

# ŠTO NAS ČEKA U SLJEDEĆIH NEKOLIKO GODINA

**TEKST Zoran Kalauz** *Osim što nas čeka ugradnja pametnih tahografa druge generacije za sva vozila u međunarodnom prometu, spušta se i granica, pa će se tahografi morati ugraditi i u vozila N1 kategorije iznad 2,5 tona najveće dopuštene mase ako sudjeluju u međunarodnom prometu*

Vjerojatno ste već čuli za pojam "paket mobilnosti" i za pojedina nova pravila o radnim aktivnostima vozača koja su stupila na snagu od ljeta prošle, 2020. godine. Međutim, bez obzira na nova vozačka pravila koja su već na snazi, u nekoliko sljedećih godina prijevoznike (i vozače) čeka još nekoliko krupnih izmjena obveznim predstavljanjem pametnih tahografa druge generacije.

## PAMETNI TAHOGRAF DRUGE GENERACIJE

Kada su 2014. godine donesena pravila o uvođenju pametnih tahografa, nitko nije razmišljao da će to biti tek prva generacija pametnih tahografa. Detaljni propisi kako pametni tahograf (prve generacije) treba raditi i koju funkcionalnost posjedovati, doneseni su 2016. godine i prva generacija pametnog tahografa postala je obvezna za sva vozila koja su prvi put

puštena u promet na području EU od 15. lipnja 2019. godine. Izuzetaka nema! Međutim, već 2020. godine, Uredbom (EU) 2020/1054 Europskog parlamenta i Vijeća mijenjaju se mnogi dotadašnji propisi veza-

**Od 21. kolovoza 2023. sva NOVA vozila morat će biti opremljena pametnim tahografom druge generacije**

ni uz tahografe – i oni koji govore o pojedinim socijalnim pravima i obvezama vozača (radnim aktivnostima), ali se s ovom Uredbom uvodi i pametni tahograf druge generacije. Tada su mnogi "transportni tekstovi" popularno pričali o tzv. „paketu mobilnosti“. Pametni tahograf druge generacije se u osnovi neće hardverski (vizualno) previše razlikovati u od-

nosu na prvu generaciju pametnih tahografa (premda se mnogo toga mijenja – od sonde na mjenjaču, transmisije signala koji se prenosi prema jedinici vozila, same jedinice u vozilu do podataka koji se prenose policiji/inspekciji na cesti pomoću DSRC komunikacije). Kako bi običan korisnik (vozač) mogao prepoznati da mu je u vozilu ugrađen pametni tahograf druge generacije (i ponašati se sukladno vozačkim pravilima za takav tip tahografa) na prednjoj maski samog tahografa će pisati riječi poput "Smart tachograph V2" (barem će takve oznake biti na VDO tahografima). Kada ugradnja pametnog tahografa postaje obveza? Svi proizvođači vozila i svi distributeri vozila moraju znati da sva nova teretna vozila (N2 i N3 kategorije) te svi novi autobusi (M2 i M3 katego-

rije) koja se prvi put puštaju u promet na teritoriju EU (prvi put registriraju), moraju biti opremljena pametnim tahografom druge generacije od 21. kolovoza 2023. godine. Prema najavama najvećeg svjetskog proizvođača tahografa – VDO-a, pametni tahograf druge generacije bit će spreman za isporuku proizvođačima vozila od ožujka 2023. godine. Stoga, svi oni koji se bave narudžbama vozila, njihovim nadogradnjama i isporukama, trebaju unaprijed planirati da se ta vozila opreme pametnim tahografom druge generacije. U suprotnom, ako se ista isporuče s pametnim tahografom prve generacije, a vozila budu prvi put registrirana nakon 21. kolovoza 2023. godine, morat će se raditi retroaktivna ugradnja prave generacije tahografa. Međutim, to nije sve! Sada se prvi put u povijesti ne zahtjeva da samo proizvođači/distributeri



**Pametni tahograf druge generacije se vizualno neće razlikovati od pametnog tahografa prve generacije – ono što se mijenja nalazi se u njemu. Samo radi vizualnog razlikovanja na njegovom kućištu će biti natpis Smart tachograph V2**

Nadzorna tijela će u budućnosti, vozeći se pokraj vozila opremljenim pametnim tahografom, daljinski moći preuzeti blokove podataka koji su im dovoljni za inicijalnu kontrolu. Za kontrolu u pokretu im je potrebno svega nekoliko sekundi i vozač ih uobičajeno neće razlikovati od drugih vozila koje susreće u prometu. Ako pri tome posumnjaju u bilo kakvu neispravnost, vozilo moraju zaustaviti i izvršiti „pravu“ kontrolu vozila/tahografa i podataka u njemu.



vode računa o vrsti ugrađenog tahografa već su donesene dodatne odredbe koje obvezuju prijevoznike o retroaktivnoj ugradnji pametnih tahografa druge generacije u svoja postojeća vozila. Odredbe se odnose samo na ona vozila koja sudjeluju u međunarodnom prometu. Ako prijevoznik obavlja prijevoz samo u matičnoj drža-

vi registracije – ne mora mijenjati postojeći tahograf (analogni, digitalni ili pametni tahograf prve generacije).

### I DOSTAVNI MODELI S TAHOGRAFOM

Novom Uredbom se mijenja i vrsta vozila koja mora biti (retroaktivno) opremljena pametnim tahogra-

fom druge generacije. Do sada su, među ostalim, tahografom morala biti opremljena sva teretna vozila čija je najveća dopuštena masa veća od 3,5 tona, dok se od 01. lipnja 2026. godine zahtijeva i da teretna vozila N1 kategorije, čija najveća dopuštena masa iznosi od 2,5 do 3,5 tona, ako sudjeluju u međunarodnom prometu, mora-

ju biti opremljena pametnim tahografom druge generacije. Ovo će biti velika promjena za sve vozače tzv. "kombi" vozila jer, osim samog postojanja tahografa, ovi vozači također moraju izvaditi svoje vozačke kartice, voditi evidenciju i poznavati sva socijalna pravila rada, vožnje, pauza, odmora i sl. Vozači N1 vozila obavljaju

Zapamtite sljedeće tehničke karakteristike vozila/tahograf i datume:



**2023.**

**21. kolovoz**

Sva nova teretna vozila (N2 i N3 kategorije) te svi novi autobusi (M2 i M3 kategorije) koja se prvi puta registriraju u EU moraju biti opremljena pametnim tahografom druge generacije

**2024.**

**31. prosinac**

Sva vozila s analognim ili digitalnim tahografom u međunarodnom cestovnom prometu moraju ih zamijeniti pametnim tahografom druge generacije

**2025.**

**20. kolovoza**

Sva vozila opremljena pametnim tahografom prve generacije u međunarodnom cestovnom prometu moraju ih zamijeniti pametnim tahografom druge generacije

**2026.**

**1. lipanj**

Teretna vozila N1 kategorije, čija najveća dopuštena masa iznosi od 2,5 do 3,5 tona, ako sudjeluju u međunarodnom prometu, moraju biti opremljena s pametnim tahografom druge generacije





**Do sada su se daljinskim preuzimanjem podataka s pametnih tahografa bavile samo njemačka, nizozemska i od ove godine poljska inspekcija. Najkasnije od ljeta 2024. godine ovakvom mogućnošću bi trebale biti opremljene sve inspekcije u EU.**

prijevoz s B kategorijom vozačke dozvole i velikoj većini njih su pravila iz socijalnog zakonodavstva potpuno nepoznata – ne znaju niti da postoje. A riječ je o vrlo popularnoj i dobro raširenoj kategoriji vozila kao što su Mercedes-Benz Sprinter ili Vito, Volkswagen Transporter ili Crafter, Fiat Ducato, Peugeot Expert ili Boxer, i sličnima. Vozači i prijevoznici, dobro pregledajte svoje prometne dozvole, što piše u rubrici: najveća dopuštena masa. Možda ste obvezni ugrađivati i koristiti tahograf (u međunarodnom prometu).

#### ZAŠTO SE SVE TO RADI?

Osnovni razlog donošenja ovih pravila o novoj generaciji pametnih tahografa kao i retroaktivnoj ugradnji istih u vozila je lakša kontrola kabotaže. Istu je pomoću papira vrlo teško kontrolirati i utvrditi kada je vozač/vozilo prešlo nečiju graničnu crtu, koliko puta je napravio utovar i istovar unutar nečijeg nacionalnog teritorija, a pametni tahografi moraju automatski omogućiti upravo takve zapise. Dakle, pametni tahograf druge generacije će uz sve one zapise koje radi prva generacija pamet-

**N1 kategorija vozila, čija je najveća dopuštena masa između 2,5 i 3,5 tona najveće dopuštene mase i ista sudjeluju u međunarodnom prometu, moraju biti opremljena pametnim tahografom druge generacije od 01. lipnja 2026. godine.**



nog tahografa, automatski zapisivati i zemljopisnu poziciju (točku) gdje je prijeđena nacionalna granica države članice. Uбудuće će u memoriji tahografa, ali i na ispisima iz pametnog tahografa druge generacije postojati i ovakav blok piktogramskog ispisa (primjer):

```

r# HR →SLO
lon 45°50.6
lat 15°41.8
15/11/2021 06:00
98 586 km
    
```

Kombinacija piktograma na početku ispisa ima značenje da je riječ o zapisu prelaska granice između Hrvatske i Slovenije. Zatim je zapis zemljopisne širine i dužine (u DMM formatu) gdje je prelaz izvršen (u primjeru je riječ o Bregani), te datum i vrijeme kada je utvrđena zemljopisna pozicija (približno je to vrijeme prelaska granice). Na kraju se bilježi i stanje odometra pri prelasku granice. Ako bilo tko, vi ili inspekcija, upiše ove koordinate u npr. Google kartu dobit će poziciju gdje je vozilo prešlo graničnu crtu (širina graničnog pojasa ima toleranciju od 500 metara, a koordinate treba upisivati s decimalnom točkom i razdvojiti ih zarezom). Ovakvi zapisi će se ponavljati pri svakom prelasku nacionalnih granica, a pamtit će se u memoriji tahografa sljedećih godinu dana (u tahografu je predviđena memorija za 7.300 prelazaka granice).

Osim prelaska granica, pametni tahograf druge generacije ima zadatak pamtit i zemljopisnu poziciju gdje je napravljen svaki utovar, istovar ili istodobni utovar/istovar robe. Postojat će i ovakav novi blok memorijskih podataka ili piktogramskog ispisa (primjer):

```

r# 12:30
lon 48°19.8
lat 11°41.3
16/11/2021 12:35
99 623 km
    
```

Kombinacija piktograma na početku ispisa ima značenje da je riječ o utovaru robe (kada je strelica okrenuta prema dolje onda je riječ o istovaru robe, a kada je obostrana strelica onda je istodoban istovar i utovar). Nakon toga je zapis vremena kada se zabilje-

žio utovar. Slijedi zapis zemljopisne širine i dužine gdje se događaj dogodio i vrijeme zapisa zemljopisnih koordinata događaja. Na kraju i ovog bloka podataka je stanje odometra pri utovaru ili istovaru. I ovaj događaj će se pamtit u memoriji tahografa sljedećih godinu dana, tj. u memoriji tahografa postoji 9.125 mjesta za zapis utovara ili istovara.

Nova vozila, ako na sebi imaju tzv. OBWS sustav (*On Board Weighting System*), moći će automatski bilježiti svaki utovar i utovar, ali u najvećem broju slučajeva, odnosno u 100% slučajeva kod retroaktivne ugradnje pametnog tahografa druge generacije na starije generacije vozila, vozač će biti taj koji će ručno, pomoću tahografa, u posebnom izborniku morati bilježiti je li na ukrcaju, iskrcaju ili istodobnom iskrcaju/ukrcaju robe. Također će se programirati dvije vrste tahografa – za autobuse i teretna vozila. Prilikom ispisa iz tahografa (ili kopiranja podataka s njega) vidjet će se da li je tahograf namijenjen za autobus ili teretno vozilo.

A zašto kombi vozila sada bivaju opremljena tahografom? Jednostavno se želi obuzdati prijevoz robe u međunarodnom prometu s ovim vozilima te natjerati njihove vozače da poštuju sva socijalna pravila o vožnji, radu, pauzama i odmorima koja moraju poštivati vozači težih teretnih vozila.

#### OBVEZE NADZORNIH TIJELA

Međutim, novom Uredbom nisu samo prijevoznici dobili zaduženje ugradnje pametnih tahografa druge generacije. Do sada je bio propisan rok od čak 15 godina od uvođenja pametnog tahografa (15. lipnja 2019. godine) unutar kojeg su se države članice morale opremiti za kontrolu istih. Javna je tajna da su se do sada svega tri države u EU opremlile s minimalnim količinama DSRC antena, računala i programa za daljinsko čitanje podataka s pametnih tahografa. Hrvatska nije među njima.

Sada je propisan bitno kraći da-

tum do kada se sva inspekcij-  
ska tijela država članica mo-  
raju opremiti uređajima za  
daljinsko čitanje podataka s  
pametnih tahografa. U Ured-  
bi se sve države obvezuje da  
najkasnije 3 godine od stupa-  
nja na snagu detaljnih odredbi  
o pametnom tahografu druge

tahografa. Dodatna novost je  
da se neće čitati samo 19 blo-  
kova podataka kako je to pr-  
vobitno bilo zamišljeno, već  
će se daljinskim prijenosom  
podataka ovog puta omogu-  
čiti prijenos 25 blokova po-  
dataka u kojima su dodatno  
uključeni i podaci o vreme-

### **Svi vozači u međunarodnom prometu morat će naučiti dodatne procedure rukovanja s pametnim tahografom druge generacije**

generacije sve članice moraju  
imati opremu i početi s daljin-  
skim testiranjem pametnih ta-  
hografa – obzirom da su de-  
taljne odredbe objavljene 30.  
srpnja 2021. godine, najkasni-  
je od ljeta 2024. godine i na  
našim cestama bi trebali vi-  
djati uređaje za daljinsko oči-  
tavanje podataka s pametnih

nu posljednje zabilježene po-  
zicije vozila, ali i podaci o vre-  
menima vožnje (neprekidnom  
vremenu vožnje, najduljem  
dnevnom vremenu vožnje za  
tekuću i prethodnu vozačku  
smjenu, najdulje vrijeme dnev-  
ne vožnje u tekućem tjednu  
te tjedno i dvotjedno vrijeme  
vožnje). ■

***Osim u pokretu, daljinsko očitavanje podataka s tahografa će se vršiti i postavljanjem uređaja uz prometne ceste – uobičajeno ispred velikih parkirališta ili ugibališta kako bi u slučaju potrebe (ako postoje nepravilnosti uočene daljinskim slanjem podataka) postojala mogućnost da se vozilo fizički zaustavi i obavi kompletan pregled istog.***

