Osiguranje tereta na vozilu prema Direktivi 2014/47 i tehni kim standardima koji je podržavaju

SUADA F. DACI, Univerzitet u Sarajevu,

Stručni rad

Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo, Bosna i Hercegovina UDC: 006.44:368.212.3

SABIRA S. SALIHOVIĆ, Univerzitet u Sarajevu,

DOI: 10.5937/tehnika1605741D

Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Pregled tehni ke ispravnosti vozila na cesti u Evropskoj uniji je definisan kao nadogradnja tehni kog pregleda vozila i predstavlja dopunsku mogućnost poboljšanja tehni ke ispravnosti vozila i sigurnosti saobraćaja, što je iscrpno i sveobuhvatno uređeno kroz "Direktivu 2014/47/EU Evropskog parlamenta i Vijeća o tehni koj cestovnoj inspekciji i ispravnosti komercijalnih vozila koja saobraćaju Unijom.

Kako je pravilno osiguranje tereta na vozilu značajan faktor za sigurnost saobraćaja, u ovom radu su date osnovne značajke definisane u okviru Direktive 2014/47/EU, a vezane za osiguranje i pregled osiguranja tereta na vozilu. Također, u radu je dat pregled i područje primjene (scope) standarda koji podržavaju navedenu Direktivu.

Prezentirani standardi: EN 12195-1/2/3/4, EN 12640, EN 12641-1/2, EN 12642, EN 283, EUMOS-40509, EUMOS40511, ISO 1161 i ISO 1496-1/2/3 daju detaljne podatke o priboru za osiguranje tereta na cestovnim vozilima, na inu osiguranja tereta, konstrukciji komercijalnih vozila i transportnog pakovanja, te minimalne zahtjeve i specifikacije potrebnih ispitivanja.

Ključne riječi: tehni ki pregled, osiguranje tereta na vozilu, standardi

1. UVOD

U Programu sigurnosti cestovnog saobraćaja za razdoblje 2011 – 2020, Evropska komisija je postavila osnovni cilj da se broj poginulih u saobraćajnim nezgodama u svim zemljama EU smanji za 50 % do 2020¹.

Za postizanja tog cilja Komisija je definisala strateške ciljeve i utvrdila mjere za postizanje tih ciljeva a koje se odnose na sigurnija vozila, strategiju za smanjenje broja ozljeda i mjere za unapređenje sigurnosti nezaštićenih sudionika u cestovnom saobraćaju.

Jedna od mjera za postizanje kontinuiranog visokog stepena sigurnosti i tehni ke ispravnosti komercijalnih vozila tokom njihove upotrebe su i pregledi tehni ke ispravnosti na cesti. U EU je doneseno neko-

liko tehni kih zahtjeva koji se odnose na preglede tehni ke ispravnosti na cesti (Direktive 2000/30/EZ i pravila koja se nalaze u Preporuci Komisije 2010/379/EU²), a najnoviji zahtjevi su sadržani u Direktivi 2014/47/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 3. aprila 2014. Ova Direktiva razvija postojeći i sistem pregleda tehni ke ispravnosti na cesti i ažurira tehni ke zahtjeve koji su sadržani u Direktive 2000/30/EZ i Preporuci Komisije 2010/379/EU.

2. SADRŽAJ DIREKTIVE 2014/47 EC

Kako bi se poboljšala sigurnost na cestama i zaštita okoliša, ovom Direktivom se uspostavljaju minimalni zahtjevi za pregled tehni ke ispravnosti na cesti za komercijalna vozila koja saobraćaju na području država članica, kod kojih je konstrukciona brzina veća

Adresa autora: Suada Daci, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, Zmaja od Bosne 8, Bosna i Hercegovina

Paper received: 10.11.2015.

Paper accepted: 28.08.2016.

¹Road Safety Programme 2011.2020, Brussels, 20 July 2010.

²Preporuka Komisije 2010/379/EU od 5. srpnja 2010. o procjeni rizika nedostataka koji su otkriveni tokom pregleda tehni ke ispravnosti vozila na cesti u skladu s Direktivom 2000/30/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća (SL L 173, 8.7.2010., str. 97)

od 25 km/h. Kategorija ovih vozila utvrđena je Direktivom 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća³. Međutim ova direktiva ne sprema države članice da provode preglede tehničke ispravnosti vozila na cesti koja nisu obuhvaćena ovom Direktivom ili da provjeravaju druge aspekte cestovnog prijevoza, posebno one vezane uz vrijeme vožnje i odmora ili prijevoz opasnog tereta.

Direktiva sadrži šest poglavlja koji se odnose na: predmet, definicije i područje primjene, sistem pregleda tehničke ispravnosti na cesti i opće obaveze, postupke pregleda, suradnju i razmjenu informacija, delegirane i provedbene akte i završne odredbe.

U trećem poglavlju Direktive u članovima od 9-16 navedeni su postupci pregleda vozila na cesti u kojima su definirani: postupci pri izboru vozila za pojedini pregled tehničke ispravnosti na cesti, sadržaj i metode pregleda tehničke ispravnosti na cesti, objekti za pregled, postupci procjena nedostataka, postupci pregleda osiguranja tereta, naknadni postupci u slučaju većih ili opasnih nedostataka, naknade za pregled i informacije o pregledu i baze podataka pregleda tehničke ispravnosti vozila u toku eksploatacije. Član 13. trećeg poglavlja daje preporuke o načinu pregleda osiguranja tereta na način da isti ne remeti sigurnu vožnju ili predstavlja opasnost za život, zdravlje, imovinu ili okoliš i upućuje na Prilog III navedene Direktive. Provjere se mogu provesti kako bi se utvrdilo da se tokom svih uobičajenih i nužnih radnji vozila, teret ne smije naizvan teretnog prostora ili se pomaknuti izvan ukrajine površine, kao i da teret može samo minimalno promijeniti položaj u odnosu na druge dijelove tereta, te u odnosu na zidove ili površine vozila.

U okviru osnovnih načela osiguranja tereta, koji su dati u prilogu III, navedene su: vrijednosti maksimalnih sila koje moraju izdržati elementi osiguranja tereta pri ubrzavanju/usporenju vozila, najveća dopuštena i potrebna najniža osovinska opterećenja u okviru granica najveće dopuštene mase vozila, zahtjevi o vrstama i odredbenih sastavnih dijelova vozila, načini izvršavanja tereta, kao i lista standarda iz područja osiguranja tereta.

3. TEHNIČKI STANDARDI KOJI PODRŽAVAJU DIREKTIVU 2014/47/EU

Direktive, kao obavezujući dokumenti u cjelokupnom međusobnom odnosu zemalja članica EU, pokazuju ciljeve opće politike i zajedno sa regulativom ili

³Direktiva 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 5. rujna 2007. o uspostavi okvira za homologaciju motornih vozila i njihovih prikolica te sistema, sastavnih dijelova i zasebnih tehničkih jedinica namijenjenih za takva vozila (SL L 263, 9.10.2007., str. 1.)

propisima ili uredbama se smatraju najvažnijim zakonskim instrumentima. Ovi se dokumenti smatraju sredstvima za harmonizaciju, što podrazumijeva eliminaciju nacionalnih kontradikcija i konflikata u uspostavljanju i jačanju zajedničkog tržišta EU. Međutim, kako Direktive postavljaju samo okvirne zahtjeve i datume kada će ciljevi opće politike biti postignuti, tehničke odrednice koje pružaju detaljna pravila sadržane su u okviru tehničkih standarda. Standardi predstavljaju neobavezujuće instrumente, preporuke i mišljenje, pripremljene u skladu sa općim smjernicama koje su usaglašene u okviru evropskih organizacija za standardizaciju.

Pregled evropskih (EN i EUMOS - European safe logistics association) i međunarodnih ISO standarda koji podržavaju Direktivu 2014/47/EU, zajedno sa područjem njihove primjene (scope):

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDA:
EN 12195-1:2010/AC:2013 - Pribor za osiguranje tereta na cestovnim vozilima - Sigurnost - Dio 1: Proračun sila vezivanja.

PODRUČJE PRIMJENE (Scope): Ovaj standard se odnosi na metode osiguranja (blokiranje, vezivanje i kombinacija) koje se primjenjuju za osiguranje tereta kod površinskog transporta cestovnim vozilima ili njihovim dijelovima (kamionima, prikolicama, kontejnerima i zamjenjivim nadgradnjama) uključujući i njihov transport brodovima ili željeznicom i/ili kombinacijom navedenih.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDA:
EN 12195-2:2000 - Pribor za osiguranje tereta na cestovnim vozilima - Sigurnost - Dio 2: Tkane trake. Izrađene od vještačkih vlakana

PODRUČJE PRIMJENE (Scope): Ovaj dio standarda određuje sigurnosne zahtjeve za tkane trake za vezivanje, izrađene od vještačkih vlakana, za višestruko korištenje na cestama, npr. kamioni i prikolice ili na plovilima ili na željezničkim vagonima i/ili njihovim kombinacijama.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDA:
EN 12195-3:2001 - Pribor za osiguranje tereta na cestovnim vozilima - Sigurnost - Dio 3: Lanci za vezivanje

PODRUČJE PRIMJENE (Scope): Ovim dijelom standarda utvrđuju se zahtjevi za bezbjednost lanaca za vezivanje i kombinaciju vezivanja sa lancima radi bezbjednog transporta roba sa tegljačima, tj. kamionima i prikolicama koji se koriste na putevima ili su postavljeni na brodovima ili željezničkim vagonima i/ili njihovom kombinacijom.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDA:
EN 12195-4:2003 - Pribor za osiguranje tereta na cestovnim vozilima - Sigurnost - Dio 4: Konopci za vezivanje od čelične užadi.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim dijelom standarda utvrđuju se zahtjevi za bezbjednost i njih uvažadi za vezivanje kao i za kombinaciju vezivanja radi bezbjednog transporta tereta sa teglja ima, tj. kamionima i prikolicama koji se koriste na putevima ili su postavljeni na brodovima ili željezni kim vagonima i/ili njihovom kombinacijom. Također, njime se utvrđuju procedure za ispitivanje i njih uvažadi za vezivanje.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: EN 12640:2000 - Osiguranje tereta na cestovnim vozilima - Tačke vezivanja na komercijalnim vozilima za transport roba - Minimalni zahtjevi i ispitivanje.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim standardom utvrđuju se minimalni zahtjevi i metode ispitivanja za uređaje za vezivanje na komercijalnim vozilima i prikolicama sa ravnom platformom karoserije, ukupne mase veće od 3,5 t i namijenjene za opštu upotrebu.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: EN 12641-1:2005 - Kontejneri i komercijalna vozila - Cerade - Dio 1: Minimalni zahtjevi

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim standardom utvrđuju se minimalni zahtjevi za vrstu i namjenu pri vršivanju cerada koje se koriste na kontejnerima za kombinovani transport, a mogu da se koriste i za druge namjene, npr. za komercijalna vozila.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: EN 12641-2:2006 - Kontejneri i komercijalna vozila - Cerade - Dio 2: Minimalni zahtjevi za kaiševe za uvršivanje.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim standardom utvrđuju se minimalni zahtjevi za vrstu u kaiševa za uvršivanje i namjenu pri vršivanju cerada koje se koriste na kontejnerima za kombinovani transport, a mogu da se koriste i za druge namjene, npr. za komercijalna vozila. Zahtjevi za osiguranje tereta dati su u EN 12640 i EN 12642, opcija XL.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: EN 12642:2006 - Osiguravanje tereta na cestovnim vozilima - Konstrukcija komercijalnih vozila - Minimalni zahtjevi.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovaj standard se primjenjuje na konstrukcije komercijalnih vozila i na prikolice sa najvećom ukupnom masom do 3500 kg. Ovim standardom postavljaju se osnovni najmanji zahtjevi za standardne konstrukcije vozila (bočne zidove, prednji i zadnji zid) i za ojačane konstrukcije vozila i utvrđuju se odgovarajuća ispitivanja.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: EN 283:1991 - Kontejneri - Ispitivanje.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim standardom se propisuju osnovni uslovi ispitivanja za kontejnere klase A, B i C, koji su pogodni za transport cestovnim i željezni kim vozilima, uključujući i meću razmjenu izmeću ovih vidova transporta. Ovaj standard se ne odnosi na specifične izmjenjive kontejnere za prijevoz tereta (npr. kontejner cisterne).

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: ISO 1161:1984 - Teretni kontejneri serije 1 - Ugaoni elementi - Specifikacija.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim standardom se utvrđuju osnovne mjere, uslovi funkcionisanja i vrsta ugaonih elemenata za teretne kontejnere serije 1. Amd 1. uključuje 45 ft kontejnere.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: ISO 1496-1:2013 - Teretni kontejneri serije 1 - Specifikacije i ispitivanja - Dio 1: Opšti kargo kontejneri za opštu namjenu.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovim standardom se utvrđuju osnovni tehnički uslovi i zahtjevi za ispitivanja opštih kargo kontejnera za opštu namjenu.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: ISO 1496-2:2008 - Teretni kontejneri serije 1 - Specifikacija i ispitivanje - Dio 2: Tehnički kontejneri

PODRU JE PRIMJENE (Scope): U ovom standardu su date osnovne specifikacije i zahtjevi za ispitivanja za termičke teretne kontejnere serije 1 pogođne za meću unarodnu razmjenu i prijevoz cestom, željeznicom i morem.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: ISO 1496-3:1995 - Teretni kontejneri serije 1 - Specifikacija i ispitivanje - Dio 3: Kontejneri - cisterne za tečnosti, gasove i suhe rasute vrste materijale pod pritiskom.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): U ovom standardu su date osnovne specifikacije i zahtjevi za ispitivanja za kontejner - cisterne namijenjene za prijevoz tečnosti, gasova i suhih rasutih vrstih materijala pod pritiskom.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: ISO 1496-4:1991/Cor 1:2006 - Teretni kontejneri serije 1 - Specifikacija i ispitivanje - Dio 4: Kontejneri neopterećeni na pritisak za suhe rasute vrste materijale - Tehnička korekcija.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): U ovom tehničkom korekciji standarda date su osnovne specifikacije i zahtjevi za ispitivanja kontejnera neopterećeni na pritisak, a koji su namijenjeni za prijevoz suhih, rasutih vrstih materijala.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDARDA: ISO 1496-5:1991 - Teretni kontejneri serije 1 - Specifikacija i ispitivanje - Dio 5: Platforme i kontejneri tipa platforme.

PODRU JE PRIMJENE (Scope): U ovom standardu su date osnovne specifikacije i zahtjevi za ispitivanja platformi i kontejnera tipa platformi.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDA: EUMOS 40509:2012 - Metode za ispitivanje krutosti tovarnih jedinica

PODRU JE PRIMJENE (Scope): Ovaj standard opisuje metode za dinami ko ispitivanje krutosti tovarnih jedinica, uključujući i detaljan opis uslova ispitivanja i kriterija prihvatljivosti.

REFERENTNI BROJ I NAZIV STANDARDA: EUMOS 40511:2013 - Metode ispitivanja za montirane stubove koji se koriste na komercijalnim i priključnim cestovnim vozilima

PODRU JE PRIMJENE (Scope): U ovom standardu su date metode ispitivanja i minimalni zahtjevi za montirane stubove koji su, za potrebe obezbjeđenja tereta, pričvršćeni na platformu komercijalnih i priključnih cestovnih vozila.

Iz prikazanog je vidljivo da se standardi serije EN 12195 Dio 1-4 odnose na sigurnost pribora za osiguranje tereta na cestovnim vozilima i uključujući: proračun sila za vezivanje, sigurnosne zahtjeve za tkanje trake za vezivanje koje su izrađene od vještačkih vlakana, zahtjeve za bezbjednost lanaca za vezivanje i zahtjeve za bezbjednost čeličnih užadi za vezivanje.

Standardima EN 12640 i EN 12642 utvrđuju se minimalni zahtjevi za osiguranje tereta na cestovnim vozilima, a standardi EN 12641 Dio 1 – 2, definišu minimalne zahtjeve vrsto u cerada i kaiševa za pričvršćivanje na kontejnerima i komercijalnim vozilima.

Standardom EN 283 propisuju se osnovni uslovi ispitivanja za kontejnere, a standardom ISO 1161 daje se specifikacija, osnovne mjere, uslovi funkcionisanja i vrsto a ugaonih elemenata za teretne kontejnere serije 1.

Serijski standardi ISO 1496 Dio 1-5 daje specifikaciju i ispitivanje teretnih kontejnera serije 1 za različite namjene.

Standard EUMOS 40509 opisuje ispitne metode i kriterije prihvatljivosti za dinami ko ispitivanje krutosti tovarnih jedinica, a standard EUMOS 40511 daje metode ispitivanja za montirane stubove koji se koriste na komercijalnim i priključnim cestovnim vozilima.

4. ZAKLJUČAK

Pravilno osiguranje tereta na vozilu je značajan faktor za sigurnost na cestama, a posljedice nepravilnog osiguranja tereta često su uzrok poremećaja stabilnosti vozila i nastanka saobraćajnih nezgoda sa smrtno stradalim i teže ozlijeđenim osobama. Zbog toga su osiguranje tereta i pregled osiguranja tereta na vozilu, kao ključni faktori za sigurnost na cestama, sadržani i u okviru Direktive 2014/47 kojom se uspostavlja minimalni zahtjevi za pregled tehničke ispravnosti vozila na cesti.

U okviru osnovnih načela osiguranja tereta, koji su dati u prilogu III Direktive 2014/47/EU navedena je lista evropskih (EN i EUMOS - European safe logistics association) standarda: EN 12195-1/2/3/4, EN 12640, EN 12641-1/2, EN 12642, EN 283, EUMOS 40509, EUMOS 40511 i međunarodnih ISO standarda: ISO 1161 i ISO 1496-1/2/3/4/5 koji podržavaju navedenu Direktivu.

Standardi na koje upućuje Direktiva 2014/47/EU daju detaljne podatke o priboru za osiguranje tereta na cestovnim vozilima, načinu osiguranja tereta, konstrukciji komercijalnih vozila i transportnog pakovanja, te minimalne zahtjeve i specifikacije potrebnih ispitivanja, što može poslužiti svim stranama uključujući u postupke proizvodnje elemenata za utovar i osiguranje tereta na vozilu, logistike, uključujući i otpremnike, tovaritelje, prijevoznike, korisnike i vozače, kao i sve aktere koji imaju određenu ulogu kod ispravnog utovara tereta na vozilo i njegovom otpremanju.

LITERATURA

- [1] Behmen A, Salihović S, Materijali i robe u transportu, Knjiga klasifikacija, standardizacija, identifikacija, fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2007.
- [2] DIRECTIVE 2014/47/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 3 April 2014 on the technical roadside inspection of the roadworthiness of commercial vehicles circulating in the Union and repealing Directive 2000/30/EC
- [3] Standardi: EN 12195-1/2/3/4, EN 12640, EN 12641-1/2, EN 12642, EN 283, EUMOS 40509, EUMOS 40511, ISO 1161 i ISO 1496-1/2/3/4/5

SUMMARY

LOAD SECURING ON VEHICLES PURSUANT TO DIRECTIVE 2014/47 AND SUPPORTING TECHNICAL STANDARDS

Inspection of technical roadworthiness of vehicles circulating in the European Union is defined as an upgrade to the technical inspection of vehicles and represents an additional possibility for improvement of technical roadworthiness of vehicles and safety of traffic, which is exhaustively and comprehensively regulated through Directive 2014/47/EU of the European Parliament and of the Council on the technical roadside inspection of the roadworthiness of commercial vehicles circulating in the union.

Since proper load securing on vehicles is a significant factor for traffic safety, this paper describes the basic characteristics defined within Directive 2014/47/EU related to the securing and inspection of securing of load on vehicles. In addition, the paper provides a review and scope of the standards supporting the above-mentioned Directive.

The presented standards - EN 12195-1/2/3/4, EN 12640, EN 12641-1/2, EN 12642, EN 283, EUMOS40509, EUMOS40511, ISO 1161 and ISO 1496-1/2/3 – provide detailed information about equipment for load securing on road vehicles, method of load securing, design of commercial vehicles and transport packages as well as the minimum requirements and specifications of required tests.

Key words: *technical inspection, load securing on vehicle, standards*