

PUČKO OTVORENO UČILIŠTE ITINERIS – BUZET

Buzet, II. Istarske brigade 5

TEHNOLOGIJA TAHOGRAFSKOG SUSTAVA

ZAVRŠNI RAD

Šk.godina: 2019/2020

Predmet: Prijevoz tereta

Razred: prekvalifikacija

Mentor: Prof.dr. Hrvoje Baričević

Polaznik:

Buzet, srpanj 2020.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3
2. STRUKTURA TAHOGRAFSKOG SUSTAVA.....	3
2.1. Opće značajke tahografa.....	4
2.2. Pokazni dio tahografa.....	5
2.3. Zapisni dio tahografa.....	5
2.4. Zatvaranje tahografa.....	6
2.5. Oznake tahografa.....	7
2.6. Zapisni listovi.....	7
3. ANALOGNI TAHOGRAF.....	9
4. DIGITALNI TAHOGRAF.....	11
5. KARTICA VOZAČA.....	12
6. KARTICA PRIJEVOZNIKA.....	13
7. KARTICA NADZORNOG TIJELA.....	13
8. KARTICA RADIONICE.....	14
9. RADNO VRIJEME I ODMORI PROFESIONALNIH VOZAČA.....	15
10. INSPEKCIJA CESTOVNOG PROMETA.....	16
11. ZAKLJUČAK.....	17
LITERATURA.....	17

1. UVOD

Primjena tahografa u cestovnim motornim vozilima ima višestruko pozitivno značenje i pozitivne posljedice. Tahografski uređaj omogućuje praćenje rada vozača s obzirom na više značajnih kriterija: trajanje upravljanja vozilom, prijeđeni put, brzina kretanja, vrijednosti i učestalosti usporenja i ubrzanje vozilom, kao i vrijeme odmora tijekom izvršavanja radnih zadataka. Sasvim je sigurno da se tijekom neprekidnog upravljanja motornim vozilom kod vozača pojavljuje umor i dekoncentracija koja može imati teške posljedice za sigurnost svih sudionika u prometnom sustavu. Ovu vrlo značajnu temu vremena upravljanja vozilom do pojave prometnog konflikta istražio je Rajsman na primjeru vozača autobusa, a prema kojemu se pokazalo kako je šesti sat predstavljao kritičan sat u kojemu se događa veći broj prometnih nesreća u kojima je krivnja za njihov nasatnak bila upravo na samim vozačima. Prema Hrvatskim propisima vozač smije neprekidno na dan voziti 4,5 sati što je dnevno najviše 9 sati ili 90 tjedno. Nakon 4,5 sati vožnje vozač mora imati prema propisima 45 minutnu pauzu. Prema propisima vozači se moraju neprekidno odmarati 11 sati. Danas je najveći problem u Hrvatskoj izostanak bilo kakvog nadzora nad vozačima, stoga ću u ovom seminarskom radu detaljnije obraditi svrhu uporabe tahografa kao i njegovu funkciju u sigurnosti prometa na cestama.

2. STRUKTURA TAHOGRAFSKOG SUSTAVA

Tahograf je uređaj ili naprava u obliku sata koji funkcionira na načelu translacije linearnog gibanja centrifugalnog regulatora u linearno gibanje indikatora, pri čemu mehanizam tahografa na parafiniranoj pločici ili traci automatski i vrlo precizno iscrtava crte (grafikone) pomoću safirske igle koja abrazira podložnu pločicu registrirajući na taj način brzinu vožnje i broj okretaja motora. Tahograf mora zapisivati duljinu prijeđenog puta vozila, brzinu vozila, trajanje upravljanja vozilom, trajanje drugih vrsta rada i pripravnosti, trajanje stanki i dnevnog odmora, informaciju o otvaranju kućišta u koje je umetnut tahografski listić i za elektronske uređaje za bilježenje. Zakon o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika i uređajima za bilježenje u cestovnom prijevozu (N.N., br. 75/13.) u članku 3. Propisuje tip cestovnih motornih vozila koja moraju imati ugrađeni tahograf. Vozila koja moraju imati ugrađen digitalni tahograf su ona čija je najveća dopuštena masa veća od 3.5 t, vozilu čija je najveća dopuštena masa s priključnim vozilom veća od 3,5 t, te autobusi konstruirani ili trajno prilagođeni za prijevoz više od 9 putnika, uključujući i vozača. Prema izvedbi postoje dvije vrste tahografa:

- Analogni tahograf,
- Digitalni tahograf.

2.1. Opće značajke tahografa

Tahograf mora vjerodostojno pokazivati i zapisivati:

1. duljinu prijeđenoga puta vozila,
2. brzinu vozila, trajanje upravljanja vozi lom,
3. trajanje drugih vrsta rada i pripravnosti,
4. trajanje prekida rada i trajanje dnevnih odmora,
5. otvaranje kućišta u koji je uložen zapisni list,
6. samo za elektroničke tahografe: svaki prekid napona napajanja tahografa dulji od 100 ms (osim osvjetljenja) te svaki prekid vodiča od davača duljine prijeđenoga puta i brzine do tahografa.

Ako se u upravljanju vozilom smjenjuju dva vozača (posada vozila), tahograf mora na dva različita tahografska lista istodobno i odvojeno zapisivati vremenske podatke.

Tahograf se sastoji od:

1. pokaznih dijelova uređaja koja pokazuju:

- duljinu prijeđenoga puta vozila (brojač kilometara),
- brzinu vozila (brzinomjer),
- vrijeme (sat),

2. dijelova uređaja koji zapisuju:

- duljinu prijeđenoga puta vozila,
- brzinu vozila,
- vremenske podatke

3. naprave koje na zapisnim listovima odvojeno zapisuju:

- svako otvaranje kućišta u koje je uložen zapisni list (listovi),
- samo za elektroničke tahografe - svaki prekid napona napajanja tahografa dulji od 100 ms (osim osvjetljenja), najkasnije do trenutka ponovnog uključanja napona napajanja,
- samo za elektroničke tahografe - svaki prekid napona napajanja davača duljine prijeđenoga puta i brzine dulji od 100 ms i svaki prekid prijenosa signala od davača duljine prijeđenoga puta i brzine do tahografa.

Sastavni dijelovi tahografa moraju biti od materijala koji u uvjetima normalne uporabe neće promijeniti svoja svojstva tako da bi to moglo utjecati na skup tehničkih svojstava. Duljina prijeđenoga puta vozila može se prikazivati i zapisivati kod vožnje unaprijed i unatrag ili samo kod vožnje unaprijed. Svako zapisivanje duljine prijeđenoga puta vozila kod vožnje unatrag ne smije utjecati na jasnoću i točnost ostalih zapisa. Vlastita frekvencija i prigušivanje tahografa mora biti tako izabrana da pokazivanje i zapis brzine vozila može unutar mjernog područja slijediti ubrzanje od 2 m/s², ne prelazeći granice najvećih dopuštenih pogrešaka. Kad se mehanizam za pokretanje zapisnog lista kontrolira satnim mehanizmom, besprijeckorno vrijeme rada sata mora biti najmanje 10% dulje od najduljeg mogućeg trajanja zapisivanja na zapisnom listu. Tahograf mora imati ugrađeno osvjetljenje koje ne zasljepljuje. U normalnim radnim uvjetima svi unutarnji dijelovi tahografa moraju biti zaštićeni od vlage i prašine. Svi unutarnji dijelovi tahografa štite se od dodira kućištima, koja u svrhu nadziranja njihova otvaranja imaju propisana mjesta za utiskivanje žiga servisa.

2.2. Pokazni dio tahografa

Vrijednost najmanje mjerne skale brojača kilometara iznosi 0,1 km, a brojevi koji označuju svakih 100 metara prijeđenoga puta moraju se jasno razlikovati od onih koji predstavljaju cijele kilometre. Na brojaču kilometara brojevi moraju biti visine najmanje 4 mm i jasno čitljivi. Brojač kilometara mora omogućiti prikaz od najmanje 99.999, 9 kilometara. Unutar pokaznog mjernog područja brzinomjera, skala mora imati linearnu podjelu od 1, 2, 5 ili 10 km/h. Vrijednost razmaka ucrtanih razdjelnih crta na skali brzine (duljina razmaka između dvije uzastopne oznake) ne smije prijeći vrijednost 10% najveće vrijednosti brzine koju skala pokazuje. Područje prikaza koji se nalazi izvan pokaznog mjernog područja ne mora se označiti brojkama. Duljinu razmaka razdjelnih crta koje odgovaraju promjeni brzine od 10 km/h ne smije biti manja od 10 mm. Razmak između kazaljke i skale brzinomjera s kazaljkom ne smije biti veći od 3 mm. Prikaz na satu mora biti vidljiv izvana, a očitavanje mora biti pouzdano, lako i nedvojbeno.

2.3. Zapisni dio tahografa

Svaki tahograf bez obzira na oblik zapisnog lista mora imati oznaku koja označava način pravilnog ulaganja zapisnog lista, i to tako da se vremenski prikaz na satu podudara s oznakom vremena na zapisnom listu. Mehanizam za pomicanje zapisnog lista mora biti izveden tako da pomicanje zapisnog lista bude bez praznog hoda, te da se zapisni list može u svako vrijeme uložiti i izvaditi. Kod tahografa sa zapisnim listom u obliku diska, satni mehanizam upravlja pomicanjem pogonskog sklopa. Okretanje zapisnog lista mora biti neprekidno i jednolično brzinom ne manjom od 7 mm/h, mjereno na unutarnjem rubu plohe za zapisivanje brzine vozila. Svaki kilometar duljine prijeđenoga puta mora biti prikazan na odgovarajućoj koordinati zapisom duljine od najmanje 1 mm.

Zapis duljine prijeđenoga puta i kad brzina dostigne gornju granicu zapisnog mjernog područja, mora biti nedvojbeno čitljiv.

Pisaljka za brzinu mora biti vođena pravocrtno i okomito na smjer pomicanja zapisnog lista, neovisno o obliku zapisnog lista.


Pomicanje pisaljke može biti i kružno kad su ispunjeni ovi uvjeti:

- trag crtanja pisaljke mora biti okomit na srednji opseg kruga (kod zapisnog lista u obliku diska) ili okomit na uzdužnu os plohe predviđene za zapisivanje linearne brzine (kod zapisnog lista u obliku vrpce),
- odnos između polumjera zakrivljenosti traga nacrtanog pisaljkom prema širini polja predviđenog za zapisivanje linearne brzine ne smije biti manji od 2,4: 1, neovisno o obliku zapisnog lista,
- oznake na vremenskoj skali moraju na upisnoj plohi zapisnog lista presijecati krivulju istoga polumjera kao što ga ima trag koji crta pisaljka, a razmak između oznaka na vremenskoj skali mora prikazivati vremenski odsječak koji nije dulji od jednog sata.

Svaka promjena brzine od 10 km/h mora biti prikazana zapisom duljine od najmanje 1,5 mm na odgovarajućoj koordinati.


Duljina prijeđenoga puta vozila, brzina vozila i svako otvaranje kućišta u koji je uloženi zapisni list odnosno zapisni listovi, automatski se zapisuju.

Tahograf zapisuje vrijeme trajanja upravljanja vozilom i omogućuje prepoznatljivo i jasno zapisivanje ostalih radnih aktivnosti vozača kad se preklopnik automatski ili ručno prebaci u položaj:

1. označen znakom:  vremena upravljanja vozilom,

2. označen znakom:  vremena ostalih vrsta rada,

3. označen znakom:  vremena pripravnosti i to:

- vrijeme čekanja, tj. vrijeme u kojem vozač mora ostati na svom radnom mjestu čekajući poziv da krene, da započne novu vožnju ili da obavi drugi zadatak,
 - vrijeme tijekom vožnje provedeno uz vozača,
 - vrijeme tijekom vožnje provedeno u kabini za spavanje,
4. označen znakom:  vremena prekida rada i dnevnog odmora.

Različita vremena mogu se međusobno razlikovati različitim debljinama tragova ili bilo kojim drugim oblikom koji osigurava jednaku mogućnost očitavanja i tumačenja zapisa.

2.4. Zatvaranje tahografa

Kućište u koje je uloženi zapisni list odnosno, zapisni listovi i u kojem se nalazi mehanizam za namještanje sata, mora biti opremljeno sigurnosnom napravom protiv otvaranja. Svako otvaranje kućišta u koje je uloženi zapisni list odnosno, zapisni listovi i u kojem se nalazi mehanizam za namještanje sata automatski se zapisuje na zapisnom listu odnosno, zapisnim listovima.

2.5. Oznake tahografa

Tahograf na prednjoj strani ima ove oznake:

1. mjernu jedinicu za duljinu prijeđenoga puta s kraticom »km« neposredno do brojača kilometara,
2. mjernu jedinicu za brzinu kretanja vozila »km/h« u blizini ljestvice brzine,
3. mjerno područje brzinomjera u obliku $V_{min}... km/h$, $V_{max}... km/h$, ako se ovi podaci ne nalaze na tipskoj pločici tahografa.

Tipaska pločica je ugrađena u tahograf i na njoj su upisani sljedeći podaci (koji moraju biti jasno vidljivi i čitljivi kad je tahograf ugrađen u vozilo):

1. ime i naslov proizvođača tahografa,
2. tvornički broj i godinu proizvodnje,
3. službenu oznaku vrste tahografa-tip tahografa,
4. stalnicu »k« tahografa u obliku $k = ... okr/km$ ili $k = ... imp/km$,

moguće je imati i mjerno područje brzinomjera

6. ako je tahograf osjetljiv na nagib tako da to utječe na prekoračenje dopuštenih granica pogrešaka tahografa, mora se navesti kut pri čemu je α kut koji zatvara prednja ploča tahografa s vodoravnom ravninom i u kojem je položaju tahograf tipski ispitan, a kutovi prikazuju najveći dopušteni otklon prema gore odnosno prema dolje od kuta α .

2.6. Zapisni listovi

Zapisni listovi moraju biti tipno ispitani i odobreni, izrađeni na način da ne ometaju normalan rad tahografa, da zapisi budu neizbrisivi, čitljivi i prepoznatljivi, a dimenzije zapisnih listova i svi zapisi ne smiju se promijeniti tijekom rada u normalnim uvjetima vlage i temperature.

Svaki vozač mora na zapisnom listu zapisati, tako da ne ošteti list i ne umanju njegovu čitljivost, sljedeće podatke:

1. na početku uporabe lista svoje ime i prezime,
2. na početku i kraju uporabe lista nadnevak i mjesto,
3. registarsku oznaku vozila koje mu je dodijeljeno, i na početku prve vožnje koja je zapisana na listu, i u slučaju promjene vozila, tijekom uporabe lista,
4. stanje brojača kilometara i to:

- na početku prve vožnje zapisane na listu,
- na kraju zadnje vožnje zapisane na listu,
- u slučaju promjene vozila tijekom radnoga dana (stanje brojača kilometara koje napušta i stanje brojača prijedrenoga puta vozila koje mu je dodijeljeno),

5. vrijeme svake promjene vozila.

Trajanje zapisivanja zapisnog lista, bez obzira na njegov oblik, mora biti 24 sata.

Ako je međusobno povezano nekoliko zapisnih listova, radi povećanja mogućnosti zapisivanja tijekom trajanja vožnje, koje se očekuje bez naknadnog naloga poslodavca, spojevi pojedinih listova moraju biti izvedeni tako da zapisi na prijelaznim mjestima ne pokazuju ni prekid ni preklapanje.

Zapisni listovi moraju imati:

- plohu predviđenu isključivo za zapisivanje podataka koji se odnose na brzinu,
- plohu predviđenu isključivo za zapisivanje podataka koji se odnose na duljinu prijedrenoga puta vozila,
- jednu ili više ploha za zapisivanje podataka koji se odnose na vrijeme upravljanja vozilom, druge vrste rada i pripravnosti te prekide rada i dnevnog odmora,
- poledina zapisnog lista s ucrtanom podjelom od 0 do 24 sata za ručno upisivanje podataka vremena upravljanja vozilom, vrste rada, pripravnost, prekid rada i dnevni odmor.

Ploha za zapisivanje brzine mora imati skalu, a vrijednost razmaka ucrtanih razdjelnih crta na skali brzine ne smije biti veća od 20 km/h.

Svaka razdjelna crta mora biti obilježena brojkom odgovarajuće brzine.

Kratica »km/h« mora se nalaziti najmanje na jednom mjestu zapisne plohe.

Posljednja razdjelna crta mora se slagati s gornjom granicom zapisnog mjernoga područja.

Ploha za zapisivanje duljine prijedrenoga puta mora biti tako razdijeljena da broj kilometara prijedrenoga puta bude lako čitljiv.

Ploha ili plohe za zapisivanje vremena upravljanja vozilom, drugih vrsta rada i pripravnosti te prekida rada i dnevnog odmora, moraju biti označene tako, da se mogu jasno razlikovati različita vremena.

Na svakom zapisnom listu moraju biti tiskani ovi podaci:

- ime ili naziv proizvođača,
- službena oznaka tipa zapisnog lista,
- službena oznaka tipa tahografa u kojem se zapisni list može upotrebljavati,

– gornja granica mjernoga područja brzine izražena u km/h.

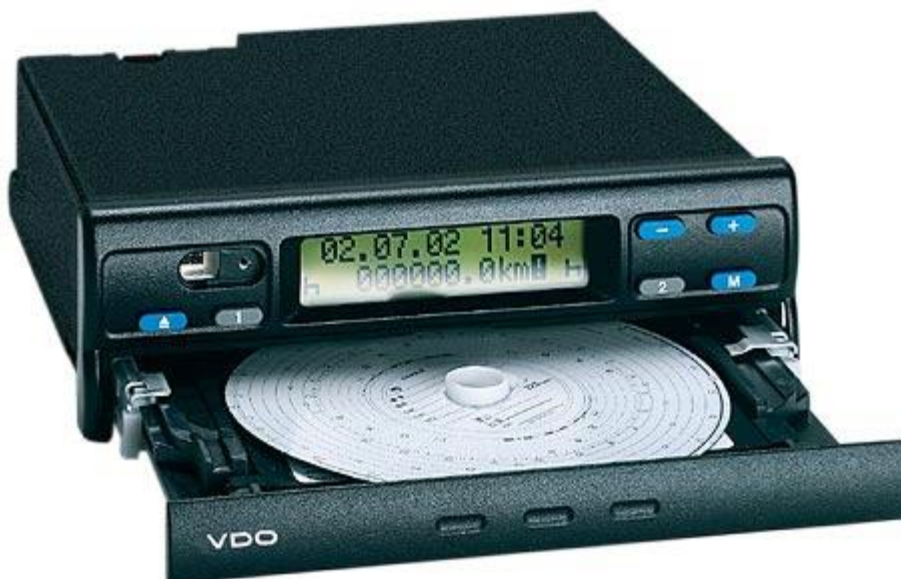
Na svakom zapisnom listu mora biti tiskana vremenska ljestvica koja je tako podijeljena da omogućava izravno očitavanje vremena svakih 15 minuta te da se vremenski odsječci od 5 minuta mogu bez teškoće odrediti.

Zapisni list mora imati slobodnu plohu na kojoj vozač zapisuje najmanje sljedeće podatke, a da se pritom ne oštete drugi podaci:

- ime i prezime vozača,
- nadnevak i mjesto gdje je počela uporaba lista, te nadnevak i mjesto gdje je završena njegova uporaba,
- registracijska oznaka vozila koje je vozaču dodijeljeno tijekom uporabe zapisnog lista,
- stanje brojača kilometara vozila kojem je vozač dodijeljen tijekom uporabe zapisnog lista,
- vrijeme svake promjene vozila.

3. ANALOGNI TAHOGRAF

Analogni tahograf je uređaj koji zapisuje podatke na tahografski listić i uključuje sljedeće instrumente: pokazne dijelove uređaja, zapisne dijelove uređaja i naprave koje na tahografskim listićima zapisuju svako otvaranje kućišta u koje je umetnut listić. Analogni tahograf više se ne ugrađuje u nova vozila.

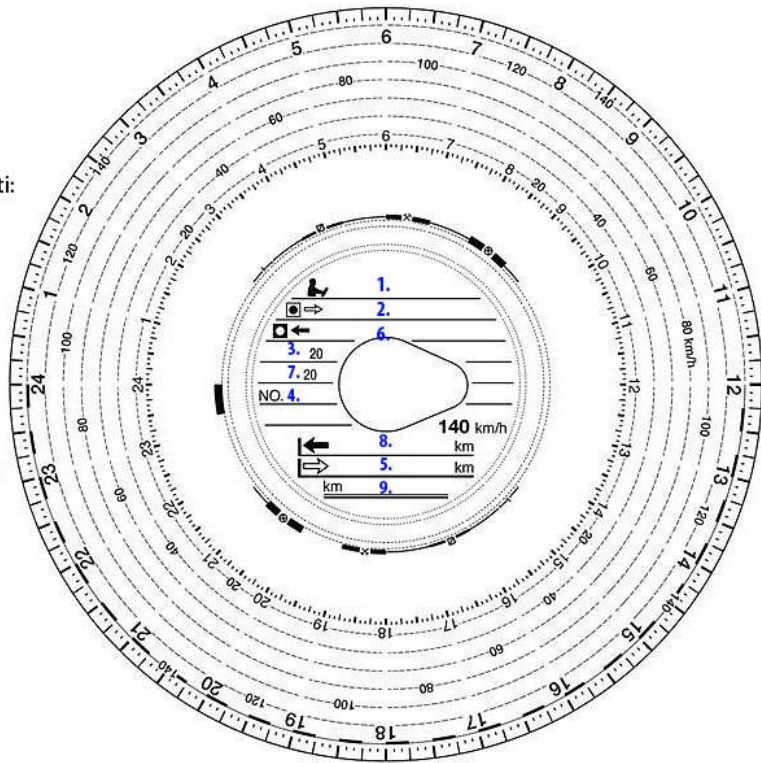


Kod umetanja listića vozač mora upisati:

1. Ime i prezime
2. mjesto stavljanja listića
3. datum stavljanja listića
4. registarsku oznaku vozila
5. početnu kilometražu

Kod vađenja listića vozač mora upisati:

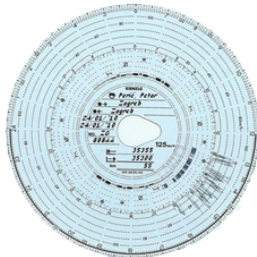
6. mjesto vađenja listića
7. datum vađenja listića
8. završnu kilometražu
9. prijeđene kilometre



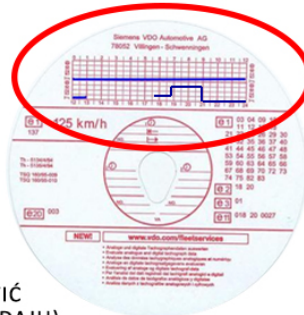
MALA ŠKOLA TAHOGRAFA LEKCIJA 16

Ispunjavanje listića u slučaju kvara

1. Ukoliko uočite da vam je listić oštećen u tahografskom uređaju i sva aktivnost je zabilježena neispravno, tada dužnost vam je da ručnim unosom na pozadini listića zabilježite sve aktivnosti koje nisu pravilno zabilježene na prednjoj strani listića.



2. Zabilježite što je točnije moguće aktivnosti, pritom pazeći na simbole koji označavaju: vožnju, rad, pripravnost i odmor.



**SAMO TAKO OZNAČENI LISTIĆ
(U SLUČAJU KVARA NA UREĐAJU)
NEĆE SE SMATRATI NEIPRAVNIM.**



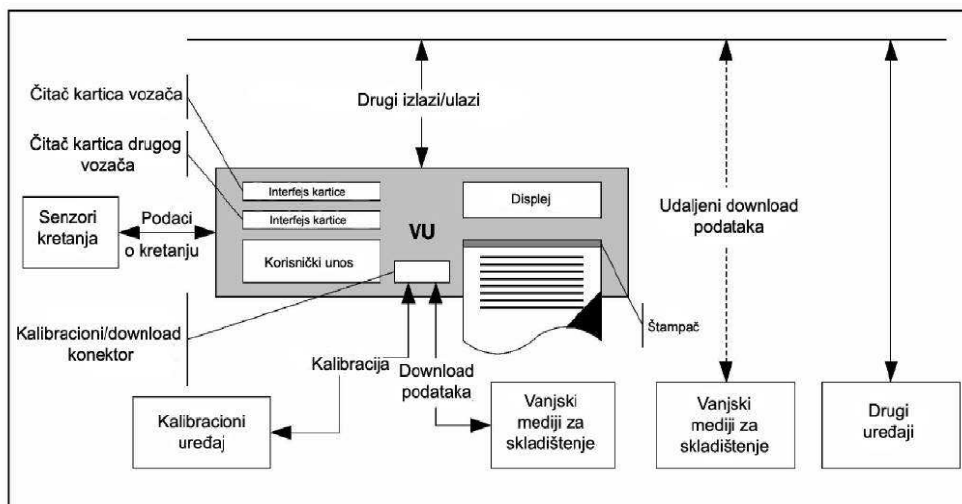
4. DIGITALNI TAHOGRAF

Digitalni tahograf je digitalni uređaj koji označava cjelokupnu opremu namjenjenu ugradnji u cestovna vozila za prikaz, bilježenje i automatsko ili poluautomatsko pohranjivanje pojedinosti o kretanju takvih vozila i pojedinom trajanju rada njihovih vozača. Ova oprema obuhvaća kabele, senzore, elektronski uređaj za informacije o vozaču, jedan ili dva čitača kartice za umetanje jedne ili dvije vozačke memorijske kartice, ugrađen ili odvojen pisač, instrumente prikaza, uređaje za skidanje podatkovne memorije, uređaje za prikazivanje ili ispis podataka na zahtjev i uređaje za upisivanje mjesta u kojima dnevno radno vrijeme započinje i završava. Digitalni tahograf sve podatke zapisuje u memoriju uređaja i na karticu vozača. Sam tahograf ima mogućnost spremanja podataka za 365 dana. Iz uređaja je moguće ispisati podatke o vožnji, radnom vremenu, odmorima, događajima i greškama na tahografu.

Digitalni tahograf konstruiran je na način da vozaču prikazuje i upozorava ga kada mora napraviti prekid vožnje kao i kada mu završava dnevna vožnja. Budući da zapisuje sve događaje i greške na tahografu, mogućnost manipulacije je uvelike smanjena u odnosu na analogni tahograf.

Uredbom (EU) br. 165/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. veljače 2014. godine propisan je pametni tahograf koji uz ostalo treba bilježiti položaj vozila na određeni mjestima tijekom dnevnog radnog vremena pomoću GPS signala kao i daljinsko rano otkrivanje moguće manipulacije ili zlouporabe. Pri tome su i propisane mjere zaštite podataka kako bi se spriječila njihova zloupotreba. Uredba br. 165/2014 počela se primjenjivati 2. ožujka 2016. godine.

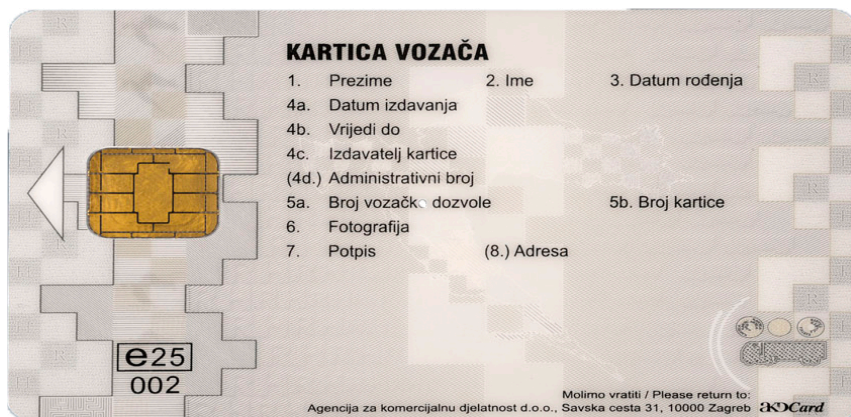




5. KARTICA VOZAČA

Kartica vozača identificira vozača i omogućava zapisivanje podataka iz vozila, registriranih u modulu tahografa, odgovarajućoj osobi. Služi za zapisivanje radnog vremena, vožnje, raspoloživosti i odmora, isto tako i za prijeđeni put, pogreške i događaje. Kartica vozača konstruirana je na način da mora pohraniti podatke za najmanje 28 radnih dana voača, a izdaje se na rok od 5 godina.

Osim kartice vozača postoje i kartica tvrtke (identificira poduzeće i omogućava pristup svim podacima u tahografu vezanih uz to poduzeće, u svrhu njihovih prikazivanja, preuzimanja i ispisa), kartica radionice (identificira tehničara radionice i omogućava aktivaciju, kalibraciju, testiranje i preuzimanje podataka sa tahografa) i nadzorna kartica (identificira osobu ovlaštenu za provođenje nadzora i omogućuje pristup podacima koji se čuvaju u tahografima ili vozačevim karticama, a u svrhu očitavanja, ispisivanja i pruzimanja).



6. KARTICA PRIJEVOZNIKA



Kartica prijevoznika se na zahtjev zakonskog zastupnika prijevoznika izdaje na ime ovlaštene osobe prijevoznika zaposlene kod prijevoznika koji obavlja djelatnost prijevoza u Republici Hrvatskoj. Svrha ove kartice je zaštita podataka koji se nalaze u digitalnom tahografu, a odnose se na tvrtku prijevoznika.

Kartica prijevoznika izdaje se na razdoblje od pet godina od dana izdavanja.

Pomoću kartice prijevoznika se pohranjuju, prikazuju, ispisuju i prenose podaci o aktivnostima vozača iz radne memorije digitalnog tahografa.

7. KARTICA NADZORNOG TIJELA



Kartica nadzornog tijela izdaje se na ime nadzorne službene osobe zaposlene u nadzornom tijelu (inspekcija cestovnog prometa i policijski službenici). Nadzorna službena osoba mora biti osposobljena sukladno zakonskim odredbama za provođenje nadzora nad radom digitalnih tahografa. Korisnik kartice ima mogućnost pristupa cjelokupnoj memoriji digitalnog tahografa, kao i prijenosu podataka na neki drugi medij. Kartica pohranjuje i sve aktivnosti koje je nadzorna službena osoba poduzela upisujući datum i vrijeme svake poduzete radnje. Kartica nadzornog tijela izdaje se na razdoblje od dvije godine od dana izdavanja.

8. KARTICA RADIONICE



Kartica radionice izdaje se na ime tehničara zaposlenog u ovlaštenoj radionici koja obavlja djelatnost temeljem dozvole Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture. Tehničar mora biti osposobljen sukladno zakonskim odredbama, što dokazuje potvrdom o završenom školovanju za ispitivanje i ugradnju tahografa prema programu odobrenom od Ministarstva (nadležnog za obrazovanje).

Kartica radionice izdaje se na razdoblje od jedne godine od dana izdavanja. Kartica mora imati sigurnosni PIN, koji se dostavlja tehničaru na adresu odvojeno od kartice, odnosno rješenja o izdavanju kartice radionice. Sigurnosni PIN tajni je podatak, poznat samo tehničaru na čije ime kartica radionice glasi. PIN omogućava čuvanje informacija o osobi koja je postavila parametre rada digitalnog tahografa i koja je odgovorna za njihovu ispravnost.

9. RADNO VRIJEME I ODMORI PROFESIONALNIH VOZAČA

Zakon o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika i uređajima za bilježenje u cestovnom prijevozu propisuje osnovna pravila uporabe tahografskih uređaja. Vremena uporavljanja i odmora vozača propisana su Uredbom 561/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. Ožujka 2006. godine za sve članice Europske unije, a koju je preuzela i Republika Hrvatska kao pristupnicu Europskoj uniji. Navedeni Zakon ubraja se u kategoriju socijalnog zakonodavstva te kao takav predstavlja polaznu točku vezano za sigurnost prometa na cesti kao prijevoza ljudi i robe.

Propisana ograničenja u trajanju upravljanja vozilom i najkraće trajanje odmora vozača kategorije teretnih vozila preko 3,5 tone najveće dopuštene mase i autobusa dana su u Tablici 1. Osim toga, usporedno su prikazana ograničenja koja vrijede prema AETR konvenciji i propisima Europske unije koji se primjenjuju u Republici Hrvatskoj.

Tablica 1. Propisana ograničenja u trajanju upravljanja vozilom i najkraće trajanje odmora vozača.

	EU propisi	AETR konvencija
Vrijeme vožnje		
Dnevno	9 h	9h
Tjedno	10h dva puta tjedno	10 h dva puta tjedno
Dvostruki tjedan	56 h	56 h
	90 h	90 h
Prekid vožnje		
Nakon vožnje	4,5 h	4,5 h
Trajanje	45 min.	45 min.
Min. Trajanje	15 min.	15 min.
Raspodjela prekida	Maksimalno 2 puta u 4,5 h vožnje (15+30 min.)	Maksimalno 2 puta u 4,5 h vožnje (15+30 min.)
Dnevni odmor		
	Redovni: 11 h neprekidno u 24 h	Redovni: 11 h neprekidno u 24 h
1 vozač	12 h unutar 24 h u dva dijela, prvi 3 h neprekidno, a drugi 9 h neprekidno	12 h unutar 24 h u dva dijela, prvi 3 h neprekidno, a drugih 9 h neprekidno
2 i više vozača	9 h neprekidno svakih 30 h	9 h neprekidno svakih 30 h
Tjedni odmor		
	Redovni – min. 45 h nakon 6 24-satna razdoblja od zadnjeg tjednog odmora	Redovi – min. 45 h nakon šest 24-satna razdoblja od zadnjeg tjednog odmora
	Skraćeni – od 24h do 45 h nakon šest 24-satna razdoblja od zadnjeg tjednog odmora	Skraćeni – od 24 h do 45 h nakon šest 24-satna razdoblja od zadnjeg tjednog odmora

10. INSPEKCIJA CESTOVNOG PROMETA

Uloga inspekcije cestovnog prometa glede Zakona o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika i uređajima za bilježenje u cestovnom prijevozu je provjera radnog vremena vozača na cesti i u prostorima tvrtke, za sve kategorije prijevoza.

Obveza vozača je da tijekom kontrole ovlaštenoj osobi predoči tahografski listić za tekući dan i tahografske listiće, potvrde o aktivnostima i karticu vozača za proteklih 28 dana. U kontroli na cesti obveza inspektora je kontrola dnevnog i tjednog vremena vožnje, prekida vožnje, dnevnog i tjednog odmora, podataka za prethodne dane koji se moraju nalaziti u vozilu (na tahografski listićima i kartici vozača), svih slučajeva prekoračenja dopuštene brzine vožnje, ako je moguće, trenutačne brzine vozila koje zabilježi tahograf tijekom najviše 24 prethodna sata uporabe vozila i provjeru tahografa zbog otkrivanja instalacija ili uporabe bilo kakvih sredstava namijenjenih uništenju, prikrivanju, manipulaciji ili izmjeni podataka.

Kontrole u tvrtki obuhvaćaju, osim navedenih provjera, i provjere tjednih razdoblja odmora i vremena vožnje između razdoblja odmora, poštovanje dvotjednog ograničenja vremena vožnje i tahografskih listića, jedinica u vozilima i ispita podataka s kartica vozača. Obveza inspekcije je provjeriti 3% radnih dana vozača vozila, od toga minimalno 50% dana u tvrtkama.

Tijekom kontrole inspektori su opremljeni računalima s programom za obradu tahografskih listića, čitačima digitalnih kartica i podataka s tahografa.

Svi podaci o izvršenim kontrolama unose se u informatički sustav CRIS (Croatian road inspection system) tako da je inspektoru vidljivo je li kontrolirani prijevoznik kažnjavan ranije zbog prekršaja iz područja Zakona o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika i uređajima za bilježenje u cestovnom prijevozu. Također, prema tim prekršajima moguće je napraviti i ocjenu rizika pojedinog prijevoznika. Ocjena rizika temelji se na broju i težini prekršaja koje je pojedina tvrtka počinila kao i na razmjeni podataka s drugim državama.

Sustav CRIS povezan je i s TACHnet-om (zajednička mreža nadležnih tijela država članica Europske unije) preko kojeg je moguće utvrditi ispravnost digitalnih kartica vozača i kartica radionica kako bi se mogućnost manipulacije pomoću kartica svela na najmanju moguću mjeru.

11. ZAKLJUČAK

Vrlo je značajno praćenje rada profesionalnih vozača tijekom upravljanja motornim vozilima u cestovnom putničkom i prometnom transportu prije svega zbog sigurnosti svih sudionika u cestovnom prometnom sustavu. Primjena tahografa obvezna je prema zakonskim propisima čime se omogućuje praćenje rada posada komercijalnih motornih vozila, analiza radnog opterećenja svakog pojedinog vozača, te primjenu racionalne tehnike upravljanja motornim vozilima. Doprinos tahografskih zapisa o radu vozača ne ogleda se samo u praćenju njegova rada, poštovanju zakonskih propisa u pogledu radnog vremena, obveznim odmorima tijekom radnog dana, već i u značajnim mogućnostima prevencije prometnih nesreća u cestovnom prometu.

Velika odgovornost je i na organizatorima prijevoza u samim prijevozničkim tvrtkama koji kontrolom tahografskih zapisa i redovitim praćenjem rada vozača mogu organizirati rad vozača na način da se poštuju zakonske odredbe te tako pridonijeti daljnjoj sigurnosti prometa.

LITERATURA:

- 1) Baričević Hrvoje: Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski fakultet, Rijeka, 2001
- 2) Zakon o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika i uređajima za bilježenje u cestovnom prometu (NN 60/08, NN 75/13, NN 36/15, NN 46/17)
- 3) Zakon o sigurnosti prometa na cestama, 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 70/19

WEB Izvori

- 1) www.tahograf.hr
- 2) www.fleet.vdo.de