

EDUKACIJA LOGISTIČARA ZA RUKOVANJE OPASNIM MATERIJAMA PREMA EVROPSKIM STANDARDIMA SA POSEBNIM OSVRTOM NA BOSNU I HERCEGOVINU

Prof. dr. sc. Abidin Deljanin, email: a.deljanin@hotmail.com

Selma Otuzbir-Mecan, MA, email: otuzbir.selma@gmail.com

Tarik Zahirović, MA, email: tarik.zahirovic@iu-travnik.com

Internacionalni univerzitet Travnik

Sažetak: Prijevoz i rukovanje opasnim materijalima predstavlja jako složen i rizičan proces te je neophodno da svi sigurnosni uslovi prethodno budu ispunjeni kako bi se taj rizik sveo na minimum. Transport opasnih materijala u organizacionom i tehničkom smislu predstavlja konstantno i kontinuirano opasnost za sve koji dolaze u posredan ili neposredan kontakt sa opasnim materijalima. Zato je uređen međunarodni sistem odnosa u organizaciji i tehnologiji transporta i manipulacije sa opasnim materijalima i istog se moraju pridržavati svi subjekti i pojedinci koji učestvuju u tom lancu. Međunarodni propisi čine osnov za normativno vođenje ovih poslova i procesa. Poznavanje pravila rada i postupanja, propisa i ostalih bitnih elemenata, odnosno stručna osposobljenost kadrova koji rukuju opasnim materijalima jedan je od preduslova smanjenja rizika pri samom procesu te je neophodna adekvatna edukacija logističara koji rukuju opasnim materijalima.

Ključne riječi: *edukacija, logističari, opasni materijali, evropski standardi.*

EDUCATION OF LOGISTICS FOR HANDLING OF HAZARDOUS MATERIALS ACCORDING TO EUROPEAN STANDARDS WITH SPECIAL REFERENCE TO BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstract: Transport and handling of hazardous materials is a very complex and risky process and it is necessary that all safety requirements are met in advance in order to minimize this risk. Transport of hazardous materials in organizational and technical terms is a constant and continuous danger to all who come into direct or indirect contact with hazardous materials. That is why the international system of relations in the organization and technology of transport and handling of hazardous materials is regulated, and all subjects and individuals who participate in that chain must adhere to it. International regulations form the basis for the normative management of these affairs and processes. Knowledge of the rules of work and procedures, regulations and other important elements, ie professional training of personnel handling hazardous materials is one of the prerequisites for reducing risk in the process and adequate education of logisticians handling hazardous materials is necessary.

Keywords: *education, logisticians, hazardous materials, European standards.*

1. UVOD

Opasnim materijalima smatraju se svi oni materijali koji u toku proizvodnje, transporta, skladištenja ili rukovanja mogu da izazovu posljedice štetne po zdravlje ili okolinu. Zbog navedenog negativnog uticaja ovakvih materijala, njihov transport mora biti organizovan po određenim pravilima kako bi rizik od nezgoda bio minimalan, odnosno da posljedice već eventualno nastale nezgode budu svedene na najmanju moguću mjeru.

Opasni materijali se češće javljaju u cestovnom transportu u odnosu na druge vidove prijevoza. S obzirom na činjenicu da cestovni prevoz ima najveći udio u transportu opasnih materijala pa se edukacija logističara vrši prema ADR-u i stiču se certifikati za rukovanje opasnim materijalima. Poznavanje pravila rada i postupanja sa opasnim materijalima, propisa-regulative, tehničko-eksploatacionih mogućnosti opreme i sredstava tokom transporta opasnih materijala je obavezna i nametnuta norma, kao jedan od preduslova smanjenja i optimizacije rizika pri samom procesu. Svaki prijevozni proces sastoji od pripreme, izvršenja i završetka prijevoznog procesa. Propisi vrlo precizno propisuju cijeli niz dužnosti i obaveza za sve učesnike u prijevozu opasnih materijala. Nepridržavanje propisa može izazvati nesagledive posljedice pri rukovanju i prijevozu opasnih materijala koje su štetne za zdravlje i život ljudi i čovjekovu okolinu uopšte. Međutim, kako se od opasnih materijala i njihovog djelovanja nikako ne možemo u potpunosti zaštititi, a postoji potreba da se njima koristimo, pa zbog toga i potreba da se premještamo s mjesta na mjesto, zakonodavci su propisali rigorozne mjere za sve one koji opasne materijale pakuju, utovaraju, prevoze, preтовaraju, istovaraju ili su na bilo koji način u vezi sa prijevozom opasnih materijala. Poznavanje pravila rada i postupanja, propisa i ostalih bitnih elemenata, odnosno stručna osposobljenost kadrova koji rukuju opasnim materijalima, tačnije, adekvatna metodologija edukacije logističara koji rukuju opasnim materijalima doprinosi svođenju rizika od nastanka nezgoda na minimum, što doprinosi poboljšanju s aspekta sigurnosti i izbjegavanje posljedica.

1. UČESNICI I ORGANIZACIJA PREVOZA OPASNIH MATERIJALA

U svakoj državi prijevoz opasnih materijala je regulisan prvo Zakonom o prijevozu opasnih materijala, pa tek onda pravilnicima, naredbama i uredbama odnosno podzakonskim aktima kojima se definišu specifične materije iz date oblasti. Vozila za prijevoz opasnih materijala na području BiH i na osnovu propisa mogu se podijeliti u dvije kategorije:

- Vozila koja idu prema evropskim državama,
- Vozila koja saobraćaju na teritoriji BiH.

Zbog rigoroznih kazni zakona evropskih zemalja, vozila koja saobraćaju prema evropskim zemljama uglavnom su novijeg datuma sa svom opremom i svim potrebnim uređajima i dijelovima prema ADR-u, prema važećem Zakonu o prijevozu opasnih materijala i prema zakonima i pravilnicima tih evropskih zemalja. Vozila koja saobraćaju na teritoriji BiH su u znatno lošijem stanju. Pregled vozila za prijevoz opasnih materijala vrše inspekcijska tijela kroz provjeru usklađenosti opreme i uređaja na vozilu sa zahtjevima ADR-a i zakona. Međunarodna organizacija za standardizaciju je definisala standard za takva tijela koji okvirno definiše način njegovog organizovanja. Prema zahtjevima standarda inspekcijsko tijelo mora imati osoblje sa slijedećim funkcijama: rukovodilac, tehnički rukovodilac, pomoćnika za kvalitet, nadzorno osoblje, ispitivače. Svi zapisi neophodni za izvođenje inspekcije moraju biti definisani u dokumentima sistema kvaliteta. Zapisi koji se odnose na inspekciju moraju sadržavati dovoljno informacija za zadovoljavajuće vrednovanje od strane inspekcijskog tijela.

[5]

1.1. Obaveze glavnih učesnika u prijevozu opasnih materijala

Učesnici transportnog procesa opasnih materijala moraju izvršiti odgovarajuće mjere prema karakteru i obimu opasnosti koje mogu predvidjeti, tako da se spriječi nastanak štete, povreda ili eventualno da se minimiziraju njihove posljedice. U svim slučajevima moraju ispuniti zahtjeve ADR-a koji se odnose na njihovu djelatnost obaveze. U transportnom procesu imamo slijedeće učesnike: pošiljaoc, prijevoznik, primalac, utovarivač, vozač, paker. Svaki od učesnika je dužan da je kontroliše rad prethodnika u transportnom lancu, jer za eventualne greške svako od učesnika odgovara.

Pošiljalac opasnih materijala je obavezan da preda za transport samo pošiljke koje odgovaraju zahtjevima ADR-a. Pošiljalac koristi usluge drugih učesnika (pakera, utovarivača, punioca, itd.), on će preduzimati odgovarajuće mjere da obezbijedi da pošiljka zadovoljava zahtjeve ADR-a. Pošiljaoc može da se pouzda na informacije i podatke koje su mu dostupne od ostalih učesnika.

Obaveze prijevoznika su slijedeće:

- Konstatuje da su opasni materijali koji se upućuju na prijevoz dozvoljeni za prijevoz prema ADR-u;
- Obezbiđi da su propisana dokumenta u transportnoj jedinici;
- Vizuelno konstatuje da vozilo i teret nemaju očigledne defekte, curenje ili pukotine, opremu koja nedostaje itd.;
- Konstatuje da datumi slijedećeg testiranja (provjere) vozila-cisterni, vozila-baterija, demontažnih cisterni, prenosivih cisterni, kontejnera-cisterni i MEGCs nisu istekli;
- Potvrdi da vozila nisu pretovarena;
- Konstatuje da su listice opasnosti i propisane oznake bezbjednosti pričvršćene za vozilo;
- Konstatuje da su propisana oprema i pisana uputstva za vozača u vozilu.

Primalac ima obavezu da ne odlaže prijem robe bez nekih jakih razloga i da potvrdi, poslije istovara, da su zahtjevi ADR-a koji se odnose na njega ispoštovani.

1.2. Organizacija prijevoza opasnih materijala u cestovnom prometu

Prijevoz opasnih materijala zahtijeva veće mjere opreza nego što je to pri pakovanju i skladištenju. U prijevozu postoje i dodatni rizici, koja što su djelovanje promjenjivih sila, promjene klime, te eventualne saobraćajne nezgode koje mogu izazvati prave katastrofe uzrokovane djelovanjem opasnih materijala. Stoga postoje mnogi međunarodni propisi o prijevozu opasnih materijala, kojima je utvrđena klasifikacija, način označavanja i uslovi kojih se mora pridržavati tokom prijevoza. [6]

Zahtjevi za sigurnošću pri prijevozu, utovaru i istovaru. Pridržavanje sigurnosnih postupaka obvezno je za sve koji učestvuju u lancu prijevoza opasnih materijala. Ipak, najznačajnija karika je sama posada vozila. Za vrijeme prijevoza vozač ne smije otvarati pošiljku, a isto tako, ne smije u vozilo primiti druge putnike, osim članova posade (suvozač ili pratitelj). Ulaz u krug punilišta dopušten je vozačima koji posjeduju dokumentaciju o

ispravnosti vozila i vozača, prema zahtjevima međunarodnog sporazuma o prijevozu opasnih materijala cestovnim putem (ADR). Obvezujuća je antistatička obuća i odjeća.

Transportno sredstvo namijenjeno za prijevoz opasnih materijala mora biti podvrgnuto posebnom ispitivanju što se tiče udovoljavanja uslovima predviđenim Zakonom i ADR-om za prijevoz opasnog materijala za koje je namijenjeno. Ispitivanja motornog vozila obavlja ovlaštena organizacija. Za motorno vozilo za koje je na ispitivanju utvrđeno da zadovoljava uslovima za prijevoz određenog opasnog materijala izdaje se potvrda o ispitivanju vozila i certifikat o ispravnosti vozila, koji se izdaju na propisanom obrascu.

Označavanje vozila u kojem se prevoze ADR-paketi također mora biti odgovarajuće označeno kako bi svi učesnici na cesti uočili da je u vozilu opasan teret. Takva vozila podliježu i posebnom inspekcijskom nadzoru na cesti od strane prometne inspekcije. Vozila koja prevoze opasne materijale, etiketiraju se i označavaju odgovarajućim pločama i listicama opasnosti. [9]

2. EVROPSKI STANDARDI ZA RUKOVANJE I TRANSPORT OPASNIH MATERIJALA

Za prijevoz opasnih materijala u cestovnom prometu primjenjuje se Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih materijala (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR) s njegovim sastavnim dijelovima, prilogima A i B i aktom o notifikaciji. [8]

Sporazum ADR potpisan je 30. septembra 1957. u Ženevi, a detaljna pravila tj. prilozi A i B stupili su na snagu 29. januara 1969. godine. Dodaci se i dalje dopunjuju te ažuriraju svake dvije godine (neparne). Sporazum ADR sastoji se od 17 članaka te priloga A i B, a ti prilozi sadrže detaljna pravila i načine postupanja s opasnim materijalima. [9]

Prijevoz opasnih materijala u željezničkom prometu primjenjuje se Zakon o potvrđivanju Protokola od 3. juna 1999. godine s izmjenama, Konvencija o međunarodnom željezničkom prevozu (Convention concerning the International Carriage by Rail – COTIF), od 9. maja 1980. godine (Protokol iz 1999.) i Konvencija o međunarodnom željezničkom prevozu (COTIF) od 9. maja 1989. godine u verziji 5 Protokola o izmjenama od 3. juna 1999. godine sa pripadajućim dodacima.

Prijevoz opasnih materijala unutrašnjim plovnim putevima primjenjuje se Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materijala unutrašnjim plovnim putevima (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways – ADN), Ženeva, maj 2000. godine, uključujući odgovarajuće anekse te izmjene i dopune.

Prijevoz opasnih materijala u poštanskom saobraćaju primjenjuju se propisi Svjetskog poštanskog saveza (Universal Postal Union).

2.1. Zakon o prijevozu opasnih materijala FBiH

Na teritoriji BiH pored primjene ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) sporazuma sa njegovim sastavnim dijelovima, prilogima A i B i aktom o notifikaciji, primjenjuje se i Zakon o prijevozu opasnih materijala

63 (februar, 2016.godine) na osnovu kojeg se propisuju uslovi za prijevoz u pojedinim granama saobraćaja, obaveze osoba koje učestvuju u prijevozu, uslovi za ambalažu i vozila, uslovi za imenovanje sigurnosnih savjetnika, te prava i dužnosti, nadležnost i uslovi za provođenje osposobljavanja osoba koje sudjeluju u prijevozu, nadležnost državnih tijela u vezi s tim prijevozom te nadzor nad provođenjem zakona.

Certificiranje vozila, vozača i ostalih učesnika u procesu prijevoza opasnih materijala prema Evropskim standardima i važećoj zakonskoj regulativi

Stručna obuka lica u prijevozu opasnih materijala, odnosno pri pakovanju, utovaru, istovaru, punjenju i pražnjenju je obavezna. One moraju imati odgovarajuće obrazovanje, završen program stručne obuke, ovisno o poslovima i obvezama radnog mjesta te položen stručni ispit. Stručnu obuku mogu obavljati institucije koje ovlasti ministarstvo nadležno za obrazovanje, ako ispunjavaju uslove iz posebnih propisa. Valjanost certifikata je pet godina nakon čega je potrebna obnova znanja.

Pregled ispravnosti vozila i obradu dokumentacije na osnovu koje se izdaje Potvrda o udovoljavanju vozila za prijevoz određenih opasnih materijala obavlja pravna osoba koju ovlasti nadležno ministarstvo. Pregled vozila za potrebe obrade dokumentacije, na osnovu koje se izdaje Potvrda o udovoljavanju vozila za prijevoz određenih opasnih materijala mogu obavljati kontrolori tehničke ispravnosti vozila sa završenom najmanje višom stručnom spremom mašinskog ili saobraćajnog smjera, koje ovlasti pravna osoba. Vozač vozila za prijevoz opasnih materijala mora posjedovati važeće uvjerenje o stručnoj osposobljenosti. Stručno osposobljavanje i provjeru stručne osposobljenosti vozača mogu obavljati institucije koje ovlasti ministarstvo uz saglasnost ministarstva unutrašnjih poslova, ako ispunjavaju uslove iz posebnih propisa.

3. METODOLOGIJA EDUKACIJE LOGISTIČARA

Prijevoz opasnih materijala predstavlja osnov ekonomije neke države i uopćeno načina života. Dok opasni materijali imaju važnu ulogu u svakodnevnom životu, prijevoz opasnih materijala uvodi neke rizike za javnost, okoliš i imovinu te se njime mora na odgovarajući način upravljati. Prijevoz opasnih materijala je proces koji uključuje ljude u obavljanje funkcija vezanih za rukovanje, pakiranje, skladištenje, premještanje i utovar. Proces također uključuje funkcije za dizajn, proizvodnju, izradu, pregledanje, označavanje, održavanje, popravljanje, testiranje paketa, spremnika ili komponenata za pakiranje koje se koriste u prijevozu opasnih materijala.

Ljudska greška može proizaći iz različitih faktora kao što su :

- Nedostatak znanja što vodi do pogrešnog upravljanja opasnim materijalima;
- Nedostatak znanja koji vodi do neprijavljenih pošiljaka;
- Nedostatak svijesti da je o prisutnosti opasnih materijala;
- Nepoštivanje utvrđenih sigurnosnih postupaka
- Nerazumijevanje nečije uloge u samom procesu rukovanja opasnim materijalima;
- Nedostatak znanja kako odgovoriti na incident kada se dogodi.

Program osposobljavanja može biti kurs ili samoučenje. Pružatelj obuke može biti poslodavac ili neovisni davatelj obuke.

Učinkovit program obuke:

- Razvija jaku sigurnosnu kulturu;
- Povećava sigurnost zaposlenika pomažući zaposlenicima zaštititi se;
- Poboljšava djelotvornost, efikasnost tvrtke, i produktivnost;
- Povećava vještine zaposlenika;
- Može spriječiti regulatorne sankcije;
- Pomoć u osiguravanju sigurne pošiljke opasnih materijala;
- Smanjuje vjerovatnoću katastrofalnih događaja.

Dok se obuka ne završi, osobu koja je obučena mora izravno nadgledati djelatnik opasnih materijala. Svaki zaposlenik koji rukuje opasnim materijalima mora se kontinuirano osposobljavati najmanje jednom u tri godine, eventualno jednom godišnje. Svaki zaposlenik koji rukuje opasnim materijalima mora biti testiran po završetku obuke.

Postoji četiri osnovna tipa obuke:

1. **Opći/osnovni trening** je obuka koja pruža poznavanje općih zahtjeva za rukovanje opasnim materijalima, te omogućuje zaposleniku koji upravlja opasnim materijalima da ih prepozna i identificira. Svi zaposlenici koji dolaze u neposredan kontakt sa opasnim materijalima moraju proći opću obuku osvijestjenosti.
2. **Funkcijsko/specifično obučavanje** je obuka koja omogućuje detaljno razumijevanje upravljanja opasnim materijalima primjenjivo na funkciju koju obavlja djelatnik za rukovanje opasnim materijalima. Svaki zaposlenik mora biti obučen za onu funkciju koju obavlja u rukovanju opasnim materijalima.
3. **Sigurnosna obuka** je obuka koja pokriva opasnosti koje predstavljaju opasne materijale, sigurno rukovanje, hitno djelovanje informacije i metode i postupci za izbjegavanje nezgoda. Svi zaposlenici koji učestvuju u rukovanju opasnim materijalima moraju proći ovu obuku.
4. **Potpuna obuka** iz oblasti sigurnosti je trening koji pruža detaljno razumijevanje sigurnosti tvrtke, plan koji uključuje sigurnosne ciljeve tvrtke, posebne sigurnosne postupke, odgovornosti zaposlenika, radnje koje treba poduzeti u slučaju kršenja sigurnosti i organizacijsku strukturu sigurnosti.

3.1. Edukacije logističara na području Bosne i Hercegovine

Edukacija logističara, tačnije, stručnjaka za logistiku u EU odvija se kroz kompleksne programe kroz koje je cilj stvoriti vrhunske stručnjake i ljude sposobne da teoretski i praktično rješavaju kompleksne logističke zadatke i primjenjuju metodologijske alate i tehnike za optimizaciju logističkih procesa i aktivnosti. Stručnjaci logističari rješavaju probleme u privrednim i vanprivrednim djelatnostima, industrijskim kompanijama, trgovačkim i transportnim poduzećima, medicini, vojnim sistemima. Edukacija, odnosno stručno osposobljavanje kadrova za rukovanje opasnim materijalima predstavlja neizostavan segment

u cijelom procesu transporta opasnih materijala i kao takav podložan je detaljnoj analizi koja predstavlja osnov za poboljšanje postojećeg stanja.

3.2. Akreditovani instituti za stručno osposobljavanje na području Bosne i Hercegovine

Stručno osposobljavanje, tačnije, obuka kadrova za dobijanje certifikata o stručnoj osposobljenosti rukovanja opasnim materijalima neophodno je da se vrši u nadležnim institucijama, odnosno, akreditovanim institutima koji su zaduženi za izdavanje certifikata. Izvršena je analiza postojećeg stanja u Bosni i Hercegovini, te su navedene institucije koje se bave obukom i izdavanjem certifikata o stručnog osposobljenosti.

IRU Akademija - Obrazovna institucija u okviru IRU-a (IRU – International Road Transport Union – Međunarodna asocijacija za drumski prevoz), osnovana je 2000. godine. Programe obuke sprovodi preko svojih Akreditovanih Trening Instituta (ATI-a) širom Evrope.

Eib Internationale - Centar za motorna vozila-akreditovani trening centar IRU Akademije (Banja Luka). Eib Internationale se pored drugih poslovnih aktivnosti bavi i edukacijom kadrova iz oblasti saobraćaja. Raznolik i opsežan spektar kurseva iz nekoliko oblasti pruža mogućnost obuke po različitim kursovima koje Eib Internationale organizuje.

Eib Internationale - Centar za motorna vozila je akreditovan (ili u procesu akreditacije) za sljedeće programe IRU Akademije:

- Obuka menadžera u međunarodnom drumskom transportu
- Obuka vozača u međunarodnom drumskom transportu
- Obuka vozača za prijevoz opasnih materijala-ADR
- Obuka korisnika tahografa [10]

Veritas Široki Brijeg - jedan od osnovnih uslova sigurnog prijevoza i rukovanja opasnim materijalima je edukacija odnosno upoznavanje svih sudionika prijevoznog procesa s vrstama opasnih materijala, opasnostima njihova prijevoza i osnovnim načelima zaštite od tih opasnosti. Namijenjeno je za osposobljavanje osobama koje prevoze opasne materijale, primaju opasne materijale za transport, utovaruju ili istovaruju opasne materijale, te nadziru ili organiziraju rad vezan za prijevoz opasnih materijala, prema međunarodnom sporazumu ADR (Međunarodni certifikat IRU Academy Geneve i licenca MUP-a). [11]

Institut Saobraćajnog fakulteta u Doboju - Saobraćajni fakultet Doboje organizuje nastavu za stručno osposobljavanje kandidata Savjetnika za bezbjednost u prijevozu opasnih materijala u drumskom saobraćaju (ADR), željezničkom saobraćaju (RID) i vodnom saobraćaju (ADN) i u skladu sa odeljkom 1.8.3. direktiva evropskog sporazuma ADR/RID/ADN i Zakona o prijevozu opasnih materijala (“Službeni glasnik Republike Srpske”, broj 15/16) i člana 16. stav 1.

Centar motor-Široki Brijeg- Jedan od osnovnih uslova sigurnog prijevoza i rukovanja opasnim materijalima je edukacija odnosno upoznavanje svih učesnika prijevoznog procesa s vrstama opasnih materijala, opasnostima njihova prijevoza i osnovnim načelima zaštite od tih opasnosti. Osposobljavanje je namijenjeno osobama koje prevoze opasne materijale, primaju

opasne materijale za transport, utovaruju ili istovaruju opasne materijala, te nadziru ili organiziraju rad vezan za prijevoz opasnih materijala, prema međunarodnom sporazumu ADR (Međunarodni certifikat IRU Academy Geneve i licenca MUP-a).

Automotive Center-centar za vozila - Rješenjem Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske, broj: C/M-215-154/17 od 10.04.2017. godine ovlaštena za obavljanje stručnog osposobljavanja vozača motornih vozila za prijevoz opasnih materijala i drugih lica koja učestvuju u prijevozu opasnih materijala. Obuka vozača motornih vozila za prijevoz opasnih materijala i drugih lica koja učestvuju u prijevozu opasnih materijala se obavlja u Sarajevu, Banja Luci i Mostaru, a polaganje ispita se vrši pri Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srpske, Inspektorat za eksplozivne materijale i poslove zaštite od požara u Banja Luci.

INSIO-Institut za sigurnost i okoliš d.o.o Tuzla - Institut za sigurnost i okoliš je, u skladu sa ovlaštenjem za obavljanje stručnog osposobljavanja vozača motornih vozila kojim se prevoze opasne materijala (ADR) izdatim od strane Ministarstva unutrašnjih poslova u Federaciji Bosne i Hercegovine, osposobljen i ovlašten za obavljanje poslova stručnog osposobljavanja vozača motornih vozila kojim se prevoze opasni materijali (ADR) i drugih lica koja učestvuju u prijevozu opasnih materijala.

4. PRIJEDLOG UNAPRIJEĐENE EDUKACIJE LOGISTIČARA ZA RUKOVANJE OPASNIM MATERIJALIMA

Da bi se mogla predložiti nova metodologija koja bi unaprijedila postojeću, neophodno je, prije svega, izvršiti detaljnu analizu postojećeg stanja. U ovom radu predstavljeno je također postojeće stanje, međutim, obavljanje analize u svrhu stvarnog poboljšanja trenutnog stanja trebalo bi da rade stručna lica i da budu obuhvaćeni svi dijelovi Bosne i Hercegovine. Ta analiza sastojala bi se od detaljnog utvrđivanja trenutnog stanja u svim firmama. To znači da bi se ispitivao svako ponaosob ko dolazi u direktan kontakt sa opasnim materijalima, kao i vozila koja se koriste za prijevoz opasnih materijala, a osim toga, primarno je utvrditi stepen edukovanosti lica koja upravljaju opasnim materijalima.

Na osnovu analize koja je izvršena u ovom radu, može se zaključiti da je stanje stepena edukovanosti, odnosno stručne osposobljenosti logističara koji rukuju opasnim materijalima nije baš na zadovoljavajućem nivou i da se pravila ne poštuju u potpunosti. Prije svega, trajanje same edukacije je nedovoljno, tačnije dva do tri dana, gdje je nemoguće detaljno obraditi sve oblasti i posvetiti se detaljno proučavanju svih pravila za rukovanje, a poznato je da se radi o jako ozbiljnim materijalima koje mogu ugroziti i one koje rukuju njima, kao i okolinu, ukoliko se ne rukuje na pravi način.

4.1.Prijedlozi unaprijeđenja postojećeg stanja

Imajući u vidu gore navedeno postojeće stanje, potrebno je obratiti pažnju na sljedeće:

1. Trajanje edukacije koje traje nedovoljan broj dana produžiti na duži vremenski period koji bi pružio mogućnost boljeg sticanja znanja o rukovanju opasnim materijalima, a samim tim doprinio smanjenju mogućnosti od nastanka nezgoda neadekvatnim upravljanjem;
2. Literatura za učenje bi trebala sadržati sve vezano za ispravno rukovanje opasnim materijalima, što je sadržano u ADR-u (Evropski međunarodni sporazum o prijevozu opasnih materijala u cestovnom saobraćaju);

3. Promijeniti koncept ispita gdje bi se ponuđeni odgovori zamijenili konkretnim pitanjima i konkretnim odgovaranjem na ista, osim toga, trebao bi sadržati i usmeni dio ispita;
 4. Ispit bi trebao obuhvatiti kompletnu materiju, a ne samo neke dijelove.
- Osim navedenog, u cilju stvaranja bolje metodologije edukacije logističara za upravljanje opasnim materijalima neophodno je i:

1. Uvesti stalne kontrole, vozila, opreme i osoblja koje rukuje opasnim materijalima, na mjesečnom ili polugodišnjem nivou
2. Uvesti određene seminare i edukacije informativnog tipa gdje bi svoje znanje nadopunjavali u kontinuitetu, tako bi došlo do manjih propusta, a samim tim mogućnost od neželjenih situacija i nezgoda bi bila svedena na minimum;
3. Redovno vršiti kontrolu vozila, misleći pri tome na tehničku ispravnost, kao i potrebnu opremu za prijevoz opasnih materijala;
4. Inteligentni transportni sistemi olakšavaju svaku vrstu prijevoza. Uvođenje takvih su stava bi uveliko bi olakšao sve procese prilikom transporta jer omogućuje brži protok informacija. Rizici prilikom transporta bili bi smanjeni na minimum;
5. Kao mjeru kojom bi se mogao unaprijediti prevoz opasnih materijala cestom moglo bi biti i povećanje broja parkirnih mjesta za vozila koja prevoze opasne materijale;
6. Na cesti je potrebna veća kontrola cisterni i rada vozača od strane policijskih službenika.

Ono što bi znatno olakšalo i unaprijedilo postojeće stanje koje i nije baš na zadovoljavajućem nivou, a tiče se edukacije kadrova za rukovanje opasnim materijalima, jeste osnivanje jednog centra za obrazovanje koji će biti ovlašten za certificiranje i obuku prethodno spomenutih kadrova.

5. ZAKLJUČAK

Opasni materijali su materijali koji mogu ugroziti zdravlje ljudi, izazvati zagađenje okoliša ili nanijeti materijalnu štetu, odnosno oni materijali koji su kao takvi definirani Zakonima, drugim propisima, te međunarodnim ugovorima. Pomenuto može biti opasno za javnu sigurnost ili red ili koje imaju dokazane toksične, nagrizajuće, nadražujuće, zapaljive, eksplozivne ili radioaktivne učinke. Svi učesnici u procesu transporta opasnih materijala moraju biti educirani o materijalima i mogućim posljedicama ako dođe do neadekvatnog rukovanja. To sve pridonosi većoj sigurnosti u prometu.

Na osnovu postojećeg stanja edukacije logističara prema Evropskim standardima u nekoliko logističkih firmi na području Bosne i Hercegovine, izveden je zaključak da se edukaciji i kontinuirano učenje o rukovanju opasnim materijalima i ne pridaje prevelika pažnja, odnosno da navedeno nije baš na zavidnom nivou i da je potrebno uvesti nove metodologije edukacije, te razviti svijest o važnosti pravilnog rukovanja opasnim materijalima. Prijedloga za podizanje edukacije logističara na viši nivo od postojećeg jesu povećanje broja sati za edukacije, stalnih seminara i kontinuirano učenje o rukovanju opasnim materijalima.

Osim navedenog, osnivanje jednog centra za obrazovanje koji bi bio ovlašten za obuku kadrova za rukovanje opasnim materijalima i njihovo certificiranje bi također u velikoj mjeri doprinijelo boljoj edukaciji logističara u pomenutoj oblasti.

6. LITERATURA

- [1] Deljanin, Abidin: "Logistika u transportu i komunikacijama", Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2019.
- [2] Deljanin, Abidin, 2020, Logistika i ITS – INTERNA SKRIPTA, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo;
- [3] Jezerčić, A.; Kozjak, A.; Žunić, M.; Čolja, D. : Priručnik za vozače vozila za prijevoz opasnih tvari u cestovnom prometu : Prijevoz opasnih tvari u cestovnom prometu 2011.
- [4] Narodne novine (2008). Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR – Prilozi A i B). Zagreb: Narodne novine d.d., broj 11.
- [5] https://www.uisk.ba/proceedings/Zbornik_Bihac_2016.pdf (10.07.2019.)
- [6] Narodne novine (2017) Zakon o prijevozu opasnih tvari. Zagreb: Narodne novine d.d., broj 79.
- [7] Aurer-Jezerčić, I. (2015) Pakiranje i prijevoz opasnih tvari prema odredbama ADR-a (II. dio). Kemijska industrija. 64(7-8), str. 451- 456.
- [8] Narodne novine (2008). Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR – Prilozi A i B). Zagreb: Narodne novine d.d., broj 11.
- [9] Aurer-Jezerčić, I. (2015) Razvrstavanje opasnih tvari i opasnog otpada prema odredbama ADR– a (I. dio). Kemijska industrija. 64(5-6), str. 335-338 str. 451 - 456.
- [10] <http://www.eib-cmv.com/> (27.07.2019.)
- [11] <https://www.veritas.ba> (27.07.2019.)

