjem takve obrane i osposobljavanja, odnosno površan pristup logistici organizacije i upravljanju NRKB/O-a.

Kritičko je i razmišljanje da najvjerojatnije do NRKB-događaja uopće neće doći, odnosno da je njegova vjerojatnost zanemariva. Posebno priređena znanja s područja NRKB/O-a i takva osposobljavanja u tvrtkama izvan državnih tijela još uvijek su zanemarena. Jesu li tvrtke sposobne odgovoriti na dva pitanja: »Kada počinje NRKB/O – izravno nakon događaja ili mnogo prije?« i »Kako dugo traje, odnosno koliko se dugo provodi ili da li se uopće ikada okonča?« (Podbregar, Ivanuša, 2008.).

Trajna briga za višu razinu sigurnosne kulture kod svih zaposlenih značajna je referenca pojedinačne tvrtke i osnova te temelj za uspješno djelovanje i istodobno jasan i transparentan dokaz drugim partnerima i suradnicima o tome da ima uređeno tako značajno i osjetljivo područje kao što je područje sigurnosti.

Ciljni kadrovski menadžment jest promotor koji će omogućivati zapošljavanje specifično obrazovanih ljudi i s njima uspješno implementirati NRKB/O i u tvrtkama koje ne predstavljaju nacionalni sustav sigurnosti. Za besprijekorno obavljanje poslanstva pripadnika sigurnosnoga sustava ljudski je resurs, koji nije dio sigurnosnoga sustava, uvelike značajan i iznenađuje to što tu činjenicu treba uvijek iznova posebno isticati.

LITERATURA

Drusany, V.: *Vodenje tveganja v podjetju z ukrepi varnosti in zdravja pri delu, kakovosti, varovanja okolja*, VZA – grafično oblikovanje, Logatec, Ljubljana, 2001.

Ivanuša, T.: *Sistem nuklearne, radiološke, kemične in biološke obrambe*, MORS, Ljubljana, 2007.

Ivanuša, T.: *Terorizem in NRKBO – vizija potrebnih zanj na varnostnem področju, specialistična naloga*, Fakulteta za varnostne vede, Univerza v Mariboru, Maribor, 2007.a

Nacionalni program varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, Sl. l. RS, br. 44/02.

Podbregar, I.; Ivanuša, T.: *Terorizem in jedrska, radiološka, kemična ter biološka obramba*, MORS, Ljubljana, 2008.

Podbregar, I.: *Lobiranje pri razvoju kadrov, Kadri in management*, Založba Moderna organizacija v okviru FOV, 961-232-163-9, (2004), 57-65

Podbregar, I.; *Vloga oboroženih sil danes, jutri*, Defensor, Ljubljana, Slovenia, 961-6177-04-4, (2000), pp. 1-67

Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja, Sl. l. RS, br. 30/00.

Resolucija o strategiji nacionalne varnosti Republike Slovenije, Sl. l. RS, br. 56/01.

Resolucija o nacionalnem programu varnosti in zdravja pri delu, Sl. l. RS, br. 126/03.

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD, ZVZD-A), Sl. l. RS, br. 56/99., 64/01.

Zakon o varstvu pred požarom (ZVPoz-UPB1), Sl. l. RS, br. 3/07.

Zakon o varstvu okolja (ZVO-1-UPB1), Sl. l. RS, br. 39/06.

Zakon o zasebnem varovanju (ZzasV-A), Sl. l. RS, br. 126/03, 102/07.

Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN-UPB1), Sl. l. RS, br. 51/06.

Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-UPB2), Sl. l. RS, br. 102/04.

IMPLEMENTATION OF CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR DEFENCE IN ORGANISATION SAFETY MANAGEMENT

SUMMARY: This paper treats the proposal for the implementation of the chemical, biological, radiological and nuclear defence (CBRN/D) system in the safety management system of organisations which are not part of the national security system. Its basic aim is specific adjustment of human resource management in view of indications of possible use of weapons for mass destruction and attacks on soft targets – human resources. It is envisaged as one of the ways of ensuring a more comprehensive system of employee health and safety. As the legislation related to health and safety at work does not explicitly define the incorporation of the CBRN/D system into organisations outside the national security system, we propose that all employers should implement certain defence segments and use of protective equipment against weapons of mass destruction within the safety policy of their organisation.

Key words: *health and safety at work, risk assessment, CBRN/D, safety management, safety policy*

*Professional paper
Received: 2009-03-02
Accepted: 2009-04-08*