



DIGITALNI TAHOGRAF I NJEGOVA PRIMJENA U BIH

Ana Šego, mag. ing. inf. et comm. techn., email: ana.sego@kamis.ba

Kamis d.o.o.

Zvonimirova 40, Ljubuški, BiH

Sažetak: Otkad postoji javni cestovni prijevoz roba i putnika, nastojala se kontrolirati prijeđena duljina puta i brzina vožnje prijevoznog sredstva i vrijeme rada mobilnog osoblja. U rimsko doba kontrola prijeđenog puta zaprega vršena je pomoću obima kotača i kuglica, koje su za svaki puni okretaj kotača propadale iz jedne posude u drugu, a na temelju prijeđenog puta i pretpostavljena brzina zaprege, potrebno vrijeme da se taj prijevoz obavi te radno vrijeme osoblja koje je sudjelovalo u prijevozu. Kroz vjekove su se izmjenjivali različiti mehanizmi kontrole radnog vremena mobilnih radnika, vozila kojima upravljaju, njihove brzine i prijeđenog puta, što je krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina prošlog stoljeća dovelo do početka analognih tahografa čija primjena traje i danas. Svi dosadašnji načini kontrole imali su svoj značaj, ali i određene nedostatke koji su ostavljali prostora mobilnom osoblju i njihovim poslodavcima za razne malverzacije bilo jedni prema drugima ili prema nadzornim organima. Kako bi se maksimalno otklonile manjkavosti ranije navedenih mehanizama kontrole u primjenu se uvode digitalni tahografi koji imaju niz zaštitnih elemenata kojima se nastoji onemogućiti krivotvorenje podataka, olakšava se kontrola rada mobilnog osoblja i vozila i olakšana je evidencija i čuvanje podataka.

Ključne riječi: tahograf, mobilni djelatnici, radno vrijeme, zakonska regulativa

DIGITAL TACHOGRAPH AND APPLICATION OF DIGITAL TACHOGRAPH IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstract: Since there is public road transport of goods and passengers, it has been attempted to control the length of the path and the driving speed of the vehicle and the working time of the mobile staff. In Roman times, the control of the traversed track was carried out by wheel size and little balls, which for each full rotation of the wheel dropped from one vessel to another, based on the length of the path and the assumed speed of the carriage, the time it took for the transport, working time of the staff involved in the transport.

Throughout the ages, various mechanisms of control working hours mobile workers, vehicles they manage, their speeds and distance traveled has been changed, which at the end of the sixties and early seventies of the last century led to the beginnings of analogue tachographs whose application continues today. All the methods of control so far had their significance, but also some disadvantages that left space for mobile staff and their employers for various malversations to one another or to supervisory bodies. In order to maximally eliminate the deficiencies of the above-mentioned control mechanisms, begins the application of digital tachographs, which have many protective elements to prevent data forgery, facilitates the control of mobile workforce and vehicle operation and facilitates the recording and retention of data.

Key words: tachograph, mobile workers, working hours, legal regulations

1. Uvod

Pod pojmom *tahograf* podrazumijevamo uređaj koji omogućava upis vremena vožnje mobilnog osoblja (vozača), vremena provedenog u obavljanju profesionalne aktivnosti koja ne spada u upravljanje vozilom, vremena odmora, prijeđene udaljenosti te brzine kretanja vozila.



Gore navedeni podaci koje tahograf bilježi bitan su segment u poslovanju svakog poslodavca koji je vlasnik vozila odnosno koji se bavi prijevozom roba ili putnika, nadzornim tijelima (inspekcija i policija), radionicama koje vrše kontrolu i ugradnju tahografa, a mogu poslužiti i u druge svrhe (vještačenja prilikom prometnih nezgoda, održavanje ispravnosti vozila i sl.).

Upotreba digitalnih tahografa temelji se na softveru EU i personaliziranim pametnim karticama na koje se pohranjuju svi relevantni podaci potrebni za evidentiranje i arhiviranje.

Sve zemlje koje su implementirale sustav digitalnih tahografa povezane su u jedinstvenu informatičku mrežu (TACHONE) čime je omogućena provjera svih podataka u svakoj zemlji članici kako domaćih tako i stranih vozila, isključujući bilo kakav oblik diskriminacije.

Zakonska obveza u BiH nalaže da sva vozila koja su prvi put registrirana nakon 16.06.2010. godine, čija je najveća dozvoljena masa sa priključnim vozilom veća od 3,5 tone i autobusi za prijevoz više od 9 putnika sa vozačem moraju imati ugrađen digitalni tahograf.

U BiH još nije u potpunosti implementiran sustav digitalnih tahografa te su u primjeni još uvijek i analogni tahografi, menadžment u poduzećima kao i mobilni radnici (vozači) nisu dovoljno educirani, nadzorni organi nisu adekvatno opremljeni, radionice nisu u potpunosti uspostavljene, nadzorno osoblje također nije dovoljno osposobljeno.

Na efikasnu implementaciju digitalnih tahografa utjecaj ima i zakonska regulativa kojom se regulira oblast rada i kontrola mobilnog osoblja (vozača) i vozila u oblasti prijevoza roba i putnika. Ovaj rad je osvrst na osnovnu zakonsku regulativu kojom se regulira oblast digitalnih tahografa.

2. Zakonska regulativa

U BiH je na snazi Zakon o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih djelatnika i uređaja za evidentiranje u cestovnom prijevozu robe i putnika. Ovim zakonom i pratećim pravilnicima (Pravilnik o radionicama i tahografima, Pravilnik o postupku izdavanja memorijskih kartica za digitalne tahografe i Pravilnik o prijenosu podataka o radnom vremenu mobilnih djelatnika i o vođenju evidencije) između ostalog uređuju se: radno vrijeme i obvezni odmori mobilnih djelatnika u cestovnom prijevozu, vrijeme vožnje i period odmora vozača koji obavljaju cestovni prijevoz roba i putnika, uređaji za bilježenje u cestovnom prijevozu (u ovom slučaju tahograf), načini, uvjeti i postupak imenovanja radionica, uvjeti i postupak kontrole, nadležnost nadzornih organa i njihova ovlaštenja, službene evidencije, te odredbe na koja se vozila ovaj Zakon ne odnosi, definiciju digitalnog tahografa i memorijskih kartica, tahograf opremu, radionice koje obavljaju kontrolu, servisiranje i ispitivanje digitalnih tahografa te uvjete za uspostavu radionica.

3. Što je digitalni tahograf?

Digitalni tahograf (slika 1) je nadzorni uređaj koji osigurava upis vremena vožnje vozača vozila, vremena provedenog u obavljanju profesionalne aktivnosti koja ne spada u upravljanje vozilom, vremena odmora, brzine kretanja vozila i prijeđene udaljenosti vozila.



Slika 1 Digitalni tahograf VDO DTCO 1381 verzija 1.4; izvor: tahograf.hr

Upotreba digitalnog tahografa temelji se na softveru EU-a i personaliziranim pametnim karticama na kojima se zapisuju i čuvaju svi relevantni podaci potrebni za evidenciju radnog vremena. Istovjetni podaci onima iz memorije čipa pametne kartice upisuju se i u radnu memoriju digitalnog tahografa smještenog u vozilu. On također ima ugrađen pisač sa svrhom ispisa podataka koji se čuvaju 36 mjeseci. Tahografi ugrađeni u vozila, sukladno zakonskoj regulativi, moraju biti tipski odobreni od Instituta za mjeriteljstvo BiH. Bliže odredbe o upotrebi digitalnog tahografa, izvedbenim zahtjevima za instaliranje, memorijskim karticama, uvjete za ispitivanje, ugradnju, servisiranje, preglede i popravak tahografa s odredbama AETR sporazuma i važećim propisima koji uređuju ovu oblast u BiH pravilnikom propisuje ministar u suradnji sa Institutom za mjeriteljstvo BiH i nadležnim certificiranim zavodima za mjeriteljstvo. AETR sporazum je Europski sporazum o radu posade na vozilima koja obavljaju međunarodni cestovni prijevoz, sklopljen u Ženevi, 01.07.1970.

4. Memorijska kartica

Za digitalni tahograf postoje 4 vrste memorijskih kartica:

- Kartica vozača

Izdaje se na ime vozača koji ima odgovarajuću i važeću vozačku dozvolu za odgovarajuću kategoriju. Preuzimanje kartice vrši osobno osoba na čije ime kartica glasi. Kartica je neprenosiva i može je koristiti isključivo osoba na čije ime ona glasi.

Kartica ima kapacitet memorije za pohranu podataka za najmanje 28 dana, izdaje se na rok od 5 godina i za vrijeme valjanosti druga kartica se ne može izvaditi osim u vanrednim situacijama poput gubitka kartice, krađe ili oštećenja.

- Kartica prijevoznika

Ova kartica se izdaje na zahtjev zakonskog zastupnika prijevoznika na ime ovlaštene osobe zaposlene kod prijevoznika koji obavlja cestovni prijevoz roba i putnika u BiH. Svrha ove kartice je zaštita podataka koji se nalaze u tahografu a odnose na registriranog prijevoznika.



Kartica prijevoznika izdaje se na rok od 5 godina. Pomoću ove kartice se prikazuju, pohranjuju i prenose podaci o aktivnostima vozača iz radne memorije tahografa.

Također je omogućen prijenos podataka s memorije digitalnog tahografa (popis vozača, popis država, specijalni unosi, kontrolne aktivnosti, podešavanja vremena, brzine – 168 h, profile brzine, profile broja okretaja, otključavanja i zaključavanja DTCO, kalibraciju tahografa itd.) na ključ za skidanje podataka. Služi za prijavu i odjavu tvrtke koja koristi vozilo s digitalnim tahografom (npr. prilikom prodaje vozila, isteka najma i sl.).

- Kartica radionice

Ova kartica se izdaje na ime tehničara zaposlenog u ovlaštenoj radionici koje je dobila dozvolu od Ministarstva prometa i komunikacija BiH. Tehničar mora biti osposobljen za obavljanje poslova sukladno zakonskim odredbama. Ministarstvo prometa i komunikacija BiH putem jedinstvenog informacijskog sustava vodi elektronsku evidenciju o ovlaštenim radionicama i tehničarima. Kartica radionice se izdaje na rok od godinu dana i mora biti osigurana PIN-om. Sigurnosni PIN je poznat tehničaru na čije ime kartica glasi. PIN omogućava čuvanje podataka o osobi koja je postavila parametre rada tahografa i koja je odgovorna za njihovu ispravnost.

- Kartica nadzornog tijela

Ova kartica se izdaje na ime službene osobe zaposlene u nadležnom tijelu (policijski i inspeksijski službenici) koja mora biti osposobljena sukladno zakonskim odredbama za provođenje nadzora nad radom digitalnih tahografa. Korisnik kartica ima mogućnost uvida u cjelokupnu memoriju digitalnog tahografa. Ova kartica pohranjuje i sve aktivnosti koje je nadzorna službena osoba poduzela sa vremenom i datumom aktivnosti.

Izdavanje memorijskih kartica, personalizacija i tehnička obrada kartica, vođenje evidencije izdati kartica propisano je spomenutom zakonskom regulativom. Evidenciju o karticama vode nadležna entitetska ministarstva i Pod odjel za promet Brčko distrikta putem jedinstvenog informacijskog sustava.

5. Kontrola rada digitalnih tahografa

Kontrolu rada digitalnih tahografa obavljaju nadzorna tijela (inspekcija cestovnog prometa i policijski službenici). Nadzorni kontrolni organi dužni su organizirati i provoditi odgovarajuće i redovne kontrole u cilju pravilne i dosljedne upotrebe digitalnog tahografa kao i odredbi zakona i na temelju njega donesenih propisa kako na cesti tako i u prostorijama prijevoznika za sve kategorije prijevoza u svrhu postizanja ciljeva zbog kojih je uvedena obveza upotrebe digitalnih tahografa. Kontrole se moraju provoditi redovno i obuhvatiti širok i reprezentativan uzorak mobilnih djelatnika (vozača), prijevoznika i vozila koja podliježu obvezi ugradnje tahografa.

Kontrole na cesti moraju obuhvatiti kompletnu cestovnu mrežu u BiH, moraju se organizirati na različitim mjestima i u različitim vremenskim terminima, te se sve kategorije vozila sa tahografima moraju jednako kontrolirati, kako domaća tako i strana vozila, da ne bude diskriminacije.



6. Edukacija

Obzirom da u BiH još nije u potpunosti implementiran sustav primjene digitalnih tahografa, te još uvijek predstavlja veliku nepoznanicu mnogima, kako menadžmentu prijevoznika, mobilnom osoblju tako i osoblju nadležnih nadzornih tijela.

Menadžment prijevoznika, mobilni djelatnici (vozači), osoblje nadležnih nadzornih tijela i radionica obvezni su osigurati ispravno funkcioniranje, rad i korištenje tahografa, memorijskih kartica, osigurati da se svi podaci redovito i ispravno preuzimaju kako iz vozila tako i sa kartica vozača te da se preuzeti podaci izravno ili daljinskim prijenosom arhiviraju i da se uspostavi odgovarajuća baza podataka prijevoznika.

Kako bi se izbjegle nepoželjne situacije kada je u pitanju sustavna primjena digitalnih tahografa poželjno bi bilo da se, preko udruga prijevoznika pri gospodarskim komorama, stručnih organizacija, obrazovnih ustanova ili na druge adekvatne načine, organizira edukacija (obuka) ovog osoblja uključenog u implementaciju sustava digitalnih tahografa u BiH.

7. Zaključak

Veliki broj vozila za prijevoz roba i putnika u BiH prvi put je registrirano prije 16.06.2010.godine te koriste analogni tahograf. Primjeni digitalnih tahografa nije se posvećivalo dovoljno pažnje bez obzira što vozila prvi put registrirana nakon spomenutog datuma imaju obvezu ugradnje digitalnog tahografa, osim donošenja zakonskih regulativa koje se u BiH nedovoljno primjenjuju i provode.

Osposobljavanju osoblja koje bi u BiH trebalo biti, po zakonskoj regulativi, uključeno u sustavnu primjenu digitalnih tahografa nije se posvećivalo dovoljno pažnje, kao ni uspostavi radionica i opremanju nadzornih tijela za kontrolu ispravne primjene digitalnih tahografa.

Iz gore navedenih razloga potrebna je veća angažiranost svih subjekata u BiH koja mogu dati svoj doprinos kako bi se ova vrlo važna primjena uradila čim prije, kako osposobljavanjem osoblja uključenog u implementaciju sustava primjene digitalnih tahografa tako i uspostavom radionica i opremanjem nadzornih tijela za adekvatnu kontrolu ispravne primjene.

Također je potrebno konstantno praćenje razvoja i primjene digitalnih tahografa, njihovog rada, prikupljanja i obrade podataka. Te nastojati, nakon uspješne implementacije primjene sustava digitalnih tahografa u BiH, ići u korak sa inozemnim trendovima koji su daleko ispred prilika u BiH.

Literatura

- [1] Zakon o radnom vremenu mobilnih radnika i uređajima za evidentiranje u cestovnom prijevozu; „Službeni glasnik BiH“, 48/10 od 14.06.2010.
- [2] Pravilnik o radionicama i tahografima; „Službeni glasnik BiH“, 4/11.
- [3] Pravilnik o postupku izdavanja memorijskih kartica za digitalne tahografe; „Službeni glasnik BiH“, 42/11.



[4] Pravilnik o prijenosu podataka o radnom vremenu mobilnih radnika i o vođenju evidencije; „Službeni glasnik BiH“, 105/10.

[5] Uredba (EU) br. 165/2014 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o tahografima u cestovnom prometu, stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3821/85 o tahografu u cestovnom prometu i izmjeni Uredbe (EZ) br. 561/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o usklađivanju određenog socijalnog zakonodavstva koje se odnosi na cestovni promet; 04.02.2014.

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0165#ntr9-L_2014060HR.01000101-E0009

[6] Preporuka Komisije 2010/19/EU od 13. siječnja 2010. o sigurnoj razmjeni elektroničkih podataka među državama članicama radi provjere jedinstvenosti kartica vozača koje izdaju ([SL L 9, 14.1.2010.](#)).

[7] Direktiva 2002/15/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 11. ožujka 2002. o organizaciji radnog vremena osoba koje obavljaju mobilne djelatnosti cestovnog prijevoza.

[8] Uredba EZ broj 561/2006.