

II.

(Nezakonodavni akti)

UREDBE

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2021/1228

od 16. srpnja 2021.

o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2016/799 u pogledu zahtjeva za izradu, ispitivanje, ugradnju, rad i popravak pametnih tahografa i njihovih sastavnih dijelova

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EU) br. 165/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. veljače 2014. o tahografima u cestovnom prometu ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 11.,

budući da:

- (1) Uredbom (EU) br. 165/2014 uvedeni su pametni tahografi koji su povezani s globalnim navigacijskim satelitskim sustavom („GNSS”), komunikacijskim uređajem za rano otkrivanje na daljinu i sučeljem s inteligentnim prijevoznim sustavima.
- (2) Tehnički zahtjevi za izradu, ispitivanje, ugradnju, rad i popravak tahografa i njihovih sastavnih dijelova utvrđeni su Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2016/799 ⁽²⁾.
- (3) Uredba (EU) br. 165/2014 i Uredba (EZ) br. 561/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽³⁾ izmijenjene su Uredbom (EU) 2020/1054 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽⁴⁾. Uredbom (EU) 2020/1054 zahtijevaju se dodatne značajke koje treba uvesti u pametni tahograf. Stoga je novu verziju pametnog tahografa potrebno definirati izmjenom Provedbene uredbe (EU) 2016/799.
- (4) U skladu s člankom 8. stavkom 1. Uredbe (EU) br. 165/2014 položaj vozila treba automatski bilježiti svaki put kad vozilo prijeđe granicu neke države članice i svaki put kad se vozilom obavljaju aktivnosti utovara ili istovara.
- (5) Sučelje s inteligentnim prijevoznim sustavima, koje je u verziji pametnog tahografa uvedenoj od 15. lipnja 2019. neobavezno, trebalo bi biti obvezno za novu verziju pametnog tahografa.

⁽¹⁾ SL L 60, 28.2.2014., str. 1.

⁽²⁾ Provedbena uredba Komisije (EU) 2016/799 od 18. ožujka 2016. o provedbi Uredbe (EU) br. 165/2014 Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju tehničkih zahtjeva za izradu, ispitivanje, ugradnju, rad i popravak tahografa i njihovih sastavnih dijelova (SL L 139, 26.5.2016., str. 1.).

⁽³⁾ Uredba (EZ) br. 561/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. ožujka 2006. o usklađivanju određenog socijalnog zakonodavstva koje se odnosi na cestovni promet i o izmjeni uredbi Vijeća (EEZ) br. 3821/85 i (EZ) br. 2135/98 te o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3820/85 (SL L 102, 11.4.2006., str. 1.).

⁽⁴⁾ Uredba (EU) 2020/1054 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. srpnja 2020. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 561/2006 s obzirom na minimalne zahtjeve u pogledu maksimalnih dnevnih i tjednih vremena vožnje, minimalnih stanki te dnevnih i tjednih razdoblja odmora i Uredbe (EU) br. 165/2014 s obzirom na pozicioniranje s pomoću tahografa (SL L 249, 31.7.2020., str. 1.).

- (6) Nova verzija pametnog tahografa trebala bi biti pripremljena za autentifikaciju signala satelita Galileo čim sustav Galileo postane operativan.
- (7) Kako bi se izbjeglo to da se uređaj za bilježenje podataka mora fizički zamijeniti svaki put kad se donese izmjena tehničkih specifikacija tahografa, potrebno je osigurati da se buduće funkcije tahografa mogu uvesti i poboljšati ažuriranjima softvera.
- (8) Provedbenom uredbom (EU) 2016/799 omogućuje se ugradnja adaptera između senzora kretanja i tahografa u vozila koja, iako imaju težinu manju od 3,5 tona, povremeno mogu prijeći taj prag, primjerice kad vuku prikolicu. Nakon izmjene Uredbe (EZ) br. 561/2006 obveza ugradnje tahografa proširena je na vozila teža od 2,5 tona. Obvezna ugradnja pametnog tahografa u laka gospodarska vozila zahtijeva povećanje razine sigurnosti koju pruža adapter ugradnjom unutarnjeg senzora unutar tahografa, koji je neovisan o signalu senzora kretanja.
- (9) Mjere predviđene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog člankom 42. stavkom 1. Uredbe (EU) br. 165/2014,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Prilog I.C Provedbenoj uredbi (EU) 2016/799 mijenja se u skladu s Prilogom ovoj Uredbi.

Članak 2.

Stupanje na snagu

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Primjenjuje se od 21. kolovoza 2023.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 16. srpnja 2021.

Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOG

Prilog I.C Provedbenoj uredbi (EU) 2016/799 mijenja se kako slijedi:

1. sadržaj se mijenja kako slijedi:
 - (a) umeće se sljedeća točka 3.6.4:
„3.6.4 Unos operacija utovara/istovara”;
 - (b) umeće se sljedeća točka 3.9.18:
„3.9.18 Događaj „anomalija GNSS-a””;
 - (c) umeću se sljedeće točke 3.12.17, 3.12.18 i 3.12.19:
„3.12.17 Prelasci granice
3.12.18 Operacije utovara/istovara
3.12.19 Digitalna karta”;
 - (d) točka 3.20 zamjenjuje se sljedećim:
„3.20 Razmjene podataka s dodatnim vanjskim uređajima”;
 - (e) umeću se sljedeće točke 3.27 i 3.28:
„3.27 Praćenje prelazaka granice
3.28 Ažuriranje softvera”;
 - (f) umeće se sljedeća točka 4.5.3.2.1.1:
„4.5.3.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)”;
 - (g) umeću se sljedeće točke od 4.5.3.2.17 do 4.5.3.2.22:
„4.5.3.2.17 Status autentifikacije za položaje povezane s mjestima početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.3.2.18 Status autentifikacije za položaje na kojima se dostižu tri sata akumuliranog vremena vožnje (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.3.2.19 Prelasci granice (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.3.2.20 Operacije utovara/istovara (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.3.2.21 Unosi vrste tereta (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.3.2.22 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)”;
 - (h) umeće se sljedeća točka 4.5.4.2.1.1:
„4.5.4.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)”;
 - (i) umeću se sljedeće točke od 4.5.4.2.16 do 4.5.4.2.22:
„4.5.4.2.16 Status autentifikacije za položaje povezane s mjestima početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.4.2.17 Status autentifikacije za položaje na kojima se dostižu tri sata akumulirane vožnje (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.4.2.18 Prelasci granice (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.4.2.19 Operacije utovara/istovara (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
4.5.4.2.20 Unosi vrste tereta (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

- 4.5.4.2.21 Dodatni podaci o kalibraciji (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 4.5.4.2.22 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije);
- (j) iza točke 4.5.5.2.1.1 umeće se sljedeća točka 4.5.5.2.1:
- „4.5.5.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije);
- (k) umeće se sljedeća točka 4.5.5.2.6:
- „4.5.5.2.6 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije);
- (l) iza točke 4.5.6.2.1 umeće se sljedeća točka 4.5.6.2.1.1:
- „4.5.6.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije);
- (m) umeće se sljedeća točka 4.5.6.2.6:
- „4.5.6.2.6 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije);
2. uvodni tekst prije Popisa dodataka zamjenjuje se sljedećim:

„UVOD

Ovaj Prilog sadržava zahtjeve za uređaje za bilježenje podataka i tahografske kartice druge generacije.

Od 15. lipnja 2019. u vozila koja se prvi put registriraju u Uniji ugrađuju se uređaji za bilježenje podataka druge generacije te se izdaju tahografske kartice druge generacije.

Kako bi se postigla nesmetana provedba sustava tahografa druge generacije, tahografske kartice druge generacije osmišljene su tako da se mogu upotrebljavati i u jedinicama u vozilu prve generacije proizvedenima u skladu s Prilogom I.B Uredbi (EEZ) br. 3821/85.

Isto tako, tahografske kartice prve generacije mogu se upotrebljavati u jedinicama u vozilu druge generacije. Međutim, jedinice u vozilu druge generacije mogu se kalibrirati samo s pomoću kartica radionice druge generacije.

U ovom su Prilogu utvrđeni zahtjevi u pogledu interoperabilnosti između sustava tahografa prve i druge generacije. U tom smislu Dodatak 15. sadržava dodatne pojedinosti o upravljanju istodobnim postojanjem sustava obiju generacija.

Osim toga, zbog uvođenja novih funkcija kao što su autentifikacija navigacijskih poruka otvorene usluge Galileo, otkrivanje prelazaka granice, unos operacija utovara i istovara te potrebe za povećanjem kapaciteta kartice vozača na 56 dana aktivnosti vozača, ovom se Uredbom uvode tehnički zahtjevi za drugu verziju uređaja za bilježenje podataka i tahografskih kartica druge generacije.”;

3. odjeljak 1. mijenja se kako slijedi:

- (a) točka f) zamjenjuje se sljedećim:

„f) „kalibracija pametnog tahografa” znači:

ažuriranje ili potvrda parametara vozila koje treba sačuvati u podatkovnoj memoriji. Parametri vozila uključuju identifikaciju vozila (VIN, VRN i država članica registracije) i karakteristike vozila (w, k, l, veličina guma, podešavanje uređaja za ograničavanje brzine (prema potrebi), trenutačno vrijeme po UTC-u, trenutačno stanje na brojaču kilometara, zadana vrsta tereta); tijekom kalibracije uređaja za bilježenje podataka u podatkovnoj memoriji pohranjuju se i tipovi i identifikatori svih postavljenih plombi koje su važne za homologaciju;

svako ažuriranje ili potvrđivanje samo vremena po UTC-u smatra se prilagodbom vremena, a ne kalibracijom, pod uvjetom da se time ne proturječi zahtjevu 409 utvrđenom u točki 6.4;

za kalibraciju uređaja za bilježenje podataka potrebna je kartica radionice.”;

(b) točka g) zamjenjuje se sljedećim:

„g) „broj kartice” znači:

broj od 16 alfanumeričkih znakova kojim se na jedinstven način identificira tahografska kartica unutar neke države članice. Broj kartice uključuje identifikaciju, koja se sastoji od identifikacije vozača ili vlasnika kartice zajedno s indeksom rednog broja kartice, indeksom zamjene kartice i indeksom obnavljanja kartice;

kartica se tako na jedinstven način identificira oznakom države članice izdavateljice i brojem kartice;”;

(c) točke i) i j) zamjenjuju se sljedećim:

„i) „indeks obnavljanja kartice” znači:

16. alfanumerički znak broja kartice koji se uvećava pri svakom obnavljanju tahografske kartice koja odgovara određenoj identifikaciji, tj. identifikaciji vozača ili identifikaciji vlasnika zajedno s indeksom rednog broja;

j) „indeks zamjene kartice” znači:

15. alfanumerički znak broja kartice koji se uvećava pri svakoj zamjeni tahografske kartice koja odgovara određenoj identifikaciji, tj. identifikaciji vozača ili identifikaciji vlasnika zajedno s indeksom rednog broja;”;

(d) točka ee) zamjenjuje se sljedećim:

„ee) „nevažeća kartica” znači:

kartica za koju se otkrije da je neispravna ili čija autentifikacija nije uspjela ili čiji datum početka važenja još nije dosegnut ili čiji je datum isteka prošao;

jedinica u vozilu karticu smatra nevažećom i u sljedećim slučajevima:

— ako je u jedinicu u vozilu već umetnuta kartica s istom državom članicom izdavanja kartice, istom vrstom identifikacije, tj. identifikacijom vozača ili identifikacijom vlasnika zajedno s indeksom rednog broja i većim indeksom obnavljanja, ili

— ako je u jedinicu u vozilu već umetnuta kartica s istom državom članicom izdavanja kartice, istom vrstom identifikacije, tj. identifikacijom vozača ili identifikacijom vlasnika zajedno s indeksom rednog broja i indeksom obnavljanja, ali s većim indeksom zamjene;”;

(e) točka ll) zamjenjuje se sljedećim:

„ll) „uređaj za komunikaciju na daljinu”, „modul za komunikaciju na daljinu” ili „uređaj za rano otkrivanje na daljinu” znači:

oprema jedinice u vozilu koja se upotrebljava za provođenje ciljanih provjera na cesti;”;

(f) točka nn) zamjenjuje se sljedećim:

„nn) „obnavljanje kartice” znači:

izdavanje nove tahografske kartice kad postojećoj kartici istekne valjanost ili kad postane neispravna pa je vraćena tijelu koje ju je izdalo;”;

(g) točka pp) zamjenjuje se sljedećim:

„pp) „zamjena kartice” znači:

izdavanje nove tahografske kartice kao zamjene za postojeću karticu koja je prijavljena kao izgubljena, ukradena ili neispravna, a nije vraćena tijelu koje ju je izdalo;”;

(h) točka tt) zamjenjuje se sljedećim:

„tt) „prilagodba vremena” znači:

prilagodba trenutačnog vremena, koja može biti automatska, pri čemu se kao referentno vrijeme koristi vrijeme koje pruža prijamnik GNSS-a, ili se može obaviti u kalibracijskom načinu rada;”;

- (i) u točki yy) prva alineja zamjenjuje se sljedećim:
- „— ugrađuje i upotrebljava samo u vozilima kategorija M1 i N1, kako je definirano u članku 4. Uredbe (EU) 2018/858 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽¹⁾.”;
- (j) točka aaa) zamjenjuje se sljedećim:
- „aaa) rezervirano za buduću upotrebu.”;
- (k) točka ccc) zamjenjuje se sljedećim:
- „ccc) „datum uvođenja” znači:
- datum utvrđen u Uredbi (EU) br. 165/2014 nakon kojeg se u vozila koja se prvi put registriraju ugrađuje tahograf u skladu s ovom Uredbom.”;
4. točka 2.1 mijenja se kako slijedi:
- (a) stavak 05) zamjenjuje se sljedećim:
- „05) Jedinica u vozilu uključuje ITS sučelje koje je određeno u Dodatku 13.
- Uređaj za bilježenje podataka može se spojiti na druge uređaje preko dodatnih sučelja i/ili preko ITS sučelja.”;
- (b) u stavku 07) posljednji podstavak zamjenjuje se sljedećim:
- „To se provodi u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Unije o zaštiti podataka i u skladu s člankom 7. Uredbe (EU) br. 165/2014.”;
5. točka 2.2 mijenja se kako slijedi:
- (a) šesta alineja zamjenjuje se sljedećim:
- „— ručne unose vozača:
- unos mjesta početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena,
 - ručni unos aktivnosti vozača i suglasnost vozača u pogledu ITS sučelja,
 - unos posebnih uvjeta,
 - unos operacija utovara/istovara.”;
- (b) dodaju se sljedeće alineje:
- praćenje prelazaka granice,
 - ažuriranje softvera.”;
6. točka 2.3 mijenja se kako slijedi:
- (a) u stavku 12) peta alineja zamjenjuje se sljedećim:
- „— funkcija preuzimanja podataka nije dostupna u operativnom načinu rada, osim:
- (a) kako je predviđeno u zahtjevu 193,
 - (b) preuzimanja podataka s kartice vozača kad nijedna druga vrsta kartice nije umetnuta u jedinicu u vozilu.”;
- (b) stavak 13) mijenja se kako slijedi:
- i. druga alineja zamjenjuje se sljedećim:
- „— u načinu rada poduzeća podatci o vozaču (zahtjevi 102, 105, 108, 133.a i 133.e) mogu se prenijeti samo za razdoblja u kojima nema blokade ili za razdoblja koja nije blokiralo neko drugo poduzeće (koje se identificira s prvih 13 znamenaka broja kartice poduzeća);”;
- ii. i. četvrta alineja zamjenjuje se sljedećim:
- „— osobni podatci koje bilježi ili generira tahograf ili tahografske kartice ne prenose se preko ITS sučelja jedinice u vozilu ako se prethodno ne provjeri pristanak vozača na kojeg se ti podatci odnose.”;

⁽¹⁾ Uredba (EU) 2018/858 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o homologaciji i nadzoru tržišta motornih vozila i njihovih prikolica te sustava, sastavnih dijelova i zasebnih tehničkih jedinica namijenjenih za takva vozila, o izmjeni uredaba (EZ) br. 715/2007 i (EZ) br. 595/2009 te o stavljanju izvan snage Direktive 2007/46/EZ (SL L 151, 14.6.2018., str. 1.).

7. u točki 2.4 stavku 14) četvrta alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— vanjski uređaj GNSS-a (taj je profil nužan i primjenjiv samo za vanjsku verziju uređaja GNSS-a).”;

8. točka 3.1 mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 16) zamjenjuje se sljedećim:

„16) Pri umetanju kartice (ili autentifikaciji kartice na daljinu) uređaj za bilježenje podataka otkriva je li umetnuta kartica važeća tahografska kartica u skladu s definicijom iz točke ee) u odjeljku 1. i u tom slučaju identificira vrstu i generaciju kartice.

Kako bi provjerio je li kartica već umetnuta, uređaj za bilježenje podataka upotrebljava podatke tahografskih kartica koji su pohranjeni u njegovoj podatkovnoj memoriji kako je navedeno u zahtjevu 133.”;

(b) stavak 20) zamjenjuje se sljedećim:

„20) Tahografske kartice mogu se ukloniti samo kad je vozilo zaustavljeno i nakon što se odgovarajući podatci pohrane na kartice. Za uklanjanje kartice potrebna je aktivnost korisnika.”;

9. točka 3.2 mijenja se kako slijedi:

(a) stavci 26) i 27) zamjenjuju se sljedećim:

„26) Za otkrivanje manipulacije podacima o kretanju vozila podatci iz senzora kretanja potvrđuju se podacima o kretanju vozila iz prijavnika GNSS-a i iz drugih izvora koji su neovisni o senzoru kretanja. U jedinici u vozilu mora se nalaziti najmanje jedan neovisni izvor kretanja vozila kojem nije potrebno vanjsko sučelje.

27) Ta funkcija mjeri položaj vozila kako bi se omogućilo bilježenje:

- položaja na kojima vozač i/ili suvozač počinju svoje dnevno radno vrijeme,
- položaja na kojima akumulirano vrijeme vožnje dostiže višekratnik tri sata,
- položaja na kojima je vozilo prešlo granicu zemlje,
- položaja na kojima su provedene operacije utovara/istovara,
- položaja na kojima vozač i/ili suvozač završavaju svoje dnevno radno vrijeme.”;

(b) u točki 3.2.1 u stavak 30) dodaje se sljedeća rečenica:

„Odstupanja se ne smiju upotrebljavati za namjerno mijenjanje izmjerene udaljenosti.”;

(c) u točki 3.2.2 stavak 33) zamjenjuje se sljedećim:

„33) Kako bi se osiguralo najveće dopušteno odstupanje prikazane brzine od ± 6 km/h pri korištenju, a s obzirom na:

- dopušteno odstupanje od ± 2 km/h za ulazna odstupanja (odstupanja guma, ...),
- dopušteno odstupanje od ± 1 km/h za mjerenja izvršena tijekom ugradnje ili periodičnih pregleda,

za brzine između 20 i 180 km/h i za karakteristične koeficijente vozila između 2 400 i 25 000 imp/km uređaj za bilježenje podataka mjeri brzinu uz dopušteno odstupanje od ± 1 km/h (pri konstantnoj brzini).

Napomena: Razlučivost spremanja podataka ima dodatno dopušteno odstupanje od $\pm 0,5$ km/h za brzinu koju pohranjuje uređaj za bilježenje podataka.”;

(d) u točki 3.2.3 stavak 37) zamjenjuje se sljedećim:

„37) Apsolutni položaj mjeri se u koordinatama zemljopisne širine i dužine u stupnjevima i minutama, uz razlučivost od 1/10 minute.”;

10. točka 3.3 mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 41) zamjenjuje se sljedećim:

„41) Odstupanje vremena može biti unutar vrijednosti od ± 1 sekunde po danu ili manje u temperaturnim uvjetima u skladu sa zahtjevom 213 ako nema prilagodbe vremena.”;

(b) umeću se sljedeći stavci 41.a), 41.b) i 41.c):

„41.a) Točnost vremena kad ga prilagođavaju radionice u skladu sa zahtjevom 212 mora iznositi tri sekunde ili manje.

41.b) U jedinici u vozilu nalazi se brojač odstupanja vremena koji izračunava najveće odstupanje vremena od zadnje prilagodbe vremena u skladu s točkom 3.23. Najveće odstupanje vremena određuje proizvođač jedinice u vozilu i ne smije biti veće od 1 sekunde po danu, kako je navedeno u zahtjevu 41.

41.c) Brojač odstupanja vremena ponovno se postavlja na jednu sekundu nakon svake prilagodbe vremena uređaja za bilježenje podataka u skladu s točkom 3.23. To uključuje:

- automatske prilagodbe vremena,
- prilagodbe vremena koje se provode u kalibracijskom načinu.”;

11. točka 3.6 mijenja se kako slijedi:

(a) točka 3.6.1 mijenja se kako slijedi:

i. stavci od 57) do 59) zamjenjuju se sljedećim:

„57) Mjesta se definiraju kao država i dodatno, prema potrebi, kao regija.

58) U trenutku uklanjanja kartice vozača (ili radionice) uređaj za bilježenje podataka mora prikazati trenutačno mjesto na kojem se vozilo nalazi na temelju informacija iz GNSS-a i pohranjene digitalne karte u skladu s točkom 3.12.19 te zahtijevati od nositelja kartice da potvrdi ili ručno ispravi mjesto.

59) Mjesto uneseno u skladu sa zahtjevom 58 smatra se mjestom završetka dnevnog radnog vremena. Bilježi se kao privremeni zapis na odgovarajućoj kartici vozača (ili radionice) te se stoga poslije preko njega može unijeti novi zapis.

Privremeni unos pri posljednjem uklanjanju kartice potvrđuje se (tj. preko njega se više ne piše) pod sljedećim uvjetima:

- unos mjesta na kojem započinje trenutačno dnevno radno vrijeme tijekom ručnog unosa u skladu sa zahtjevom 61);
- sljedeći unos mjesta na kojem započinje trenutačno dnevno radno vrijeme ako nositelj kartice ne unese ni jedno mjesto na kojem započinje ili je završilo radno vrijeme tijekom ručnog unosa u skladu sa zahtjevom 61).

Preko privremenog unosa pri posljednjem uklanjanju kartice prepisuje se nova vrijednost te se ona potvrđuje pod sljedećim uvjetima:

- sljedeći unos mjesta na kojem završava trenutačno dnevno radno vrijeme ako nositelj kartice ne unese ni jedno mjesto na kojem započinje ili je završilo radno vrijeme tijekom ručnog unosa u skladu sa zahtjevom 61).”;

ii. u stavku 60) dodaje se sljedeći podstavak:

„Uređaj za bilježenje podataka prikazuje trenutačno mjesto vozila na temelju informacija iz GNSS-a i pohranjene digitalne karte (ili karti) u skladu s točkom 3.12.19 te zahtijeva od vozača da potvrdi ili ručno ispravi mjesto.”;

(b) u točki 3.6.2 stavak 61) zamjenjuje se sljedećim:

„61) Nakon umetanja kartice vozača (ili radionice), i samo tada, uređaj za bilježenje podataka dopušta ručne unose aktivnosti. Ručni unosi aktivnosti izvode se upotrebom vrijednosti lokalnog vremena i datuma vremenske zone (odmak UTC) koja je trenutačno namještena u jedinici u vozilu.

Pri umetanju kartice vozača ili radionice nositelja kartice podsjeća se na:

- datum i vrijeme njegova posljednjeg uklanjanja kartice;
- neobavezno: odmak lokalnog vremena koji je trenutačno namješten u jedinici u vozilu.

Pri prvom umetanju određene kartice vozača ili kartice radionice koja je trenutačno nepoznata jedinici u vozilu, nositelja kartice poziva se da da svoju suglasnost za prijenos osobnih podataka iz tahografa preko ITS sučelja. Kako bi provjerio je li kartica već umetnuta, uređaj za bilježenje podataka upotrebljava podatke tahografskih kartica koji su pohranjeni u njegovoj podatkovnoj memoriji kako je navedeno u zahtjevu 133.

U svakom se trenutku suglasnost vozača (odnosno radionice) može omogućiti ili onemogućiti s pomoću naredbi u izborniku ako je umetnuta kartica vozača (odnosno radionice).

Mora biti moguć unos aktivnosti sa sljedećim ograničenjima:

- vrste aktivnosti su RAD, DOSTUPNOST ili STANKA/ODMOR;
- vremena početka i završetka za svaku aktivnost mogu biti samo u okviru razdoblja od posljednjeg uklanjanja do trenutačnog umetanja kartice;
- međusobno vremensko preklapanje aktivnosti nije dopušteno.

Prema potrebi ručni su unosi mogući pri prvom umetanju prethodno neupotrebljavane kartice vozača (ili radionice).

Postupak za ručni unos aktivnosti uključuje onoliko uzastopnih koraka koliko je potrebno za namještanje vrste, vremena početka i vremena završetka svake aktivnosti. Za bilo koji dio vremenskog razdoblja između posljednjeg uklanjanja i trenutačnog umetanja kartice nositelj kartice ima mogućnost ne prijaviti nikakvu aktivnost.

Za vrijeme ručnih unosa povezanih s umetanjem kartice, ako je primjenjivo, nositelj kartice ima mogućnost unijeti:

- mjesto gdje je završilo prethodno dnevno radno vrijeme, povezano s odgovarajućim vremenom (što se zapisuje preko unosa zapisanog pri posljednjem uklanjanju kartice te se unos potvrđuje),
- mjesto gdje započinje trenutačno dnevno radno vrijeme, povezano s odgovarajućim vremenom (čime se potvrđuje privremeni unos zabilježen pri posljednjem uklanjanju kartice).

Za mjesto koje je uneseno pri trenutačnom umetanju kartice kao mjesto na kojem je započelo trenutačno dnevno radno vrijeme uređaj za bilježenje podataka prikazuje trenutačno mjesto vozila na temelju informacija iz GNSS-a i pohranjene digitalne karte (ili karti) u skladu s točkom 3.12.19 te zahtijeva od vozača da potvrdi ili ručno ispravi mjesto.

Ako nositelj kartice ne unese mjesto početka ili završetka radnog vremena pri ručnim unosima povezanim s umetanjem kartice, to se smatra potvrdom da se njegovo radno vrijeme nije promijenilo od posljednjeg uklanjanja kartice. Sljedeći unos mjesta gdje je završilo prethodno dnevno radno vrijeme zapisuje se preko privremenog unosa zapisanog pri posljednjem uklanjanju kartice.

Ako se unese mjesto, ono se bilježi na odgovarajuću tahografsku karticu.

Ručni se unosi prekidaju:

- ako se kartica ukloni, ili
- ako se vozilo kreće i kartica je u utoru vozača.

Dozvoljeni su dodatni prekidi, npr. zbog isteka vremena nakon određenog razdoblja korisnikove neaktivnosti. Ako se ručni unosi prekinu, uređaj za bilježenje podataka potvrđuje sva potpuno unesena mjesta i aktivnosti (koje imaju nedvojbeno mjesto i vrijeme ili vrstu aktivnosti, vrijeme početka i vrijeme završetka).

Ako se za vrijeme ručnih unosa aktivnosti za prvu umetnutu karticu umetne kartica drugog vozača ili kartica radionice, prije početka ručnih unosa za drugu umetnutu karticu mora se omogućiti završetak ručnih unosa za prvu umetnutu karticu.

Nositelj kartice ima mogućnost unijeti ručne unose prema sljedećem minimalnom postupku:

- ručni unos aktivnosti, kronološkim redom, za razdoblje od posljednjeg vađenja kartice do trenutnog umetanja kartice,
- vrijeme početka prve aktivnosti postavlja se na vrijeme uklanjanja kartice. Za svaki sljedeći unos, vrijeme početka unaprijed se namješta tako da slijedi odmah nakon vremena završetka ranijeg unosa. Za svaku se aktivnost izabere vrsta aktivnosti i vrijeme završetka.

Postupak završava kad je vrijeme završetka ručno unesene aktivnosti jednako vremenu umetanja kartice.

Uređaj za bilježenje podataka omogućuje vozačima i radionicama da naizmjenično učitavaju ručne unose koji trebaju biti uneseni tijekom postupka putem ITS sučelja iz Dodatka 13. i, prema potrebi, putem drugih sučelja.

Uređaj za bilježenje podataka omogućuje nositelju kartice da do potvrde unosa posebnom naredbom izmijeni bilo koju ručno unesenu aktivnost. Nakon potvrde svaka je takva izmjena zabranjena.”;

(c) u točki 3.6.3 stavak 62) zamjenjuje se sljedećim:

„62) Uređaj za bilježenje podataka mora vozaču dopustiti unos sljedećih dvaju posebnih stanja, u realnom vremenu:

- „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE” (početak, završetak),
- „VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM” (početak, završetak).

Stanje „VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM” ne smije se pojaviti ako je započeto stanje „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE”. Ako je započeto stanje „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE”, uređaj za bilježenje podataka ne smije omogućiti korisnicima da unesu oznaku početka stanja „VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM”.

Započeto stanje „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE” uređaj za bilježenje podataka mora automatski zatvoriti ako se kartica vozača umeće ili uklanja.

Započeto stanje „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE” sprečava sljedeće događaje i upozorenja:

- vožnja bez odgovarajuće kartice,
- upozorenja povezana s neprekidnim razdobljem vožnje.

Vozač unosi oznaku početka VOŽNJE TRAJEKTOM/VLAKOM odmah nakon što odabere STANKU/ODMOR na trajektu ili vlaku.

Uređaj za bilježenje podataka mora završiti započeto stanje VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM ako nastupi neka od sljedećih mogućnosti:

- vozač je ručno završio VOŽNJU TRAJEKTOM/VLAKOM, što se događa nakon dolaska na odredište trajekta/vlaka prije izlaska iz trajekta/vlaka,
- započeto je stanje „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE”,
- vozač je izbacio svoju karticu,
- aktivnost vozača izračunana je kao VOŽNJA tijekom kalendarske minute u skladu s točkom 3.4.

Ako se u jednoj kalendarskoj minuti dogodi više takvih unosa posebnih stanja, bilježi se samo unos posljednjeg stanja.”;

(d) dodaje se sljedeća točka 3.6.4:

„3.6.4 Unos operacija utovara/istovara

62.a) Uređaj za bilježenje podataka dopušta vozaču unošenje i potvrđivanje, u stvarnom vremenu, informacija u kojima se navodi da se teret utovaruje u vozilo ili istovaruje iz njega ili da se obavlja operacija istodobnog utovara/istovara.

Ako se u jednoj kalendarskoj minuti dogodi više takvih unosa operacije utovara/istovara, bilježi se samo unos posljednje operacije.

62.b) Operacije utovara, istovara ili istodobnog utovara/istovara bilježe se kao zasebni događaji.

62.c) Informacije o utovaru i istovaru unose se prije nego što vozilo napusti mjesto na kojem se obavlja operacija utovara/istovara.”;

12. točka 3.9 mijenja se kako slijedi:

(a) u točki 3.9.12 stavak 83) zamjenjuje se sljedećim:

„83) Ovaj se događaj aktivira **izvan kalibracijskog načina** u slučaju prekida redovnog protoka podataka između senzora kretanja i jedinice u vozilu i/ili u slučaju greške u integritetu podataka ili greške u autentifikaciji podataka pri razmjeni podataka između senzora kretanja i jedinice u vozilu. Ovaj se događaj aktivira i **izvan kalibracijskog načina** ako se brzina izračunana na temelju impulsa senzora kretanja poveća s 0 na više od 40 km/h unutar jedne sekunde, a zatim najmanje tri sekunde ostane iznad 40 km/h.”;

(b) u točki 3.9.13 stavak 84) zamjenjuje se sljedećim:

„84) Ovaj se događaj aktivira, kako je navedeno u Dodatku 12., **izvan kalibracijskog načina** ako su podatci o kretanju izračunani s pomoću senzora o kretanju u suprotnosti s podacima o kretanju izračunanim s pomoću unutarnjeg prijammnika GNSS-a ili vanjskog uređaja GNSS-a ili drugih neovisnih izvora u skladu sa zahtjevom 26. Ovaj se događaj ne aktivira pri vožnji trajektom/vlakom.”;

(c) u točki 3.9.15 stavak 86) zamjenjuje se sljedećim:

„86) Ovaj se događaj aktivira **izvan kalibracijskog načina** kad jedinica u vozilu otkrije razliku između vremena funkcije mjerenja vremena jedinice u vozilu i vremena iz autentificiranih položaja prenesenih putem prijammnika GNSS-a ili vanjskog uređaja GNSS-a. „Nepodudarnost vremena” otkriva se ako je razlika u vremenu veća od ± 3 sekunde, što odgovara vremenskoj točnosti utvrđenoj u zahtjevu 41.a, pri čemu se potonja vrijednost povećava za najveće dopušteno vremensko odstupanje po danu. Taj se događaj bilježi zajedno s vrijednošću na unutarnjem satu uređaja za bilježenje podataka. Jedinica u vozilu provodi provjeru za aktiviranje događaja „vremenski konflikt” neposredno prije nego što automatski ponovno prilagodi svoj unutarnji sat u skladu sa zahtjevom 211.”;

(d) u točki 3.9.17 osma alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— kvar povezan s ITS sučeljem.”;

(e) dodaje se sljedeća točka:

„3.9.18 Događaj „anomalija GNSS-a”

88.a) Ovaj se događaj aktivira izvan kalibracijskog načina kad prijammnik GNSS-a otkrije napad ili kad ne uspije autentifikacija navigacijskih poruka kako je utvrđeno u Dodatku 12. Nakon što se aktivira događaj anomalije GNSS-a, jedinica u vozilu ne smije stvarati druge događaje anomalije GNSS-a sljedećih 10 minuta.”;

13. u točki 3.10 zadnji redak u tablici zamjenjuje se sljedećim:

„ITS sučelje	Ispravan rad”	
--------------	---------------	--

14. točka 3.12 mijenja se kako slijedi:

(a) prvi odlomak zamjenjuje se sljedećim:

„Za potrebe ove točke:

- 365 dana” definira se kao 365 kalendarskih dana prosječne aktivnosti vozača u vozilu. Prosječna dnevna aktivnost u vozilu definira se kao najmanje šest vozača ili suvozača, šest ciklusa umetanja i uklanjanja kartice i 256 promjena aktivnosti. „365 dana” stoga uključuje najmanje 2 190 vozača ili suvozača, 2 190 ciklusa umetanja i uklanjanja kartice i 93 440 promjena aktivnosti,
- prosječan dnevni broj unosa mjesta definira se kao najmanje šest unosa početka dnevnog radnog vremena i šest unosa završetka dnevnog radnog vremena, tako da „365 dana” uključuje najmanje 4 380 unosa mjesta,
- prosječan dnevni broj položaja kad akumulirano vrijeme vožnje dostigne višekratnik tri sata definira se kao najmanje šest položaja, tako da „365 dana” uključuje najmanje 2 190 takvih položaja,
- prosječan dnevni broj prelazaka granice definira se kao najmanje 20 prijelaza, tako da „365 dana” uključuje najmanje 7 300 prelazaka granice,

- prosječan dnevni broj operacija utovara/istovara definira se kao najmanje 25 operacija (bez obzira na vrstu), tako da „365 dana” uključuje najmanje 9 125 operacija utovara/istovara,
 - vremena se bilježe uz razlučivost od jedne minute, osim ako nije drukčije određeno,
 - stanje brojača kilometara bilježi se uz razlučivost od jednog kilometra,
 - brzine se bilježe uz razlučivost od 1 km/h,
 - položaji (zemljopisne širine i dužine) bilježe se u stupnjevima i minutama, uz razlučivost od 1/10 minute te povezanu točnost GNSS-a i vrijeme dobivanja podataka te uz oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran.”;
- (b) točka 3.12.1.1 mijenja se kako slijedi:
- i. u stavku 93) dodaje se sljedeća alineja:
 - „— identifikator verzije digitalne karte (zahtjev 1 33.l).”;
 - ii. stavak 94) zamjenjuje se sljedećim:
 - „94) Identifikacijske podatke jedinice u vozilu bilježi i pohranjuje jednom zauvijek proizvođač jedinice u vozilu, osim podataka koji se mogu mijenjati u slučaju ažuriranja softvera u skladu s ovom Uredbom te mogućnosti upotrebe tahografskih kartica prve generacije.”;
- (c) u točki 3.12.1.2 prvi podstavak stavka 97) zamjenjuje se sljedećim:
- „97) Jedinica u vozilu mora moći bilježiti i pohraniti u svojoj podatkovnoj memoriji sljedeće podatke koji se odnose na zadnjih 20 uspješnih uparivanja senzora kretanja (ako tijekom jednog kalendarskog dana dođe do više uparivanja, pohranjuju se samo prvo i posljednje uparivanje tog dana).”;
- (d) u točki 3.12.1.3 prvi podstavak stavka 100) zamjenjuje se sljedećim:
- „100) Jedinica u vozilu mora moći bilježiti i pohraniti u svojoj podatkovnoj memoriji sljedeće podatke koji se odnose na zadnjih 20 uspješnih povezivanja vanjskih uređaja GNSS-a (ako u tijeku jednog kalendarskog dana dođe do više povezivanja, pohranjuju se samo prvo i posljednje povezivanje tog dana).”;
- (e) točka 3.12.5 mijenja se kako slijedi:
- i. stavak 110. mijenja se kako slijedi:
 - (1) prva alineja zamjenjuje se sljedećim:
 - „— broj kartice vozača i/ili suvozača i državu članicu koja je izdala karticu”;
 - (2) dodaje se sljedeća alineja:
 - „— oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran.”;
 - ii. umeće se sljedeći stavak 110.a):
 - „110.a) Za mjesta početka ili završetka dnevnog radnog vremena tijekom postupka ručnog unosa pri umetanju kartice u skladu sa zahtjevom 61 pohranjuju se trenutačno stanje brojača prijeđenih kilometara i položaj vozila.”;
- (f) u točki 3.12.8 tablica u stavku 117) mijenja se kako slijedi:
- i. peti redak zamjenjuje se sljedećim:
- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| „Posljednja razmjena podataka s karticom koja nije ispravno zatvorena | — deset najnovijih događaja. | <ul style="list-style-type: none"> — datum i vrijeme umetanja kartice, — vrstu i broj kartice, državu članicu koja je izdala karticu i generaciju kartice, — podatke o posljednjoj razmjeni podataka očitanih s kartice: — datum i vrijeme umetanja kartice.” |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ii. dodaje se sljedeći redak:

„Anomalija GNSS-a	<ul style="list-style-type: none"> — najdulji događaj za svaki od deset zadnjih dana pojave, — pet najduljih događaja u zadnjih 365 dana. 	<ul style="list-style-type: none"> — datum i vrijeme početka događaja, — datum i vrijeme završetka događaja, — vrstu, broj, državu članicu koja je izdala karticu i generaciju bilo koje kartice umetnute na početku i/ili završetku događaja, — broj sličnih događaja tog dana.”
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(g) u točki 3.12.10 sljedeće alineje dodaju se u stavak 120):

- „— serijski brojevi senzora kretanja, vanjskog uređaja GNSS-a (ako postoji) i vanjskog uređaja za komunikaciju na daljinu (ako postoji),
- zadana vrsta tereta povezana s vozilom (roba ili putnici),
- zemlja u kojoj je provedena kalibracija i datum i vrijeme kad je prijamnik GNSS-a naveo položaj koji je upotrijebljen za utvrđivanje te zemlje.”;

(h) dodaju se sljedeće točke:

„3.12.17. Prelasci granice

133.a) Uređaj za bilježenje podataka bilježi i pohranjuje u svojoj podatkovnoj memoriji sljedeće informacije o prelascima granice:

- zemlju iz koje vozilo izlazi,
- zemlju u koju vozilo ulazi,
- položaj na kojem je vozilo prešlo granicu.

133.b) Osim zemlje i položaja uređaj za bilježenje podataka u svojoj podatkovnoj memoriji bilježi i pohranjuje:

- broj kartice vozača i/ili suvozača i državu članicu koja je izdala karticu,
- generaciju kartice,
- povezanu točnost GNSS-a, datum i vrijeme,
- oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran,
- stanje brojača kilometara vozila u trenutku otkrivanja prelaska granice.

133.c) Podatkovna memorija mora moći čuvati podatke o prelascima granice najmanje 365 dana.

133.d) Kad se iscrpi kapacitet za pohranu, novim se podacima zamjenjuju najstariji podatci.

3.12.18 Operacije utovara/istovara

133.e) Uređaj za bilježenje podataka bilježi i pohranjuje u svojoj podatkovnoj memoriji sljedeće informacije o operacijama utovara i istovara vozila:

- vrstu operacije (utovar, istovar ili istodobni utovar/istovar),
- položaj na kojem je izvršena operacija utovara/istovara.

133.f) Ako u trenutku operacije utovara/istovara položaj vozila nije dostupan iz prijamnika GNSS-a, uređaj za bilježenje podataka upotrebljava posljednji dostupni položaj te povezani datum i vrijeme.

133.g) Osim vrste operacije i položaja uređaj za bilježenje podataka u svojoj podatkovnoj memoriji bilježi i pohranjuje:

- broj kartice vozača i/ili suvozača i državu članicu koja je izdala karticu,

- generaciju kartice,
- datum i vrijeme operacije utovara/istovara,
- povezanu točnost GNSS-a, datum i vrijeme ako je primjenjivo,
- oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran,
- stanje brojača kilometara vozila.

133.h) Podatkovna memorija mora moći pohranjivati operacije utovara/istovara najmanje 365 kalendarskih dana.

133.i) Kad se iscrpi kapacitet za pohranu, novim se podacima zamjenjuju najstariji podatci.

3.12.19 Digitalna karta

133.j) Za potrebe bilježenja položaja vozila pri prelasku granice zemlje uređaj za bilježenje podataka u svojoj podatkovnoj memoriji pohranjuje digitalnu kartu.

133.k) Dopuštene digitalne karte kojima se podupire funkcija praćenja prelaska granice uređaja za bilježenje podataka dostupne su za preuzimanje s posebnih sigurnih internetskih stranica Europske komisije u različitim formatima.

133.l) Za svaku od tih karata na internetskim stranicama dostupna je identifikacijska oznaka verzije i vrijednost raspršivanja.

133.m) Karte moraju imati sljedeće značajke:

- razina definicije koja odgovara razini NUTS 0 prema Nomenklaturi prostornih jedinica za statistiku,
- mjerilo 1 : 1 milijun.

133.n) Proizvođači tahografa moraju odabrati kartu s internetskih stranica i preuzeti je na siguran način.

133.o) Proizvođači tahografa koriste samo kartu preuzetu s internetskih stranica nakon provjere njezina integriteta s pomoću vrijednosti raspršivanja karte.

133.p) Proizvođač odabranu kartu uvozi u uređaj za bilježenje podataka u odgovarajućem obliku, ali semantika uvezene karte ostaje nepromijenjena.

133.q) Proizvođač pohranjuje i identifikacijsku oznaku verzije karte koja se upotrebljava u uređaju za bilježenje podataka.

133.r) Pohranjena digitalna karta mora se moći ažurirati ili zamijeniti novom koju Europska komisija stavlja na raspolaganje.

133.s) Digitalne karte ažuriraju se s pomoću mehanizama za ažuriranje softvera koje uspostavlja proizvođač u skladu sa zahtjevima 226.d i 226.e kako bi uređaj za bilježenje podataka mogao provjeriti autentičnost i cjelovitost nove uvezene karte prije nego što je pohrani i njome zamjeni prethodnu verziju karte.

133.t) Proizvođači tahografa mogu dodavati dodatne informacije osnovnoj karti iz zahtjeva 133.m) za svrhe koje nisu bilježenje prelazaka granice, kao što su granice regija EU-a, pod uvjetom da se ne mijenja semantika osnovne karte.”;

15. točka 3.13 mijenja se kako slijedi:

(a) u stavku 134) treća alineja zamjenjuje se sljedećim:

- „— izračunati neprekidno vrijeme vožnje vozača, kumulativno vrijeme stanki i akumulirano vrijeme vožnje u prethodnom i tekućem tjednu.”;

(b) dodaje se sljedeći stavak 135.a):

„135.a) Struktura upotrijebljena u aplikaciji „TACHO_G2” ovisi o verziji. Kartice verzije 2. osim datoteka iz verzije 1. sadržavaju dodatne elementarne datoteke, odnosno:

— u karticama vozača i radionice:

— datoteka EF Places_Authentication sadržava status autentifikacije položaja vozila pohranjenih u datoteci EF Places. Sa svakim statusom autentifikacije pohranjuje se vremenski žig koji mora biti identičan datumu i vremenu unosa pohranjenog s odgovarajućim položajem u datoteci EF Places,

— datoteka EF GNSS_Places_Authentication sadržava status autentifikacije položaja vozila pohranjenih u datoteci EF GNSS_Places. Sa svakim statusom autentifikacije pohranjuje se vremenski žig koji mora biti identičan datumu i vremenu unosa pohranjenog s odgovarajućim položajem u datoteci EF Places,

— datoteke EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations i EF Load_Type_Entries sadržavaju podatke povezane s prelascima granica, operacijama utovara/istovara i vrstama tereta,

— u karticama radionice:

— datoteka EF Calibration_Add_Data osim podataka pohranjenih u datoteci EF Calibration sadržava dodatne podatke o kalibraciji. Sa svakim zapisom dodatnih podataka o kalibraciji pohranjuje se stara vrijednost datuma i vremena te identifikacijski broj vozila koji moraju biti identični staroj vrijednosti datuma i vremena te identifikacijskom broju vozila koji su s odgovarajućim podacima o kalibraciji pohranjeni u datoteci EF Calibration,

— u svim tahografskim karticama:

— datoteka EF VU_Configuration sadržava postavke tahografa koje se odnose na nositelja kartice.

Jedinica u vozilu zanemaruje svaki status autentifikacije pronađen u datoteci EF Places_Authentication ili EF GNSS_Places_Authentication ako u datoteci EF Places ili EF GNSS_Places ne postoji nijedan položaj vozila s istim vremenskim žigom.

Jedinica u vozilu zanemaruje elementarnu datoteku EF VU_Configuration u svim karticama ako za upotrebu takve elementarne datoteke nisu predviđena posebna pravila. Ta se pravila utvrđuju izmjenom Priloga I.C koja uključuje izmjenu ili brisanje ovog stavka.”;

16. točka 3.14 mijenja se kako slijedi:

(a) točka 3.14.1 mijenja se kako slijedi:

i. stavak 140) zamjenjuje se sljedećim:

„140) Događaji i kvarovi koji nisu definirani za uređaje za bilježenje podataka prve generacije ne pohranjuju se na kartice vozača ili radionice prve generacije.”;

ii. stavak 143) zamjenjuje se sljedećim:

„143) Prije deblokiranja kartice vozača ili radionice, a nakon što su svi potrebni podatci pohranjeni na karticu, uređaj za bilježenje podataka poništava „podatke o razmjeni podataka s karticom”.”;

(b) točka 3.14.2 mijenja se kako slijedi:

i. u stavku 144) dodaje se sljedeći podstavak:

„Struktura upotrijebljena u aplikaciji „TACHO_G2” ovisi o verziji. Kartice verzije 2. osim datoteka iz verzije 1. sadržavaju dodatne elementarne datoteke.”;

ii. umeću se sljedeći stavci 147.a) i 147.b):

„147.a) Pri umetanju kartice vozača ili radionice uređaj za bilježenje podataka pohranjuje na kartici zadanu vrstu tereta za vozilo.

147.b) Pri umetanju kartice vozača ili radionice te nakon postupka ručnog unosa uređaj za bilježenje podataka provjerava posljednje mjesto početka ili završetka dnevnog radnog vremena pohranjeno na kartici. To mjesto može biti privremeno kako je utvrđeno u zahtjevu 59. Ako je to mjesto u zemlji koja nije zemlja u kojoj se vozilo trenutačno nalazi, uređaj za bilježenje podataka na kartici pohranjuje zapis o prelasku granice s podacima o:

- zemlji koju je vozač napustio: nije dostupno,
- zemlji u koju vozač ulazi, zemlji u kojoj se vozilo trenutačno nalazi,
- datumu i vremenu kad je vozač prešao granicu: vremenu umetanja kartice,
- položaju vozača pri prelasku granice: nije dostupno,
- stanju brojača kilometara vozila: nije dostupno.”;

iii. dodaje se sljedeći stavak 150.a):

„150.a) Jedinica u vozilu zanemaruje elementarnu datoteku EF VU_Configuration u svim karticama ako za upotrebu takve elementarne datoteke nisu predviđena posebna pravila. Ta se pravila utvrđuju izmjenom Priloga I.C koja uključuje izmjenu ili brisanje ovog stavka.”;

17. u točki 3.15.4 stavak 167) mijenja se kako slijedi:

(a) druga alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— sadržaj bilo kojeg ispisa navedenog u zahtjevu 169 u istom obliku kao što su sami ispisi.”;

(b) peta i šesta alineja zamjenjuju se sljedećim:

„— akumulirano vrijeme vožnje vozača u prethodnom i tekućem tjednu,
— akumulirano vrijeme vožnje suvozača u prethodnom i tekućem tjednu.”;

(c) osma, deveta i deseta alineja zamjenjuju se sljedećim:

„— akumulirano vrijeme vožnje vozača u tekućem tjednu,
— akumulirano vrijeme vožnje suvozača za tekuće dnevno radno vrijeme,
— akumulirano vrijeme vožnje vozača za tekuće dnevno radno vrijeme.”;

18. točka 3.18. mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 193. zamjenjuje se sljedećim:

„193) Osim toga, kao neobavezna funkcija, uređaj za bilježenje podataka može u bilo kojem načinu rada putem bilo kojeg drugog sučelja preuzimati podatke za poduzeće koje se identificiralo preko tog kanala. U tom se slučaju na takvo preuzimanje podataka primjenjuju prava pristupa podacima u načinu rada poduzeća.”;

(b) umeću se sljedeći stavci 196.a) i 196.b):

„196.a) Prijevozno poduzeće koje koristi vozila opremljena uređajem za bilježenje podataka koji je u skladu s ovim Prilogom i obuhvaćen područjem primjene Uredbe (EZ) br. 561/2006 osigurava da su s jedinice u vozilu i kartica vozača preuzeti svi podatci.

Najdulje razdoblje u kojem se odgovarajući podatci trebaju preuzeti ne smije biti dulje od:

- 90 dana za podatke s jedinice u vozilu,
- 28 dana za podatke s kartice vozača.

196.b) Prijevozna poduzeća čuvaju podatke preuzete s jedinice u vozilu i kartica vozača najmanje 12 mjeseci nakon što su ti podatci zabilježeni.”;

19. u točki 3.19 sljedeće alineje dodaju se u stavak 199):

- „— položaj vozila,
- informacije o tome prekoračuje li možda vozač u ovom trenutku vrijeme vožnje.”;

20. točka 3.20 mijenja se kako slijedi:

(a) naslov se zamjenjuje sljedećim:

„3.20 **Razmjene podataka s dodatnim vanjskim uređajima**”;

(b) stavak 200) zamjenjuje se sljedećim:

„200) Uređaj za bilježenje podataka mora biti opremljen i ITS sučeljem u skladu s Dodatkom 13., kojim se omogućuje da vanjski uređaj koristi podatke koje je zabilježio ili generirao tahograf ili tahografske kartice.

Za prijenos osobnih podataka putem ITS sučelja u operativnom načinu rada potrebna je suglasnost vozača. Međutim, suglasnost vozača ne primjenjuje se na tahografe ili podatke iz kartice kojima se pristupa u kontrolnom ili kalibracijskom načinu rada ili načinu rada poduzeća. Prava na pristup podacima i funkcijama za te načine rada utvrđena su u zahtjevima 12 i 13.

Sljedeći se zahtjevi primjenjuju na podatke ITS-a koji su stavljeni na raspolaganje putem tog sučelja:

- osobni podatci dostupni su tek nakon davanja provjerljive suglasnosti vozača kojom on prihvaća da njegovi osobni podatci mogu izaći iz mreže vozila.

Skup odabranih postojećih podataka koji mogu biti dostupni putem ITS sučelja i klasifikacija podataka kao osobnih ili neosobnih utvrđeni su u Dodatku 13. Osim skupa podataka iz Dodatka 13., mogu se prenijeti i dodatni podatci. Proizvođač jedinice u vozilu te podatke klasificira kao „osobne” ili „neosobne”, pri čemu se suglasnost vozača primjenjuje na one podatke koji su klasificirani kao „osobni”,

- u svakom se trenutku suglasnost vozača može omogućiti ili onemogućiti uz pomoć naredbi u izborniku, pod uvjetom da je kartica vozača umetnuta,
- prisutnošću ITS sučelja ni u kojim se okolnostima ne smije narušiti ispravno funkcioniranje i sigurnost jedinice u vozilu niti na njih utjecati.

Uz njega mogu postojati i druga sučelja jedinica u vozilu ako su u potpunosti u skladu sa zahtjevima iz Dodatka 13. u smislu suglasnosti vozača. Uređaj za bilježenje podataka može prenijeti status suglasnosti vozača drugim platformama unutar mreže vozila i vanjskim uređajima.

Kad je riječ o osobnim podacima poslanima mreži vozila koji se dalje obrađuju izvan mreže vozila, proizvođač tahografa nije odgovoran za usklađivanje tog postupka obrade osobnih podataka s primjenjivim zakonodavstvom Unije o zaštiti podataka.

ITS sučelje omogućuje i unos podataka postupkom ručnog unosa u skladu sa zahtjevom 61 za vozača i suvozača.

ITS sučelje može se upotrebljavati i za unos dodatnih informacija u stvarnom vremenu, kao što su:

- odabir aktivnosti vozača u skladu sa zahtjevom 46,
- mjesta u skladu sa zahtjevom 56,
- posebni uvjeti u skladu sa zahtjevom 62,
- operacije utovara/istovara u skladu sa zahtjevom 62.a.

Te se informacije mogu unijeti i putem drugih sučelja.”;

(c) stavak 201) zamjenjuje se sljedećim:

„201) Tahografi mogu i dalje biti opremljeni serijskim sučeljem, kako je određeno u Prilogu I.B Uredbi Vijeća (EEZ) br. 3821/85, kako je zadnje izmijenjena, radi obrnute kompatibilnosti. Serijska veza klasificirana je kao dio mreže vozila u skladu sa zahtjevom 200.”;

21. točka 3.21 mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 202) mijenja se kako slijedi:

i. deveta alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— ažuriranje ili potvrdu ostalih parametara poznatih uređaju za bilježenje podataka: identifikaciju vozila, w, l, veličinu guma i podešavanje uređaja za ograničavanje brzine ako je primjenjivo te zadanu vrstu tereta.”;

ii. dodaje se sljedeća alineja:

„— automatsko pohranjivanje zemlje u kojoj je provedena kalibracija i datuma i vremena kad je prijamnik GNSS-a naveo položaj koji se koristio za utvrđivanje te zemlje.”;

(b) stavak 205) zamjenjuje se sljedećim:

„205) Povezivanje vanjskog uređaja GNSS-a s jedinicom u vozilu sastoji se barem od sljedećeg:

- ažuriranja podataka o ugradnji vanjskog uređaja GNSS-a koje čuva vanjski uređaj GNSS-a (prema potrebi),
- kopiranja s vanjskog uređaja GNSS-a u podatkovnu memoriju jedinice u vozilu potrebnih identifikacijskih podataka o vanjskom uređaju GNSS-a, uključujući serijski broj vanjskog uređaja GNSS-a.”;

22. u točki 3.22 sljedeći podstavak dodaje se u stavak 209):

„Ako je U/I način rada kalibracijske U/I signalne linije aktivan u skladu s ovim zahtjevom, jedinica u vozilu ne smije aktivirati upozorenje „Vožnja bez odgovarajuće kartice” (zahtjev 75).”;

23. točka 3.23 mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 211) zamjenjuje se sljedećim:

„211) Postavljanje vremena unutarnjeg sata jedinice u vozilu automatski se ponovno prilagođava u promjenjivim vremenskim intervalima. Sljedeće automatsko ponovno prilagođavanje vremena aktivira se u razdoblju od 72 do 168 sati nakon prethodnog te nakon što jedinica u vozilu može pristupiti vremenu GNSS-a putem valjane autentificirane poruke o položaju u skladu s Dodatkom 12. Unatoč tomu, prilagodba vremena nikad ne smije biti veća od akumuliranog maksimalnog odstupanja vremena po danu, kako je izračunao proizvođač jedinice u vozilu u skladu sa zahtjevom 41.b. Ako je razlika između vremena unutarnjeg sata jedinice u vozilu i vremena iz prijavnika GNSS-a veća od akumuliranog najvećeg odstupanja po danu, tad se vrijeme unutarnjeg sata mora podesiti što je bliže moguće vremenu iz prijavnika GNSS-a. Postavljanje vremena može se provesti samo ako se vrijeme iz prijavnika GNSS-a dobiva putem autentificiranih poruka o položaju kako je utvrđeno u Dodatku 12. Referentno vrijeme za automatsko postavljanje vremena unutarnjeg sata jedinice u vozilu je vrijeme iz autentificirane poruke o položaju.”;

(b) stavak 212) zamjenjuje se sljedećim:

„212) Funkcija prilagodbe vremena mora u kalibracijskom načinu omogućavati aktiviranje prilagodbe trenutačnog vremena.

Radionice mogu prilagođavati vrijeme:

- zapisivanjem vrijednosti vremena u jedinici u vozilu putem usluge WriteDataByIdentifier u skladu s odjeljkom 6.2. Dodatka 8.,
- ili tako da zahtijevaju usklađivanje sata jedinice u vozilu s vremenom iz prijavnika GNSS-a. To se može provesti samo ako se vrijeme iz prijavnika GNSS-a dobiva putem autentificiranih poruka o položaju. U tom drugom slučaju usluga RoutineControl upotrebljava se u skladu s odjeljkom 8. Dodatka 8.”;

24. umeću se sljedeće točke 3.27 i 3.28:

„3.27 **Praćenje prelazaka granice**

- 226.a) Ova funkcija otkriva kad je vozilo prešlo granicu države, koju je zemlju napustilo i u koju je zemlju ušlo.
- 226.b) Otkrivanje prelazaka granice temelji se na položaju koji je izmjerio uređaj za bilježenje podataka i pohranjenoj digitalnoj karti u skladu s točkom 3.12.19.
- 226.c) Prelasci granice koji se odnose na prisutnost vozila u zemlji u razdoblju kraćem od 120 sekundi ne bilježe se.

3.28 **Ažuriranje softvera**

- 226.d) Jedinica u vozilu sadržava funkciju za provedbu ažuriranja softvera kad god takva ažuriranja ne uključuju dostupnost dodatnih hardverskih resursa koji prelaze resurse utvrđene u zahtjevu 226.f, a tijela za homologaciju tipa odobravaju ažuriranja softvera na temelju postojeće homologirane jedinice u vozilu u skladu s člankom 12. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 165/2014.
- 226.e) Funkcija ažuriranja softvera mora biti osmišljena za potporu sljedećim funkcionalnim značajkama kad god su propisane zakonom:
- izmjena funkcija iz točke 2.2, osim same funkcije ažuriranja softvera,
 - dodavanje novih funkcija izravno povezanih s provedbom zakonodavstva Unije o cestovnom prijevozu,
 - izmjena načina rada iz točke 2.3,
 - promjena strukture datoteke kao što je dodavanje novih podataka ili povećanje veličine datoteke,
 - uvođenje softverskih zakrpa za rješavanje problema povezanih sa softverom i sigurnosnih nedostataka ili prijavljenih napada na funkcije uređaja za bilježenje podataka.
- 226.f) Jedinica u vozilu osigurava slobodne hardverske kapacitete od najmanje 35 % za softver i podatke potrebne za provedbu zahtjeva 226.e te slobodne hardverske kapacitete od najmanje 65 % za ažuriranje digitalne karte na temelju hardverskih resursa potrebnih za kartu NUTS 0 verziju 2021.”;

25. u točki 4.1 iza stavka 235) na slici „Obrazac Zajednice za tahografske kartice” poledina kontrolne kartice zamjenjuje se sljedećim:

”

1. Nadzorno tijelo	(2.) Prezime (3.) Ime(na)
4.a Datum početka valjanosti kartice	
4.b Administrativni datum isteka valjanosti kartice	
4c Tijelo koje je izdalo karticu	
(4.d) Br. za nacionalne administrativne svrhe	
5.b Broj kartice	
(6.) Fotografija	
(7.) Potpis	8. Adresa
<i>Vratiti</i>	
IME I ADRESA TIJELA	

”;

26. točka 4.5 mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 246) zamjenjuje se sljedećim:

„246) Svi dodatni podatci mogu se pohraniti na tahografskim karticama pod uvjetom da je pohrana tih podataka u skladu s primjenjivim zakonodavstvom o zaštiti podataka.”;

(b) u stavku 247) iza druge alineje umeće se sljedeća napomena:

„Napomena: verzija 2. kartice druge generacije sadržava dodatne elementarne datoteke u datoteci DF Tachograph_G2.”;

(c) točka 4.5.3.2 mijenja se kako slijedi:

i. naslov se zamjenjuje sljedećim:

„4.5.3.2 Tahografska aplikacija druge generacije (nije dostupno jedinicama u vozilu prve generacije, dostupno verziji 1. i verziji 2. jedinica u vozilu druge generacije)”;

ii. iza točke 4.5.3.2.1 umeće se sljedeća točka 4.5.3.2.1.1:

„4.5.3.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

278.a) Kartica vozača mora moći pohraniti identifikacijske podatke dodatne aplikacije koji se primjenjuju samo za verziju 2.”;

iii. u točki 4.5.3.2.7 stavak 287) zamjenjuje se sljedećim:

„287) Kartica vozača mora moći pohraniti podatke za 12 posljednjih događaja za svaku vrstu (tj. 132 događaja).”;

iv. u točki 4.5.3.2.8 stavak 290) zamjenjuje se sljedećim:

„290) Kartica vozača mora moći pohraniti podatke za 24 posljednja kvara za svaku vrstu (tj. 48 kvarova).”;

v. u točki 4.5.3.2.9 stavak 292) zamjenjuje se sljedećim:

„292) Memorija kartice vozača mora moći zadržati podatke o aktivnosti vozača 56 dana (pri čemu se prosječna aktivnost vozača za ovaj zahtjev definira kao 117 promjena aktivnosti dnevno).”;

vi. u točki 4.5.3.2.10 stavak 295) zamjenjuje se sljedećim:

„295) Kartica vozača mora moći pohraniti 200 takvih zapisa.”;

vii. u točki 4.5.3.2.11 stavak 297) zamjenjuje se sljedećim:

„297) Memorija kartice vozača mora moći pohraniti 112 takvih zapisa.”;

viii. u točki 4.5.3.2.14 stavak 302) zamjenjuje se sljedećim:

„302) Kartica vozača mora moći pohraniti 112 takvih zapisa.”;

ix. u točki 4.5.3.2.15 stavak 304) zamjenjuje se sljedećim:

„304) Kartica vozača mora moći pohraniti 200 takvih zapisa.”;

x. u točki 4.5.3.2.16 stavak 306) zamjenjuje se sljedećim:

„306) Kartica vozača mora moći pohraniti 336 takvih zapisa.”;

xi. dodaju se sljedeće točke od 4.5.3.2.17 do 4.5.3.2.22:

„4.5.3.2.17 Status autentifikacije za položaje povezane s mjestima početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

306.a) Kartica vozača mora moći pohraniti dodatne podatke koji se odnose na mjesta početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena koje unosi vozač u skladu s točkom 4.5.3.2.11:

— datum i vrijeme unosa, koji moraju biti identični datumu i vremenu koji su pohranjeni u datoteci EF Places u okviru datoteke DF Tachograph_G2,

— oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran.

306.b) Memorija kartice vozača mora moći pohraniti 112 takvih zapisa.

- 4.5.3.2.18 Status autentifikacije za položaje na kojima se dostižu tri sata akumuliranog vremena vožnje (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 306.c) Kartica vozača mora moći pohraniti dodatne podatke koji se odnose na položaj vozila u kojem akumulirano vrijeme vožnje dostiže višekratnik tri sata u skladu s točkom 4.5.3.2.16:
- datum i vrijeme kad akumulirano vrijeme vožnje dostiže višekratnik tri sata, koji moraju biti identični datumu i vremenu pohranjenima u datoteci EF GNSS_Places u okviru datoteke DF Tachograph_G2,
 - oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran.
- 306.d) Kartica vozača mora moći pohraniti 336 takvih zapisa.
- 4.5.3.2.19 Prelasci granice (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 306.e) Kartica vozača mora moći pohraniti sljedeće podatke koji se odnose na granične prijelaze pri umetanju kartice u skladu sa zahtjevom 147.b ili nakon što je kartica već umetnuta:
- zemlju iz koje vozilo izlazi,
 - zemlju u koju vozilo ulazi,
 - datum i vrijeme kad je vozač prešao granicu,
 - položaj vozila pri prelasku granice,
 - točnost GNSS-a,
 - oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran,
 - stanje brojača kilometara vozila.
- 306.f) Memorija kartice vozača mora moći pohraniti 1 120 takvih zapisa.
- 4.5.3.2.20 Operacije utovara/istovara (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 306.g) Kartica vozača mora moći pohraniti sljedeće podatke koji se odnose na operacije utovara/istovara:
- vrstu operacije (utovar, istovar ili istodobni utovar/istovar),
 - datum i vrijeme operacije utovara/istovara,
 - položaj vozila,
 - točnost GNSS-a, datum i vrijeme kad je položaj utvrđen,
 - oznaku koja pokazuje je li položaj autentificiran,
 - stanje brojača kilometara vozila.
- 306.h) Kartica vozača mora moći pohraniti 1624 takvih operacija utovara/istovara.
- 4.5.3.2.21 Unosi vrste tereta (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 306.i) Kartica vozača mora moći pohraniti sljedeće podatke koji se odnose na vrstu tereta koje jedinica u vozilu automatski unosi pri svakom umetanju kartice:
- unesena vrsta tereta (roba ili putnici),
 - datum i vrijeme unosa.
- 306.j) Kartica vozača mora moći pohraniti 336 takvih zapisa.

4.5.3.2.22 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

306.k) Kartica vozača mora moći pohraniti postavke tahografa koje se odnose na nositelja kartice.

306.l) Kapacitet kartice vozača za pohranu postavki tahografa koje se odnose na nositelja kartice iznosi 3072 bajta.”;

(d) točka 4.5.4.2 mijenja se kako slijedi:

i. naslov se zamjenjuje sljedećim:

„4.5.4.2 Tahografska aplikacija druge generacije (nije dostupno jedinicama u vozilu prve generacije, dostupno verziji 1. i verziji 2. jedinica u vozilu druge generacije);

ii. iza točke 4.5.4.2.1 umeće se sljedeća točka 4.5.4.2.1.1:

„4.5.4.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

(330a) Kartica radionice mora moći pohraniti identifikacijske podatke dodatne aplikacije koji se primjenjuju samo za verziju 2.”;

iii. u točki 4.5.4.2.6 stavak 338) zamjenjuje se sljedećim:

„338) Kartica radionice mora moći pohraniti 255 takvih zapisa.”;

iv. u točki 4.5.4.2.8 stavak 344) zamjenjuje se sljedećim:

„344) Kartica radionice mora moći čuvati podatke o aktivnosti vozača tijekom jednog dana s 240 promjena aktivnosti.”;

v. u točki 4.5.4.2.9 stavak 346) zamjenjuje se sljedećim:

„346) Kartica radionice mora moći pohraniti 8 takvih zapisa.”;

vi. točka 4.5.4.2.10 zamjenjuje se sljedećim:

„4.5.4.2.10 Podatci o mjestima i položajima početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena

347) Kartica radionice mora moći pohraniti mjesta i položaje početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena na isti način kao i kartica vozača.

348) Kartica radionice mora moći pohraniti najmanje četiri para takvih zapisa.”;

vii. u točki 4.5.4.2.13 stavak 352) zamjenjuje se sljedećim:

„352) Kartica radionice mora moći pohraniti 8 takvih zapisa.”;

viii. u točki 4.5.4.2.14 stavak 354) zamjenjuje se sljedećim:

„354) Kartica radionice mora moći pohraniti 24 takva zapisa.”;

ix. u točki 4.5.4.2.15 stavak 356) zamjenjuje se sljedećim:

„356) Kartica radionice mora moći pohraniti 4 takva zapisa.”;

x. dodaju se sljedeće točke od 4.5.4.2.16 do 4.5.4.2.22:

„4.5.4.2.16 Status autentifikacije za položaje povezane s mjestima početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

356.a) Kartica radionice mora moći pohraniti dodatne podatke o mjestima početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena na isti način kao i kartica vozača.

356.b) Memorija kartice radionice mora moći pohraniti četiri para takvih zapisa.

4.5.4.2.17 Status autentifikacije za položaje na kojima se dostižu tri sata akumulirane vožnje (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

- 356.c) Kartica radionice mora moći pohraniti dodatne podatke koji se odnose na položaj vozila u kojem akumulirano vrijeme vožnje dostiže višekratnik tri sata na isti način kao i kartica vozača.
- 356.d) Kartica radionice mora moći čuvati 24 takva zapisa.
- 4.5.4.2.18 Prelasci granice (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 356.e) Kartica radionice mora moći pohraniti podatke o prelascima granica na isti način kao i kartica vozača.
- 356.f) Memorija kartice radionice mora moći pohraniti 4 takva zapisa.
- 4.5.4.2.19 Operacije utovara/istovara (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 356.g) Kartica radionice mora moći pohraniti podatke o operacijama utovara/istovara na isti način kao i kartica vozača.
- 356.h) Kartica radionice mora moći pohraniti 8 takvih operacija utovara/istovara ili istodobnog utovara/istovara.
- 4.5.4.2.20 Unosi vrste tereta (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 356.i) Kartica radionice mora moći pohraniti unose vrste tereta na isti način kao i kartica vozača.
- 356.j) Kartica radionice mora moći čuvati 4 takva zapisa.
- 4.5.4.2.21 Dodatni podatci o kalibraciji (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 356.k) Kartica radionice mora moći pohraniti dodatne podatke o kalibraciji koji se primjenjuju samo za verziju 2:
- stari datum i vrijeme te identifikacijski broj vozila, koji moraju biti identični vrijednostima pohranjenima u datoteci EF Calibration u okviru datoteke DF Tachograph_G2,
 - zadana vrsta tereta koja je unesena pri kalibraciji.
 - zemlja u kojoj je provedena kalibracija i datum i vrijeme kad je prijamnik GNSS-a naveo položaj upotrijebljen za utvrđivanje te zemlje.
- 356.l) Kartica radionice mora moći pohraniti 255 takvih zapisa.
- 4.5.4.2.22 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 356.m) Kartica radionice mora moći pohraniti postavke tahografa koje se odnose na nositelja kartice.
- 356.n) Kapacitet kartice radionice za pohranu postavki tahografa koje se odnose na nositelja kartice iznosi 3072 bajta.”;
- (e) točka 4.5.5 mijenja se kako slijedi:
- i. u točki 4.5.5.1.5 druga alineja zamjenjuje se sljedećim:
„— vrsta nadzora (prikaz i/ili ispis i/ili preuzimanje podataka s jedinice u vozilu i/ili s kartice);”;
 - ii. iza točke 4.5.5.2.1.1 umeće se sljedeća točka 4.5.5.2.1:
„4.5.5.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)
- 363.a) Kontrolna kartica mora moći pohraniti identifikacijske podatke dodatne aplikacije koji se primjenjuju samo za verziju 2.”;

iii. iza točke 4.5.5.2.5 umeće se sljedeća točka:

„4.5.5.2.6 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

368.a) Kontrolna kartica mora moći pohraniti postavke tahografa koje se odnose na nositelja kartice.

368.b) Kapacitet kontrolne kartice za pohranu postavki tahografa koje se odnose na nositelja kartice iznosi 3072 bajta.”;

(f) točka 4.5.6.2 mijenja se kako slijedi:

i. iza točke 4.5.6.2.1 umeće se sljedeća točka:

„4.5.6.2.1.1 Identifikacija dodatne aplikacije (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

375.a) Kartica poduzeća mora moći pohraniti identifikacijske podatke dodatne aplikacije koji se primjenjuju samo za verziju 2.”;

ii. dodaje se sljedeća točka 4.5.6.2.6:

„4.5.6.2.6 Konfiguracije jedinice u vozilu (nije dostupno verziji 1. jedinica u vozilu druge generacije)

380.a) Kartica poduzeća mora moći pohraniti postavke tahografa koje se odnose na nositelja kartice.

380.b) Kapacitet kartice poduzeća za pohranu postavki tahografa koje se odnose na nositelja kartice iznosi 3072 bajta.”;

27. točka 5 mijenja se kako slijedi:

(a) točka 5.1 mijenja se kako slijedi:

i. stavak 383) zamjenjuje se sljedećim:

„383) Prije aktivacije uređaj za bilježenje podataka ne smije zapisivati niti pohraniti podatke iz zahtjeva od 102 do 133. Međutim, prije aktivacije uređaj za bilježenje podataka može snimati i pohranjivati događaje pokušaja povrede sigurnosti u skladu sa zahtjevom 117 te kvar uređaja za bilježenje podataka u skladu sa zahtjevom 118.”;

ii. stavak 392) zamjenjuje se sljedećim:

„392) Nakon ugradnje slijedi kalibracija. Prva kalibracija ne mora nužno uključivati unos identifikacijskih podataka o registraciji vozila (VRN i država članica) ako nisu poznati ovlaštenoj radionici koja treba obaviti tu kalibraciju. Samo u tim okolnostima vlasnik vozila može unijeti VRN i državu članicu koristeći se svojom karticom poduzeća prije upotrebe vozila u području primjene Uredbe (EZ) br. 561/2006 (npr. koristeći se naredbama putem odgovarajuće strukture izbornika sučelja čovjek-stroj jedinice u vozilu). Svako naknadno ažuriranje ili potvrda tog unosa moguća je samo karticom radionice.”;

(b) točka 5.2 mijenja se kako slijedi:

i. prvi podstavak stavka 395) zamjenjuje se sljedećim:

„Nakon provjere uređaja za bilježenje podataka pri ugradnji na njega se pričvršćuje jasno vidljiva i lako dostupna tipska pločica, koja je trajno ugravirana ili tiskana. Ako to nije moguće, pločica se pričvršćuje na stup „B” vozila tako da je jasno vidljiva. Za vozila koja nemaju stup „B” tipska pločica trebala bi se pričvrstiti na područje vrata vozila i biti jasno vidljiva u svim slučajevima.”;

ii. stavak 396) mijenja se kako slijedi:

(1) deseta alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— serijski broj uređaja za komunikaciju na daljinu, ako postoji.”;

(2) dodaje se sljedeća šesnaesta alineja:

„— zadana vrsta tereta povezana s vozilom.”;

28. točka 6.4 mijenja se kako slijedi:

(a) stavak 409) zamjenjuje se sljedećim:

„409) Periodični pregled uređaja za bilježenje podataka u vozilu obavlja se nakon svakog popravka uređaja ili nakon svake izmjene karakterističnog koeficijenta vozila ili djelatnog opsega guma ili nakon pogreške vremena po UTC-u veće od 5 minuta, ili pri promjeni registracijske oznake vozila, te bar jednom svake dvije godine (24 mjeseca) nakon posljednjeg pregleda.”;

(b) u stavku 410) dodaje se sljedeća deveta alineja:

„— da je identifikator verzije pohranjene digitalne karte najnoviji.”;

(c) umeće se sljedeći stavak 410.a):

„410.a) Ako nadležna nacionalna tijela otkriju manipuliranje, vozilo se može poslati u ovlaštenu radionicu radi ponovne kalibracije uređaja za bilježenje podataka.”;

29. točka 8. mijenja se kako slijedi:

(a) u točki 8.1 stavci 429) i 430) zamjenjuju se sljedećim:

„429) Postupke ažuriranja softvera uređaja za bilježenje podataka na licu mjesta odobrava tijelo koje je odobrilo homologaciju uređaja za bilježenje podataka. Ažuriranjem softvera ne smije se promijeniti niti izbrisati nijedan podatak o aktivnosti vozača pohranjen u uređaju za bilježenje podataka. Softver se može ažurirati samo pod odgovornošću proizvođača uređaja.

430) Homologacija izmjena softvera koje se odnose na ažuriranje prethodno homologiranog uređaja za bilježenje podataka ne može se odbiti ako se te izmjene primjenjuju samo na funkcije koje nisu utvrđene u ovom Prilogu. Ažuriranje softvera uređaja za bilježenje podataka može isključivati uvođenje novih skupova znakova ako to nije tehnički izvedivo.”;

(b) točka 8.4 mijenja se kako slijedi:

i. stavak 443) zamjenjuje se sljedećim:

„443) Laboratorij ne smije provoditi ispitivanja interoperabilnosti za uređaje za bilježenje podatka ili tahografske kartice koje nisu uspješno prošle analizu ranjivosti u okviru sigurnosne i funkcionalne procjene, osim u iznimnim okolnostima opisanima u zahtjevu 432.”;

ii. stavak 447) zamjenjuje se sljedećim:

„447) Laboratorij izdaje proizvođaču certifikat o interoperabilnosti tek nakon što proizvod uspješno prođe sva ispitivanja interoperabilnosti i nakon što proizvođač dokaže da je proizvodu dodijeljen valjani certifikat o funkcionalnosti i valjani certifikat o sigurnosti, osim u iznimnim okolnostima opisanima u zahtjevu 432.”;

30. Dodatak 1. mijenja se kako slijedi:

(a) sadržaj se mijenja kako slijedi:

i. umeću se sljedeće točke 2.11.a i 2.11.b:

„2.11.a CardBorderCrossing

2.11.b CardBorderCrossingRecord”;

ii. umeću se sljedeće točke 2.24.a, 2.24.b, 2.24.c i 2.24.d:

„2.24.a CardLoadTypeEntries

2.24.b CardLoadTypeEntryRecord

2.24.c CardLoadUnloadOperations

2.24.d CardLoadUnloadRecord”;

iii. umeće se sljedeća točka 2.26.a:

„2.26.a CardPlaceAuthDailyWorkPeriod”;

- iv. umeće se sljedeća točka 2.48.a:
„2.48.a CompanyCardApplicationIdentificationV2”;
- v. umeće se sljedeća točka 2.50.a:
„2.50.a ControlCardApplicationIdentificationV2”;
- vi. umeće se sljedeća točka 2.60.a:
„2.60.a DownloadInterfaceVersion”;
- vii. umeće se sljedeća točka 2.61.a:
„2.61.a DriverCardApplicationIdentificationV2”;
- viii. umeću se sljedeće točke 2.79.a, 2.79.b i 2.79.c:
„2.79.a GNSSAuthAccumulatedDriving
2.79.b GNSSAuthStatusADRecord
2.79.c GNSSPlaceAuthRecord”;
- ix. točka 2.84. zamjenjuje se sljedećim:
„2.84. Rezervirano za buduću upotrebu”;
- x. umeće se sljedeća točka 2.89.a:
„2.89.a LengthOfFollowingData”;
- xi. umeće se sljedeća točka 2.90.a:
„2.90.a LoadType”;
- xii. umeće se sljedeća točka 2.101.a:
„2.101.a NoOfBorderCrossingRecords”;
- xiii. umeće se sljedeća točka 2.111.a:
„2.111.a NoOfLoadUnloadRecords”;
- xiv. umeće se sljedeća točka 2.112.a:
„2.112.a NoOfLoadTypeEntryRecords”;
- xv. umeće se sljedeća točka 2.114.a:
„2.114.a OperationType”;
- xvi. umeću se sljedeće točke 2.116.a i 2.116.b:
„2.116.a PlaceAuthRecord
2.116.b PlaceAuthStatusRecord”;
- xvii. umeće se sljedeća točka 2.117.a:
„2.117.a PositionAuthenticationStatus”;
- xviii. umeće se sljedeća točka 2.158.a:
„2.158.a TachographCardsGen1Suppression”;
- xix. umeće se sljedeća točka 2.166.a:
„2.166.a VehicleRegistrationIdentificationRecordArray”;
- xx. umeće se sljedeća točka 2.185.a:
„2.185.a VuConfigurationLengthRange”;
- xxi. umeće se sljedeća točka 2.192.a:
„2.192.a VuDigitalMapVersion”;
- xxii. umeću se sljedeće točke 2.203.a i 2.203.b:
„2.203.a VuBorderCrossingRecord
2.203.b VuBorderCrossingRecordArray”;

- xxiii. umeće se sljedeća točka 2.204.a:
 „2.204.a VuGnssMaximalTimeDifference”;
- xxiv. umeću se sljedeće točke 2.208.a i 2.208.b:
 „2.208.a VuLoadUnloadRecord
 2.208.b VuLoadUnloadRecordArray”;
- xxv. umeće se sljedeća točka 2.222.a:
 „2.222.a VuRtcTime”;
- xxvi. umeću se sljedeće točke 2.234.a, 2.234.b i 2.234.c:
 „2.234.a WorkshopCardApplicationIdentificationV2
 2.234.b WorkshopCardCalibrationAddData
 2.234.c WorkshopCardCalibrationAddDataRecord”;

(b) u točki 2. tekst prije stavka 2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„Za sve vrste podataka navedene u nastavku zadana vrijednost za sadržaj „nepoznato” ili „nije primjenjivo” sastoji se od popunjavanja podatkovnog elementa bajtovima „FF” u heksadecimalnom zapisu, osim ako je određeno drukčije.

Sve se vrste podataka upotrebljavaju za aplikacije prve i druge generacije, osim ako je određeno drukčije. Označene su vrste podataka koje se upotrebljavaju samo za verziju 2. aplikacija druge generacije.

Za vrste podataka na kartici koje se upotrebljavaju za aplikacije prve i druge generacije veličina određena u ovom Dodatku ona je za aplikacije druge generacije. Čitatelj bi već trebao biti upoznat s veličinom za aplikacije prve generacije. Brojevi zahtjeva navedenih u Prilogu I.C povezani s takvim vrstama podataka odnose se na aplikacije prve i druge generacije.

Vrste podataka na kartici koje nisu definirane za kartice prve generacije ne pohranjuju se na aplikacijama prve generacije kartica druge generacije. Konkretnije:

- homologacijski brojevi pohranjeni na aplikacijama prve generacije kartica druge generacije skraćuju se, prema potrebi, na osam prvih znamenki,
- samo se „početak VOŽNJE TRAJEKTOM/VLAKOM” posebnog stanja „VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM” pohranjuje na aplikacijama prve generacije kartica druge generacije.”;

(c) umeću se sljedeće točke 2.11.a i 2.11.b:

„2.11.a **CardBorderCrossings**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na prelasku granice vozila kad ono prijeđe granicu zemlje (zahtjevi 306.f i 356.f iz Priloga I.C).

```
CardBorderCrossings ::= SEQUENCE {
    borderCrossingPointerNewestRecord    INTEGER (0..NoOfBorderCrossingRecords -1),
    cardBorderCrossingRecords           SET SIZE (NoOfBorderCrossingRecords) OF
                                        CardBorderCrossingRecord
}
```

borderCrossingPointerNewestRecord je indeks posljednjeg ažuriranog zapisa na kartici o prelasku granice.

Dodjela vrijednosti je broj koji odgovara brojniku zapisa na kartici o prelasku granice, a započinje s „0” za prvu pojavu zapisa na kartici o prelasku granice u strukturi.

cardBorderCrossingRecords je skup zapisa na kartici o prelasku granice.

2.11.b CardBorderCrossingRecord

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na prelaskе granice vozila kad ono prijeđe granicu zemlje (zahtjevi 147.b, 306.e i 356.e iz Priloga I.C).

```
CardBorderCrossingRecord ::= SEQUENCE {
    countryLeft                NationNumeric,
    countryEntered              NationNumeric,
    gnssPlaceAuthRecord        GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue       OdometerShort
}
```

countryLeft je zemlja koju je vozilo napustilo ili „nema dostupnih informacija” u skladu sa zahtjevom 147.b iz Priloga I.C. „Ostatak svijeta” (kôd NationNumeric 'FFH) upotrebljava se kad jedinica u vozilu ne može odrediti zemlju u kojoj se vozilo nalazi (tj. trenutna zemlja ne nalazi se na pohranjenim digitalnim kartama).

countryEntered je zemlja u koju je vozilo ušlo ili zemlja u kojoj se vozilo nalazi u trenutku umetanja kartice. „Ostatak svijeta” (kôd NationNumeric 'FFH) upotrebljava se kad jedinica u vozilu ne može odrediti zemlju u kojoj se vozilo nalazi (tj. trenutna zemlja ne nalazi se na pohranjenim digitalnim kartama).

gnssPlaceAuthRecord sadržava informacije o položaju vozila na kojem je jedinica u vozilu otkrila da je vozilo prešlo granicu određene zemlje ili „nema dostupnih informacija” u skladu sa zahtjevom 147.b iz Priloga I.C i status autentifikacije tog položaja.

vehicleOdometerValue je stanje brojača kilometara kad je jedinica u vozilu otkrila da je vozilo prešlo granicu određene zemlje ili „nema dostupnih informacija” u skladu sa zahtjevom 147.b iz Priloga I.C.”;

(d) umeću se sljedeće točke 2.24.a, 2.24.b, 2.24.c i 2.24.d:

„2.24.a CardLoadTypeEntries

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na unose vrste tereta pri umetanju kartice u jedinicu u vozilu (zahtjevi 306.j i 356.j iz Priloga I.C).

```
CardLoadTypeEntries ::= SEQUENCE {
    loadTypeEntryPointerNewestRecord INTEGER(0..NoOfLoadTypeEntryRecords -1),
    cardLoadTypeEntryRecords        SET SIZE (NoOfLoadTypeEntryRecords) OF
                                     CardLoadTypeEntryRecord
}
```

loadTypeEntryPointerNewestRecord je indeks posljednjeg ažuriranog zapisa na kartici o unosu vrste tereta.

Dodjela vrijednosti: broj koji odgovara brojniku zapisa na kartici o vrsti tereta, a započinje s „0” za prvu pojavu zapisa na kartici o unosu vrste tereta u strukturi.

cardLoadTypeEntryRecords je skup zapisa koji sadržavaju datum i vrijeme unosa i unesenu vrstu tereta.

2.24.b CardLoadTypeEntryRecord

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na unesene izmjene vrste tereta pri umetanju kartice u jedinicu u vozilu (zahtjevi 306.i i 356.i iz Priloga I.C).

```
CardLoadTypeEntryRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    loadTypeEntered          LoadType
}
```

timeStamp je datum i vrijeme unosa vrste tereta.

loadTypeEntered je vrsta tereta koja je unesena.

2.24.c CardLoadUnloadOperations

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na operacije utovara/istovara vozila (zahtjevi 306.h i 356.h iz Priloga I.C).

```
CardLoadUnloadOperations ::= SEQUENCE {
    loadUnloadPointerNewestRecord INTEGER (0..NoOfLoadUnloadRecords -1),
    cardLoadUnloadRecords        SET SIZE (NoOfLoadUnloadRecords) OF
                                CardLoadUnloadRecord
}
```

loadUnloadPointerNewestRecord je indeks posljednjeg ažuriranog zapisa na kartici o utovaru/istovaru.

Dodjela vrijednosti: broj koji odgovara brojniku zapisa na kartici o utovaru/istovaru, a započinje s „0” za prvu pojavu zapisa na kartici o utovaru/istovaru u strukturi.

cardLoadUnloadRecords je skup zapisa koji sadržavaju podatke o vrsti obavljene operacije (utovar, istovar ili istodobni utovar i istovar), datum i vrijeme unosa operacije utovara/istovara, informacije o položaju vozila i stanje brojača kilometara vozila.

2.24.d CardLoadUnloadRecord

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na operacije utovara/istovara vozila (zahtjevi 306.g i 356.g iz Priloga I.C).

```
CardLoadUnloadRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    operationType            OperationType,
    gnssPlaceAuthRecord     GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue    OdometerShort
}
```

timeStamp je datum i vrijeme na početku operacije utovara/istovara.

operationType je vrsta unesene operacije (utovar, istovar ili istodobni utovar/istovar).

gnssPlaceAuthRecord sadržava informacije o položaju vozila.

vehicleOdometerValue je stanje brojača kilometara vozila na početku operacije utovara/istovara.”;

(e) umeće se sljedeća točka 2.26.a:

„2.26.a CardPlaceAuthDailyWorkPeriod

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice u kojima se navodi status autentifikacije mjesta početka/ili završetka dnevnog radnog vremena (zahtjevi 306.b i 356.b iz Priloga I.C).

```
CardPlaceAuthDailyWorkPeriod ::= SEQUENCE {
    placeAuthPointerNewestRecord    INTEGER(0 .. NoOfCardPlaceRecords-1),
    placeAuthStatusRecords          SET SIZE (NoOfCardPlaceRecords) OF
                                     PlaceAuthStatusRecord
}
```

placeAuthPointerNewestRecord je indeks posljednjeg ažuriranog zapisa o statusu autentifikacije mjesta.

Dodjela vrijednosti: broj koji odgovara brojniku zapisa o statusu autentifikacije mjesta, a započinje s „0” za prvu pojavu zapisa o statusu autentifikacije mjesta u strukturi.

placeAuthStatusRecords je skup zapisa koji sadržavaju status autentifikacije unesenih mjesta.”;

- (f) u točki 2.36. tekst koji odgovara dodjeli vrijednosti „bbH” zamjenjuje se sljedećim:

„bb’H Indeks izmjena u pogledu upotrebe podatkovnih elemenata definiranih za strukturu prikazanu gornjim bajtom.

‘00’H za aplikacije prve generacije

‘00’H za verziju 1. aplikacija druge generacije

‘01’H za verziju 2. aplikacija druge generacije”;

- (g) u točki 2.40. stavak između zaglavlja i oznake zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice koje se odnose na jedinice u vozilu kojima se koristi nositelj kartice (zahtjevi 304 i 352 iz Priloga I.C).”;

- (h) umeće se sljedeća točka 2.48.a:

„2.48.a **CompanyCardApplicationIdentificationV2**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici poduzeća koje se odnose na identifikaciju aplikacije kartice (zahtjev 375.a iz Priloga I.C).

```
CompanyCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    vuConfigurationLengthRange    VuConfigurationLengthRange
}
```

lengthOfFollowingData je broj bajtova koji slijede u zapisu.

vuConfigurationLengthRange je broj bajtova u tahografskoj kartici dostupnih za pohranu konfiguracija jedinice u vozilu.”;

- (i) umeće se sljedeća točka 2.50.a:

„2.50.a **ControlCardApplicationIdentificationV2**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kontrolnoj kartici koje se odnose na identifikaciju aplikacije kartice (zahtjev 363.a iz Priloga I.C).

```
ControlCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    vuConfigurationLengthRange    VuConfigurationLengthRange
}
```

lengthOfFollowingData je broj bajtova koji slijede u zapisu.

vuConfigurationLengthRange je broj bajtova u tahografskoj kartici dostupnih za pohranu konfiguracija jedinice u vozilu.”;

- (j) umeće se sljedeća točka 2.60.a:

„2.60.a **DownloadInterfaceVersion**

Druga generacija, verzija 2.:

kôd koji označava verziju sučelja za preuzimanje podataka jedinice u vozilu.

```
DownloadInterfaceVersion ::= OCTET STRING (SIZE(2))
```

Dodjela vrijednosti: ‘aabb’H:

‘aa’H ‘00’H: ne upotrebljava se,

‘01’H: druga generacija jedinice u vozilu,

‘bb’H ‘00’H: ne upotrebljava se,

‘01’H: verzija 2. druge generacije jedinice u vozilu.”;

- (k) umeće se sljedeća točka 2.61.a:

„2.61.a **DriverCardApplicationIdentificationV2**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača koje se odnose na identifikaciju aplikacije kartice (zahtjev 278.a iz Priloga I.C).

```
DriverCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    noOfBorderCrossingRecords     NoOfBorderCrossingRecords,
    noOfLoadUnloadRecords        NoOfLoadUnloadRecords,
    noOfLoadTypeEntryRecords     NoOfLoadTypeEntryRecords,
    vuConfigurationLengthRange   VuConfigurationLengthRange
}
```

lengthOfFollowingData je broj bajtova koji slijede u zapisu.

noOfBorderCrossingRecords je broj zapisa o prelasku granice koji se mogu pohraniti na kartici vozača.

noOfLoadUnloadRecords je broj zapisa o utovaru/istovaru koji se mogu pohraniti na kartici vozača.

noOfLoadTypeEntryRecords je broj zapisa o unosu vrste tereta koji se mogu pohraniti na kartici vozača.

vuConfigurationLengthRange je broj bajtova u tahografskoj kartici dostupnih za pohranu konfiguracija jedinice u vozilu.”;

- (l) točka 2.63. zamjenjuje se sljedećim:

„2.63. **DSRCSecurityData**

Druga generacija:

za definiciju ove vrste podataka vidjeti Dodatak 11.”;

- (m) u točki 2.66. tekst koji započinje naslovom „Druga generacija” zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija

```

EntryTypeDailyWorkPeriod ::= INTEGER {
    Begin,      related time = card insertion time or time of entry(0),
    End,        related time = card withdrawal time or time of entry (1),
    Begin,      related time manually entered (start time) (2),
    End,        related time manually entered (end of work period) (3)
}

```

Dodjela vrijednosti: u skladu s normom ISO/IEC8824-1.”;

(n) točka 2.70. mijenja se kako slijedi:

i. naslov „Druga generacija” zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija, verzija 1.”;

ii. dodaje se sljedeći tekst:

„Druga generacija, verzija 2.:

‘0x’H	opći događaji,
‘00’H	nema detaljnijih podataka,
‘01’H	umetanje nevažeće kartice,
‘02’H	konflikt kartica,
‘03’H	vremensko preklapanje,
‘04’H	vožnja bez odgovarajuće kartice,
‘05’H	umetanje kartice tijekom vožnje,
‘06’H	posljednja razmjena podataka s karticom koja nije ispravno zatvorena,
‘07’H	prekoračenje brzine,
‘08’H	prekid napajanja,
‘09’H	pogreška u podacima o kretanju,
‘0A’H	konflikt u kretanju vozila,
‘0B’H	vremenski konflikt (GNSS u odnosu na unutarnji sat jedinice u vozilu),
‘0C’H	greška u komunikaciji s uređajem za komunikaciju na daljinu,
‘0D’H	izostanak podataka o položaju iz prijavnika GNSS-a,
‘0E’H	greška u komunikaciji s vanjskim uređajem GNSS-a,
‘0F’H	anomalija GNSS-a,
‘1x’H	događaji koji označuju pokušaje povrede sigurnosti povezani s jedinicom u vozilu,
‘10’H	nema detaljnijih podataka,
‘11’H	neuspjela autentifikacija senzora kretanja,
‘12’H	neuspjela autentifikacija tahografske kartice,
‘13’H	neovlaštena promjena senzora kretanja,
‘14’H	pogreška u integritetu podataka pohranjenih na kartici,
‘15’H	pogreška u integritetu pohranjenih korisničkih podataka,
‘16’H	pogreška unutarnjeg prijenosa podataka,
‘17’H	neovlašteno otvaranje kućišta,
‘18’H	neovlaštene preinake hardvera,
‘19’H	otkrivanje neovlaštenog zahvata na GNSS-u,
‘1A’H	neuspješna autentifikacija vanjskog uređaja GNSS-a,
‘1B’H	istekla je valjanost certifikata vanjskog uređaja GNSS-a,
‘1C’H	nedosljednost između podataka o kretanju i pohranjenih podataka o aktivnosti vozača,

'1D'H do '1F'H	RFU,
'2x'H	događaji koji označuju pokušaje povrede sigurnosti povezane sa senzorom,
'20'H	nema detaljnijih podataka,
'21'H	neuspješna autentifikacija,
'22'H	pogreška u integritetu pohranjenih podataka,
'23'H	pogreška unutarnjeg prijenosa podataka,
'24'H	neovlašteno otvaranje kućišta,
'25'H	neovlaštene preinake hardvera,
'26'H do '2F'H	RFU,
'3x'H	kvarovi uređaja za bilježenje podataka,
'30'H	nema detaljnijih podataka,
'31'H	interni kvar jedinice u vozilu,
'32'H	kvar pisača,
'33'H	kvar zaslona,
'34'H	kvar pri preuzimanju podataka,
'35'H	kvar senzora,
'36'H	unutarnji prijamnik GNSS-a,
'37'H	vanjski uređaj GNSS-a,
'38'H	uređaj za komunikaciju na daljinu,
'39'H	ITS sučelje,
'3A'H	kvar unutarnjeg senzora,
'3B'H do '3F'H	RFU,
'4x'H	kvarovi kartice,
'40'H	nema detaljnijih podataka,
'41'H do '4F'H	RFU,
'50'H do '7F'H	RFU,
'80'H do 'FF'H	specifično za proizvođača.”;

- (o) točka 2.71. zamjenjuje se sljedećim:

„2.71. **ExtendedSealIdentifier**

Druga generacija:

proširenim identifikatorom plombe moguće je jedinstveno identificirati plombu (zahtjev 401 iz Priloga I.C).

```
ExtendedSealIdentifier ::= SEQUENCE{
    manufacturerCode    IA5String (SIZE(2)),
    sealIdentifier       IA5String (SIZE(8))
}
```

manufacturerCode je kôd proizvođača plombe. **Dodjela vrijednosti:** vidjeti upis baze podataka koji će voditi Europska komisija (vidjeti <https://dgc.jrc.ec.europa.eu>).

sealIdentifier je identifikator plombe jedinstven za proizvođača. **Dodjela vrijednosti:** alfanumerički broj koji je jedinstven u domeni proizvođača u skladu s normom [ISO8859-1].”;

- (p) u točki 2.76. stavak između zaglavlja i oznake zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija:

zemljopisne koordinate kodirane su kao cijeli brojevi. Ti su cijeli brojevi višekratnici koda \pm DDMM.M za zemljopisnu širinu i koda \pm DDDMM.M za zemljopisnu dužinu. Ovdje \pm DD odnosno \pm DDD označuje stupnjeve, a MM.M minute. Zemljopisna širina i dužina nepoznatog položaja prikazuje se kao heksadecimalni zapis „7FFFFF” (u decimalnom zapisu 8388607).”;

- (q) umeću se sljedeće točke 2.79.a, 2.79.b i 2.79.c:

„2.79.a **GNSSAuthAccumulatedDriving**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice u kojima se navodi status autentifikacije položaja vozila prema GNSS-u ako akumulirano razdoblje vožnje dostigne višekratnik tri sata (zahtjevi 306.d i 356.d iz Priloga I.C).

```
GNSSAuthAccumulatedDriving ::= SEQUENCE {
    gnssAuthADPointerNewestRecord    INTEGER(0..NoOfGNSSADRecords -1),
    gnssAuthStatusADRecords          SET SIZE (NoOfGNSSADRecords) OF
                                     GNSSAuthStatusADRecord
}
```

gnssAuthADPointerNewestRecord je indeks posljednjeg ažuriranog zapisa o statusu autentifikacije položaja prema GNSS-u.

Dodjela vrijednosti je broj koji odgovara brojniku zapisa o statusu autentifikacije položaja prema GNSS-u, a započinje s „0” za prvu pojavu zapisa o statusu autentifikacije položaja prema GNSS-u u strukturi.

gnssAuthStatusADRecords je skup zapisa koji sadržavaju datum i vrijeme kad akumulirano razdoblje vožnje dostigne višekratnik tri sata i status autentifikacije položaja prema GNSS-u.

2.79.b **GNSSAuthStatusADRecord**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice u kojima se navodi status autentifikacije položaja vozila prema GNSS-u ako akumulirano razdoblje vožnje dostigne višekratnik tri sata (zahtjevi 306.c i 356.c iz Priloga I.C). Ostale informacije koje se odnose na sam položaj prema GNSS-u pohranjuju se u drugi zapis (vidjeti 2.79. GNSSAccumulatedDrivingRecord).

```
GNSSAuthStatusADRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    authenticationStatus     PositionAuthenticationStatus
}
```

timeStamp je datum i vrijeme kad akumulirano vrijeme vožnje dostigne višekratnik tri sata (koji su identični datumu i vremenu u odgovarajućem zapisu GNSSAccumulatedDrivingRecord).

authenticationStatus je status autentifikacije položaja prema GNSS-u kad akumulirano vrijeme vožnje dostigne višekratnik tri sata.

2.79.c **GNSSPlaceAuthRecord**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije koje se odnose na položaj vozila prema GNSS-u (zahtjevi 108, 109, 110, 296, 306.a, 306.c, 306.e, 306.g, 356.a, 356.c, 356.e i 356.g iz Priloga I.C).

```

GNSSPlaceAuthRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    gnssAccuracy             GNSSAccuracy,
    geoCoordinates           GeoCoordinates,
    authenticationStatus     PositionAuthenticationStatus
}

```

timeStamp je datum i vrijeme utvrđivanja položaja vozila prema GNSS-u.

gnssAccuracy je točnost podataka o položaju vozila prema GNSS-u.

geoCoordinates je lokacija zabilježena s pomoću GNSS-a.

authenticationStatus je status autentifikacije položaja prema GNSS-u u trenutku njegova određivanja.”;

- (r) točka 2.84. zamjenjuje se sljedećim:

„2.84. **Rezervirano za buduću upotrebu**”;

- (s) umeće se sljedeća točka 2.89.a:

„2.89.a **LengthOfFollowingData**

Druga generacija, verzija 2.:

indikator duljine za zapise koji se mogu proširiti.

```
LengthOfFollowingData ::= INTEGER(0.. 216-1)
```

Dodjela vrijednosti: vidjeti Dodatak 2.”;

- (t) umeće se sljedeća točka 2.90.a:

„2.90.a **LoadType**

Druga generacija, verzija 2.:

kód koji označava unesenu vrstu tereta.

```
LoadType ::= INTEGER(0..255)
```

Dodjela vrijednosti:

‘00’H	nedefinirana vrsta tereta,
‘01’H	roba,
‘02’H	putnici,
‘03’H. ‘FF’H	RFU.”;

- (u) umeće se sljedeća točka 2.101.a:

„2.101.a **NoOfBorderCrossingRecords**

Druga generacija, verzija 2.:

broj zapisa o prelasku granice koji se može pohraniti na kartici vozača ili radionice.

```
NoOfBorderCrossingRecords ::= INTEGER(0.. 216-1)
```

Dodjela vrijednosti: vidjeti Dodatak 2.”;

- (v) umeće se sljedeća točka 2.111.a:

„2.111.a **NoOfLoadUnloadRecords**

Druga generacija, verzija 2.:

broj zapisa o utovaru/istovaru koji se mogu pohraniti na kartici.

NoOfLoadUnloadRecords ::= INTEGER(0..2¹⁶-1)

Dodjela vrijednosti: vidjeti Dodatak 2.”;

(w) umeće se sljedeća točka 2.112.a:

„2.112.a **NoOfLoadTypeEntryRecords**

Druga generacija, verzija 2.:

broj zapisa o unosu vrste tereta koji se mogu pohraniti na kartici vozača ili radionice.

NoOfLoadTypeEntryRecords ::= INTEGER(0..2¹⁶-1)

Dodjela vrijednosti: vidjeti Dodatak 2.”;

(x) umeće se sljedeća točka 2.114.a:

„2.114.a **OperationType**

Druga generacija, verzija 2.:

kôd koji označava unesenu vrstu operacije.

OperationType ::= INTEGER(0..255)

Dodjela vrijednosti:

‘00’H	RFU,
‘01’H	operacija utovara,
‘02’H	operacija istovara,
‘03’H	operacija istodobnog utovara/istovara,
‘04’H .. ‘FF’H	RFU.”;

(y) umeću se sljedeće točke 2.116.a i 2.116.b:

„2.116.a **PlaceAuthRecord**

Informacije povezane s mjestom na kojem počinje ili završava dnevno radno vrijeme (zahtjevi 108, 271, 296, 324 i 347 iz Priloga I.C).

Druga generacija, verzija 2.:

```
PlaceAuthRecord ::= SEQUENCE {
    entryTime                               TimeReal,
    entryTypeDailyWorkPeriod              EntryTypeDailyWorkPeriod,
    dailyWorkPeriodCountry                 NationNumeric,
    dailyWorkPeriodRegion                  RegionNumeric,
    vehicleOdometerValue                   OdometerShort,
    entryGNSSPlaceAuthRecord               GNSSPlaceAuthRecord
}
```

entryTime su datum i vrijeme povezani s unosom.

entryTypeDailyWorkPeriod je vrsta unosa.

dailyWorkPeriodCountry je unesena zemlja.

dailyWorkPeriodRegion je unesena regija.

vehicleOdometerValue je stanje brojača kilometara u trenutku unosa mjesta.

entryGNSSPlaceAuthRecord su zabilježena lokacija, status i vrijeme autentifikacije prema GNSS-u.

2.116.b PlaceAuthStatusRecord

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici vozača ili radionice u kojima se navodi status autentifikacije mjesta početka ili završetka dnevnog radnog vremena (zahtjevi 306.a i 356.a iz Priloga I.C). Ostale informacije koje se odnose na samo mjesto pohranjuju se u drugi zapis (vidjeti točku 2.117. PlaceRecord).

```
PlaceAuthStatusRecord ::= SEQUENCE {
    entryTime           TimeReal,
    authenticationStatus PositionAuthenticationStatus
}
```

entryTime su datum i vrijeme unosa (koji su identični datumu i vremenu u odgovarajućem zapisu PlaceRecord).

authenticationStatus je status autentifikacije zabilježenog položaja prema GNSS-u.”;

(z) umeće se sljedeća točka 2.117.a:

„2.117.a PositionAuthenticationStatus

Druga generacija, verzija 2.:

```
PositionAuthenticationStatus ::= INTEGER(0..255)
```

Dodijeljena vrijednost (vidjeti Dodatak 12.):

‘00’H nije autentificirano (vidjeti Dodatak 12., zahtjev GNS_39),
‘01’H autentificirano (vidjeti Dodatak 12., zahtjev GNS_39),
‘02’H .. ‘FF’H RFU.”;

(aa) u točki 2.120. dodjele vrijednosti od ‘22’H do ‘7F’H zamjenjuju se sljedećim:

„‘22’H VuBorderCrossingRecord,
‘23’H VuLoadUnloadRecord,
‘24’H VehicleRegistrationIdentification,
‘25’H do ‘7F’H RFU.”;

(bb) umeće se sljedeća točka 2.158.a:

„2.158.a TachographCardsGen1Suppression

Druga generacija, verzija 2.:

spособnost jedinice u vozilu druge generacije da upotrebljava prvu generaciju kartica vozača, kontrolnih kartica i kartica poduzeća (vidjeti Dodatak 15., MIG_002).

```
TachographCardsGen1Suppression ::= INTEGER (0..216-1)
```

Dodjela vrijednosti:

‘0000’H jedinica u vozilu može upotrebljavati tahografske kartice prve generacije (zadana vrijednost),
‘A5E3’H jedinica u vozilu ne može upotrebljavati tahografske kartice prve generacije,
sve druge vrijednosti ne upotrebljava se.”;

(cc) umeće se sljedeća točka 2.166.a:

„2.166.a **VehicleRegistrationIdentificationRecordArray**

Druga generacija, verzija 2.:

identifikacijski podatci o registraciji vozila i metapodatci kako se upotrebljavaju u protokolu preuzimanja.

```

VehicleRegistrationIdentificationRecordArray ::= SEQUENCE {
    recordType          RecordType,
    recordSize          INTEGER(1..65535),
    noOfRecords         INTEGER(0..65535),
    records              SET SIZE(noOfRecords) OF
                        VehicleRegistrationIdentification
}

```

recordType označuje vrstu zapisa (VehicleRegistrationIdentification). **Dodjela vrijednosti:** vidjeti RecordType.

recordSize je veličina podatka VehicleRegistrationIdentification u bajtovima.

noOfRecords je broj zapisâ u nizu zapisa.

records je skup identifikacijskih podataka o registraciji vozila.”;

(dd) u točki 2.168. prvi redak iza zaglavlja zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija, verzija 1.”;

(ee) točka 2.174. mijenja se kako slijedi:

i. zaglavlje „Druga generacija” zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija, verzija 1.”;

ii. dodaje se sljedeći tekst:

„Druga generacija, verzija 2.:

```

VuCalibrationRecord ::= SEQUENCE {
    calibrationPurpose          CalibrationPurpose,
    workshopName                Name,
    workshopAddress              Address,
    workshopCardNumber           FullCardNumber,
    workshopCardExpiryDate       TimeReal,
    vehicleIdentificationNumber   VehicleIdentificationNumber,
    wVehicleCharacteristicConstant W-VehicleCharacteristicConstant,
    kConstantOfRecordingEquipment K-ConstantOfRecordingEquipment,
    lTyreCircumference           L-TyreCircumference,
    tyreSize                      TyreSize,
    authorisedSpeed                SpeedAuthorised,
    oldOdometerValue              OdometerShort,
    newOdometerValue              OdometerShort,
    oldTimeValue                  TimeReal,
    newTimeValue                  TimeReal,
    nextCalibrationDate           TimeReal,
    sensorSerialNumber            SensorSerialNumber,
    sensorGNSSSerialNumber        SensorGNSSSerialNumber,
    rcmSerialNumber                RemoteCommunicationModuleSerialNumber,
    sealDataVu                    SealDataVu,
    byDefaultLoadType             LoadType,
    calibrationCountry             NationNumeric,
    calibrationCountryTimestamp    TimeReal
}

```

Uz podatkovne elemente navedene za prvu generaciju upotrebljava se i sljedeći:

sensorSerialNumber je serijski broj senzora kretanja uparenog s jedinicom u vozilu na završetku kalibracije.

sensorGNSSSerialNumber je serijski broj vanjskog uređaja GNSS-a povezanog s jedinicom u vozilu na završetku kalibracije (ako postoji).

rcmSerialNumber je serijski broj uređaja za komunikaciju na daljinu povezanog s jedinicom u vozilu na završetku kalibracije (ako postoji).

sealDataVu pruža informacije o plombama stavljenima na različite sastavne dijelove vozila.

byDefaultLoadType je zadana vrsta tereta za vozilo (postoji samo u verziji 2.).

calibrationCountry je zemlja u kojoj je provedena kalibracija.

calibrationCountryTimestamp su datum i vrijeme kad je prijamnik GNSS-a naveo položaj koji se koristi za utvrđivanje zemlje u kojoj je provedena kalibracija.”;

(ff) umeće se sljedeća točka 2.185.a:

„2.185.a **VuConfigurationLengthRange**

Druga generacija, verzija 2.:

broj bajtova u tahografskoj kartici dostupnih za pohranu konfiguracija jedinice u vozilu.

```
VuConfigurationLengthRange ::= INTEGER(0..216-1)
```

Dodjela vrijednosti: vidjeti Dodatak 2.”;

(gg) umeće se sljedeća točka 2.192.a:

„2.192.a **VuDigitalMapVersion**

Druga generacija, verzija 2.:

Verzija digitalne karte koja je pohranjena u jedinici u vozilu (zahtjev 133.j iz Priloga I.C).

```
VuDigitalMapVersion ::= IA5String(SIZE(12))
```

Dodjela vrijednosti: kako je navedeno na posebnim sigurnim internetskim stranicama koje je uspostavila Europska komisija (zahtjev 133.k iz Priloga I.C).”;

(hh) točka 2.203. mijenja se kako slijedi:

i. naslov „Druga generacija” zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija, verzija 1.”;

ii. dodaje se sljedeći tekst:

„Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u jedinici u vozilu koje se odnose na položaj vozila prema GNSS-u ako akumulirano vrijeme vožnje dostigne višekratnik tri sata (zahtjevi 108 i 110 iz Priloga I.C).

```
VuGNSSADRecord ::= SEQUENCE {
    timestamp                TimeReal,
    cardNumberAndGenDriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    cardNumberAndGenCodriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    gnssPlaceAuthRecord      GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue      OdometerShort
}
```

U verziji 2. druge generacije umjesto zapisa gnssPlaceRecord koristi se zapis gnssPlaceAuthRecord koji sadržava i status autentifikacije prema GNSS-u.”;

(ii) umeću se sljedeće točke 2.203.a i 2.203.b:

„2.203.a **VuBorderCrossingRecord**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u jedinici u vozilu koje se odnose na prelaskе granice vozila kad ono prijeđe granicu zemlje (zahtjevi 133.a i 133.b iz Priloga I.C).

```

VuBorderCrossingRecord ::= SEQUENCE {
    cardNumberAndGenDriverSlot    FullCardNumberAndGeneration,
    cardNumberAndGenCodriverSlot  FullCardNumberAndGeneration,
    countryLeft                    NationNumeric,
    countryEntered                  NationNumeric,
    gnssPlaceAuthRecord            GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue           OdometerShort
}

```

cardNumberAndGenDriverSlot označuje karticu umetnutu u utor vozača i njezinu generaciju.

cardNumberAndGenCodriverSlot označuje karticu umetnutu u utor suvozača i njezinu generaciju.

countryLeft je zemlja koju je napustilo vozilo na temelju zadnjeg dostupnog položaja prije otkrivanja prelaska granice. „Ostatak svijeta” (kôd NationNumeric ‘FFH’) upotrebljava se kad jedinica u vozilu ne može odrediti zemlju u kojoj se vozilo nalazi (tj. trenutačna zemlja ne nalazi se na pohranjenim digitalnim kartama).

countryEntered je zemlja u koju je vozilo ušlo. „Ostatak svijeta” (kôd NationNumeric ‘FFH’) upotrebljava se kad jedinica u vozilu ne može odrediti zemlju u kojoj se vozilo nalazi (tj. trenutačna zemlja ne nalazi se na pohranjenim digitalnim kartama).

gnssPlaceAuthRecord sadržava informacije o položaju vozila kad je otkriven prelazak granice i status autentifikacije tog položaja.

vehicleOdometerValue je stanje brojača kilometara vozila u trenutku kad je jedinica u vozilu otkrila da je vozilo prešlo granicu zemlje.

2.203.b VuBorderCrossingRecordArray

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u jedinici u vozilu koje se odnose na prelasku granica vozila (zahtjev 133.c iz Priloga I.C).

```

VuBorderCrossingRecordArray ::= SEQUENCE {
    recordType      RecordType,
    recordSize      INTEGER (1..65535),
    noOfRecords     INTEGER (0..65535),
    records         SET SIZE (noOfRecords) OF VuBorderCrossingRecord
}

```

recordType označuje vrstu zapisa (VuBorderCrossingRecord). **Dodjela vrijednosti:** vidjeti RecordType.

recordSize je veličina podatka VuBorderCrossingRecord u bajtovima.

noOfRecords je broj zapisâ u nizu zapisa.

records je skup zapisa o prelasku granice.”;

(jj) umeće se sljedeća točka 2.204.a:

„2.204.a VuGnssMaximalTimeDifference

Druga generacija, verzija 2.:

najveća razlika između točnog vremena i sata jedinice u vozilu u stvarnom vremenu, izračunana na temelju najvećeg odstupanja vremena utvrđenog u zahtjevu 041 iz Priloga I.C, koju jedinica u vozilu šalje vanjskom uređaju GNSS-a, vidjeti zahtjev GNS_3.g iz Dodatka 12.

```

VuGnssMaximalTimeDifference ::= INTEGER (0..65535)

```

”;

(kk) u točki 2.205. tekst koji započinje naslovom „Druga generacija” zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija:

```

VuIdentification ::= SEQUENCE {
    vuManufacturerName      VuManufacturerName,
    vuManufacturerAddress  VuManufacturerAddress,
    vuPartNumber           VuPartNumber,
    vuSerialNumber         VuSerialNumber,
    vuSoftwareIdentification VuSoftwareIdentification,
    vuManufacturingDate    VuManufacturingDate,
    vuApprovalNumber       VuApprovalNumber,
    vuGeneration           Generation,
    vuAbility              VuAbility,
    vuDigitalMapVersion     VuDigitalMapVersion
}

```

Uz podatkovne elemente navedene za prvu generaciju upotrebljavaju se i sljedeći:

vuGeneration označuje generaciju jedinice u vozilu.

vuAbility pruža informacije o tome podržava li jedinica u vozilu tahografske kartice prve generacije.

vuDigitalMapVersion je verzija digitalne karte koja je pohranjena u jedinici u vozilu (samo u verziji 2.);

(ll) umeću se sljedeće točke 2.208.a i 2.208.b:

„2.208.a **VuLoadUnloadRecord**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u jedinici u vozilu koje se odnose na unesenu operaciju utovara/istovara (zahtjevi 133.e, 133.f i 133.g iz Priloga I.C).

```

VuLoadUnloadRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp              TimeReal,
    operationType          OperationType,
    cardNumberAndGenDriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    cardNumberAndGenCodriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    gnssPlaceAuthRecord   GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue   OdometerShort
}

```

timeStamp su datum i vrijeme unosa operacije utovara/istovara.

operationType je vrsta unesene operacije (utovar, istovar ili istodobni utovar/istovar).

cardNumberAndGenDriverSlot označuje karticu umetnutu u utor vozača i njezinu generaciju.

cardNumberAndGenCodriverSlot označuje karticu umetnutu u utor suvozača i njezinu generaciju.

gnssPlaceAuthRecord sadržava informacije o položaju vozila i status autentifikacije tog položaja.

vehicleOdometerValue je stanje brojača kilometara vozila u trenutku operacije utovara/istovara.

2.208.b **VuLoadUnloadRecordArray**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u jedinici u vozilu koje se odnose na unesenu operaciju utovara/istovara (zahtjev 133.h iz Priloga I.C).

```

VuLoadUnloadRecordArray ::= SEQUENCE {
    recordType          RecordType,
    recordSize          INTEGER (1..65535),
    noOfRecords         INTEGER (0..65535),
    records              SET SIZE(noOfRecords) OF VuLoadUnloadRecord
}

```

recordType označuje vrstu zapisa (VuLoadUnloadRecord). **Dodjela vrijednosti:** vidjeti RecordType.

recordSize je veličina podatka VuLoadUnloadRecord u bajtovima.

noOfRecords je broj zapisa u nizu zapisa.

records je skup zapisa o operacijama utovara/istovara.”;

(mm) točka 2.219. mijenja se kako slijedi:

i. zaglavlje „Druga generacija” zamjenjuje se sljedećim:

„Druga generacija, verzija 1.”;

ii. dodaje se sljedeći tekst:

„Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u jedinici u vozilu koje se odnose na mjesto na kojem vozač započinje ili završava dnevno radno vrijeme (zahtjev 087 iz Priloga I.B i zahtjevi 108 i 110 iz Priloga I.C).

```

VuPlaceDailyWorkPeriodRecord ::= SEQUENCE {
    fullCardNumberAndGeneration FullCardNumberAndGeneration,
    placeAuthRecord             PlaceAuthRecord
}

```

Umjesto placeRecord u podatkovnoj strukturi za verziju 2. druge generacije upotrebljava se sljedeći podatkovni element:

placeAuthRecord sadržava informacije povezane s unesenim mjestom, zabilježenim položajem, statusom autentifikacije prema GNSS-u i vremenom određivanja položaja.”;

(nn) iza točke 2.222. umeće se sljedeća točka:

„2.222.a **VuRtcTime**

Druga generacija, verzija 2.:

vrijeme sata jedinice u vozilu u stvarnom vremenu, koje jedinica u vozilu prenosi u vanjski uređaj GNSS-a, vidjeti zahtjev GBNS_3f iz Dodatka 12.

```
VuRtcTime ::= TimeReal
```

”;

(oo) umeću se sljedeće točke 2.234.a, 2.234.b i 2.234.c:

„2.234.a **WorkshopCardApplicationIdentificationV2**

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene na kartici radionice koje se odnose na identifikaciju aplikacije kartice (zahtjev 330.a iz Priloga I.C).

```

WorkshopCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    noOfBorderCrossingRecords      NoOfBorderCrossingRecords,
    noOfLoadUnloadRecords          NoOfLoadUnloadRecords,
    noOfLoadTypeEntryRecords       NoOfLoadTypeEntryRecords,
    vuConfigurationLengthRange      VuConfigurationLengthRange
}

```

lengthOfFollowingData je broj bajtova koji slijede u zapisu.

noOfBorderCrossingRecords je broj zapisa o prelasku granice koji se mogu pohraniti na kartici radionice.

noOfLoadUnloadRecords je broj zapisa o utovaru/istovaru koji se mogu pohraniti na kartici radionice.

noOfLoadTypeEntryRecords je broj zapisa o unosu vrste tereta koji se mogu pohraniti na kartici radionice.

vuConfigurationLengthRange je broj bajtova u tahografskoj kartici dostupnih za pohranu konfiguracija jedinice u vozilu.

2.234.b WorkshopCardCalibrationAddData

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u kartici radionice koje se odnose na dodatne podatke (tj. zadana vrsta tereta) unesene pri kalibraciji (zahtjev 356.l iz Priloga I.C).

```
WorkshopCardCalibrationAddData ::= SEQUENCE {
    calibrationPointerNewestRecord      INTEGER(0..NoOfCalibrationRecords -1),
    workshopCardCalibrationAddDataRecords SET SIZE (NoOfCalibrationRecords) OF
                                         WorkshopCardCalibrationAddDataRecord
}
```

calibrationPointerNewestRecord je indeks posljednjeg ažuriranog dodatnog podatkovnog zapisa o kalibraciji.

Dodjela vrijednosti je broj koji odgovara brojniku dodatnog podatkovnog zapisa o kalibraciji, a započinje s „0” za prvu pojavu dodatnog podatkovnog zapisa o kalibraciji u strukturi.

workshopCardCalibrationAddDataRecords je skup zapisa koji sadržavaju staru vrijednost datuma i vremena, identifikacijsku vrijednost vozila i zadanu vrstu tereta za vozilo.

2.234.c WorkshopCardCalibrationAddDataRecord

Druga generacija, verzija 2.:

informacije pohranjene u kartici radionice koje se odnose na zadanu vrstu tereta unesenu pri kalibraciji (zahtjev 356.k iz Priloga I.C).

```
WorkshopCardCalibrationAddDataRecord ::= SEQUENCE {
    oldTimeValue                TimeReal,
    vehicleIdentificationNumber VehicleIdentificationNumber,
    byDefaultLoadType           LoadType,
    calibrationCountry           NationNumeric,
    calibrationCountryTimestamp TimeReal
}
```

oldTimeValue je stara vrijednost datuma i vremena sadržana u odgovarajućem zapisu WorkshopCardCalibrationRecord.

vehicleIdentificationNumber je identifikacijski broj vozila koji se nalazi i u odgovarajućem zapisu WorkshopCardCalibrationRecord.

byDefaultLoadType je zadana vrsta tereta za vozilo (postoji samo u verziji 2.).

calibrationCountry je zemlja u kojoj je provedena kalibracija.

calibrationCountryTimestamp je datum i vrijeme kad je prijammnik GNSS-a naveo položaj upotrijebljen za utvrđivanje te zemlje.”;

31. Dodatak 2. mijenja se kako slijedi:

(a) u točki 2.5. drugi podstavak stavka TCS_09 zamjenjuje se sljedećim:

„radno stanje tijekom izvršavanja naredbe ili spajanja s jedinicom u vozilu.”;

(b) točka 3. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 3.2.1. briše se četvrta alineja stavka TCS_16;

ii. točka 3.5.7.2. mijenja se kako slijedi:

(1) stavak TCS_86 zamjenjuje se sljedećim:

„TCS_86 Naredbu je moguće izvršiti u MF-u, DF-u Tachograph i DF-u Tachograph_G2, vidjeti i TCS_34.”;

(2) stavci TCS_88 i TCS_89 zamjenjuju se sljedećim:

„TCS_88 Za kratke APDU-ove primjenjuju se sljedeće odredbe: IFD upotrebljava najmanji broj APDU-ova potreban za slanje naredbe i šalje najveći mogući broj bajtova u prvoj naredbi APDU-a. Međutim, kartica mora podržati svaku vrijednost „Lc” do 255 bajtova.

TCS_89 Za produljene APDU-ove primjenjuju se sljedeće odredbe: ako certifikat ne stane u jedan APDU, kartica mora podržavati ulančavanje naredbi. IFD upotrebljava najmanji broj APDU-ova potreban za slanje naredbe i šalje najveći mogući broj bajtova u prvoj naredbi APDU-a. Ako je potrebno ulančavanje, kartica mora podržati svaku vrijednost „Lc” do najveće navedene proširene dužine.

Napomena: U skladu s Dodatkom 11. kartica pohranjuje certifikat ili relevantan sadržaj certifikata te ažurira currentAuthenticatedTime.

Struktura poruka odgovora i statusne riječi odgovaraju definiciji iz TCS_85.”;

iii. u točki 3.5.10 zadnji redak u tablici u stavku TCS_101 zamjenjuje se sljedećim:

„Le	1	‘00h’	Kako je utvrđeno u normi ISO/IEC 7816-4
-----	---	-------	-----------------------------------------

”

iv. u točki 3.5.16 zadnji redak u tablici u stavku TCS_138 zamjenjuje se sljedećim:

„Le	1.	‘00h’	Kako je utvrđeno u normi ISO/IEC 7816-4
-----	----	-------	-----------------------------------------

”

(c) točka 4. mijenja se kako slijedi:

i. u članku TCS_141 drugi podstavak zamjenjuje se sljedećim:

„U ovom poglavlju utvrđeni su najveći i najmanji brojevi zapisa za različite aplikacije. U verziji 2. kartica vozača i radionice druge generacije aplikacija prve generacije podržava najveći broj zapisa utvrđen u TCS_150 i TCS_158.”;

ii. u točki 4.2.1 tablica u stavku TCS_150 mijenja se kako slijedi:

(1) redak koji se odnosi na cardIssuingAuthorityName zamjenjuje se sljedećim:

”
 || | | cardIssuingAuthorityName 36 36 {00,20..20}
 ”;

(2) redak koji se odnosi na LastCardDownload zamjenjuje se sljedećim:

”
 || | | LastCardDownload 4 4 {00..00}
 ”;

iii. točka 4.2.2. mijenja se kako slijedi:

(1) stavak TCS_152 zamjenjuje se sljedećim:

„TCS_152 Aplikacija kartice vozača druge generacije nakon personalizacije mora imati sljedeću trajnu strukturu datoteka i sljedeće trajne uvjete za pristup datotekama:

Napomene:

- SFID kratkog EF indikatora navodi se kao decimalni broj, na primjer vrijednost 30 odgovara vrijednosti 11110 u binarnom zapisu.
- EF Application_Identification_V2, EF Places_Authentication, EF GNSS_Places_Authentication, EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations, EF VU_Configuration i EF Load_Type_Entries prisutni su samo u verziji 2. kartice vozača druge generacije.
- cardStructureVersion u datoteci EF Application_Identification jednak je {01 01} za verziju 2. kartice vozača druge generacije, dok je za verziju 1. kartice vozača druge generacije bio jednak {01 00}.

Datoteka	Identifikacijska oznaka datoteke	SFID	Pravila pristupa	
			Čitanje / Odabir	Ažuriranje
└ DF Tachograph_G2			SC1	
└ EF Application_Identification	\0501h	1	SC1	NEV
└ EF CardMA_Certificate	\C100h	2	SC1	NEV
└ EF CardSignCertificate	\C101h	3	SC1	NEV
└ EF CA_Certificate	\C108h	4	SC1	NEV
└ EF Link_Certificate	\C109h	5	SC1	NEV
└ EF Identification	\0520h	6	SC1	NEV
└ EF Card_Download	\050Eh	7	SC1	SC1
└ EF Driving_Licence_Info	\0521h	10	SC1	NEV
└ EF Events_Data	\0502h	12	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Faults_Data	\0503h	13	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Driver_Activity_Data	\0504h	14	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Vehicles_Used	\0505h	15	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Places	\0506h	16	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Current_Usage	\0507h	17	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Control_Activity_Data	\0508h	18	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Specific_Conditions	\0522h	19	SC1	SM-MAC-G2
└ EF VehicleUnits_Used	\0523h	20	SC1	SM-MAC-G2
└ EF GNSS_Places	\0524h	21	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Application_Identification_V2	\0525h	22	SC1	NEV
└ EF Places_Authentication	\0526h	23	SC1	SM-MAC-G2
└ EF GNSS_Places_Authentication	\0527h	24	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Border_Crossings	\0528h	25	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Load_Unload_Operations	\0529h	26	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Load_Type_Entries	\0530h	27	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Vu_Configuration	\0540h	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

U ovoj se tablici upotrebljavaju sljedeće kratice za sigurnosne uvjete:

SC1	ALW ILI SM-MAC-G2
SC5	Za naredbu Read Binary s parnim INS bajtom: SM-C-MAC-G2 I SM-R-ENC-MAC-G2
	Za naredbu Read Binary s neparnim INS bajtom (ako je podržan): NEV”;

(2) stavak TCS_154 zamjenjuje se sljedećim:

„TCS_154 Aplikacija kartice vozača druge generacije ima sljedeću strukturu podataka:

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
		min.	maks.	
DF Tachograph_G2		98300	98848	
EF Application_Identification			17	17
DriverCardApplicationIdentification			17	17
typeOfTachographCardId			1	1 {00}
cardStructureVersion			2	2 {01 01}
noOfEventsPerType			1	1 {00}
noOfFaultsPerType			1	1 {00}
activityStructureLength			2	2 {00 00}
noOfCardVehicleRecords			2	2 {00 00}
noOfCardPlaceRecords			2	2 {00 00}
noOfGNSSADRecords			2	2 {00 00}
noOfSpecificConditionRecords			2	2 {00 00}
noOfCardVehicleUnitRecords			2	2 {00 00}
EF CardMA_Certificate			204	341
CardMA_Certificate			204	341 {00..00}
EF CardSignCertificate			204	341
CardSignCertificate			204	341 {00..00}
EF CA_Certificate			204	341
MemberStateCertificate			204	341 {00..00}
EF Link_Certificate			204	341
LinkCertificate			204	341 {00..00}
EF Identification			143	143
CardIdentification			65	65
cardIssuingMemberState			1	1 {00}
cardNumber			16	16 {20..20}
cardIssuingAuthorityName			36	36 {00, 20..20}
cardIssueDate			4	4 {00..00}
cardValidityBegin			4	4 {00..00}
cardExpiryDate			4	4 {00..00}
DriverCardHolderIdentification			78	78
cardHolderName			72	72
holderSurname			36	36 {00, 20..20}
holderFirstNames			36	36 {00, 20..20}
cardHolderBirthDate			4	4 {00..00}
cardHolderPreferredLanguage			2	2 {20 20}
EF Card_Download			4	4
LastCardDownload			4	4 {00..00}
EF Driving_Licence_Info			53	53
CardDrivingLicenceInformation			53	53
drivingLicenceIssuingAuthority			36	36 {00, 20..20}
drivingLicenceIssuingNation			1	1 {00}
drivingLicenceNumber			16	16 {20..20}
EF Events_Data			3168	3168
CardEventData			3168	3168
cardEventRecords	11		288	288
CardEventRecord	n1		24	24
eventType			1	1 {00}
eventBeginTime			4	4 {00..00}
eventEndTime			4	4 {00..00}
eventVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation			1	1 {00}
vehicleRegistrationNumber			14	14 {00, 20..20}
EF Faults_Data			1152	1152
CardFaultData			1152	1152
cardFaultRecords	2		576	576
CardFaultRecord	n2		24	24
faultType			1	1 {00}
faultBeginTime			4	4 {00..00}
faultEndTime			4	4 {00..00}
faultVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation			1	1 {00}

Datoteka / element	podatkovni	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
			min.	maks.	
	vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Driver_Activity_Data			13780	13780	
CardDriverActivity			13780	13780	
	activityPointerOldestDayRecord		2	2	{00 00}
	activityPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	activityDailyRecords	n6	13776	13776	{00..00}
EF Vehicles_Used			9602	9602	
CardVehiclesUsed			9602	9602	
	vehiclePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	cardVehicleRecords		9600	9600	
	cardVehicleRecord	n3	48	48	
	vehicleOdometerBegin		3	3	{00..00}
	vehicleOdometerEnd		3	3	{00..00}
	vehicleFirstUse		4	4	{00..00}
	vehicleLastUse		4	4	{00..00}
	vehicleRegistration				
	vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
	vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
	vuDataBlockCounter		2	2	{00 00}
	vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
EF Places			2354	2354	
CardPlaceDailyWorkPeriod			2354	2354	
	placePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	placeRecords		2352	2352	
	PlaceRecord	n4	21	21	
	entryTime		4	4	{00..00}
	entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
	dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
	dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
	vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
	entryGNSSPlaceRecord		11	11	
	timeStamp		4	4	{00..00}
	gnssAccuracy		1	1	{00}
	geoCoordinates		6	6	{00..00}
EF Current_Usage			19	19	
CardCurrentUse			19	19	
	sessionOpenTime		4	4	{00..00}
	sessionOpenVehicle				
	vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
	vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Control_Activity_Data			46	46	
CardControlActivityDataRecord			46	46	
	controlType		1	1	{00}
	controlTime		4	4	{00..00}
	controlCardNumber				
	cardType		1	1	{00}
	cardIssuingMemberState		1	1	{00}
	cardNumber		16	16	{20..20}
	controlVehicleRegistration				
	vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
	vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
	controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
	controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF Specific_Conditions			562	562	
SpecificConditions			562	562	
	conditionPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	specificConditionRecords		560	560	
	SpecificConditionRecord	n9	5	5	
	entryTime		4	4	{00..00}
	specificConditionType		1	1	{00}
EF VehicleUnits_Used			2002	2002	
CardVehicleUnitsUsed			2002	2002	
	vehicleUnitPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	cardVehicleUnitRecords		2000	2000	
	CardVehicleUnitRecord	n7	10	10	
	timeStamp		4	4	{00..00}
	manufacturerCode		1	1	{00}
	deviceID		1	1	{00}
	vuSoftwareVersion		4	4	{00..00}
EF GNSS_Places			6050	6050	
GNSSAccumulatedDriving			6050	6050	
	gnssADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
		min.	maks.	
gnssAccumulatedDrivingRecords			6048	6048
GNSSAccumulatedDrivingRecord	n8		18	18
timeStamp			4	4 {00..00}
gnssPlaceRecord			14	14
timeStamp			4	4 {00..00}
gnssAccuracy			1	1 {00}
geoCoordinates			6	6 {00..00}
vehicleOdometerValue			3	3 {00..00}
EF Application_Identification_V2			10	10
DriverCardApplicationIdentificationV2			10	10
lengthOfFollowingData			2	2 {00 00}
noOfBorderCrossingRecords			2	2 {00 00}
noOfLoadUnloadRecords			2	2 {00 00}
noOfLoadTypeEntryRecords			2	2 {00 00}
VuConfigurationLengthRange			2	2 {00 00}
EF Places_Authentication			562	562
CardPlaceAuthDailyWorkPeriod			562	562
placeAuthPointerNewestRecord			2	2 {00 00}
placeAuthStatusRecords			560	560
PlaceAuthStatusRecord	n4		5	5
entryTime			4	4 {00..00}
authenticationStatus			1	1 {00}
EF GNSS_Places_Authentication			1682	1682
GNSSAuthAccumulatedDriving			1682	1682
gnssAuthADPointerNewestRecord			2	2 {00 00}
gnssAuthStatusADRecords			1680	1680
GNSSAuthStatusADRecord	n8		5	5
timeStamp			4	4 {00..00}
authenticationStatus			1	1 {00}
EF Border_Crossings			19042	19042
CardBorderCrossings			19042	19042
borderCrossingPointerNewestRecord			2	2 {00 00}
cardBorderCrossingRecords			19040	19040
CardBorderCrossingRecord	n10		17	17
countryLeft			1	1 {00}
countryEntered			1	1 {00}
gnssPlaceAuthRecord			12	12
timeStamp			4	4 {00..00}
gnssAccuracy			1	1 {00}
geoCoordinates			6	6 {00..00}
authenticationStatus			1	1 {00}
vehicleOdometerValue			3	3 {00..00}
EF Load_Unload_Operations			32482	32482
CardLoadUnloadOperations			32482	32482
loadUnloadPointerNewestRecord			2	2 {00 00}
cardloadUnloadRecords			32480	32480
CardLoadUnloadRecord	n11		20	20
timestamp			4	4 {00}
operationType			1	1 {00..00}
gnssPlaceAuthRecord			12	12
timeStamp			4	4 {00..00}
gnssAccuracy			1	1 {00}
geoCoordinates			6	6 {00..00}
authenticationStatus			1	1 {00}
vehicleOdometerValue			3	3 {00..00}
EF Load_Type_Entries			1682	1682
CardLoadTypeEntries			1682	1682
loadtypeEntryPointerNewestRecord			2	2 {00 00}
cardLoadTypeEntryRecords			1680	1680
CardLoadTypeEntryRecord	n12		5	5
timestamp			4	4 {00..00}
loadTypeEntered			1	1 {00}
EF VU_Configuration			3072	3072
VuConfigurations	n13		3072	3072

”;

(3) tablica u stavku TCS_155 zamjenjuje se sljedećim:

”

		Minimalno	Maksimalno
n ₁	NoOfEventsPerType	12	12
n ₂	NoOfFaultsPerType	24	24
n ₃	NoOfCardVehicleRecords	200	200
n ₄	NoOfCardPlaceRecords	112	112
n ₆	CardActivityLengthRange	13776 bajtova (56 dana * 117 promjena aktiv- nosti)	13776 bajtova (56 dana * 117 promjena aktiv- nosti)
n ₇	NoOfCardVehicleUnitRecords	200	200
n ₈	NoOfGNSSADRecords	336	336
n ₉	NoOfSpecificConditionRecords	112	112
n ₁₀	NoOfBorderCrossingRecords	1120	1120
n ₁₁	NoOfLoadUnloadRecords	1624	1624
n ₁₂	NoOfLoadTypeEntryRecords	336	336
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 bajta	3072 bajta

”;

iv. točka 4.3.2. mijenja se kako slijedi:

(1) stavak TCS_160 zamjenjuje se sljedećim:

„TCS_160 Aplikacija kartice radionice druge generacije nakon personalizacije mora imati sljedeću trajnu strukturu datoteka i sljedeće trajne uvjete za pristup datotekama:

Napomene:

- SFID kratkog EF indikatora navodi se kao decimalni broj, na primjer vrijednost 30 odgovara vrijednosti 11110 u binarnom zapisu.
- Datoteke EF Application_Identification_V2, EF Places_Authentication, EF GNSS_Places_Authentication, EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations, EF Load_Type_Entries, EF VU_Configuration i EF Calibration_Add_Data prisutne su samo u verziji 2. kartice radionice druge generacije.
- cardStructureVersion u datoteci EF Application_Identification jednak je {01 01} za verziju 2. kartice radionice druge generacije, dok je za verziju 1. kartice radionice druge generacije bio jednak {01 00}.

Datoteka	Identifikacijska oznaka datoteke	SFID	Pravila pristupa		
			Čitanje	Odabir	Ažuriranje
└DF Tachograph_G2			SC1	SC1	
└EF Application_Identification	'0501h'	1	SC1	SC1	NEV
└EF CardMA_Certificate	'C100h'	2	SC1	SC1	NEV
└EF CardSignCertificate	'C101h'	3	SC1	SC1	NEV
└EF CA_Certificate	'C108h'	4	SC1	SC1	NEV
└EF Link_Certificate	'C109h'	5	SC1	SC1	NEV
└EF Identification	'0520h'	6	SC1	SC1	NEV
└EF Card_Download	'0509h'	7	SC1	SC1	SC1
└EF Calibration	'050Ah'	10	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Sensor_Installation_Data	'050Bh'	11	SC5	SM-MAC-G2	NEV
└EF Events_Data	'0502h'	12	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Faults_Data	'0503h'	13	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Driver_Activity_Data	'0504h'	14	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Vehicles_Used	'0505h'	15	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Places	'0506h'	16	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Current_Usage	'0507h'	17	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Control_Activity_Data	'0508h'	18	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Specific_Conditions	'0522h'	19	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF VehicleUnits_Used	'0523h'	20	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF GNSS_Places	'0524h'	21	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Application_Identification_V2	'0525h'	22	SC1	SC1	NEV
└EF Places_Authentication	'0526h'	23	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF GNSS_Places_Authentication	'0527h'	24	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Border_Crossings	'0528h'	25	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Load_Unload_Operations	'0529h'	26	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Load_Type_Entries	'0530h'	27	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF Calibration_Add_Data	'0531h'	28	SC1	SC1	SM-MAC-G2
└EF VU_Configuration	'0540h'	30	SC5	SC1	SM-MAC-G2

U ovoj se tablici upotrebljavaju sljedeće kratice za sigurnosne uvjete:

- SC1** ALW ILI SM-MAC-G2
- SC5** Za naredbu Read Binary s parnim INS bajtom: SM-C-MAC-G2 I SM-R-ENC-MAC-G2
Za naredbu Read Binary s neparnim INS bajtom (ako je podržan):NEV”;

(2) tablica u stavku TCS_162 zamjenjuje se sljedećim:

”

Datoteka podatkovni element	/	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
			min.	maks.	
DF Tachograph_G2			59582	60214	
EF Application_Identification			19	19	
WorkshopCardApplicationIdentification			19	19	
typeOfTachographCardId			1	1	{00}
cardStructureVersion			2	2	{01 01}
noOfEventsPerType			1	1	{00}
noOfFaultsPerType			1	1	{00}
activityStructureLength			2	2	{00 00}
noOfCardVehicleRecords			2	2	{00 00}
noOfCardPlaceRecords			2	2	{00 00}
noOfCalibrationRecords			2	2	{00 00}
noOfGNSSADRecords			2	2	{00 00}
noOfSpecificConditionRecords			2	2	{00 00}
noOfCardVehicleUnitRecords			2	2	{00 00}
EF CardMA_Certificate			204	341	
CardMA_Certificate			204	341	{00..00}
EF CardSignCertificate			204	341	
CardSignCertificate			204	341	{00..00}
EF CA_Certificate			204	341	
MemberStateCertificate			204	341	{00..00}
EF Link_Certificate			204	341	
LinkCertificate			204	341	{00..00}
EF Identification			211	211	
CardIdentification			65	65	
cardIssuingMemberState			1	1	{00}
cardNumber			16	16	{20..20}
cardIssuingAuthorityName			36	36	{00, 20..20}
cardIssueDate			4	4	{00..00}
cardValidityBegin			4	4	{00..00}
cardExpiryDate			4	4	{00..00}
WorkshopCardHolderIdentification			146	146	
workshopName			36	36	
workshopAddress			36	36	
cardHolderName			72	72	
holderSurname			36	36	{00, 20..20}
holderFirstNames			36	36	{00, 20..20}
cardHolderPreferredLanguage			2	2	{20 20}
EF Card_Download			2	2	
NoOfCalibrationsSinceDownload			2	2	{00 00}
EF Calibration			45394	45394	
WorkshopCardCalibrationData			45394	45394	
calibrationTotalNumber			2	2	{00 00}
calibrationPointerNewestRecord			2	2	{00 00}
calibrationRecords			45390	45390	
WorkshopCardCalibrationRecord	n5		178	178	
calibrationPurpose			1	1	{00}
vehicleIdentificationNumber			17	17	{20..20}
vehicleRegistration					
vehicleRegistrationNation			1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber			14	14	{00, 20..20}
wVehicleCharacteristicConstant			2	2	{00 00}
kConstantOfRecordingEquipment			2	2	{00 00}
lTyreCircumference			2	2	{00 00}
tyreSize			15	15	{20..20}
authorisedSpeed			1	1	{00}
oldOdometerValue			3	3	{00..00}
newOdometerValue			3	3	{00..00}
oldTimeValue			4	4	{00..00}

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
		min.	maks.	
newTimeValue		4	4	{00..00}
nextCalibrationDate		4	4	{00..00}
vuPartNumber		16	16	{20..20}
vuSerialNumber		8	8	{00..00}
sensorSerialNumber		8	8	{00..00}
sensorGNSSSerialNumber		8	8	{00..00}
rcmSerialNumber		8	8	{00..00}
vuAbility		1	1	{00}
sealDataCard		56	56	
noOfSealRecords		1	1	{00}
SealRecords		55	55	
SealRecord	5	11	11	
equipmentType		1	1	{00}
extendedSealIdentifier		10	10	{00..00}
EF Sensor_Installation_Data		18	102	
SensorInstallationSecData		18	102	{00..00}
EF Events_Data		792	792	
CardEventData		792	792	
cardEventRecords	11	72	72	
CardEventRecord	n1	24	24	
eventType		1	1	{00}
eventBeginTime		4	4	{00..00}
eventEndTime		4	4	{00..00}
eventVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Faults_Data		288	288	
CardFaultData		288	288	
cardFaultRecords	2	144	144	
CardFaultRecord	n2	24	24	
faultType		1	1	{00}
faultBeginTime		4	4	{00..00}
faultEndTime		4	4	{00..00}
faultVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Driver_Activity_Data		496	496	
CardDriverActivity		496	496	
activityPointerOldestDayRecord		2	2	{00 00}
activityPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
activityDailyRecords	n6	492	492	{00..00}
EF Vehicles_Used		386	386	
CardVehiclesUsed		386	386	
vehiclePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardVehicleRecords		384	384	
cardVehicleRecord	n3	48	48	
vehicleOdometerBegin		3	3	{00..00}
vehicleOdometerEnd		3	3	{00..00}
vehicleFirstUse		4	4	{00..00}
vehicleLastUse		4	4	{00..00}
vehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
vuDataBlockCounter		2	2	{00 00}

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
		min.	maks.	
vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
EF Places		170	170	
CardPlaceDailyWorkPeriod		170	170	
placePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
placeRecords		168	168	
PlaceRecord	n4	21	21	
entryTime		4	4	{00..00}
entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
entryGNSSPlaceRecord		11	11	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
EF Current Usage		19	19	
CardCurrentUse		19	19	
sessionOpenTime		4	4	{00..00}
sessionOpenVehicle				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Control Activity Data		46	46	
CardControlActivityDataRecord		46	46	
controlType		1	1	{00}
controlTime		4	4	{00..00}
controlCardNumber				
cardType		1	1	{00}
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
controlVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF VehicleUnits Used		82	82	
CardVehicleUnitsUsed		82	82	
vehicleUnitPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardVehicleUnitRecords		80	80	
CardVehicleUnitRecord	n7	10	10	
timeStamp		4	4	{00..00}
manufacturerCode		1	1	{00}
deviceID		1	1	{00}
vuSoftwareVersion		4	4	{00..00}
EF GNSS Places		434	434	
GNSSAccumulatedDriving		434	434	
gnssADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
gnssAccumulatedDrivingRecords		432	432	
GNSSAccumulatedDrivingRecord	n8	18	18	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssPlaceRecord		14	14	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Specific Conditions		22	22	
SpecificConditions		22	22	
conditionPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
specificConditionRecords		20	20	
SpecificConditionRecord	n9	5	5	
entryTime		4	4	{00..00}
specificConditionType		1	1	{00}
EF Application Identification V2		10	10	
WorkshopCardApplicationIdentificationV2		10	10	

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
		min.	maks.	
LengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
noOfBorderCrossingRecords		2	2	{00 00}
noOfLoadUnloadRecords		2	2	{00 00}
noOfLoadTypeEntryRecords		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF Places Authentication		42	42	
CardPlaceAuthDailyWorkPeriod		42	42	
placeAuthPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
placeAuthStatusRecords		40	40	
PlaceAuthStatusRecord	n4	5	5	
entryTime		4	4	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
EF GNSS Places Authentication		122	122	
GNSSAuthAccumulatedDriving		122	122	
gnssAuthADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
gnssAuthStatusADRecords		120	120	
GNSSAuthStatusADRecord	n8	5	5	
timeStamp		4	4	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
EF Border Crossings		70	70	
CardBorderCrossings		70	70	
borderCrossingPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardBorderCrossingRecords		68	68	
CardBorderCrossingRecord	n10	17	17	
countryLeft		1	1	{00}
countryEntered		1	1	{00}
gnssPlaceAuthRecord		12	12	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Load Unload Operations		162	162	
CardLoadUnloadOperations		162	162	
loadUnloadPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardloadUnloadRecords		160	160	
CardLoadUnloadRecord	n11	20	20	
timestamp		4	4	{00}
operationType		1	1	{00..00}
gnssPlaceAuthRecord		12	12	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Load Type Entries		22	22	
CardLoadTypeEntries		22	22	
loadTypeEntryPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardLoadTypeEntryRecords		20	20	
CardLoadTypeEntryRecord	n12	5	5	
timestamp		4	4	{00..00}
loadTypeEntered		1	1	{00}
EF Calibration Add Data		6887	6887	
WorkshopCardCalibrationAddData		6887	6887	
calibrationPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
workshopCardCalibrationAddDataRecords		6885	6885	
WorkshopCardCalibrationAddDataRecord	n5	27	27	
oldTimeValue		4	4	{00..00}
vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
byDefaultLoadType		1	1	{00}
calibrationCountry		1	1	{00}
calibrationCountryTimestamp		4	4	{00..00}
EF VU Configuration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”;

(3) tablica u stavku TCS_163 zamjenjuje se sljedećim:

”

		Minimalno	Maksimalno
n ₁	NoOfEventsPerType	3	3
n ₂	NoOfFaultsPerType	6	6
n ₃	NoOfCardVehicleRecords	8	8
n ₄	NoOfCardPlaceRecords	8	8
n ₅	NoOfCalibrationRecords	255	255

		Minimalno	Maksimalno
n ₆	CardActivityLengthRange	492 bajta (1 dan * 240 promjena aktivnosti)	492 bajta (1 dan * 240 promjena aktivnosti)
n ₇	NoOfCardVehicleUnitRecords	8	8
n ₈	NoOfGNSSADRecords	24	24
n ₉	NoOfSpecificConditionRecords	4	4
n ₁₀	NoOfBorderCrossingRecords	4	4
n ₁₁	NoOfLoadUnloadRecords	8	8
n ₁₂	NoOfLoadTypeEntryRecords	4	4
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 bajta	3072 bajta

”;

v. točka 4.4.2 mijenja se kako slijedi:

(1) stavak TCS_168 zamjenjuje se sljedećim:

„TCS_168 Aplikacija kontrolne kartice druge generacije nakon personalizacije mora imati sljedeću trajnu strukturu datoteka i sljedeće trajne uvjete za pristup datotekama:

Napomene:

- SFID kratkog EF indikatora navodi se kao decimalni broj, na primjer vrijednost 30 odgovara vrijednosti 11110 u binarnom zapisu.
- Datoteke EF Application_Identification_V2 i EF VU_Configuration prisutne su samo u verziji 2. kontrolne kartice druge generacije.
- Za verziju 2. kontrolne kartice druge generacije cardStructureVersion u datoteci EF Application_Identification jednak je {01 01}, dok je za verziju 1. kontrolne kartice druge generacije bio jednak {01 00}.

Datoteka	Identifikacijska oznaka datoteke	SFID	Pravila pristupa	
			Čitanje / Odabir	Ažuriranje
└─DF Tachograph_G2				
└─EF Application_Identification	'0501h'	1	SC1	NEV
└─EF CardMA_Certificate	'C100h'	2	SC1	NEV
└─EF CA_Certificate	'C108h'	4	SC1	NEV
└─EF Link_Certificate	'C109h'	5	SC1	NEV
└─EF Identification	'0520h'	6	SC1	NEV
└─EF Controller_Activity_Data	'050Ch'	14	SC1	SM-MAC-G2
└─EF Application_Identification_V2	'0525h'	22	SC1	NEV
└─EF VU_Configuration	'0540h'	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

U ovoj se tablici upotrebljavaju sljedeće kratice za sigurnosne uvjete:

- SC1** ALW ILI SM-MAC-G2
- SC5** Za naredbu Read Binary s parnim INS bajtom: SM-C-MAC-G2 I SM-R-ENC-MAC-G2
Za naredbu Read Binary s neparnim INS bajtom (ako je podržan): NEV”;

(2) tablica u stavku TCS_170 zamjenjuje se sljedećim:

”

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Min.	Maks.	Zadane vrijednosti
DF Tachograph_G2		14486	28237	
EF Application_Identification		5	5	
ControlCardApplicationIdentification		5	5	
typeOfTachographCardId		1	1	{00}
cardStructureVersion		2	2	{01 01} V2
noOfControlActivityRecords		2	2	{00 00}
EF CardMA_Certificate		204	341	
CardMA_Certificate		204	341	{00..00}
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341	{00..00}
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341	{00..00}
EF Identification		211	211	
CardIdentification		65	65	
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
cardIssuingAuthorityName		36	36	{00, 20..20}
cardIssueDate		4	4	{00..00}
cardValidityBegin		4	4	{00..00}
cardExpiryDate		4	4	{00..00}
ControlCardHolderIdentification		146	146	
controlBodyName		36	36	{00, 20..20}
controlBodyAddress		36	36	{00, 20..20}
cardHolderName				
holderSurname		36	36	{00, 20..20}
holderFirstNames		36	36	{00, 20..20}
cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
EF Controller_Activity_Data		10582	23922	
ControlCardControlActivityData		10582	23922	
controlPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
controlActivityRecords		10580	23920	
controlActivityRecord	n7	46	46	
controlType		1	1	{00}
controlTime		4	4	{00..00}
controlledCardNumber				
cardType		1	1	{00}

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Min.	Maks.	Zadane vrijednosti
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
controlledVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF Application_Identification_V2		4	4	
ControlCardApplicationIdentificationV2		4	4	
lengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF VuConfiguration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”;

(3) tablica u stavku TCS_171 zamjenjuje se sljedećim:

		Minimalno	Maksimalno
n ₇	NoOfControlActivityRecords	230	520
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 bajta	3072 bajta

”;

vi. točka 4.5.2 mijenja se kako slijedi:

(1) stavak TCS_176 zamjenjuje se sljedećim:

„TCS_176 Aplikacija kartice poduzeća druge generacije nakon personalizacije mora imati sljedeću trajnu strukturu datoteka i sljedeće trajne uvjete za pristup datotekama:

Napomene:

- SFID kratkog EF indikatora navodi se kao decimalni broj, na primjer vrijednost 30 odgovara vrijednosti 11110 u binarnom zapisu.
- Datoteke EF Application_Identification_V2 i EF VU_Configuration prisutne su samo u verziji 2. kartice poduzeća druge generacije.
- Za verziju 2. kartice poduzeća druge generacije cardStructureVersion u datoteci EF Application_Identification jednak je {01 01}, dok je za verziju 1. kartice poduzeća druge generacije bio jednak {01 00}.

Datoteka	Identifikacijska oznaka datoteke	SFID	Pravila pristupa	
			Čitanje/Odabir	Ažuriranje
└ DF Tachograph_G2			SC1	
└ EF Application_Identification	‘0501h’	1	SC1	NEV
└ EF CardMA_Certificate	‘C100h’	2	SC1	NEV
└ EF CA_Certificate	‘C108h’	4	SC1	NEV
└ EF Link_Certificate	‘C109h’	5	SC1	NEV
└ EF Identification	‘0520h’	6	SC1	NEV
└ EF Company_Activity_Data	‘050Dh’	14	SC1	SM-MAC-G2
└ EF Application_Identification_V2	‘0525h’	22	SC1	NEV
└ EF VU_Configuration	‘0540h’	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

U ovoj se tablici upotrebljavaju sljedeće kratice za sigurnosne uvjete:

- SC1** ALW ILI SM-MAC-G2
- SC5** Za naredbu Read Binary s parnim INS bajtom: SM-C-MAC-G2 I
SM-R-ENC-MAC-G2
- Za naredbu Read Binary s neparnim INS bajtom (ako je podržan): NEV”;

(2) tablica u stavku TCS_178 zamjenjuje se sljedećim:

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Min.	Maks.	Zadane vrijednosti
DF Tachograph_G2		14414	28165	
EF Application_Identification		5	5	
CompanyCardApplicationIdentification		5	5	
typeOfTachographCardId		1	1	{00}
cardStructureVersion		2	2	{01 01} V2
noOfCompanyActivityRecords		2	2	{00 00}
EF CardMA_Certificate		204	341	
CardMA_Certificate		204	341	{00..00}
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341	{00..00}
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341	{00..00}
EF Identification		139	139	
CardIdentification		65	65	
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
cardIssuingAuthorityName		36	36	{00, 20..20}
cardIssueDate		4	4	{00..00}
cardValidityBegin		4	4	{00..00}
cardExpiryDate		4	4	{00..00}
CompanyCardHolderIdentification		74	74	
companyName		36	36	{00, 20..20}
companyAddress		36	36	{00, 20..20}
cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
EF Company_Activity_Data		10582	23922	
CompanyActivityData		10582	23922	
companyPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
companyActivityRecords		10580	23920	
companyActivityRecord	n8	46	46	
companyActivityType		1	1	{00}
companyActivityTime		4	4	{00..00}
cardNumberInformation				
cardType		1	1	{00}
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
vehicleRegistrationInformation				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
downloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
downloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF Application_Identification_V2		4	4	
CompanyCardApplicationIdentificationV2		4	4	
lengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF VuConfiguration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”;

(3) tablica u stavku TCS_179 zamjenjuje se sljedećim:

”

		Minimalno	Maksimalno
n ₈	NoOfCompanyActivityRecords	230	520
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 bajta	3072 bajta









”;

32. Dodatak 3. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 1. mijenja se kako slijedi:


i. stavak o posebnim stanjima zamjenjuje se sljedećim:

„Posebna stanja, ručni unosi


-  Izvan područja primjene
-  Vožnja trajektom/vlakom
-  Operacija utovara
-  Operacija istovara
-  Operacija istodobnog utovara/istovara
-  Vrsta tereta: putnici
-  Vrsta tereta: roba
-  Vrsta tereta: nedefinirana vrsta tereta”;

ii. piktogrami za razno mijenjaju se kako slijedi:

(1) piktogram za sigurnost zamjenjuje se sljedećim:

 „Sigurnost/autentificirani podatci/plombe”;





(2) dodaje se sljedeći piktogram:

 „Digitalna karta/granični prijelaz”;

(b) točka 2. mijenja se kako slijedi:

i. sljedeće kombinacije piktograma dodaju se piktogramima za razno:


”

-  Položaj na kojem je vozilo prešlo granicu između dviju zemalja
-  Položaj na kojem je došlo do operacije utovara
-  Položaj na kojem je došlo do operacije istovara
-  Položaj na kojem je došlo do operacije istodobnog utovara/istovara”;

ii. sljedeća kombinacija piktograma dodaje se piktogramima za ispis:

 Ispis povijesnih podataka o umetnutim karticama”;

iii. sljedeća kombinacija piktograma dodaje se piktogramima za događaje:

 „Anomalija GNSS-a”;

33. Dodatak 4. mijenja se kako slijedi:


(a) u točki 1. stavak PRT_005 zamjenjuje se sljedećim:

„PRT_005 Polja s podatkovnim nizovima ispisuju se u lijevom poravnanju i popunjavaju prazninama do duljine podatkovne stavke ili se prema potrebi skraćuju na duljinu podatkovne stavke. Imena i adrese mogu se ispisati u dva retka.”;

(b) točka 2. mijenja se kako slijedi:

i. sljedeće alineje dodaju se nakon tablice i prije stavka PRT_007:

„- u podatkovnom elementu tekst nakon izraza „pi =” odnosi se na odgovarajući piktogram ili kombinaciju piktograma u skladu s Dodatkom 3.,

- kad se ispiše nakon zemljopisne dužine i širine zabilježenog položaja ili nakon vremenskog žiga koji navodi kad je položaj utvrđen, piktogram  označava da je taj položaj izračunan iz autentificiranih navigacijskih poruka,

- * podatci dostupni samo u GEN2 tahografima (sve verzije),

- ** podatci dostupni samo u GEN2 tahografima verzije 2.”;

ii. blokovi 2. i 3. zamjenjuju se sljedećim:

”

2. **Vrsta ispisa**

Identifikator bloka

Generacija i verzija jedinice u vozilu**

Ispis kombinacije piktograma (vidjeti Dodatak 3.), postavka uređaja za ograničavanje brzine (samo za ispis prekoračenja brzine)

-----▼----- GEN2 v2 Pikto xxx km/h

3. **Identifikacija nositelja kartice**

Identifikator bloka P = piktogram „osoba”

Prezime nositelja kartice

Ime(na) nositelja kartice (ako postoji)

Identifikacija kartice

Datum isteka valjanosti kartice (ako postoji) i broj generacije kartice (GEN1 ili GEN2)* i verzija**

-----P----- P Prezime _____ Ime _____ Identifikacija_kartice____ dd/mm/yyyy - GEN2 v2

U slučaju neosobne kartice koja ne sadržava prezime nositelja, umjesto toga se tiska naziv poduzeća, radionice ili nadzornog tijela.”;

iii. prije bloka 4. briše se rečenica kojoj prethodi zvjezdica;

iv. iza bloka 4. umeće se sljedeći blok:

”

4.a **Zadana vrsta tereta za vozilo****

pi = piktogram za zadanu vrstu tereta za vozilo**

pi

”;

v. blok 5. zamjenjuje se sljedećim:

”

5. **Identifikacija jedinice u vozilu (VU)**

Identifikator bloka
Ime proizvođača jedinice u vozilu
Kataloški broj jedinice u vozilu
Broj generacije jedinice u vozilu*

-----B-----
B Proizvođač_jedinice_u_vozilu
Kataloški_broj_jedinice_u_vozilu
GEN2

”;

vi. prije bloka 6. briše se rečenica kojoj prethodi zvjezdica;

vii. iza bloka 8.a umeće se sljedeći blok:

”

8.b *Vrsta tereta na početku ovog dana*** (ako je kartica umetnuta u jedinicu u vozilu, inače ostaviti prazno),
p i = piktogram vrste tereta**

-----pi-----

”;

viii. blok 8.2. zamjenjuje se sljedećim:

”

8.2 **Umetanje kartice u utor S**

Identifikator zapisa; S = piktogram utora
Država članica registracije vozila i registracijska oznaka vozila
Stanje brojača kilometara vozila pri umetanju kartice
p i = vrsta tereta za vozilo pri umetanju kartice**

-----S-----
A Nat/VRN _____
x xxx xxx km
pi

”;

ix. blok 10.2. zamjenjuje se sljedećim:

”

10.2. **Umetanje kartice**

Identifikator zapisa o umetanju kartice
Prezime vozača
Ime vozača
Identifikacija kartice vozača
Datum isteka valjanosti kartice (ako postoji) i broj generacije kartice (GEN1 ili GEN2)* i verzija**
Država članica registracije i registracijski broj (VNR) prethodno korištenog vozila
Datum i vrijeme uklanjanja kartice iz prethodnog vozila
Prazni redak
Brojač kilometara vozila pri umetanju kartice. Znak ručnog unosa aktivnosti vozača (M: da, prazno: ne). Ako nije bilo umetanja kartice vozača na dan kad se vrši ispis, za blok 10.2. upotrebljava se očitavanje podataka brojača kilometara od zadnjeg dostupnog umetanja kartice prije tog dana.

ⓐ Prezime _____
Ime _____
Identifikacija_kartice _____
dd/mm/yyyy - GEN2 v2
A +Nat/VRN _____
dd/mm/yyyy hh:mm
x xxx xxx km M

”;

x. prije bloka 11. briše se rečenica kojoj prethodi zvjezdica;

xi. blokovi 11.4. i 11.5. zamjenjuju se sljedećim:

”

11.4. *Unos mjesta početka i/ili završetka dnevnog radnog vremena*

pi = piktogram početka/završetka lokacije, vrijeme, država, regija
zemljopisna širina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
zemljopisna dužina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
vremenski žig koji navodi kad je položaj utvrđen*, status autentifikacije**
Brojač kilometara

```
pihh:mm zem reg
šir ± DD°MM.M'
duž ±DDD°MM.M'
dd/mm/gggg hh:mm
x xxx xxx km
```

11.5. *Položaj nakon 3 sata akumuliranog vremena vožnje**

pi = položaj nakon 3 sata akumuliranog vremena vožnje*, vrijeme bilježenja*
zemljopisna širina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
zemljopisna dužina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
vremenski žig koji navodi kad je položaj utvrđen*, status autentifikacije**
Brojač kilometara*

```
pihh:mm
šir ± DD°MM.M'
duž ±DDD°MM.M'
dd/mm/gggg hh:mm
x xxx xxx km
```

11.5.a *Prelazak granice***

pi = položaj na kojem je vozilo prešlo granicu zemlje**
Zemlja iz koje je vozilo izlazilo/u koju je vozilo ulazilo**
zemljopisna širina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
zemljopisna dužina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
vremenski žig koji navodi kad je položaj utvrđen**, status autentifikacije**
Brojač kilometara**

```
pi
zem + zem
šir ± DD°MM.M'
duž ±DDD°MM.M'
dd/mm/gggg hh:mm
x xxx xxx km
```

11.5.b *Operacija utovara/istovara***

pi = položaj na kojem je došlo do operacije utovara/istovara, vrijeme bilježenja**
zemljopisna širina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
zemljopisna dužina zabilježenog položaja*, status autentifikacije**
vremenski žig koji navodi kad je položaj utvrđen**
Brojač kilometara**

```
pihh:mm
šir ± DD°MM.M'
duž ±DDD°MM.M'
dd/mm/gggg hh:mm
x xxx xxx km
```

”;

xii. blok 14. zamjenjuje se sljedećim:

”

14. **Identifikacija jedinice u vozilu (VU)**

Identifikator bloka
 Ime proizvođača jedinice u vozilu
 Adresa proizvođača jedinice u vozilu
 Kataloški broj jedinice u vozilu
 Homologacijski broj jedinice u vozilu
 Serijski broj jedinice u vozilu
 Godina proizvodnje jedinice u vozilu
 Generacija i verzija jedinice u vozilu**
 Verzija i datum instalacije programa u jedinici u vozilu
 Verzija pohranjene digitalne karte**

```

-----B-----
B Ime _____
  Addressa _____
  KataloškiBroj _____
  Homolog _____
  S/B _____
  gggg
  GEN2 v2
  V xxxx dd/mm/gggg
  F xxxxxxxxxxxxxx
  
```

”;

xiii. blok 15.1. zamjenjuje se sljedećim:

”

15.1 **Zapis o uparivanju**

Serijski broj senzora (S/B = serijski broj (serialNumber) u decimalnom zapisu, MG = mjesec i godina (monthYear) u decimalnom zapisu, V = vrsta (type) u decimalnom zapisu, ŠP = šifra proizvođača (manufacturerCode) u heksadecimalnom zapisu, vidjeti Dodatak 1., ExtendedSerialNumber)
 Homologacijski broj senzora
 Datum uparivanja senzora

```

nS/B _____ MG__ V__ ŠP_
Homolog _____
dd/mm/gggg hh:mm
  
```

”;

xiv. blokovi 16. i 16.1. zamjenjuju se sljedećim:

”

16. **Identifikacija uređaja GNSS-a***

Block identifier*

```

-----x-----
  
```

16.1 **Coupling record***

External GNSS facility serial number* (S/N = serialNumber in decimal, MY = monthYear in decimal, T = type in decimal, MC = manufacturerCode in hexadecimal, see Appendix 1, ExtendedSerialNumber)
 External GNSS facility approval number*
 External GNSS facility coupling date*

```

S/N _____ MY__ T__ MC_
Apprv _____
dd/mm/yyyy hh:mm
  
```

16a **Remote communication facility identification****

Block identifier**

```
-----T-----
```

16a.1 **Remote communication facility serial number****

Remote communication facility serial number** (S/N = serialNumber in decimal, MY = monthYear in decimal, T = type in decimal, MC = manufacturerCode in hexadecimal, see Appendix 1, ExtendedSerialNumber)

```
T S/N _____ MY __ T __ MC _
```

”;

xv. blok 17.1. zamjenjuje se sljedećim:

”

17.1. **Zapis o kalibraciji**

Identifikator zapisa
 Radionica koja je obavila kalibraciju
 Adresa radionice
 Identifikacija kartice radionice
 Datum isteka valjanosti kartice radionice
 Prazni redak
 Datum i vrijeme kalibracije (oldTimeValue u zapisu o kalibraciji) + svrha kalibracije u heksadecimalnom zapisu
 VIN
 Država članica registracije i registracijski broj vozila (VRN)
 Karakteristični koeficijent vozila
 Konstanta uređaja za bilježenje podataka
 Djelatni opseg guma kotača
 Veličina montiranih guma
 Postavka uređaja za ograničavanje brzine
 Stare i nove vrijednosti na brojaču kilometara
 pi = zadana vrsta tereta za vozilo**
 Zemlja u kojoj je provedena kalibracija te datum i vrijeme kalibracije
 Podatci o plombi (do 5 zapisa o plombi, 1 redak za svaku upotrijebljenu plombu), VP = vrsta opreme (equipmentType) u decimalnom zapisu**, ŠP = šifra proizvođača (manufacturerCode) kao dva znaka**, IP = identifikator plombe (sealIdentifier) kao 8 znakova**, vidjeti Dodatak 1, SealRecord)

```
-----
T Ime_radionice_____
  Adresa_radionice_____
  Identifikacija_kartice___
  dd/mm/yyyy
T dd/mm/yyyy hh:mm (p)

A VIN_____
  Nat/VRN_____

w xx xxx Imp/km
k xx xxx Imp/km
l xx xxx mm
• TyreSize_____
> xxx km/h
x xxx xxx - x xxx xxx km
pi
zem dd/mm/yyyy hh:mm

VO_ ŠP IP_____
```

Svrha kalibracije (p) je numerička šifra kojom se objašnjava zašto su ovi parametri kalibracije zabilježeni, šifrirani u skladu s podatkovnim elementom CalibrationPurpose.”;

xvi. blok 23. zamjenjuje se sljedećim:

”

23. **Posljednje kartice umetnute u jedinicu u vozilu***

Identifikator bloka*

23.1. Umetnuta kartica*

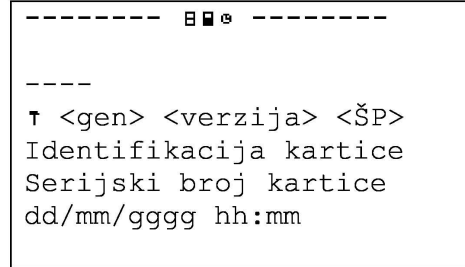
Identifikator zapisa*

Vrsta kartice, generacija, verzija, proizvođač*¹

Identifikacija kartice*

Serijski broj kartice*

Datum i vrijeme posljednjeg umetanja kartice*

¹ (sve u jednom retku)

pri čemu je

vrsta kartice: piktogram, jedan znak + razmak,*generacija*: GEN1 ili GEN2, 4 znaka + razmak,*verzija*: do 10 znakova,*MC*: šifra proizvođača, 3 znaka”;

”

(c) točka 3. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 3.1 stavak PRT_008 zamjenjuje se sljedećim:

„PRT_008 Aktivnosti vozača iz dnevnog ispisa kartice moraju biti u skladu sa sljedećim formatom:

1.	Datum i vrijeme ispisa dokumenta
2.	Vrsta ispisa
3.	Identifikacija nadzornika (ako je kontrolna kartica umetnuta u VU)
3.	Identifikacija vozača (iz kartice koja je predmet ispisa + GEN)
4.	Identifikacija vozila (vozilo iz kojeg se uzima ispis)
5.	Identifikacija VU-a (VU iz kojeg se uzima ispis + GEN)
6.	Zadnja kalibracija ovog VU-a
7.	Zadnja kontrola kojoj je bio podvrgnut vozač
8.	Razdjelnik aktivnosti vozača
8.a	Stanje izvan područja primjene na početku ovog dana
8.b	Vrsta tereta na početku dana (ako je kartica umetnuta u VU)
8.1.a / 8.1.b / 8.1.c / 8.2. / 8.3. / 8.3.a / 8.4.	Aktivnosti vozača po redoslijedu nastanka
11.	Razdjelnik dnevnog sažetka
11.4.	Mjesta unesena kronološkim redom
11.5.	Položaji nakon 3 sata akumuliranog vremena vožnje, kronološkim redom
11.5.a	Prelasci granice, kronološkim redom
11.5.b	Operacije utovara/istovara, kronološkim redom
11.6.	Aktivnosti ukupno
12.1.	Događaji ili kvarovi razdjelnika kartice
12.4.	Zapisi događaja/kvarova (zadnjih pet događaja ili kvarova pohranjenih na kartici)
13.1.	Događaji ili kvarovi s razdjelnika VU-a
13.4.	Zapisi događaja/kvarova (zadnjih pet događaja ili kvarova pohranjenih ili u tijeku u VU-u)
22.1.	Mjesto kontrole
22.2.	Potpis nadzornika
22.5.	Potpis vozača ”;

ii. u točki 3.2. stavak PRT_009 zamjenjuje se sljedećim:

„PRT_009 Dnevni ispis aktivnosti vozača iz VU-a mora biti u skladu sa sljedećim formatom:

1.	Datum i vrijeme ispisa dokumenta
2.	Vrsta ispisa
3.	Identifikacija nositelja kartice (za sve kartice umetnute u VU + GEN)
4.	Identifikacija vozila (vozilo iz kojeg se uzima ispis)
4.a	Zadana vrsta tereta za vozilo
5.	Identifikacija VU-a (VU iz kojeg se uzima ispis + GEN)
6.	Zadnja kalibracija ovog VU-a
7.	Zadnja kontrola ovog tahografa
9.	Razdjelnik aktivnosti vozača
10.	Razdjelnik utora vozača (utor 1)
10.a	Stanje izvan područja primjene na početku ovog dana
10.1. / 10.2. / 10.3. /10.3.a / 10.4.	Aktivnosti kronološkim redom (utor vozača)
10.	Razdjelnik utora suvozača (utor 2)
10.a	Stanje izvan područja primjene na početku ovog dana
10.1. / 10.2. / 10.3. /10.3.a / 10.4.	Aktivnosti kronološkim redom (utor suvozača)
11.	Razdjelnik dnevnog sažetka
11.1.	Sažetak razdoblja bez kartice u utoru vozača
11.4.	Mjesta unesena kronološkim redom
11.5.	Položaji nakon 3 sata akumuliranog vremena vožnje, kronološkim redom
11.5.a	Prelasci granice, kronološkim redom
11.5.b	Operacije utovara/istovara, kronološkim redom
11.7.	Aktivnosti ukupno
11.2.	Sažetak razdoblja bez kartice u utoru suvozača
11.4.	Mjesta unesena kronološkim redom
11.5.	Položaji nakon 3 sata akumuliranog vremena vožnje, kronološkim redom
11.5.a	Prelasci granice, kronološkim redom
11.5.b	Položaji na kojima je došlo do operacije utovara/istovara, kronološkim redom
11.8.	Aktivnosti ukupno
11.3.	Sažetak aktivnosti za vozača, uključena oba utora
11.4.	Mjesta koja je taj vozač unio kronološkim redom
11.5.	Položaji nakon 3 sata akumuliranog vremena vožnje, kronološkim redom
11.5.a	Prelasci granice, kronološkim redom
11.5.b	Operacije utovara/istovara, kronološkim redom
11.9.	Aktivnosti ukupno za tog vozača
13.1.	Razdjelnik događaja i kvarova
13.4.	Zapisi događaja/kvarova (zadnjih pet događaja ili kvarova pohranjenih ili u tijeku u VU-u)
22.1.	Mjesto kontrole
22.2.	Potpis nadzornika
22.3.	Od (vrijeme) (prostor za vozača bez kartice da navede
22.4.	Do (vrijeme) razdoblja koja se odnose na njega)
22.5.	Potpis vozača ”;

iii. u točki 3.5. stavak PRT_012 zamjenjuje se sljedećim:

„PRT_012 Ispis tehničkih podataka mora biti u skladu sa sljedećim formatom:

1.	Datum i vrijeme ispisa dokumenta
2.	Vrsta ispisa
3.	Identifikacija nositelja kartice (za sve kartice umetnute u VU + GEN)
4.	Identifikacija vozila (vozilo iz kojeg se uzima ispis)
14.	Identifikacija jedinice u vozilu (VU)
15.	Identifikacija senzora
15.1.	Podatci o uparivanju senzora (svi raspoloživi podatci kronološkim redom)
16.	Identifikacija uređaja GNSS-a
16.1.	Podatci o povezivanju vanjskog uređaja GNSS-a (svi raspoloživi podatci kronološkim redom)
16.a	Identifikacija uređaja za komunikaciju na daljinu
16.a.1	Serijski broj uređaja za komunikaciju na daljinu
17.	Razdjelnik podataka o kalibraciji
17.1.	Zapisi kalibracije (svi raspoloživi zapisi kronološkim redom)
18.	Razdjelnik prilagodbe vremena
18.1.	Zapisi o prilagodbi vremena (svi raspoloživi zapisi od zapisa o prilagodbi vremena i od zapisa o kalibraciji)
19.	Najnoviji događaj i pogreška zapisani u jedinici u vozilu
2.	Vrsta ispisa (označava kraj ispisa)”;

iv. u točki 3.7. stavak PRT_014 zamjenjuje se sljedećim:

„PRT_014 Ispis povijesnih podataka o umetnutim karticama mora biti u skladu sa sljedećim formatom:

1.	Datum i vrijeme ispisa dokumenta
2.	Vrsta ispisa
3.	Identifikacije nositelja kartice (za sve kartice umetnute u VU)
23.	Posljednja kartica umetnuta u VU
23.1.	Umetnute kartice (do 88 zapisa)
2.	Vrsta ispisa (označava kraj ispisa)

34. Dodatak 7. mijenja se kako slijedi:

(a) sadržaj se mijenja kako slijedi:

i. točke od 2.2.6.1 do 2.2.6.5 zamjenjuju se sljedećim:

- „2.2.6.1 Positive Response Transfer Data Download Interface Version (Pozitivan odgovor za prijenos podataka o verziji sučelja za preuzimanje podataka)
- 2.2.6.2 Positive Response Transfer Data Overview (Pozitivan odgovor za prijenos pregleda podataka)
- 2.2.6.3 Positive Response Transfer Data Activities (Pozitivan odgovor za prijenos podataka o aktivnostima)
- 2.2.6.4 Positive Response Transfer Data Events and Faults (Pozitivan odgovor za prijenos podataka o događajima i pogreškama)
- 2.2.6.5 Positive Response Transfer Data Detailed Speed (Pozitivan odgovor za prijenos detaljnih podataka o brzini);

ii. dodaje se sljedeća točka:

„2.2.6.6 Positive Response Transfer Data Technical Data (Pozitivan odgovor za prijenos tehničkih podataka);

(b) točka 2. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 2.2.2. tablica o strukturi poruke i napomene iza tablice zamjenjuju se sljedećim:

”

Struktura poruke	Najviše 4 bajta				Najviše 255 bajtova			1 bajt
	Zaglavlje				Podatci			Kontrolni zbroj
IDE -> <- VU	FMT	TGT	SRC	LEN	SID	DS_ / TRTP	DATA	CS
Zahtjev za početak komunikacije	81	EE	F0		81			E0
Pozitivan odgovor za početak komunikacije	80	F0	EE	03	C1		EA, 8F	9B
Zahtjev za početak dijagnostičke razmjene podataka	80	EE	F0	02	10	81		F1
Pozitivan odgovor za početak dijagnostičke razmjene podataka	80	F0	EE	02	50	81		31
Usluga upravljanja vezom								
Provjera brzine prijenosa podataka (stadij 1)								
9 600 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01,01	EC
19 200 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01,02	ED
38 400 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01,03	EE

57 600 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01,04	EF
115 200 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01,05	F0
Pozitivan odgovor na provjeru brzine prijenosa podataka	80	F0	EE	02	C7	01		28
Prijelazna brzina prijenosa podataka (stadij 2)	80	EE	F0	03	87	02	03	ED
Zahtjev za prihvata podataka	80	EE	F0	0A	35		00,00,00,0-0,00,FF,FF,FF,FF	99
Pozitivan odgovor na zahtjev za prihvata podataka	80	F0	EE	03	75		00,FF	D5
Zahtjev za prijenos podataka								
Verzija sučelja za preuzimanje podataka	80	EE	F0	02	36	00		96
Pregled	80	EE	F0	02	36	01, 21 ili 31		CS
Aktivnosti	80	EE	F0	06	36	02, 22 ili 32	Datum	CS
Događaji i kvarovi	80	EE	F0	02	36	03, 23 ili 33		CS
Detaljna brzina	80	EE	F0	02	36	04 ili 24		CS
Tehnički podatci	80	EE	F0	02	36	05, 25 ili 35		CS
Preuzimanje podataka s kartice	80	EE	F0	02 ili 03	36	06	Utor	CS
Pozitivan odgovor na zahtjev za prijenos podataka	80	F0	EE	Len	76	TREP	Podatci	CS
Zahtjev za prekid prijenosa podataka	80	EE	F0	01	37			96
Pozitivan odgovor na zahtjev za prekid prijenosa	80	F0	EE	01	77			D6
Zahtjev za prekid komunikacije	80	EE	F0	01	82			E1
Pozitivan odgovor na zahtjev za prekid komunikacije	80	F0	EE	01	C2			21
Potvrda dijela poruke	80	EE	F0	Len	83		Podatci	CS
Negativni odgovori								
Opće odbijanje	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	10	CS
Usluga nije podržana	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	11	CS
Podfunkcija nije podržana	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	12	CS
Neispravna duljina poruke	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	13	CS
Neispravni uvjeti ili pogreška u slijedu zahtjeva	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	22	CS

Zahtjev izvan dometa	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	31	CS
Prihvata podataka nije prihvaćen	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	50	CS
Čekanje na odgovor	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	78	CS
Podatci nisu dostupni	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	FA	CS

Napomene:

- Sid Req = Sid odgovarajućeg zahtjeva.
 - TREP = TRTP odgovarajućeg zahtjeva.
 - Osjenčana polja označuju da se ne prenosi ništa.
 - Izraz prihvata (s gledišta IDE) upotrebljava se zbog usklađenosti s normom ISO 14229. Znači isto što i preuzimanje podataka (s gledišta jedinice u vozilu).
 - Potencijalni 2-bajtni brojači dijelova poruke nisu prikazani u ovoj tablici.
 - Utor je broj utora, ili „1” (kartica u utoru vozača) ili „2” (kartica u utoru suvozača).
 - Ako utor nije naveden, jedinica u vozilu (VU) odabire utor 1 ako je kartica umetnuta u taj utor, dok utor 2 odabire samo kad je to izričito odabrao korisnik.
 - TRTP 24 upotrebljava se za vrstu zahtjeva za preuzimanje podataka iz verzije 1. i 2. jedinice u vozilu druge generacije.
 - TRTP 00, 31, 32, 33 i 35 upotrebljavaju se za vrstu zahtjeva za preuzimanje podataka iz verzije 2. jedinice u vozilu druge generacije.
 - TRTP 21, 22, 23 i 25 upotrebljavaju se za vrstu zahtjeva za preuzimanje podataka iz verzije 1. jedinice u vozilu druge generacije.
 - TRTP od 01 do 05 upotrebljavaju se za vrstu zahtjeva za preuzimanje podataka iz jedinice u vozilu prve generacije. Njih može, prema potrebi, prihvatiti jedinica u vozilu druge generacije, ali samo u okviru nadzora nad vozačima koji provode nadzorna tijela koja nisu iz EU-a s pomoću kontrolne kartice prve generacije.
 - TRTP od 11 do 1F rezervirani su za zahtjeve za preuzimanje specifične za proizvođača.”;
- ii. točka 2.2.2.9 mijenja se kako slijedi:

(1) u stavku DDP_011 drugi podstavak i prva tablica zamjenjuju se sljedećim:

„Postoji sedam vrsta prijenosa podataka. Za preuzimanje podataka iz jedinice u vozilu, dvije različite vrijednosti TRTP-a mogu se koristiti za svaku vrstu prijenosa:

Vrsta prijenosa podataka	Vrijednost TRTP-a za preuzimanje podataka iz VU-a prve generacije	Vrijednost TRTP-a za preuzimanje podataka iz verzije 1. VU-a druge generacije	Vrijednost TRTP-a za preuzimanje podataka iz verzije 2. VU-a druge generacije
Verzija sučelja za preuzimanje podataka	Ne upotrebljava se	Ne upotrebljava se	00
Pregled	01	21	31
Aktivnosti navedenog dana	02	22	32
Događaji ili kvarovi	03	23	33
Detaljna brzina	04	24	24
Tehnički podatci	05	25	35

”;

(2) stavak DDP_054 zamjenjuje se sljedećim:

„DDP_054 IDE mora obavezno zahtijevati prijenos pregleda podataka (TRTP 01, 21 ili 31) tijekom procesa preuzimanja podataka s obzirom na to da se samo time osigurava da se certifikati jedinice u vozilu zabilježe unutar preuzete datoteke (i omogućava provjera digitalnog potpisa).

U trećem slučaju (TRTP 02, 22 ili 32) poruka sa zahtjevom za prijenos podataka obuhvaća oznaku kalendarskog dana (u formatu TimeReal) za koji treba preuzeti podatke.”;

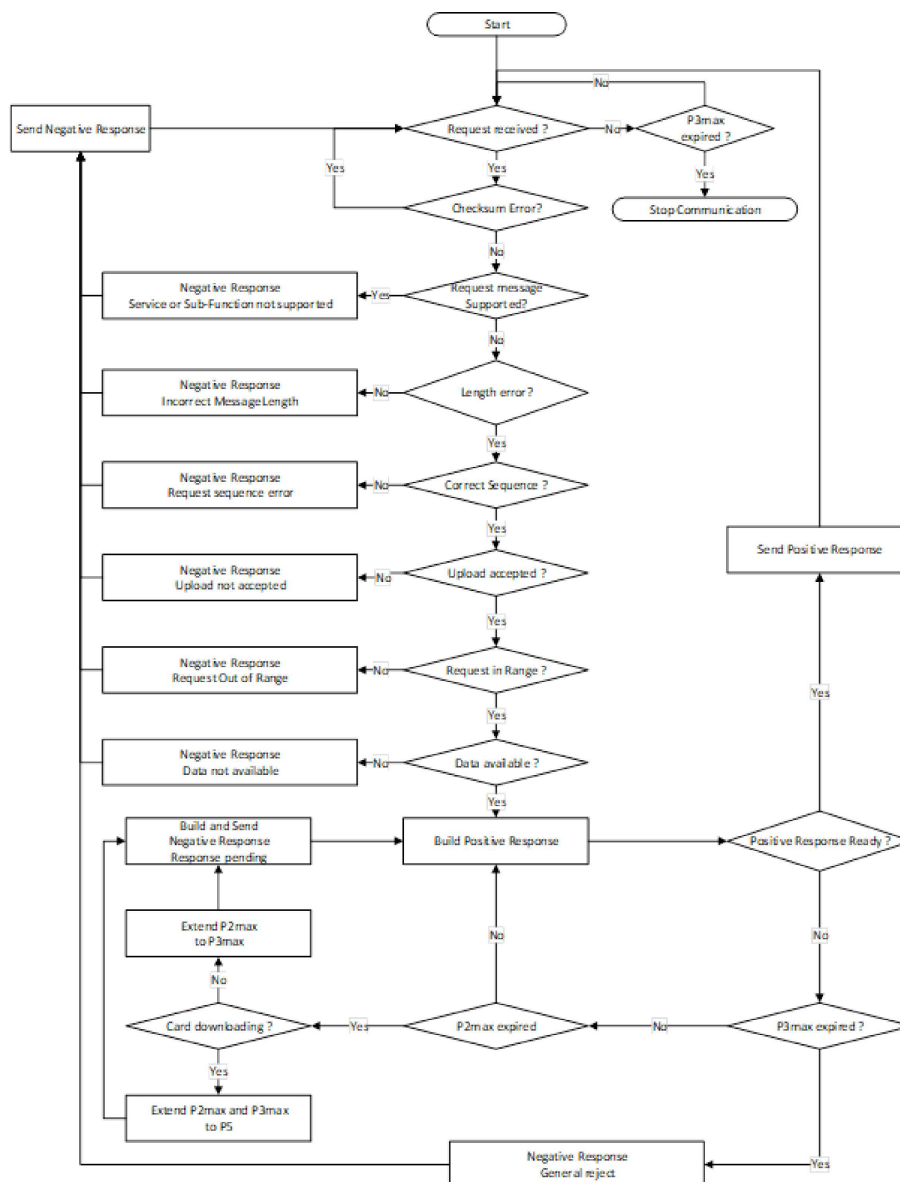
iii. u točki 2.2.2.10 tekst prijave alineja u stavku DDP_055 zamjenjuje se sljedećim:

„DDP_055 U prvom slučaju (TREP 01, 21 ili 31) jedinica u vozilu poslat će podatke koji pomažu operatoru IDE-a da izabere podatke koje želi dalje preuzeti. Ta poruka sadržava sljedeće informacije:”;

iv. u točki 2.2.5.2 slika 2. zamjenjuje se sljedećim:

„Slika 2.

Obrada pogrešaka u jedinici u vozilu



v. točke od 2.2.6.1 do 2.2.6.5 zamjenjuju se sljedećim:

„2.2.6.1 Positive Response Transfer Data Download Interface Version (Pozitivan odgovor za prijenos podataka o verziji sučelja za preuzimanje podataka)

DDP_028a Podatkovno polje poruke „Pozitivan odgovor za prijenos podataka o verziji sučelja za preuzimanje podataka” pruža sljedeće podatke sljedećim redom prema SID 76 Hex, TREP 00 Hex:

Struktura podataka druge generacije verzije 2. (TREP 00 Hex)

Podatkovni element	Komentar
DownloadInterfaceVersion	Generacija i verzija jedinice u vozilu: 02,02 Hex za drugu generaciju verziju 2. Ne podržavaju prva generacija i verzija 1. druge generacije jedinice u vozilu, koje će negativno odgovoriti (podfunkcija nije podržana, vidjeti DDP_018).

2.2.6.2 Positive Response Transfer Data Overview (Pozitivan odgovor za prijenos pregleda podataka)

DDP_029 Podatkovno polje poruke „Pozitivan odgovor za prijenos pregleda podataka” pruža sljedeće podatke sljedećim redom prema SID 76 Hex, TREP 01, 21 ili 31 Hex te odgovarajućoj podjeli na dijelove i brojanju dijelova poruke:

Struktura podataka prve generacije (TREP 01 Hex)

Podatkovni element	Komentar
MemberStateCertificate	Sigurnosni certifikati jedinice u vozilu
VuCertificate	
VehicleIdentificationNumber	Identifikacija vozila
VehicleRegistrationIdentification	
CurrentDateTime	Trenutačni datum i vrijeme jedinice u vozilu
VuDownloadablePeriod	Razdoblje u kojem je moguće preuzimati podatke
CardSlotsStatus	Vrsta kartica umetnutih u jedinicu u vozilu
VuDownloadActivityData	Prethodno preuzimanje podataka iz jedinice u vozilu
VuCompanyLocksData	Sve blokade poduzeća koje su pohranjene. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfLocks = 0.
VuControlActivityData	Svi kontrolni zapisi koji su pohranjeni u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfControls = 0.
Signature	RSA potpis svih podataka (osim certifikata) od VehicleIdentificationNumber do posljednjeg bajta zadnjeg VuControlActivityData.

Struktura podataka druge generacije verzije 1. (TREP 21 Hex)

Podatkovni element	Komentar
MemberStateCertificateRecordArray	Certifikat države članice
VUCertificateRecordArray	Certifikat jedinice u vozilu
VehicleIdentificationNumberRecordArray	Identifikacija vozila
VehicleRegistrationIdentificationRecordArray	Registracijski broj vozila
CurrentDateTimeRecordArray	Trenutačni datum i vrijeme jedinice u vozilu
VuDownloadablePeriodRecordArray	Razdoblje u kojem je moguće preuzimati podatke
CardSlotsStatusRecordArray	Vrsta kartica umetnutih u jedinicu u vozilu
VuDownloadActivityDataRecordArray	Prethodno preuzimanje podataka iz jedinice u vozilu
VuCompanyLocksRecordArray	Sve blokade poduzeća koje su pohranjene. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuControlActivityRecordArray	Svi kontrolni zapisi koji su pohranjeni u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka osim certifikata.

Struktura podataka druge generacije verzije 2. (TREP 31 Hex)

Podatkovni element	Komentar
MemberStateCertificateRecordArray	Certifikat države članice
VUCertificateRecordArray	Certifikat jedinice u vozilu
VehicleIdentificationNumberRecordArray	Identifikacija vozila
VehicleRegistrationNumberRecordArray	Registracijski broj vozila
CurrentDateTimeRecordArray	Trenutačni datum i vrijeme jedinice u vozilu
VuDownloadablePeriodRecordArray	Razdoblje u kojem je moguće preuzimati podatke
CardSlotsStatusRecordArray	Vrsta kartica umetnutih u jedinicu u vozilu
VuDownloadActivityDataRecordArray	Prethodno preuzimanje podataka iz jedinice u vozilu
VuCompanyLocksRecordArray	Sve blokade poduzeća koje su pohranjene. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuControlActivityRecordArray	Svi kontrolni zapisi koji su pohranjeni u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka osim certifikata.

2.2.6.3 Positive Response Transfer Data Activities (Pozitivan odgovor za prijenos podataka o aktivnostima)

DDP_030 Podatkovno polje poruke „Pozitivan odgovor za prijenos podataka o aktivnostima” pruža sljedeće podatke sljedećim redom prema SID 76 Hex, TREP 02, 22 ili 32 Hex te odgovarajućoj podjeli na dijelove i brojanju dijelova poruke:

Struktura podataka prve generacije (TREP 02 Hex)

Podatkovni element	Komentar
TimeReal	Datum dana preuzimanja podataka.
OdometerValueMidnight	Stanje brojača kilometara na kraju dana preuzimanja podataka.
VuCardIWData	Podatci o broju ciklusa umetanja i izvlačenja kartice. — Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfVuCardIWRecords = 0. — Kad se zapis VuCardIWRecord proteže preko 00:00 (umetanje kartice prethodnog dana) ili preko 24:00 (izvlačenje kartice sljedećeg dana), pojavljuje se u cijelosti u oba navedena dana.
VuActivityDailyData	Stanje utora u 00:00 i promjene aktivnosti zabilježene na dan preuzimanja podataka.
VuPlaceDailyWorkPeriodData	Podatci koji se odnose na mjesta zabilježeni na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfPlaceRecords = 0.
VuSpecificConditionData	Podatci o posebnim stanjima zabilježeni na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfSpecificConditionRecords = 0.
Signature	RSA potpis svih podataka od TimeReal do posljednjeg bajta zadnjeg zapisa o posebnom stanju.

Struktura podataka druge generacije verzije 1. (TREP 22 Hex)

Podatkovni element	Komentar
DateOfDayDownloadedRecordArray	Datum dana preuzimanja podataka.
OdometerValueMidnightRecordArray	Stanje brojača kilometara na kraju dana preuzimanja podataka.
VuCardIWRecordArray	Podatci o broju ciklusa umetanja i izvlačenja kartice. — Ako odjeljak ne sadržava dostupne podatke, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0. — Kad se zapis VuCardIWRecord proteže preko 00:00 (umetanje kartice prethodnog dana) ili preko 24:00 (izvlačenje kartice sljedećeg dana), pojavljuje se u cijelosti u oba navedena dana.

VuActivityDailyRecordArray	Stanje utora u 00:00 i promjene aktivnosti zabilježene na dan preuzimanja podataka.
VuPlaceDailyWorkPeriodRecordArray	Podatci koji se odnose na mjesta zabilježeni na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuGNSSADRecordArray	Položaji vozila prema GNSS-u ako akumulirano vrijeme vožnje vozila dostigne višekratnik tri sata. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuSpecificConditionRecordArray	Podatci o posebnim stanjima zabilježeni na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

Struktura podataka druge generacije verzije 2. (TREP 32 Hex)

Podatkovni element	Komentar
DateOfDayDownloadedRecordArray	Datum dana preuzimanja podataka.
OdometerValueMidnightRecordArray	Stanje brojača kilometara na kraju dana preuzimanja podataka.
VuCardIWRecordArray	Podatci o broju ciklusa umetanja i izvlačenja kartice. — Ako odjeljak ne sadržava dostupne podatke, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0. — Kad se zapis VuCardIWRecord proteže preko 00:00 (umetanje kartice prethodnog dana) ili preko 24:00 (izvlačenje kartice sljedećeg dana), pojavljuje se u cijelosti u oba navedena dana.
VuActivityDailyRecordArray	Stanje utora u 00:00 i promjene aktivnosti zabilježene na dan preuzimanja podataka.
VuPlaceDailyWorkPeriodRecordArray	Podatci koji se odnose na mjesta zabilježeni na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuGNSSADRecordArray	Položaji vozila prema GNSS-u ako akumulirano vrijeme vožnje vozila dostigne višekratnik tri sata. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuSpecificConditionRecordArray	Podatci o posebnim stanjima zabilježeni na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuBorderCrossingRecordArray	Prelasci granica na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuLoadUnloadRecordArray	Operacije utovara/istovara na dan preuzimanja podataka. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

2.2.6.4 Positive Response Transfer Data Events and Faults (Pozitivan odgovor za prijenos podataka o događajima i pogreškama)

DDP_031 Podatkovno polje poruke „Pozitivan odgovor za prijenos podataka o događajima i pogreškama” pruža sljedeće podatke sljedećim redom prema SID 76 Hex, TREP 03, 23 ili 33 Hex te odgovarajućoj podjeli na dijelove i brojanju dijelova poruke:

Struktura podataka prve generacije (TREP 03 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuFaultData	Sve pogreške koje su pohranjene ili još uvijek traju u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfVuFaults = 0.
VuEventData	Svi događaji (osim prekoračenja brzine) koji su pohranjeni ili još uvijek traju u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfVuEvents = 0.
VuOverSpeedingControlData	Podatci koji se odnose na posljednju kontrolu prekoračenja brzine (standardna vrijednost ako nema podataka).
VuOverSpeedingEventData	Svi događaji u pogledu prekoračenja brzine koji su pohranjeni u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfVuOverSpeedingEvents = 0.
VuTimeAdjustmentData	Svi događaji o prilagodbi vremena koji su pohranjeni u jedinici u vozilu (izvan okvira pune kalibracije). Ako je odjeljak prazan, šalje se samo noOfVuTimeAdjRecords = 0.
Signature	RSA potpis svih podataka od noOfVuFaults do posljednjeg bajta zadnjeg zapisa o prilagodbi vremena.

Struktura podataka druge generacije verzije 1. (TREP 23 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuFaultRecordArray	Sve pogreške koje su pohranjene ili još uvijek traju u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuEventRecordArray	Svi događaji (osim prekoračenja brzine) koji su pohranjeni ili još uvijek traju u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuOverSpeedingControlDataRecordArray	Podatci koji se odnose na posljednju kontrolu prekoračenja brzine (standardna vrijednost ako nema podataka).
VuOverSpeedingEventRecordArray	Svi događaji u pogledu prekoračenja brzine koji su pohranjeni u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuTimeAdjustmentRecordArray	Svi događaji o prilagodbi vremena koji su pohranjeni u jedinici u vozilu (izvan okvira pune kalibracije).

	Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

Struktura podataka druge generacije verzije 2. (TREP 33 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuFaultRecordArray	Sve pogreške koje su pohranjene ili još uvijek traju u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuEventRecordArray	Svi događaji (osim prekoračenja brzine) koji su pohranjeni ili još uvijek traju u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuOverSpeedingControlDataRecordArray	Podatci koji se odnose na posljednju kontrolu prekoračenja brzine (standardna vrijednost ako nema podataka).
VuOverSpeedingEventRecordArray	Svi događaji u pogledu prekoračenja brzine koji su pohranjeni u jedinici u vozilu. Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
VuTimeAdjustmentRecordArray	Svi događaji prilagodbe vremena koji su pohranjeni u jedinici u vozilu (izvan okvira pune kalibracije). Ako je odjeljak prazan, šalje se zaglavlje niza zapisa noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

2.2.6.5 Positive Response Transfer Data Detailed Speed (Pozitivan odgovor za prijenos detaljnih podataka o brzini)

DDP_032 Podatkovno polje poruke „Pozitivan odgovor za prijenos detaljnih podataka o brzini” pruža sljedeće podatke sljedećim redom prema SID 76 Hex, TREP 04 ili 24 Hex te odgovarajućoj podjeli na dijelove i brojanju dijelova poruke:

Struktura podataka prve generacije (TREP 04 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuDetailedSpeedData	Svi detaljni podatci o brzini koji su pohranjeni u jedinici u vozilu (jedan blok brzine u minuti tijekom koje se vozilo kretalo). 60 vrijednosti brzine u minuti (jedna u sekundi).
Signature	RSA potpis svih podataka od noOfSpeedBlocks do posljednjeg bajta zadnjeg bloka brzine.

Struktura podataka druge generacije (TREP 24 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuDetailedSpeedBlockRecordArray	Svi detaljni podatci o brzini koji su pohranjeni u jedinici u vozilu (jedan blok brzine u minuti tijekom koje se vozilo kretalo). 60 vrijednosti brzine u minuti (jedna u sekundi).
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

”;

vi. dodaje se sljedeća točka:

„2.2.6.6 Positive Response Transfer Data Technical Data (Pozitivan odgovor za prijenos tehničkih podataka)

DDP_033 Podatkovno polje „Pozitivan odgovor za prijenos tehničkih podataka” pruža sljedeće podatke sljedećim redom prema SID 76 Hex, TREP 05, 25 ili 35 Hex te odgovarajućoj podjeli na dijelove i brojanju dijelova poruke:

Struktura podataka prve generacije (TREP 05 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuIdentification	
SensorPaired	
VuCalibrationData	Svi zapisi o kalibraciji koji su pohranjeni u jedinici u vozilu.
Signature	RSA potpis svih podataka od vuManufacturerName do posljednjeg bajta zadnjeg VuCalibrationRecord.

Struktura podataka druge generacije verzije 1. (TREP 25 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuIdentificationRecordArray	
VuSensorPairedRecordArray	Sva uparivanja država članica pohranjena u jedinici u vozilu.
VuSensorExternalGNSSCoupledRecordArray	Sva povezivanja vanjskih uređaja GNSS-a pohranjena u jedinici u vozilu.
VuCalibrationRecordArray	Svi zapisi o kalibraciji koji su pohranjeni u jedinici u vozilu.
VuCardRecordArray	Svi podatci o umetanju kartice koji su pohranjeni u jedinici u vozilu.
VuTSConsentRecordArray	
VuPowerSupplyInterruptionRecordArray	
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

Struktura podataka druge generacije verzije 2. (TREP 35 Hex)

Podatkovni element	Komentar
VuIdentificationRecordArray	
VuSensorPairedRecordArray	Sva uparivanja država članica pohranjena u jedinici u vozilu.
VuSensorExternalGNSSCoupledRecordArray	Sva povezivanja vanjskih uređaja GNSS-a pohranjena u jedinici u vozilu.
VuCalibrationRecordArray	Svi zapisi o kalibraciji koji su pohranjeni u jedinici u vozilu.
VuCardRecordArray	Svi podatci o umetanju kartice koji su pohranjeni u jedinici u vozilu.
VuTSConsentRecordArray	
VuPowerSupplyInterruptionRecordArray	
SignatureRecordArray	ECC potpis svih prethodnih podataka.

”;

(c) u točki 3.3. stavak DDP_035 zamjenjuje se sljedećim:

„DD-
DDP_035

Preuzimanje podataka s tahografske kartice obuhvaća sljedeće korake:

- preuzimanje zajedničkih podataka kartice u EF-ovima ICC i IC. Ti podatci nisu obvezni i nisu zaštićeni digitalnim potpisom.
- Za tahografske kartice prve i druge generacije:
 - preuzimanje EF-ova unutar DF-a tahografa:
 - preuzimanje EF-ova Card_Certificate i CA_Certificate. Ti podatci nisu zaštićeni digitalnim potpisom.
 - Obvezno je preuzeti ove datoteke u svakom procesu preuzimanja podataka.
 - Preuzimanje EF-ova podataka drugih aplikacija (unutar Tachograph DF) osim EF-a Card_Download. Ti su podatci zaštićeni digitalnim potpisom, u skladu s Dodatkom 11. „Zajednički sigurnosni mehanizmi”, dijelom A.
 - U svakom je procesu preuzimanja podataka obvezno preuzeti barem EF-ove Application_Identification i Identification.
 - Pri preuzimanju podataka s kartice vozača isto je tako obvezno preuzeti sljedeće EF-ove:
 - Events_Data,
 - Faults_Data,
 - Driver_Activity_Data,
 - Vehicles_Used,
 - Places,
 - Control_Activity_Data,
 - Specific_Conditions.

- Samo za tahografske kartice druge generacije:
 - osim kad preuzimanje podataka s kartice vozača umetnute u jedinicu u vozilu tijekom kontrole vozača obavlja nadležno tijelo za kontrolu izvan EU-a, korištenjem kontrolne kartice prve generacije, preuzimanje EF-ova unutar Tachograph_G2 DF:
 - preuzimanje EF-ova CardSignCertificate, CA_Certificate i Link_Certificate. Ti podatci nisu zaštićeni digitalnim potpisom.
 - Obvezno je preuzeti ove datoteke u svakom procesu preuzimanja podataka.
 - Preuzimanje EF-ova podataka drugih aplikacija (unutar Tachograph_G2 DF) osim EF-a Card_Download. Ti su podatci zaštićeni digitalnim potpisom, u skladu s Dodatkom 11. „Zajednički sigurnosni mehanizmi”, dijelom B.
 - U svakom je procesu preuzimanja podataka obvezno preuzeti barem EF-ove Application_Identification, Application_Identification_V2 (ako postoji) i Identification.
 - Pri preuzimanju podataka s kartice vozača isto je tako obvezno preuzeti sljedeće EF-ove:
 - Events_Data,
 - Faults_Data,
 - Driver_Activity_Data,
 - Vehicles_Used,
 - Places,
 - Control_Activity_Data,
 - Specific_Conditions,
 - VehicleUnits_Used,
 - GNSS_Places,
 - Places_Authentication, ako postoji,
 - GNSS_Places_Authentication, ako postoji,
 - Border_Crossings, ako postoji,
 - Load_Unload_Operations, ako postoji,
 - Load_Type_Entries, ako postoji.
 - Pri preuzimanju podataka s kartice vozača, ažuriranje datuma LastCardDownload u EF-u Card_Download, u DF-u Tachograph i, ako je primjenjivo, DF-u Tachograph_G2.
 - Pri preuzimanju podataka s kartice radionice, povrat brojača kalibracija u početno stanje u EF-u Card_Download u DF-u Tachograph i, ako je primjenjivo, DF-u Tachograph_G2.
 - Pri preuzimanju podataka s kartice radionice ne preuzimaju se EF Sensor_Installation_Data u DF-u Tachograph i, ako je primjenjivo, DF-u Tachograph_G2.”;

35. Dodatak 8. mijenja se kako slijedi:

(a) sadržaj se mijenja kako slijedi:

i. točke 8., 8.1. i 8.2. zamjenjuju se sljedećim:

„8. USLUGA ROUTINECONTROL (PRILAGODBA VREMENA)

8.1. Opis poruka

8.2. Format poruka”;

ii. dodaju se sljedeće točke 9., 9.1. i 9.2.:

„9. FORMATI DATARECORDS

9.1. Rasponi prenesenih parametara

9.2. Formati dataRecords”;

(b) u tablicu 1. u točki 3.1. dodaje se sljedeći redak:

”

			Dijagnostička razmjena podataka		
RoutineControl	8	31		■	■

”;

(c) u točki 6.1.3 stavak CPR_053 zamjenjuje se sljedećim:

„CPR_053 Vrijednosti recordDataIdentifier utvrđene u ovom dokumentu prikazane su u tablici u nastavku. Tablicu recordDataIdentifier čini pet stupaca i više redaka.

- U **prvom stupcu (Heks.)** navodi se „heksadecimalna vrijednost” dodijeljena parametru recordDataIdentifier opisanom u trećem stupcu.
- U **drugom stupcu (Podatkovni element)** prikazan je podatkovni element iz Dodatka 1. na kojem se temelji recordDataIdentifier (ponekad je potrebno prekodiranje).
- U **trećem stupcu (Opis)** navodi se odgovarajući naziv parametra recordDataIdentifier.
- U **četvrtom stupcu (Prava pristupa)** navode se prava pristupa parametru recordDataIdentifier.
- U **petom stupcu (Mnemonic)** navodi se mnemonic parametra recordDataIdentifier.

Tablica 28.

Određivanje vrijednosti recordDataIdentifier

Heks.	Podatkovni element	recordDataIdentifier Name (vidjeti format u odjeljku 8.2.)	Prava pristupa (Read/Write)	Mnemonic
F90B	CurrentDateTime	TimeDate	R/W	RDI_TD
F912	HighResOdometer	HighResolutionTotalVehicle-Distance	R/W	RDI_HRTVD
F918	K-ConstantOfRecordingEquipment	Kfactor	R/W	RDI_KF
F91C	L-TyreCircumference	LfactorTyreCircumference	R/W	RDI_LF
F91D	W-VehicleCharacteristicConstant	WvehicleCharacteristicFactor	R/W	RDI_WVCF
F921	TyreSize	TyreSize	R/W	RDI_TS
F922	nextCalibrationDate	NextCalibrationDate	R/W	RDI_NCD
F92C	SpeedAuthorised	SpeedAuthorised	R/W	RDI_SA

F97D	vehicleRegistrationNation	RegisteringMemberState	R/W	RDI_RMS
F97E	VehicleRegistrationNumber	VehicleRegistrationNumber	R/W	RDI_VRN
F190	VehicleIdentificationNumber	VIN	R/W	RDI_VIN
F9D0	SensorSerialNumber	MotionSensorSerialNumber	R	RDI_SSN
F9D1	RemoteCommunicationModuleSerial-Number	RemoteCommunicationFacilitySerialNumber	R	RDI_RCSN
F9D2	SensorGNSSSerialNumber	ExternalGNSSFacilitySerial-Number	R	RDI_GSSN
F9D3	SealDataVu	SmartTachographSealsSerial-Number	R/W	RDI_SDV
F9D4	VuSerialNumber	VuSerialNumber	R	RDI_VSN
F9D5	ByDefaultLoadType	ByDefaultLoadType	R/W	RDI_BDLT
F9D6	TachographCardsGen1Suppression	TachographCardsGen1Suppression	R/W	RDI_TCG1S
F9D7	VehiclePosition	VehiclePosition	R	RDI_VP
F9D8	LastCalibrationCountry	CalibrationCountry	R	RDI_CC

”;

(d) točka 8. zamjenjuje se sljedećim:

„8. USLUGA ROUTINECONTROL (PRILAGODBA VREMENA)

8.1. Opis poruka

CPR_065.a Usluga RoutineControl (TimeAdjustment) pruža mogućnost aktiviranja usklađivanja sata u jedinici u vozilu s vremenom iz prijavnika GNSS-a.

Za izvršenje usluge RoutineControl (TimeAdjustment) jedinica u vozilu mora biti u KALIBRACIJSKOM načinu.

Preduvjet: osigurava se da jedinica u vozilu može primiti autenticirane poruke o položaju iz prijavnika GNSS-a.

Dok je prilagodba vremena u tijeku, jedinica u vozilu odgovara na zahtjev RoutineControl, podfunkciju requestRoutineResults, pri čemu je routineInfo = 0x78.

Napomena: prilagodba vremena može potrajati. Dijagnostički uređaj za ispitivanje zahtijeva status prilagodbe vremena s pomoću podfunkcije requestRoutineResults.

8.2. Format poruka

CPR_065b Formati poruka za uslugu RoutineControl (TimeAdjustment) i njezine primitive prikazani su u sljedećim tablicama.

Tablica 37.a

RoutineControl, poruka sa zahtjevom rutine (TimeAdjustment), podfunkcija startRoutine

Bajt #	Naziv parametra	Heksadecimalna vrijednost	Mnemonic
#1	Formatni bajt – fizičko adresiranje	80	FMT
#2	Bajt ciljne adrese	EE	TGT
#3	Bajt izvorne adrese	tt	SRC
#4	Bajt za dodatnu duljinu	xx	LEN
#5	RoutineControl Request Sid (Sid zahtjeva RoutineControl)	31	RC
#6	routineControlType = [startRoutine]	01	RCTP_STR
#7 i #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Kontrolni zbroj	00-FF	CS

Tablica 37.b

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), podfunkcija startRoutine, poruka s pozitivnim odgovorom

Bajt #	Naziv parametra	Heksadecimalna vrijednost	Mnemonic
#1	Formatni bajt – fizičko adresiranje	80	FMT
#2	Bajt ciljne adrese	tt	TGT
#3	Bajt izvorne adrese	EE	SRC
#4	Bajt za dodatnu duljinu	xx	LEN
#5	RoutineControl Positive Response Sid (Sid pozitivnog odgovora na zahtjev RoutineControl)	71	RCPR
#6	routineControlType = [startRoutine]	01	RCTP_STR
#7 i #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Kontrolni zbroj	00-FF	CS

Tablica 37.c

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), poruka sa zahtjevom, podfunkcija requestRoutineResults

Bajt #	Naziv parametra	Heksadecimalna vrijednost	Mnemonic
#1	Formatni bajt – fizičko adresiranje	80	FMT
#2	Bajt ciljne adrese	EE	TGT
#3	Bajt izvorne adrese	tt	SRC
#4	Bajt za dodatnu duljinu	xx	LEN
#5	RoutineControl Request Sid (Sid zahtjeva RoutineControl)	31	RC
#6	routineControlType = [requestRoutineResults]	03	RCTP_RRR
#7 i #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Kontrolni zbroj	00-FF	CS

Tablica 37.d

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), podfunkcija requestRoutineResults, poruka s pozitivnim odgovorom

Bajt #	Naziv parametra	Heksadecimalna vrijednost	Mnemonic
#1	Formatni bajt – fizičko adresiranje	80	FMT
#2	Bajt ciljne adrese	tt	TGT
#3	Bajt izvorne adrese	EE	SRC
#4	Bajt za dodatnu duljinu	xx	LEN
#5	RoutineControl Positive Response Sid (Sid pozitivnog odgovora na zahtjev RoutineControl)	71	RCPR
#6	routineControlType = [requestRoutineResults]	03	RCTP_RRR
#7 i #8	routineIdentifier= [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	routineInfo (vidjeti tablicu 37.f)	XX	RINF_TA
#10	routineStatusRecord[] = routineStatus#1 (vidjeti tablicu 37.g)	XX	RS_TA
#11	Kontrolni zbroj	00-FF	CS

Tablica 37.e

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), poruka s negativnim odgovorom

Bajt #	Naziv parametra	Heksadecimalna vrijednost	Mnemonic
#1	Formatni bajt – fizičko adresiranje	80	FMT
#2	Bajt ciljne adrese	tt	TGT
#3	Bajt izvorne adrese	EE	SRC
#4	Bajt za dodatnu duljinu	03	LEN
#5	negativeResponse Service Id (Id usluge negativeResponse)	7F	NR
#6	inputOutputControlByIdentifier Request Sid	31	RC
#7	responseCode=[sub-functionNotSupported incorrectMessageLengthOrInvalidFormat conditionsNotCorrect requestOutOfRange]	12 13 22 31	SFNS IMLOIF CNC ROOR
#8	Kontrolni zbroj	00-FF	CS

Tablica 37.f

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), routineInfo

routineInfo	Heksadecimalna vrijednost	Opis
NormalExitWithResultAvailable	61	Ova je rutina potpuno izvršena; dostupni su dodatni rezultati rutine.
RoutineExecutionOngoing	78	Tražena rutina još je u tijeku.

Tablica 37.g

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), routineStatus

Heksadecimalna vrijednost	Rezultat ispitivanja	Opis
01	pozitivan	Prilagodba vremena uspješno je provedena.
02..0F		RFU
10	negativan	Nema prijema signala GNSS-a.
11..7F		RFU
80..FF		Specifičan za proizvođača

”;

(e) dodaje se sljedeća točka 9.:

„9. FORMATI DATARECORDS

U ovom se odjeljku opisuju:

- opća pravila koja se primjenjuju na raspon parametara koje jedinica u vozilu prenosi ispitnom uređaju,
- formati koji se upotrebljavaju za podatke koji se prenose putem usluga prijenosa podataka opisanih u odjeljku 6.

CPR_067 Jedinica u vozilu mora podržavati sve utvrđene parametre.

CPR_068 Podatci koje jedinica u vozilu prenosi ispitnom uređaju kao odgovor na poruku zahtjeva moraju biti izmjereni podatci (tj. trenutna vrijednost zahtijevanog parametra koji je jedinica u vozilu izmjerila ili uočila).

9.1. Rasponi prenesenih parametara

CPR_069 U tablici 38. definirani su rasponi koji se koriste za određivanje valjanosti prenesenog parametra.

CPR_070 Vrijednosti u rasponu „indikator pogreške” omogućavaju jedinici u vozilu da odmah upozori da valjani parametarski podatak trenutno nije dostupan zbog neke pogreške u tahografu.

CPR_071 Vrijednosti u rasponu „nije dostupno” omogućavaju jedinici u vozilu da prenese poruku koja sadržava parametar koji nije dostupan ili ga taj modul ne podržava. Vrijednosti u rasponu „nije traženo” omogućavaju uređaju da prenese poruku naredbe i odredi one parametre kod kojih se odziv s prijavnika ne očekuje.

CPR_072 Ako pogreška sastavnog dijela spriječi prijenos valjanog podatka za parametar, umjesto podatka za takav parametar treba upotrijebiti indikator pogreške opisan u tablici 38. Međutim, ako izmjereni ili izračunani podatak daje valjanu vrijednost, ali premašuje utvrđeni raspon parametra, ne smije se upotrebljavati indikator pogreške. Podatke treba prenositi upotrebljavajući odgovarajuću najmanju ili najveću vrijednost parametra.

Tablica 38.

Rasponi dataRecords

Naziv raspona	1 bajt (heksadecimalna vrijednost)	2 bajta (heksadecimalna vrijednost)	4 bajta (heksadecimalna vrijednost)	ASCII
Valjan signal	00 do FA	0000 do FAFF	00000000 do FFFFFFFF	od 1 do 254
Indikator specifičnog parametra	FB	FB00 do FBFF	FB000000 do FBFFFFFF	nema
Rezervirani raspon za bitove budućih indikatora	FC do FD	FC00 do FDFE	FC000000 do FDFEFFFF	nema
Indikator pogreške	FE	FE00 do FEFF	FE000000 do FEFFFFFF	0
Nije dostupno ili traženo	FF	FF00 do FFFF	FF000000 do FFFFFFFF	FF

CPR_073 Za parametre kodirane u ASCII, ASCII znak „*” rezerviran je kao razdjelnik.

9.2. Formati dataRecords

U tablicama od 39. do 42. navedenima u nastavku detaljno su prikazani formati koji se upotrebljavaju putem usluga ReadDataByIdentifier i WriteDataByIdentifier.

CPR_074 U tablici 39. navedeni su duljina, razlučivost i radno područje za svaki parametar koji je identificirao njegov recordDataIdentifier:

Tablica 39.

Format dataRecords

Naziv parametra	Duljina podatka (u bajto- vima)	Razlučivost	Radno područje
TimeDate	8	vidjeti pojedinosti u tablici 40.	
HighResolutionTotalVehicleDistance	4	uvećanje 5 m/bit, pomak 0 m	0 do + 21 055 406 km
Kfactor	2	uvećanje 0,001 impulsa/m/bit, pomak 0	0 do 64,255 impulsa/m
LfactorTyreCircumference	2	uvećanje 0,125 10 ⁻³ m/bit, pomak 0	0 do 8,031 m
WvehicleCharacteristicFactor	2	uvećanje 0,001 impulsa/m/bit, pomak 0	0 do 64,255 impulsa/m
TyreSize	15	ASCII	ASCII
NextCalibrationDate	3	vidjeti pojedinosti u tablici 41.	
SpeedAuthorised	2	uvećanje 1/256 km/h/bit, pomak 0	0 do 250,996 km/h
RegisteringMemberState	3	ASCII	ASCII
VehicleRegistrationNumber	14	vidjeti pojedinosti u tablici 42.	
VIN	17	ASCII	ASCII
SealDataVu	55	vidjeti pojedinosti u tablici 43.	
ByDefaultLoadType	1	vidjeti pojedinosti u tablici 44.	
VuSerialNumber	8	vidjeti pojedinosti u tablici 45.	
SensorSerialNumber	8	vidjeti pojedinosti u tablici 45.	

SensorGNSSSerialNumber	8	vidjeti pojedinosti u tablici 45.	
RemoteCommunicationModule-SerialNumber	8	vidjeti pojedinosti u tablici 45.	
TachographCardsGen1Suppression	2	vidjeti pojedinosti u tablici 46.	
VehiclePosition	14	vidjeti pojedinosti u tablici 47.	
CalibrationCountry	3	ASCII	kôd NationAlpha kako je utvrđen u Dodatku 1.

CPR_075

U tablici 40. detaljno su opisani formati različitih bajtova parametra TimeDate:

Tablica 40.

Detaljni format TimeDate (vrijednost recordDataIdentifier # F90B)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1	Sekunde	uvećanje 0,25 s/bit, pomak 0 s	0 do 59,75 s
2	Minute	uvećanje 1 min/bit, pomak 0 min	0 do 59 min
3	Sati	uvećanje 1 h/bit, pomak 0 h	0 do 23 h
4	Mjesec	uvećanje 1 mjesec/bit, pomak 0 mjeseci	1 do 12 mjeseci
5	Dan	uvećanje 0,25 dana/bit, pomak 0 dana (vidjeti napomenu ispod tablice 41.)	0,25 do 31,75 dana
6	Godina	uvećanje 1 godina/bit, pomak + 1985. godina (vidjeti napomenu ispod tablice 41.)	godina 1985. do 2235.
7	Pomak po minutama u lokalnom vremenu	uvećanje 1 min/bit, pomak – 125 min	–59 do +59 min
8	Pomak po satima u lokalnom vremenu	uvećanje 1 h/bit, pomak – 125 h	– 23 do + 23 h

CPR_076 U tablici 41. detaljno su opisani formati različitih bajtova parametra NextCalibrationDate:

Tablica 41.

Detaljni format NextCalibrationDate (vrijednost recordDataIdentifier # F922)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1	Mjesec	uvećanje 1 mjesec/bit, pomak 0 mjeseci	1 do 12 mjeseci
2	Dan	uvećanje 0,25 dana/bit, pomak 0 dana (vidjeti napomenu u nastavku)	0,25 do 31,75 dana
3	Godina	uvećanje 1 godina/bit, pomak + 1985. godina (vidjeti napomenu u nastavku)	godina 1985. do 2235.

Napomena povezana s upotrebom parametra „Dan“:

- 1) Vrijednost 0 u datumu je prazna vrijednost. Vrijednosti 1, 2, 3 i 4 upotrebljavaju se za označivanje prvog dana u mjesecu; 5, 6, 7 i 8 određuju drugi dan u mjesecu itd. itd.
- 2) Ovaj parametar ne utječe na prethodno navedeni parametar sati niti ga mijenja.

Napomena povezana s upotrebom parametra „Godina“:

Vrijednost 0 za godinu označuje 1985. godinu; vrijednost 1 određuje 1986.; itd.

CPR_078 Tablica 42. opisuje formate različitih bajtova parametra VehicleRegistrationNumber:

Tablica 42.

Detaljni format VehicleRegistrationNumber (vrijednost recordDataIdentifier # F97E)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1	Kodna stranica (kako je utvrđena u Dodatku 1.)	nije primjenjivo	VehicleRegistrationNumber
2 – 14	Registracijski broj vozila (kako je utvrđen u Dodatku 1.)	nije primjenjivo	VehicleRegistrationNumber

CPR_090 U tablici 43. detaljno su opisani formati različitih bajtova parametra SealDataVu:

Tablica 43.

Detaljni format SealDataVu (vrijednost recordDataIdentifier # F9D3)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1 – 11	sealRecord1. Format SealRecord kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	SealRecord
12 – 22	sealRecord2. Format SealRecord kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	SealRecord
23 – 33	sealRecord3. Format SealRecord kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	SealRecord
34 – 44	sealRecord4. Format SealRecord kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	SealRecord
45 – 55	sealRecord5. Format SealRecord kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	SealRecord

Napomena: Ako je dostupno manje od pet plombi, vrijednost EquipmentType svih neiskorištenih sealRecords postavlja se na 15, odnosno na Unused (neiskorišteno).

CPR_091 U tablici 44. detaljno su opisani formati različitih bajtova parametra ByDefaultLoadType:

Tablica 44.

Detaljni format ByDefaultLoadType (vrijednost recordDataIdentifier # F9D5)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1	loadType '00'H: nedefinirana vrsta tereta '01'H: roba '02'H: putnici	nije primjenjivo	'00'H do '02'H

CPR_092 U tablici 45. opisani su formati različitih bajtova parametara VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber i RemoteCommunicationModuleSerialNumber:

Tablica 45.

Detaljni format parametara VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber i RemoteCommunicationModuleSerialNumber (vrijednosti recordDataIdentifier # F9D4, F9D0, F9D2, F9D1)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1	VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber i RemoteCommunicationModuleSerialNumber: format ExtendedSerialNumber kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	ExtendedSerialNumber

CPR_093 U tablici 46. opisani su formati različitih bajtova parametra TachographCardsGen1-Suppression:

Tablica 46.

Detaljni format TachographCardsGen1Suppression (vrijednost recordDataIdentifier # F9D6)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1–2	TachographCardsGen1Suppression. Format TachographCardsGen1Suppression kako je utvrđen u Dodatku 1.	nije primjenjivo	'0000'H, 'A5E3'H

CPR_094 U tablici 47. opisani su formati različitih bajtova parametra VehiclePosition:

Tablica 47.

Detaljni format VehiclePosition (vrijednost recordDataIdentifier # F9D7)

Bajt	Opis parametara	Razlučivost	Radno područje
1 – 4	Utvrđen je vremenski žig položaja vozila.	nije primjenjivo	TimeReal
5	Točnost prema GNSS-u	nije primjenjivo	GNSSAccuracy
6 – 11	Položaj vozila	nije primjenjivo	GeoCoordinates
12	Status autentifikacije	nije primjenjivo	PositionAuthenticationStatus
13	Trenutačna zemlja	nije primjenjivo	NationNumeric
14	Trenutačna regija	nije primjenjivo	RegionNumeric

Napomena: nakon ažuriranja položaja vozila ažuriranje trenutačne zemlje i regije može se odgoditi.”;

36. Dodatak 9. mijenja se kako slijedi:

(a) u Sadržaju se dodaje sljedeća točka 9.:

„9. ISPITIVANJA OSNMA-e”;

(b) točka 1. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 1.1. dodaje se sljedeći podstavak:

„Tijelo država članica nadležno za funkcionalna ispitivanja jedinice u vozilu ili vanjskog uređaja GNSS-a mora osigurati da je ugrađeni prijamnik GNSS-a uspješno prošao ispitivanja OSNMA-e utvrđena u ovom Dodatku. Ta se ispitivanja smatraju dijelom funkcionalnih ispitivanja jedinice u vozilu ili vanjskog uređaja GNSS-a.”;

ii. u točki 1.2. dodaje se sljedeći izvor:

„RGODP Tehničko izvješće Zajedničkog istraživačkog centra *Receiver guidelines for OSNMA data processing* (Smjernice za prijarnike pri obradi podataka u okviru OSNMA-e)”;

(c) u točki 2. stavci od 3.1. do 3.41. zamjenjuju se sljedećim:

„3.1.	Predviđene funkcije	02, 03, 04, 05, 07, 382
3.2.	Načini rada	09 do 11*, 134, 135
3.3.	Funkcije i prava na pristup podacima	12* 13*, 382, 383, 386 do 389
3.4.	Praćenje umetanja i uklanjanja kartica	15, 16, 17, 18, 19*, 20*, 134
3.5.	Mjerenje brzine, položaja i prijednog puta	21 do 37
3.6.	Mjerenje vremena (ispitivanje se obavlja na 20 °C)	38 do 43
3.7.	Praćenje aktivnosti vozača	44 do 53, 134
3.8.	Praćenje statusa vožnje	54, 55, 134
3.9.	Unosi vozača	56 do 62c
3.10.	Upravljanje blokadama poduzeća	63 do 68
3.11.	Praćenje aktivnosti nadzora	69, 70
3.12.	Otkrivanje događaja i/ili pogrešaka	71 do 88.a, 134
3.13.	Identifikacijski podatci o uređaju	93*, 94*, 97, 100
3.14.	Podatci o umetanju i uklanjanju kartice vozača ili kartice radionice	102* do 104*
3.15.	Podatci o aktivnosti vozača	105* do 107*
3.16.	Podatci o mjestima i položajima	108* do 112*
3.17.	Stanje brojača prijeđenih kilometara	113* do 115*
3.18.	Detaljni podatci o brzini	116*
3.19.	Podatci o događajima	117*
3.20.	Podatci o pogreškama	118*
3.21.	Podatci o kalibraciji	119* do 121*
3.22.	Podatci o prilagodbi vremena	124*, 125*
3.23.	Podatci o aktivnostima nadzora	126*, 127*
3.24.	Podatci o blokadama poduzeća	128*
3.25.	Podatci o aktivnostima preuzimanja podataka	129*
3.26.	Podatci o posebnim stanjima	130*, 131*
3.27.	Podatci o tahografskim karticama	132*, 133*
3.28.	Prelasci granice	133a* do 133d*
3.29.	Operacija utovara/istovara	133.e* do 133.i*
3.30.	Digitalna karta	133.j* do 133.t*
3.31.	Bilježenje i pohrana podataka na tahografske kartice	136, 137, 138*, 139*, 141*, 142, 143, 144, 145, 146*, 147*, 147a*, 147b*, 148*, 149, 150, 150a

3.32.	Prikazivanje	90, 134, 151 do 168, PIC_001, DIS_001
3.33.	Ispis	90, 134, 169 do 181, PIC_001, PRT_001 to PRT_014
3.34.	Upozorenje	134, 182 do 191, PIC_001
3.35.	Preuzimanje podataka na vanjske medije	90, 134, 192 do 196
3.36.	Komunikacija na daljinu za ciljane provjere na cesti	197 do 199
3.37.	Razmjene podataka s dodatnim vanjskim uređajima	200, 201
3.38.	Kalibracija	202 do 206*, 383, 384, 386 do 391
3.39.	Provjera kalibracije na cesti	207 do 209
3.40.	Prilagodba vremena	210 do 212*
3.41.	Praćenje prelazaka granice	226.a do 226.c
3.42.	Ažuriranje softvera	226.d do 226.f
3.43.	Neometanje dodatnih funkcija	06, 425
3.44.	Sučelje senzora kretanja	02, 122.
3.45.	Vanjski uređaj GNSS-a	03, 123
3.46.	Provjeriti otkriva li, bilježi i pohranjuje jedinica u vozilu događaj(e) i/ili pogrešku (pogreške) koje je definirao proizvođač jedinica u vozilu kad upareni senzor kretanja reagira na magnetska polja koja ometaju detekciju kretanja vozila.	217
3.47.	Slijed šifri (<i>cypher suite</i>) i normirani parametri domene	CSM_48, CSM_50";

(d) dodaje se sljedeća točka 9.:

„9. ISPITIVANJA OSNMA-e

9.1. Uvod

U ovom se poglavlju opisuju ispitivanja za dokazivanje ispravne primjene OSNMA-e u prijmniku GNSS-a. Budući da autentifikaciju satelitskog signala provodi isključivo prijmnik GNSS-a neovisno o bilo kojoj drugoj komponenti tahografa, ispitivanja utvrđena u ovom poglavlju mogu se provesti na prijmniku GNSS-a kao samostalnom elementu. U tom slučaju proizvođač tahografa homologacijskom tijelu dostavlja izvješće u kojem su navedene pojedinosti o razvoju i rezultatima ispitivanja za čiju je provedbu odgovoran proizvođač prijmnika GNSS-a.

9.2. Primjenjivi uvjeti

- Kriteriji za prolaz/pad definirani u ispitivanjima OSNMA-e smatraju se valjanima samo za utvrđene uvjete ispitivanja.
- Kriteriji se mogu revidirati u trenutku deklaracije usluge Galileo OSNMA i uzimajući u obzir povezane obveze u pogledu učinkovitosti usluga.

9.3. Definicije i pokrate

9.3.1. Definicije

Hladno/toplo/vruće pokretanje GNSS-a:	odnosi se na uvjet pokretanja prijavnika GNSS-a na temelju dostupnosti vremena (T), trenutačnog almanaha (A) i efemeride (E), položaja (P): <ul style="list-style-type: none"> — hladno pokretanje GNSS-a: nema, — toplo pokretanje GNSS-a: T, A, P, — vruće pokretanje GNSS-a: T, A, E, P.
Hladno/toplo/vruće pokretanje OSNMA-e:	odnosi se na uvjet pokretanja funkcije OSNMA-e na temelju dostupnosti javnog ključa (P) i informacija DCSM-KROOT (K) (kako je definirano u Smjernicama za prijavnike OSNMA-e iz Dodatka 12.): <ul style="list-style-type: none"> — hladno pokretanje OSNMA-e: nema, — toplo pokretanje OSNMA-e: P, — vruće pokretanje OSNMA-e: P, K.

9.3.2. Pokrate

ADKD	Authentication Data & Key Delay (odgoda primjene autentifikacijskih podataka i ključa)
DSM-KROOT	Digital Signature Message KROOT (poruka s digitalnim potpisom KROOT)
GNSS	Global Navigation Satellite System (globalni navigacijski satelitski sustav)
KROOT	Root Key of the TESLA key chain (glavni ključ u snopu ključeva Tesla)
MAC	Message Authentication Code (kôd za autentifikaciju poruke)
NMACK	Number of MAC & key blocks (per 30 seconds) (broj MAC-ova i ključnih blokova (u 30 sekundi))
OSNMA	Galileo Open Service Navigation Message Authentication (autentifikacija navigacijskih poruka otvorene usluge Galileo)
SLMAC	Slow MAC (spori MAC)
TESLA	Timed Efficient Stream Loss-tolerant Authentication (Vremenski učinkovita autentifikacija tolerantna na gubitak protoka) (protokol koji se koristi u okviru OSNMA-e)

9.4. Oprema za generiranje signala GNSS-a

Generiranje signala GNSS-a može se provoditi s pomoću višestruke konstelacije simulatora GNSS-a koji podržava prijenos poruka OSNMA-e. Alternativno, može se upotrijebiti uređaj za reprodukciju radiofrekvencijskog signala koji može reproducirati uzorke signala GNSS-a iz datoteka. Tipična bitna dubina i brzina uzorkovanja iznose 4 bita I/Q odnosno 10 MHz.

Pretpostavlja se da prijavnik GNSS-a ima sučelja za izdavanje naredbi za brisanje memorije prijavnika (za neovisno brisanje javnog ključa, KROOT-a, informacija o satu, informacija o položaju, efemerida i almanaha), postavljanje realizacije prijavnika po lokalnom vremenu radi zahtjeva za provjeru vremenskog rasporeda OSNMA-e te učitavanje kriptografskih podataka. Te naredbe mogu biti ograničene na ispitivanje i stoga možda nisu dostupne za uobičajeni rad prijavnika.

9.5. Uvjeti ispitivanja

9.5.1. Uvjeti GNSS-a

Simulirani ili reproducirani signali GNSS-a imat će sljedeće značajke:

- scenarij statičnog korisnika i prijavnika,
- barem konstelacije GPS i Galileo,

- frekvencija E1/L1,
- najmanje četiri satelita Galileo s elevacijskim kutom većim od 5°,
- trajanje kako se zahtijeva za svako ispitivanje,
- stalne efemeride iz navigacijskih poruka koje šalju sateliti tijekom ispitivanja.

9.5.2. Uvjeti OSNMA-e

Poruka OSNMA-e koja se prenosi radiofrekvencijskim signalom imat će sljedeće značajke:

- poruka HKROOT sa statusom OSNMA-e postavljenim za rad ili ispitivanje i fiksni DSM-KROOT od 8 blokova za aktivni lanac,
- signal OSNMA-e prenose najmanje četiri satelita Galileo,
- poruka MACK s jednim MACK blokom (tj. NMACK = 1) i najmanje jedan ADKD = 0 i jedan ADKD = 12 po satelitu i MACK bloku,
- veličina oznake od 40 bita,
- minimalna ekvivalentna duljina oznake koja se zahtijeva u Smjernicama za prijavnike OSNMA-e (trenutačno 80 bita).

Ako nije drukčije navedeno, vrijeme realizacije unutarnjeg prijavnika mora biti poznato s dostatnom točnošću i pravilno usklađeno sa simuliranim vremenom. Time se osigurava da je za svaki uvjet ispitivanja ispunjen zahtjev sinkronizacije početnog vremena OSNMA-e, tj. nazivna sinkronizacija za sva ispitivanja osim za ispitivanje SLMAC. Vidjeti Smjernice za prijavnike OSNMA-e za više pojedinosti o postavljanju početnog vremena.

Imajte na umu da su utvrđeni kriteriji za prolaz/pad konzervativni i ne predstavljaju očekivanu učinkovitost programa Galileo OSNMA.

9.6. Specifikacije ispitivanja

Broj	Ispitivanje	Opis	Povezani zahtjevi
1.	Administrativni pregled		
1.1.	Dokumentacija	Ispravnost dokumentacije	
2.	Opća ispitivanja		
2.1.	Vruće pokretanje OSNMA-e	<p>Cilj: provjeriti izračunava li nakon vrućeg pokretanja prijavnika GNSS-a položaj s pomoću OSNMA-e.</p> <p>Postupak:</p> <p>Prijavnika GNSS-a pokreće se u uvjetima vrućeg pokretanja GNSS-a i OSNMA-e i locira signale vidljivih satelita Galileo.</p> <p>Prijavnika autentificira navigacijske podatke sustava Galileo s pomoću OSNMA-e (ADKD = 0) i navodi položaj s autentificiranim podacima.</p> <p>Kriteriji za prolaz/pad: prijavnika izračunava autentificirani položaj u roku od 160 sekundi.</p>	Dodatak 12., GNS_3.b

2.2.	Toplo pokretanje OSNMA-e	<p>Cilj: provjeriti izračunava li nakon toplog pokretanja prijamnik GNSS-a položaj s pomoću OSNMA-e.</p> <p>Postupak:</p> <p>Prije pokretanja ispitivanja iz memorije prijamnika GNSS-a brišu se informacije o efemeridama i KROOT-u kako bi se aktiviralo toplo pokretanje GNSS-a i OSNMA-e.</p> <p>Prijamnik GNSS-a pokreće se i locira signale vidljivih satelita Galileo.</p> <p>Poruka DSM-KROOT prima se i provjerava.</p> <p>Prijamnik autentificira navigacijske podatke sustava Galileo s pomoću OSNMA-e (ADKD = 0) i navodi položaj s autentificiranim podacima.</p> <p>Kriteriji za prolaz/pad: prijamnik izračunava valjani autentificirani položaj u roku od 430 sekundi.</p>	Dodatak 12., GNS_3.b
2.3.	Toplo pokretanje OSNMA-e u načinu rada SLMAC-a	<p>Cilj: provjeriti izračunava li nakon toplog pokretanja prijamnik GNSS-a položaj s pomoću OSNMA-e s vremenom inicijalizacije za koje je potreban način rada SLMAC, kako je utvrđeno u Smjernicama za prijamnike OSNMA-e.</p> <p>Postupak:</p> <p>Vrijeme realizacije unutarnjeg prijamnika konfigurira se tako da nesigurnost početnog vremena iznosi od 2 do 2,5 minute tako da se u skladu sa Smjernicama za prijamnike OSNMA-e aktivira način rada Slow MAC.</p> <p>Prije pokretanja ispitivanja iz memorije prijamnika GNSS-a brišu se informacije o efemeridama i KROOT-u kako bi se aktiviralo toplo pokretanje GNSS-a i OSNMA-e.</p> <p>Prijamnik GNSS-a pokreće se i locira signale vidljivih satelita Galileo.</p> <p>Poruka DSM-KROOT prima se i provjerava.</p> <p>Prijamnik autentificira navigacijske podatke sustava Galileo isključivo s pomoću OSNMA-e u načinu rada Slow MAC (ADKD = 12) i navodi položaj s autentificiranim podacima.</p> <p>Kriteriji za prolaz/pad: prijamnik izračunava valjani autentificirani položaj u roku od 730 sekundi.</p>	Dodatak 12., GNS_3.b

2.4.	Vruće pokretanje OSNMA-e s reproduciranim signalom	<p>Cilj: provjeriti otkriva li prijamnik GNSS-a reproducirani signal.</p> <p>Postupak:</p> <p>Prijamnik GNSS-a pokreće se u uvjetima vrućeg pokretanja GNSS-a i OSNMA-e i locira signale vidljivih satelita Galileo.</p> <p>Prijamnik autentificira navigacijske podatke sustava Galileo s pomoću OSNMA-e (ADKD = 0) i navodi položaj s autentificiranim podacima.</p> <p>Prijamnik se isključuje nakon što dostavi rješenje PVT s autentificiranim podacima.</p> <p>Reproducirani signal s odgodom od 40 sekundi u odnosu na prethodni simulira se, a prijamnik se uključuje.</p> <p>Prijamnik otkriva da vrijeme sustava Galileo dobiveno na temelju vremena signala u svemiru i vremenski raspored realizacije u lokalnom vremenu ne ispunjavaju zahtjev za sinkronizaciju i zaustavlja obradu podataka OSNMA-e kako je utvrđeno u Smjernicama za prijavnike OSNMA-e.</p> <p>Kriteriji za prolaz/pad: prijamnik otkriva reprodukciju i ne izračunava valjani autentificirani položaj od početka reprodukcije do kraja ispitivanja.</p>	Dodatak 12., GNS_3.b
2.5.	Vruće pokretanje OSNMA-e s netočnim podacima	<p>Cilj: provjeriti otkriva li OSNMA netočne podatke.</p> <p>Postupak:</p> <p>prijamnik GNSS-a pokreće se u uvjetima vrućeg pokretanja GNSS-a i OSNMA-e.</p> <p>Prijamnik GNSS-a mora moći locirati signal svih vidljivih satelita Galileo i autentificirati njihove navigacijske poruke s pomoću OSNMA-e.</p> <p>Najmanje jedan dio podataka o efemeridama koje šalje svaki satelit Galileo ne odgovara izvornim i autentificiranim podacima, ali poruka Galileo I/NAV mora biti dosljedna, uključujući CRC.</p> <p>Kriteriji za prolaz/pad: prijamnik otkriva lažne podatke unutar 160 sekundi i ne izračunava valjani autentificirani položaj do kraja ispitivanja.</p>	Dodatak 12., GNS_3.b

”;

37. Dodatak 12. mijenja se kako slijedi:

(a) sadržaj se mijenja kako slijedi:

- i. iza točke 1.1. umeće se sljedeća točka 1.1.1.:
„1.1.1. Referentni dokumenti”;
- ii. točka 2. zamjenjuje se sljedećim:
„2. OSNOVNA OBILJEŽJA PRIJAMNIKA GNSS-a”;
- iii. točka 3. zamjenjuje se sljedećim:
„3. REČENICE KOJE PRIKAZUJE PRIJAMNIK GNSS-a”;
- iv. umeću se sljedeće točke 4.2.4. i 4.2.5.:
„4.2.4. Struktura naredbe WriteRecord
4.2.5. Druge naredbe”;
- v. točka 5.2. zamjenjuje se sljedećim:
„5.2. Prijenos informacija iz prijamnika GNSS-a jedinici u vozilu”;
- vi. točka 5.2.1. briše se;
- vii. umeću se sljedeće točke 5.3., 5.4. i 5.4.1.:
„5.3. Prijenos informacija iz jedinice u vozilu prijamniku GNSS-a
5.4. Rješavanje pogrešaka
5.4.1. Izostanak podataka o položaju iz prijamnika GNSS-a”;
- viii. točke 6. i 7. zamjenjuju se sljedećim:
„6. OBRADA I BILJEŽENJE PODATAKA O POLOŽAJU U JEDINICI U VOZILU
7. VREMENSKI KONFLIKT GNSS-A”;
- ix. dodaje se sljedeća točka 8.:
„8. KONFLIKT U KRETANJU VOZILA”;

(b) točka 1. mijenja se kako slijedi:

i. tekst prije slike 1. zamjenjuje se sljedećim:

„1. UVOD

U ovom su Dodatku navedeni tehnički zahtjevi za prijamnik GNSS-a i podatke GNSS-a koje upotrebljava jedinica u vozilu, uključujući protokole koji se moraju provoditi kako bi se osigurao zaštićen i točan podatkovni prijenos informacija za utvrđivanje položaja.

1.1. **Područje primjene**

GNS_1 Jedinica u vozilu prikuplja podatke o lokaciji iz barem jedne satelitske mreže GNSS-a.

Jedinica u vozilu može, ali ne mora, imati vanjski uređaj GNSS-a kako je prikazano na slici 1.”;

ii. iza točke 1.1. umeće se sljedeća točka 1.1.1.:

„1.1.1. Referentni dokumenti

U ovom su dijelu ovog Dodatka upotrijebljeni sljedeći izvori:

NMEA NMEA (eng. National Marine Electronics Association (Nacionalno udruženje za pomorsku elektroniku)), standard sučelja 0183, V4.11”;

iii. u točki 1.2. dodaju se sljedeće pokrate:

„OSNMA	Autentifikacija navigacijskih poruka otvorene usluge Galileo (eng. Galileo Open Service Navigation Messages Authentication)
RTC	Sat u stvarnom vremenu (eng. Real Time Clock)
”;	

(c) točka 2. mijenja se kako slijedi:

i. naslov se zamjenjuje sljedećim:

„2. OSNOVNA OBILJEŽJA PRIJAMNIKA GNSS-a”;

ii. stavak GNS_3 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_3 Prijamnik GNSS-a mora moći podržati autentifikaciju navigacijskih poruka za otvorenu uslugu programa Galileo (OSNMA).”;

iii. dodaju se sljedeći stavci od GNS_3.a do GNS_3.g:

„GNS_3.a Prijamnik GNSS-a provodi različite provjere dosljednosti kako bi provjerio da su mjerenja koja je izračunao prijamnik GNSS-a na temelju podataka OSNMA-e dala točne informacije o položaju, brzini i podacima o vozilu te da stoga na njih nije utjecao vanjski napad poput lažnog odašiljanja. Te provjere dosljednosti sastoje se, primjerice, od:

- otkrivanja neuobičajenih razina snage emisija kombiniranim praćenjem putem kontrole automatskog pojačavanja (Automatic Gain Control, AGC) i omjera nosač-šum (C/N0),
- provjere dosljednosti mjerenja pseudoraspona i mjerenja s pomoću radara Doppler tijekom vremena, uključujući otkrivanje naglih povećanja u mjerenju,
- tehnika neovisnog praćenja integriteta prijarnika (RAIM), uključujući otkrivanje nedosljednih mjerenja na temelju procijenjenog položaja,
- provjera položaja i brzine, uključujući neuobičajena rješenja položaja i brzine, nagla povećanja i ponašanje koje nije u skladu s dinamikom vozila,
- provjera dosljednosti vremena i frekvencije, uključujući skokove i odstupanja sata koji nisu u skladu s obilježjima sata prijarnika.

GNS_3.b Europska komisija razvija i odobrava sljedeće dokumente:

- Signal in Space Interface Control Document (Dokument o nadzoru sučelja za signal u svemiru) (SIS ICD) u kojem se detaljno navode informacije OSNMA-e koje se prenose putem signala sustava Galileo,
- Smjernice za prijarnike OSNMA-e, u kojima su utvrđeni zahtjevi i postupci koji se provode u prijarnicima kako bi se zajamčila sigurna provedba OSNMA-e, kao i preporuke za poboljšanje učinkovitosti OSNMA-e.

Unutarnji ili vanjski prijarnici GNSS-a ugrađeni u tahografe izrađuju se u skladu s dokumentom SIS ICD i Smjernicama za prijarnike OSNMA-e.

GNS_3.c	Prijamnik GNSS-a osigurava poruke o položaju, koje se u ovom Prilogu i njegovim dodatcima nazivaju autentificirane poruke o položaju, koje se izrađuju koristeći samo one satelite čije su navigacijske poruke uspješno prošle provjeru autentičnosti.
GNS_3.d	Prijamnik GNSS-a osigurava i standardne poruke o položaju, izrađene s pomoću vidljivih satelita, bez obzira na to jesu li one autentificirane.
GNS_3.e	Prijamnik GNSS-a upotrebljava sat u stvarnom vremenu (RTC) jedinice u vozilu za sinkronizaciju vremena koja je potrebna za OSNMA-u.
GNS_3.f	Jedinica u vozilu dostavlja svoje vrijeme RTC-a prijamniku GNSS-a.
GNS_3.g	Jedinica u vozilu šalje maksimalno odstupanje vremena utvrđeno u zahtjevu 41 iz Priloga I.C prijamniku GNSS-a, zajedno s vremenom RTC-a jedinice u vozilu.”;

(d) točka 3. zamjenjuje se sljedećim:

„3. REČENICE KOJE PRIKAZUJE PRIJAMNIK GNSS-a

U ovom su odjeljku opisane rečenice koje se upotrebljavaju u radu pametnog tahografa, za prijenos standardnih i autentificiranih poruka o položaju. Ovaj se odjeljak primjenjuje na konfiguraciju pametnih tahografa s vanjskim uređajem GNSS-a ili bez njega.

GNS_4	Standardni podatci o položaju temelje se na NMEA rečenici Recommended Minimum Specific (RMC) GNSS Data, koja sadržava informacije o položaju (zemljopisna širina, zemljopisna dužina), vrijeme u UTC formatu (hhmmss.ss) te brzinu preko dna u čvorovima uz dodatne vrijednosti.
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Format RMC rečenice glasi kako slijedi (prema normi NMEA V4.11):

Slika 2.

Struktura RMC rečenice

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

\$-RMC, hhmmss.ss,A, llll.ll, a, yyyyyy.yy, a, x.x, x.x, xxxx, x.x, a, a, a*hh

- 1) Vrijeme UTC
- 2) Status, A = valjani položaj, V = upozorenje
- 3) Zemljopisna širina
- 4) S ili J
- 5) Zemljopisna dužina
- 6) I ili Z
- 7) Brzina preko dna u čvorovima
- 8) Smjer rute, točni stupnjevi
- 9) Datum, ddmmgg
- 10) Magnetska varijacija, stupnjevi
- 11) I ili Z
- 12) Indikator načina FAA

- 13) Navigacijski status
- 14) Kontrolni zbroj

Navigacijski status nije obavezan i ne mora biti prisutan u RMC rečenici.

Status označava je li signal GNSS-a dostupan. Sve dok se vrijednost statusa ne postavi na A, primljeni podatci (npr. o vremenu ili zemljopisnoj dužini/širini) ne mogu se upotrijebiti za bilježenje položaja vozila u jedinici u vozilu.

Razlučivost položaja temelji se na formatu prethodno opisane RMC rečenice. Prvi dijelovi polja 3) i 5) upotrebljavaju se za prikaz stupnjeva. Ostatak se upotrebljava za prikaz minuta s tri decimale. Stoga razlučivost iznosi 1/1 000 minute ili 1/60 000 stupnja (jer jedna minuta iznosi 1/60 stupnja).

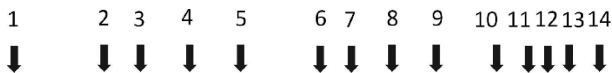
GNS_4.a

Autentificirani podatci o položaju temelje se na rečenici tipa NMEA, Authenticated Minimum Specific (AMC) Data, koja sadržava informacije o položaju (zemljopisna širina, zemljopisna dužina), vrijeme u UTC formatu (hhmmss.ss) te brzinu preko dna u čvorovima uz dodatne vrijednosti.

Format AMC rečenice glasi kako slijedi (prema normi NMEA V4.11, osim za vrijednost broj 2):

Slika 3.

Struktura AMC rečenice



\$-AMC,hhmmss.ss,A,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,x.x,x.x,xxxx,x.x,a,a,a*hh

- 1) Vrijeme UTC
- 2) Status, A = autentificirani položaj (utvrđen s pomoću najmanje četiri satelita čije su navigacijske poruke uspješno prošle provjeru autentičnosti), J = *jamming* (ometanje) ili O = drugi napad na signal GNSS-a ako nema upozorenja o neuspjeloj autentifikaciji navigacijskih poruka (na temelju provjera dosljednosti u skladu s GNS_3.a), F = neuspjela autentifikacija navigacijskih poruka (kako je otkriveno provjerama OSNMA-e utvrđenima u dokumentima navedenima u zahtjevu GNS_3.b), V = prazno (autentificirani položaj nije dostupan iz bilo kojeg drugog razloga)
- 3) Zemljopisna širina
- 4) S ili J
- 5) Zemljopisna dužina
- 6) I ili Z
- 7) Brzina preko dna u čvorovima
- 8) Smjer rute, točni stupnjevi
- 9) Datum, ddmmgg
- 10) Magnetska varijacija, stupnjevi
- 11) I ili Z
- 12) Indikator načina FAA

- 13) Navigacijski status
- 14) Kontrolni zbroj

Navigacijski status nije obavezan i ne mora biti prisutan u AMC rečenici.

Status označava je li dostupan autentificirani položaj prema GNSS-u ako je otkriven napad na signale GNSS-a, ako autentifikacija navigacijskih poruka nije uspjela ili ako je položaj prema GNSS-u prazan. Ako se vrijednost statusa ne postavi na A, primljeni podatci (npr. o vremenu ili zemljopisnoj dužini/širini) ne smatraju se valjanima i ne smiju se upotrijebiti za bilježenje položaja vozila u jedinici u vozilu. Ako se vrijednost statusa postavi na „J” (*jamming*), „O” (drugi napad GNSS-a) ili „F” (neuspješna autentifikacija navigacijskih poruka), u jedinici u vozilu bilježi se događaj anomalije GNSS-a kako je definirano u Prilogu I.C i Dodatku 1. (EventFaultCode).

GNS_5

Jedinica u vozilu sprema u svojoj bazi podataka informacije o položaju za zemljopisnu dužinu i širinu pri razlučivosti od 1/10 minute ili 1/600 stupnja, kako je opisano u Dodatku 1. za vrstu GeoCoordinates.

Jedinica u vozilu može upotrebljavati naredbu GPS DOP i aktivni sateliti (GSA), prema normi NMEA V4.11, za određivanje i bilježenje dostupnosti signala i preciznosti standardnih položaja. HDOP se posebno upotrebljava za ukazivanje na razinu preciznosti zabilježenih podataka o lokaciji (vidjeti točku 4.2.2). Jedinica u vozilu spremi će vrijednost horizontalnog slabljenja preciznosti (HDOP) izračunanu kao minimum HDOP vrijednosti prikupljenih na raspoloživim sustavima GNSS-a.

GNSS Id. označava odgovarajući NMEA Id. za svaku konfiguraciju GNSS-a i satelitski sustav proširivanja (SBAS).

Slika 4.

Struktura GSA rečenice (standardni položaji)



\$-GSA,a,a,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,a*hh

- 1) Način odabira
- 2) Način rada
- 3) ID prvog satelita upotrijebljenog za lociranje
- 4) ID drugog satelita upotrijebljenog za lociranje
- ...
- 14) ID dvanaestog satelita upotrijebljenog za lociranje
- 15) PDOP
- 16) HDOP
- 17) VDOP

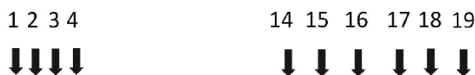
- 18) Identifikacija sustava
- 19) Kontrolni zbroj

Identifikacija sustava nije obvezna i ne mora biti prisutna u GSA rečenici.

Slično tomu, jedinica u vozilu može upotrebljavati naredbu autentificirani aktivni sateliti (ASA) tipa NMEA rečenice za određivanje i bilježenje dostupnosti signala i preciznosti autentificiranih položaja. Vrijednosti od 1 do 18 definirane su u normi NMEA V4.11.

Slika 5.

Struktura ASA rečenice (autentificirani položaji)



\$-ASA,a,a,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,x,a*hh

- 1) Način odabira
- 2) Način rada
- 3) ID prvog satelita upotrijebljenog za lociranje
- 4) ID drugog satelita upotrijebljenog za lociranje
- ...
- 14) ID 12. satelita upotrijebljenog za lociranje
- 15) PDOP
- 16) HDOP
- 17) VDOP
- 18) Identifikacija sustava
- 19) Kontrolni zbroj

Identifikacija sustava nije obvezna i ne mora biti prisutna u ASA rečenici.

GNS_6	Ako se koristi vanjski uređaj GNSS-a, GSA rečenica sprema se u zaštićenom primopredajniku GNSS-a pod brojem zapisa od '02' do '06', a ASA rečenica sprema se pod brojem zapisa od '12' do '16'.
GNS_7	Maksimalna veličina rečenice (npr. RMC, AMC, GSA, ASA ili druge) koja se može upotrijebiti za određivanje veličine naredbe za čitanje zapisa iznosi 85 bajta (vidjeti tablicu 1.).";

(e) točka 4. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 4.1.1 stavak GNS_9 mijenja se kako slijedi:

(1) tekst prije podstavka (b) zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_9 Vanjski uređaj GNSS-a sastoji se od sljedećih sastavnih dijelova (vidjeti sliku 6.):

(a) komercijalnog prijamnika GNSS-a koji pruža podatke o položaju putem podatkovnog sučelja GNSS-a. Primjerice, podatkovno sučelje GNSS-a može upotrebljavati normu NMEA V4.11, pri čemu prijamnik GNSS-a služi kao odašiljač i prenosi NMEA rečenice zaštićenom primopredajniku GNSS-a pri frekvenciji od 1 Hz za predefimirani niz NMEA rečenica ili rečenica tipa NMEA, koji mora sadržavati barem RMC, AMC, GSA i ASA rečenice. Proizvođači vanjskog uređaja GNSS-a odabiru način provedbe podatkovnog sučelja GNSS-a.”;

(2) podstavak (c) zamjenjuje se sljedećim:

„(c) kućišta s funkcijom otkrivanja neovlaštenog rukovanja u kojem se nalaze prijamnik GNSS-a i zaštićeni primopredajnik GNSS-a. Funkcijom otkrivanja neovlaštenog rukovanja provode se sigurnosne mjere zaštite navedene u profilu zaštite pametnih tahografa.”;

ii. točka 4.2.1. mijenja se kako slijedi:

(1) stavak GNS_14 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_14 Komunikacijski protokol između vanjskog uređaja GNSS-a i jedinice u vozilu podržava sljedeće funkcije:

1. prikupljanje i distribuciju podataka GNSS-a (npr. položaj, vrijeme, brzinu);
2. prikupljanje konfiguracijskih podataka vanjskog uređaja GNSS-a;
3. upravljački protokol za podršku povezivanju, međusobnoj autentifikaciji i dogovoru o ključu za razmjenu podataka između vanjskog uređaja GNSS-a i jedinice u vozilu;
4. prijenos vremena RTC-a jedinice u vozilu i maksimalne razlike između točnog vremena i vremena RTC-a jedinice u vozilu RTC na vanjski uređaj GNSS-a.”;

(2) iza stavka GNS_18 dodaje se sljedeći stavak:

„GNS_18.a Za funkciju 4), odnosno prijenos vremena RTC-a jedinice u vozilu i maksimalne razlike između točnog vremena i vremena RTC-a jedinice u vozilu na vanjski uređaj GNSS-a, zaštićeni primopredajnik GNSS-a upotrebljava datoteku EF (EF VU) u istoj datoteci DF čiji identifikator datoteke odgovara vrijednosti ‘2F30’ kako je opisano u tablici 1.”;

(3) iza stavka GNS_19 dodaje se sljedeći stavak:

„GNS_19.a Zaštićeni primopredajnik GNSS-a pohranjuje podatke koji dolaze iz jedinice u vozilu u datoteku EF VU. To je linearna datoteka zapisa fiksne duljine čiji identifikator odgovara vrijednosti ‘2F30’ u heksadecimalnom formatu.”;

(4) u stavku GNS_20 prvi podstavak zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_20 Zaštićeni primopredajnik GNSS-a upotrebljava memoriju za spremanje podataka i može izvršiti onoliko ciklusa čitanja/pisanja koliko je potrebno tijekom životnog vijeka od najmanje 15 godina. Osim ovoga, interno projektiranje i implementacija zaštićenog primopredajnika GNSS-a prepušta se proizvođačima.”;

(5) u stavku GNS_21 tablica 1. zamjenjuje se sljedećim:

”

Tablica 1.

Struktura datoteke

Datoteka	Identifikacijska oznaka datoteke	Uvjeti pristupa		
		Čitanje	Ažuriranje	Šifrirano
MF	3F00			
EF.ICC	0002	ALW	NEV (provodi ga jedinica u vozilu)	ne
DF GNSS Facility	0501	ALW	NEV	ne
EF EGF_MACertificate	C100	ALW	NEV	ne
EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	ne
EF Link_Certificate	C109	ALW	NEV	ne
EF EGF	2F2F	SM-MAC	NEV (provodi ga jedinica u vozilu)	ne
EF VU	2F30	SM-MAC	SM-MAC	ne

Datoteka / podatkovni element	Broj zapisa	Veličina (u bajtovima)		Zadane vrijednosti
		min.	maks.	
MF		552	1031	
EF.ICC				
sensorGNSSSerialNumber		8	8	
DF GNSS Facility		612	1023	
EF EGF_MACertificate		204	341	
EGFCertificate		204	341	{00..00}
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341	{00..00}
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341	{00..00}
EF EGF				
RMC NMEA rečenica	'01'	85	85	

prva GSA NMEA rečenica	'02'	85	85	
druga GSA NMEA rečenica	'03'	85	85	
treća GSA NMEA rečenica	'04'	85	85	
četvrta GSA NMEA rečenica	'05'	85	85	
peta GSA NMEA rečenica	'06'	85	85	
prošireni serijski broj vanjskog uređaja GNSS-a definiran u Dodatku 1. kao SensorGNSSSerialNumber	'07'	8	8	
identifikator operativnog sustava zaštićenog primopredajnika GNSS-a definiran u Dodatku 1. kao SensorOSIdentifier	'08'	2	2	
homologacijski broj vanjskog uređaja GNSS-a definiran u Dodatku 1. kao SensorExternalGNSSApprovalNumber	'09'	16	16	
identifikator sigurnosne komponente vanjskog uređaja GNSS-a definiran u Dodatku 1. kao SensorExternalGNSSIdentifier	'10'	8	8	
AMC rečenica	'11'	85	85	
prva ASA rečenica	'12'	85	85	
druga ASA rečenica	'13'	85	85	
treća ASA rečenica	'14'	85	85	
četvrta ASA rečenica	'15'	85	85	
peta ASA rečenica	'16'	85	85	
RFU Rezervirano za buduću upotrebu	Od ,17' do ,FD'			
EF VU				
VuRtcTime (vidjeti Dodatak 1.)	'01'	4	4	{00..00}
VuGnssMaximalTimeDifference (vidjeti Dodatak 1.)	'02'	2	2	{00..00}"

;

iii. točka 4.2.2. mijenja se kako slijedi:

(1) u stavku GNS_22 prvi podstavak zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_22 Zaštićeni prijenos podataka o položaju prema GNSS-u, vremena RTC-a jedinice u vozilu i maksimalne razlike između točnog vremena i vremena RTC-a jedinice u vozilu dopušta se samo u sljedećim okolnostima:”;

(2) stavak GNS_23 zamjenjuje se sljedećim:

- „GN-
GNS_23
- Svakih T sekundi, pri čemu je T vrijednost niža od ili jednaka 20, osim ako dođe do povezivanja ili međusobne autentifikacije i dogovora o ključu za razmjenu podataka, jedinica u vozilu traži od vanjskog uređaja GNSS-a informacije o položaju na temelju sljedećeg toka:
1. Jedinica u vozilu traži podatke o položaju od vanjskog uređaja GNSS-a zajedno s podacima o slabljenju preciznosti (iz GSA i ASA rečenica). Zaštićeni primopredajnik jedinice u vozilu upotrebljava naredbe SELECT (ODABERI) i READ RECORD(S) (ČITAJ ZAPISE) iz norme ISO/IEC 7816-4:2013 u sigurnom prijenosu poruka u načinu rada namijenjenom isključivo autentifikaciji, kako je opisano u odjeljku 11.5. Dodatka 11., s identifikatorom datoteke '2F2F' i brojem RECORD koji ima vrijednost '01' za RMC NMEA rečenice, '02', '03', '04', '05', '06' za GSA NMEA rečenice, '11' za AMC rečenice i '12', '13', '14', '15', '16' za ASA rečenice.
 2. Zadnji zaprimljeni podatci o položaju spremaju se u EF-u s identifikatorom '2F2F' i zapisima opisanima u tablici 1. u zaštićeni primopredajnik GNSS-a kad zaštićeni primopredajnik GNSS-a zaprimi NMEA podatke pri frekvenciji od najmanje 1 Hz od prijarnika GNSS-a putem podatkovnog sučelja GNSS-a.
 3. Zaštićeni primopredajnik GNSS-a šalje odgovor zaštićenom primopredajniku jedinice u vozilu koristeći se APDU odgovorom u sigurnom prijenosu poruka u načinu rada namijenjenom isključivo autentifikaciji, kako je opisano u odjeljku 11.5. Dodatka 11.
 4. Zaštićeni primopredajnik jedinice u vozilu provjerava autentičnost i integritet primljenog odgovora. U slučaju pozitivnog rezultata podatci o položaju šalju se u procesor jedinice u vozilu putem podatkovnog sučelja GNSS-a.
 5. Procesor jedinice u vozilu provjerava primljene podatke, dobivajući podatke (npr. zemljopisna širina, zemljopisna dužina, vrijeme) iz RMC NMEA rečenica. RMC NMEA rečenica uključuje informacije o valjanosti neautentificiranog položaja. Ako je neautentificirani položaj valjan, procesor jedinice u vozilu isto tako dobiva HDOP vrijednosti iz GSA NMEA rečenica i računa najmanju vrijednost na dostupnom satelitskom sustavu (to jest, kad je lociranje dostupno).
 6. Procesor jedinice u vozilu ujedno dobiva informacije (npr. zemljopisna širina, zemljopisna dužina, vrijeme) iz AMC rečenica. AMC rečenica uključuje informacije o tome je li autentificirani položaj valjan odnosno je li signal GNSS-a napadnut. Ako je položaj valjan, procesor jedinice u vozilu isto tako dobiva HDOP vrijednosti iz ASA rečenica i računa najmanju vrijednost na dostupnom satelitskom sustavu (to jest, kad je lociranje dostupno).
- GNS_23. Jedinica u vozilu upisuje i vrijeme RTC-a jedinice u vozilu i, prema potrebi, maksimalnu razliku između točnog vremena i vremena RTC-a jedinice u vozilu s pomoću naredbi SELECT (ODABERI) i WRITE RECORDS(S) (ZAPIŠI ZAPISE) iz norme ISO/IEC 7816-4:2013 u sigurnom prijenosu poruka u načinu rada namijenjenom isključivo autentifikaciji, kako je opisano u odjeljku 11.5. Dodatka 11., s identifikatorom datoteke '2F30' i brojem RECORD koji ima vrijednost '01' za VuRtcTime i vrijednost '02' za MaximalTimeDifference.”;

iv. točka 4.2.3. mijenja se kako slijedi:

(1) u stavku GNS_26 četvrta i peta alineja zamjenjuju se sljedećim:

„— Ako zapis nije pronađen, zaštićeni primopredajnik GNSS-a uzvraća '6A83'.

— Ako je vanjski uređaj GNSS-a otkrio neovlašteno rukovanje, uzvraća statusne riječi '6690.'.”;

(2) stavak GNS_27 briše se;

v. umeću se sljedeće točke 4.2.4. i 4.2.5.:

„4.2.4. Struktura naredbe WriteRecord

U ovom odjeljku detaljno je opisana struktura naredbe Write Record (zapiši zapis). Sigurni prijenos poruka (u načinu rada namijenjenom isključivo autentifikaciji) dodaje se kako je opisano u Dodatku 11., Zajednički sigurnosni mehanizmi.

GNS_26.a Naredba podržava sigurni prijenos poruka u načinu rada namijenjenom isključivo autentifikaciji; vidjeti Dodatak 11.

GNS_26.b Poruka naredbe

Bajt	Duljina	Vrijednost	Opis
CLA	1	'0Ch'	Traži se sigurni prijenos poruka.
INS	1	'D2h'	Zapisivanje zapisa
P1	1	'XXh'	Broj zapisa (,00' označava da se radi o trenutnom zapisu)
P2	1	'04h'	Zapisivanje zapisa čiji je broj zapisa naveden u P1
Podatci	X	'XXh'	Podatci

GNS_26.c Zapis naveden u P1 postaje trenutačni zapis.

Bajt	Duljina	Vrijednost	Opis
SW	2	'XXXXh'	Statusne riječi (SW1,SW2)

- Ako je naredba uspješna, zaštićeni primopredajnik GNSS-a uzvraća **'9000'**.
- Ako trenutačna datoteka nije postavljena za zapis, zaštićeni primopredajnik GNSS-a uzvraća **'6981'**.
- Ako se naredba koristi s P1 = '00', no ne postoji trenutni EF, zaštićeni primopredajnik GNSS-a uzvraća '6986' (naredba nije dozvoljena).
- Ako zapis nije pronađen, zaštićeni primopredajnik GNSS-a uzvraća **'6A83'**.
- Ako je vanjski uređaj GNSS-a otkrio neovlašteno rukovanje, uzvraća statusne riječi **'6690'**.

4.2.5. Druge naredbe

GNS_27 Zaštićeni primopredajnik GNSS-a podržava sljedeće naredbe druge generacije tahografa, navedene u Dodatku 2.:

Naredba	Upućivanje
Select (odabir)	poglavlje 3.5.1. Dodatka 2.
Read Binary (čitanje datoteke)	poglavlje 3.5.2. Dodatka 2.
Get Challenge (izdavanje zahtjeva za ključnu riječ)	poglavlje 3.5.4. Dodatka 2.
PSO: Verify Certificate (provjera certifikata)	poglavlje 3.5.7. Dodatka 2.
External Authenticate (vanjska autentifikacija)	poglavlje 3.5.9. Dodatka 2.
General Authenticate (opća autentifikacija)	poglavlje 3.5.10. Dodatka 2.
MSE:SET	poglavlje 3.5.11. Dodatka 2.

”;

vi. u točki 4.4.1 stavak GNS_28 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_28 Greška u komunikaciji s događajem vanjskog uređaja GNSS-a bilježi se u jedinici u vozilu kako je utvrđeno u zahtjevu 82 iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType). U ovom kontekstu greška u komunikaciji nastaje kad zaštićeni primopredajnik jedinice u vozilu ne primi odgovor nakon zahtjeva kako je opisano u točki 4.2.”;

vii. u točki 4.4.2 stavak GNS_29 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_29 Ako je došlo do proboja vanjskog uređaja GNSS-a, zaštićeni primopredajnik GNSS-a osigurava da kriptografski materijal nije dostupan. Kako je opisano u stavcima GNS_25 i GNS_26, jedinica u vozilu otkriva neovlašteno rukovanje ako odgovor ima status '6690'. Jedinica u vozilu tad generira i bilježi događaj pokušaja povrede sigurnosti kako je utvrđeno u zahtjevu 85 iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType za otkrivanje neovlaštenog rukovanja GNSS-om). Alternativno, vanjski uređaj GNSS-a može odgovoriti na zahtjeve jedinice u vozilu bez sigurnog prijenosa poruka i sa statusom '6A88'.”;

viii. u točki 4.4.3 stavak GNS_30 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_30 Ako zaštićeni primopredajnik GNSS-a ne zaprimi podatke od prijavnika GNSS-a, zaštićeni primopredajnik GNSS-a generira odgovor na naredbu READ RECORD (čitaj zapis) s brojem RECORD koji ima vrijednost '01', s podatkovnim poljem od 12 bajta od kojih svi imaju vrijednost '0xFF'. Po zaprimanju odgovora čije podatkovno polje ima tu vrijednost, jedinica u vozilu generira i bilježi događaj izostanka podataka o položaju iz prijavnika GNSS-a kako je utvrđeno u zahtjevu 81. iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType).”;

ix. točka 4.4.4. mijenja se kako slijedi:

(1) stavak GNS_31 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_31 Ako jedinica u vozilu otkrije da certifikat EGF koji se upotrebljava za međusobnu autentifikaciju više nije valjan, jedinica u vozilu generira i bilježi događaj pokušaja povrede sigurnosti kako je utvrđeno u zahtjevu 85 iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType za istek valjanosti certifikata vanjskog uređaja GNSS-a). Jedinica u vozilu i dalje upotrebljava zaprimljene podatke o položaju prema GNSS-u.”;

(2) naslov slike 4. zamjenjuje se sljedećim:

„Slika 6.

Nacrt vanjskog uređaja GNSS-a”;

(f) točka 5. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 5.1. stavak GNS_32 zamjenjuje se sljedećim:

„GNS_32 Za potrebe prijenosa položaja, DOP-a i satelitskih podataka prijavnika GNSS-a ima ulogu odašiljača i prenosi NMEA rečenice ili rečenice tipa NMEA procesoru jedinice u vozilu, koji ima ulogu prijavnika s frekvencijom od 1/10 Hz ili bržom za predefimirani niz NMEA rečenica, koje uključuju barem RMC, GSA, AMC i ASA rečenice. Alternativno, procesor jedinice u vozilu i unutarjni prijavnika GNSS-a mogu upotrebljavati druge formate podataka za razmjenu podataka iz rečenica NMEA ili rečenica tipa NMEA navedene u GNS_4, GNS_4.a i GNS_5.”;

ii. točka 5.2. zamjenjuje se sljedećim:

„5.2. **Prijenos informacija iz prijavnika GNSS-a jedinici u vozilu**

GNS_34 Procesor jedinice u vozilu provjerava primljene podatke, dobivajući podatke (npr. zemljopisna širina, zemljopisna dužina, vrijeme) iz RMC NMEA rečenice i AMC rečenice.

- GNS_35 RMC NMEA rečenica uključuje informacije o valjanosti neautenticiranog položaja. Ako neautenticirani položaj nije valjan, podatci o položaju nisu dostupni i ne mogu se upotrijebiti za bilježenje položaja vozila. Ako je neautenticirani položaj valjan, procesor jedinice u vozilu isto tako dobiva HDOP vrijednosti iz GSA NMEA rečenica.
- GNS_36 Procesor jedinice u vozilu ujedno dobiva informacije (npr. zemljopisna širina, zemljopisna dužina, vrijeme) iz AMC rečenice. AMC rečenica uključuje informacije o valjanosti neautenticiranog položaja u skladu s GNS_4.a. Ako je neautenticirani položaj valjan, procesor jedinice u vozilu isto tako dobiva HDOP vrijednosti iz ASA rečenica.

5.3. Prijenos informacija iz jedinice u vozilu prijamniku GNSS-a

- GNS_37 Procesor jedinice u vozilu prenosi prijamniku GNSS-a vrijeme RTC-a jedinice u vozilu i maksimalnu razliku između točnog vremena i vremena RTC-a jedinice u vozilu u skladu s GNS_3.f i GNS_3.g.

5.4. Rješavanje pogrešaka

5.4.1. Izostanak podataka o položaju iz prijamnika GNSS-a

- GNS_38 Jedinica u vozilu generira i bilježi događaj izostanka podataka o položaju iz prijamnika GNSS-a kako je utvrđeno u zahtjevu 81 iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType);

(g) točke 6. i 7. zamjenjuju se sljedećim:

„6. OBRADA I BILJEŽENJE PODATAKA O POLOŽAJU U JEDINICI U VOZILU

Ovaj se odjeljak primjenjuje na konfiguraciju pametnih tahografa s vanjskim uređajem GNSS-a ili bez njega.

- GNS_39 Podatci o položaju pohranjuju se u jedinici u vozilu zajedno s oznakom koja označuje je li položaj autenticiran. Kad se podatci o položaju moraju bilježiti u jedinici u vozilu, primjenjuju se sljedeća pravila:
- ako su autenticirani i standardni položaji valjani i dosljedni, u jedinici u vozilu bilježi se standardni položaj i njegova točnost, a oznaka se postavlja na „autenticirano”;
 - ako su autenticirani i standardni položaji valjani, ali nisu dosljedni, jedinica u vozilu pohranjuje autenticirani položaj i njegovu točnost, a oznaka se postavlja na „autenticirano”;
 - ako je autenticirani položaj valjan, a standardni položaj nije valjan, jedinica u vozilu pohranjuje autenticirani položaj i njegovu točnost, a oznaka se postavlja na „autenticirano”;
 - ako je standardni položaj valjan, a autenticirani položaj nije valjan, jedinica u vozilu pohranjuje standardni položaj i njegovu točnost, a oznaka se postavlja na „nije autenticirano”.

Autenticirani i standardni položaji smatraju se dosljednima, kako je prikazano na slici 7., kad se horizontalni autenticirani položaj nalazi u kružnici u čijem je središtu horizontalni standardni položaj čiji se polumjer dobiva zaokruživanjem na najbliži cijeli broj vrijednosti R_H koja se izračunava s pomoću sljedeće formule:

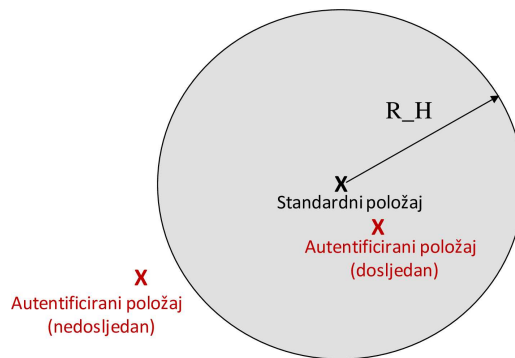
$$R_H = 1,74 \cdot \sigma_{URE} \cdot HDOP$$

pri čemu je:

- R_H relativni polumjer kružnice oko procijenjenog horizontalnog položaja u metrima. To je pokazatelj koji se upotrebljava za provjeru dosljednosti između standardnih i autentificiranih položaja.
- σ_{URE} je standardna devijacija za korisničku ekvivalentnu pogrešku raspona (URE) koja modelira sve pogreške mjerenja za ciljanu primjenu, uključujući urbana okruženja. Upotrebljava se konstantna vrijednost $\sigma_{URE} = 10$ metara.
- HDOP je horizontalno slabljenje preciznosti (eng. *horizontal dilution of precision*) koje je izračunao prijamnik GNSS-a.
- $\sigma_{URE} \cdot HDOP$ je procjena korijena srednje kvadratne pogreške u horizontalnom području.

Slika 7.

Dosljedni autentificirani i standardni (neautentificirani) položaji



GNS_40

Kad je vrijednost statusa u primljenoj AMC rečenici postavljena na „J” ili „O” ili „F” u skladu sa zahtjevom GNS_4.a, jedinica u vozilu generira i bilježi događaj anomalije GNSS-a kako je utvrđeno u zahtjevu 88.a iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType). Nakon što primi postavke „J” ili „O”, jedinica u vozilu može provesti dodatne provjere prije pohranjivanja događaja anomalije GNSS-a.

7. VREMENSKI KONFLIKT GNSS-A

GNS_41

Ako jedinica u vozilu otkrije nepodudarnost između vremena koje je izmjerila funkcija mjerenja vremena jedinice u vozilu i vremena koje je izmjerio prijamnik GNSS-a, ona generira i bilježi događaj vremenskog konflikta kako je utvrđeno u zahtjevu 86 iz Priloga I.C i Dodatku 1. (EventFaultType).;

(h) dodaje se sljedeća točka 8.:

„8. KONFLIKT U KRETANJU VOZILA

GNS_42

Jedinica u vozilu pokreće i bilježi događaj konflikta u kretanju vozila u skladu sa zahtjevom 84 iz Priloga I.C ako su informacije o kretanju izračunane s pomoću senzora kretanja proturječne informacijama o kretanju dobivenima iz unutarnjeg prijammnika GNSS-a, vanjskog uređaja GNSS-a ili drugog neovisnog izvora kretanja ili više njih kako je utvrđeno u zahtjevu 26 iz Priloga I.C.

Događaj konflikta u kretanju vozila nastaje ako je prisutan jedan od sljedećih uvjeta za aktiviranje:

Prvi uvjet za aktiviranje:

Ako su dostupne informacije o položaju iz prijamnika GNSS-a i ako je vozilu dan kontakt, upotrebljava se modificirana aritmetička srednja vrijednost razlika u brzini između tih izvora kako je navedeno u nastavku:

- najviše svakih 10 sekundi izračunava se apsolutna vrijednost razlike između brzine vozila koju je procijenio GNSS i one koju je procijenio senzor kretanja,
- sve se vrijednosti izračunane u razdoblju koje se odnosi na posljednjih pet minuta kretanja vozila upotrebljavaju za izračunavanje modificirane aritmetičke srednje vrijednosti,
- modificirana aritmetička srednja vrijednost izračunava se kao prosjek od 80 % preostalih vrijednosti, nakon eliminiranja onih najviših u apsolutnim vrijednostima.

Događaj konflikta u kretanju vozila nastaje ako je modificirana aritmetička srednja vrijednost viša od 10 km/h tijekom pet neprekidnih minuta kretanja vozila. (Napomena: upotreba modificirane aritmetičke sredine posljednjih pet minuta primjenjuje se radi ublažavanja rizika od netipičnih vrijednosti mjerenja i prijelaznih vrijednosti).

Za izračun modificirane aritmetičke sredine smatra se da se vozilo kreće ako najmanje jedna procijenjena vrijednost brzine vozila dobivena iz senzora kretanja ili prijamnika GNSS-a nije jednaka nuli.

Drugi uvjet za aktiviranje:

Uvjet konflikta u kretanju vozila aktivira se i ako je prisutan sljedeći uvjet:

$GnssDistance > [OdometerDifference \times OdometerToleranceFactor + \text{Minimum}(SlipDistanceUpperLimit; (OdometerDifference \times SlipFactor)) + GnssTolerance + FerryTrainDistance]$

pri čemu je:

- *GnssDistance* udaljenost između trenutnog i prethodnog položaja vozila koji su dobiveni na temelju valjanih autentificiranih poruka o položaju bez uzimanja u obzir visine,
- *OdometerDifference* razlika između trenutnog stanja brojača kilometara i stanja brojača kilometara koje odgovara prethodnoj valjanoj autentificiranoj poruci o položaju,
- *OdometerToleranceFactor* iznosi 1,1 (čimbenik dopuštenog odstupanja u najnepovoljnijem slučaju za sva dopuštena mjerna odstupanja brojača kilometara vozila),
- *GnssTolerance* iznosi 1 km (dopušteno odstupanje GNSS-a u najnepovoljnijem slučaju),
- *Minimum (SlipDistanceUpperLimit; (OdometerDifference * SlipFactor))* je najmanja od sljedećih vrijednosti:
 - *SlipDistanceUpperLimit* koja iznosi 10 km (gornja granica udaljenosti proklizavanja do koje dolazi zbog proklizavanja pri kočenju),
 - i *OdometerDifference * SlipFactor*, pri čemu *SlipFactor* iznosi 0,2 (najveći učinak na proklizavanje pri kočenju),
- *FerryTrainDistance* računa se na sljedeći način: $FerryTrainDistance = 200 \text{ km/h} * t_{FerryTrain}$, pri čemu je $t_{FerryTrain}$ broj trajanja vožnje trajektom/vlakom u satima u predmetnom vremenskom intervalu. Trajanje vožnje trajektom/vlakom definira se kao vrijeme koje je proteklo između oznake njezina završetka i oznake njezina početka.

Prethodne provjere provode se svakih 15 minuta ako su dostupni potrebni podatci o položaju odnosno čim takvi podatci postanu dostupni.

Za ovaj uvjet za aktiviranje:

- datum i vrijeme početka događaja moraju biti jednaki datumu i vremenu kad je zaprimljena prethodna poruka o položaju,
- datum i vrijeme završetka događaja moraju biti jednaki datumu i vremenu kad uvjet koji se provjerava više ne bude prisutan.

Treći uvjet za aktiviranje:

Jedinica u vozilu otkriva nepodudarnost koja se sastoji od toga da senzor kretanja određeno vrijeme ne otkriva nikakvo kretanje, a neovisni izvor kretanja ga otkriva. Proizvođač jedinice u vozilu određuje uvjete za bilježenje nepodudarnosti i razdoblje otkrivanja nepodudarnosti, iako se nepodudarnost otkriva u roku od najviše tri sata.”;

38. Dodatak 13. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak 13.

ITS SUČELJE

SADRŽAJ

1. UVOD
 - 1.1. Područje primjene
 - 1.2. Pokrate i definicije
2. REFERENTNE NORME
3. NAČELA RADA ITS SUČELJA
 - 3.1. Komunikacijska tehnologija
 - 3.2. Dostupne usluge
 - 3.3. Pristup putem ITS sučelja
 - 3.4. Dostupnost podataka i potreba za suglasnošću vozača
4. POPIS PODATAKA DOSTUPNIH PUTEM ITS SUČELJA I KLASIFIKACIJA TIH PODATAKA KAO OSOBNIH/NEOSOBNIH
 1. UVOD
 - 1.1. **Područje primjene**

ITS_01 U ovom se Dodatku utvrđuju osnove komunikacije putem sučelja tahografa s inteligentnim prijevoznim sustavima (ITS) u skladu sa zahtjevima iz članka 10. i 11. Uredbe (EU) br. 165/2014.

ITS_02 ITS sučelje omogućuje da vanjski uređaji dobiju podatke iz tahografa, koriste usluge tahografa i unose podatke u tahograf.

U tu se svrhu mogu koristiti i druga sučelja tahografa (npr. CAN bus).

U ovom se Dodatku ne utvrđuju:

- način prikupljanja podataka dobivenih putem ITS sučelja i upravljanje tim podacima unutar tahografa,

- oblik prikaza prikupljenih podataka u aplikaciji na vanjskom uređaju,
- odredbe o sigurnosti ITS-a izvan onoga što osigurava Bluetooth®,
- Bluetooth® protokoli koje primjenjuje ITS sučelje.

1.2. Pokrate i definicije

U ovom se Dodatku upotrebljavaju sljedeće pokrate i definicije specifične za ovaj Dodatak:

GNSS	globalni navigacijski satelitski sustav (eng. Global Navigation Satellite System)
ITS	inteligentni prijevozni sustav (eng. Intelligent Transport System)
OSI	međupovezivanje otvorenih sustava (eng. Open Systems Interconnection)
VU	jedinica u vozilu (eng. Vehicle Unit)
ITS jedinica	vanjski uređaj ili aplikacija koja koristi ITS sučelje jedinice u vozilu.

2. REFERENTNE NORME

ITS_03	U ovom se Dodatku upućuje na cijele sljedeće uredbe i norme ili njihove dijelove te se on temelji na tim uredbama i normama. U okviru odredbi ovog Dodatka upućuje se na mjerodavne norme ili mjerodavne odredbe normi. U slučaju proturječnosti, odredbe ovog Dodatka imaju prednost.
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Norme na koje se upućuje u ovom Dodatku su:

- Bluetooth® – Core Version 5.0,
- ISO 16844-7: Cestovna vozila – Tahografski sustavi – 7. dio: Parametri,
- ISO/IEC7498-1:1994 Information technology – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model, the Basic Model (Informacijska tehnologija – Međupovezivanje otvorenih sustava – Osnovni referentni model, osnovni model).

3. NAČELA RADA ITS SUČELJA

ITS_04	Jedinica u vozilu odgovorna je za ažuriranje i održavanje tahografskih podataka koji se prenose putem ITS sučelja bez njegova sudjelovanja.
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.1. Komunikacijska tehnologija

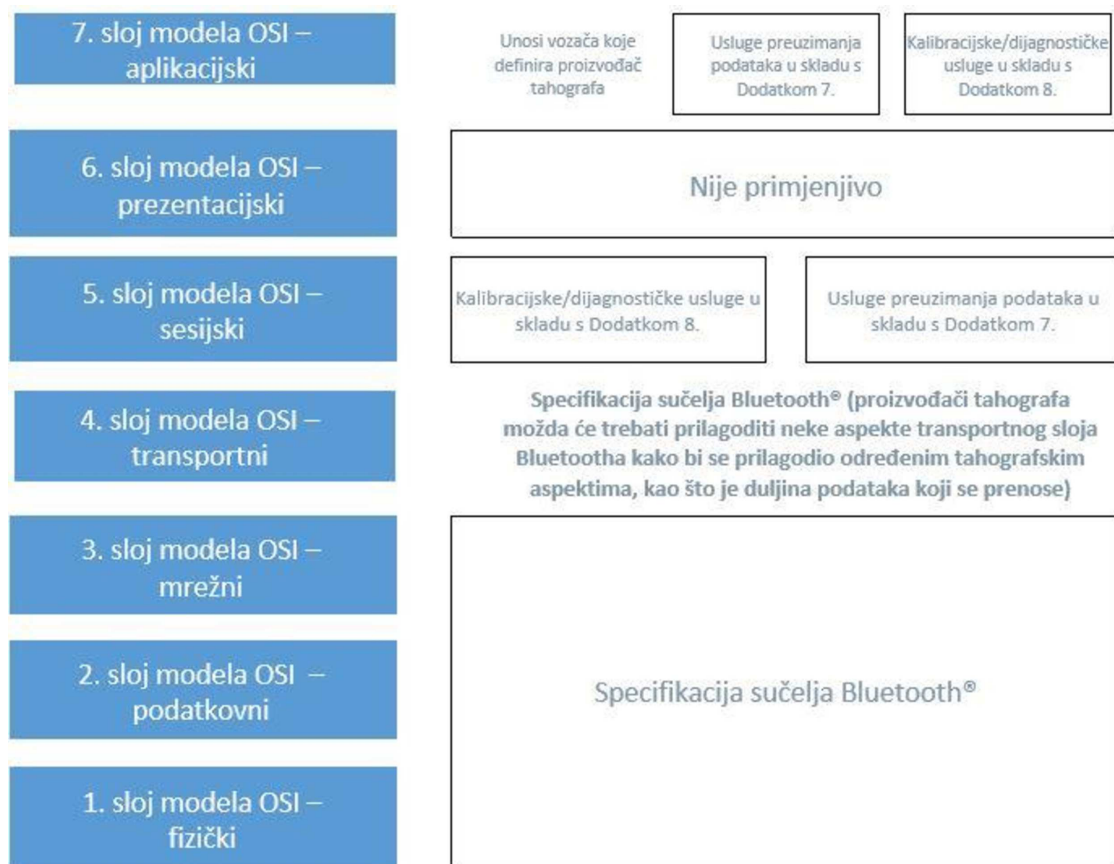
ITS_05	Komunikacija putem ITS sučelja provodi se preko Bluetooth® sučelja i kompatibilna je sa sustavom Bluetooth® Low Energy (Bluetooth niske razine energije) u skladu s Bluetooth verzijom 5.0 ili kasnijom verzijom.
ITS_06	Komunikacija između jedinice u vozilu i ITS jedinice uspostavlja se nakon završetka procesa uparivanja putem Bluetootha®.
ITS_07	Uspostavlja se sigurna i šifrirana komunikacija između jedinice u vozilu i ITS jedinice u skladu s mehanizmima specifikacije Bluetootha®. U ovom se Dodatku ne utvrđuje šifriranje ili drugi sigurnosni mehanizmi osim onoga što osigurava Bluetooth®.
ITS_08	Bluetooth® upotrebljava model poslužitelja/korisnika kojim nadzire prijenose podataka između uređaja, pri čemu jedinica u vozilu ima ulogu poslužitelja, a ITS jedinica ima ulogu korisnika.

3.2. Dostupne usluge

ITS_09 Podatci koji se prenose putem ITS sučelja u skladu s točkom 4. stavljaju se na raspolaganje putem usluga navedenih u Dodatku 7. i Dodatku 8. Osim toga, jedinica u vozilu ITS jedinici stavlja na raspolaganje usluge koje su potrebne za ručni unos podataka u skladu sa zahtjevom 61 iz Priloga I.C i, prema potrebi, za druge unose podataka u stvarnom vremenu.

Slika 1.

Raspodjela komunikacije putem ITS sučelja u skladu sa slojevima modela OSI



ITS_10 Ako se sučelje za preuzimanje podatka upotrebljava preko prednjeg priključka, jedinica u vozilu ne smije pružati usluge preuzimanja podataka navedene u Dodatku 7. preko ITS Bluetooth® veze.

ITS_11 Ako se sučelje za kalibraciju upotrebljava preko prednjeg priključka, jedinica u vozilu ne smije pružati usluge kalibracije navedene u Dodatku 8. preko ITS Bluetooth® veze.

3.3. Pristup putem ITS sučelja

ITS_12 ITS sučelje osigurava bežični pristup svim uslugama navedenima u Dodatku 7. i Dodatku 8. umjesto kablenskog spajanja s prednjim priključkom za kalibraciju i preuzimanje iz Dodatka 6.

ITS_13 Jedinica u vozilu stavlja ITS sučelje na raspolaganje korisniku na temelju kombinacije valjanih tahografskih kartica umetnutih u jedinicu u vozilu kako je prikazano u tablici 1.

Tablica 1.

Dostupnost ITS sučelja ovisno o vrsti kartice umetnute u tahograf

Dostupnost ITS sučelja		Utor vozača				
		Bez kartice	Kartica vozača	Kontrolna kartica	Kartica radionice	Kartica poduzeća
Utor suvozača	Bez kartice	nije dostupno	dostupno	dostupno	dostupno	dostupno
	Kartica vozača	dostupno	dostupno	dostupno	dostupno	dostupno
	Kontrolna kartica	dostupno	dostupno	dostupno	nije dostupno	nije dostupno
	Kartica radionice	dostupno	dostupno	nije dostupno	dostupno	nije dostupno
	Kartica poduzeća	dostupno	dostupno	nije dostupno	nije dostupno	dostupno

ITS_14

Nakon uspješnog uparivanja ITS-a i Bluetooth® jedinica u vozilu dodjeljuje ITS Bluetooth® vezu određenoj umetnutoj tahografskoj kartici u skladu s tablicom 2.:

Tablica 2.

Dodjela ITS veze ovisno o vrsti kartice umetnute u tahograf

Dodjela ITS Bluetooth® veze		Utor vozača				
		Bez kartice	Kartica vozača	Kontrolna kartica	Kartica radionice	Kartica poduzeća
Utor suvozača	Bez kartice	nije dostupno	kartica vozača	kontrolna kartica	kartica radionice	kartica poduzeća
	Kartica vozača	kartica vozača	kartica vozača (**)	kontrolna kartica	kartica radionice	kartica poduzeća
	Kontrolna kartica	kontrolna kartica	kontrolna kartica	kontrolna kartica (*)	nije dostupno	nije dostupno
	Kartica radionice	kartica radionice	kartica radionice	nije dostupno	kartica radionice (*)	nije dostupno
	Kartica poduzeća	kartica poduzeća	kartica poduzeća	nije dostupno	nije dostupno	kartica poduzeća (*)

(*) Veza ITS Bluetooth® dodjeljuje se tahografskoj kartici u utoru vozača jedinice u vozilu.

(**) Korisnik odabire karticu kojoj se dodjeljuje ITS Bluetooth® veza (umetnuta u utor suvozača ili suvozača).

ITS_15

Ako se tahografska kartica ukloni, jedinica u vozilu mora prekinuti ITS Bluetooth® vezu koja je dodijeljena toj kartici.

- ITS_16 Jedinica u vozilu mora podržavati ITS vezu s najmanje jednom ITS jedinicom, a može istodobno podržati veze i s više ITS jedinica.
- ITS_17 Prava pristupa podacima i uslugama dostupnima putem ITS sučelja, osim što su podložna suglasnosti vozača iz odjeljka 3.4. ovog Dodatka, moraju biti u skladu sa zahtjevima 12 i 13 iz Priloga I.C.

3.4. Dostupnost podataka i potreba za suglasnošću vozača

- ITS_18 Svi tahografski podatci dostupni putem usluga iz točke 3.3. klasificiraju se kao osobni ili neosobni za vozača, suvozača ili oboje.
- ITS_19 Putem ITS sučelja dostupan je barem popis podataka koji su klasificirani kao obvezni u odjeljku 4.
- ITS_20 Podatci u odjeljku 4. koji su klasificirani kao „osobni” dostupni su samo uz suglasnost vozača kojom on prihvaća da njegovi osobni podatci mogu izaći iz mreže vozila, osim u slučaju navedenom u zahtjevu ITS_25 za koji nije potrebna suglasnost vozača.
- ITS_21 Putem ITS sučelja na raspolaganje se mogu staviti dodatni podatci osim onih koji se prikupljaju u skladu s točkom 4. i smatraju se obveznima. Dodatne podatke koji nisu obuhvaćeni točkom 4. proizvođač jedinice u vozilu klasificira kao „osobne” ili „neosobne”, pri čemu se za podatke koji su klasificirani kao osobni zahtijeva suglasnost vozača, osim u slučaju utvrđenom u zahtjevu ITS_25 u kojem nije potrebna suglasnost vozača.
- ITS_22 Nakon umetanja kartice vozača koja je nepoznata jedinici u vozilu tahograf poziva nositelja kartice da unese suglasnost za prijenos osobnih podataka preko ITS sučelja u skladu sa zahtjevom 61 iz Priloga I.C.
- ITS_23 Status suglasnosti (omogućeno/onemogućeno) bilježi se u podatkovnoj memoriji jedinice u vozilu.
- ITS_24 Ako postoji više vozača, preko ITS sučelja dostupni su samo osobni podatci vozača koji su dali svoju suglasnost. Na primjer, kad je riječ o posadi, ako je samo vozač dao suglasnost, osobni podatci koji se odnose na suvozača nisu dostupni.
- ITS_25 Kad je jedinica u vozilu u kontrolnom ili kalibracijskom načinu rada ili u načinu rada poduzeća, pravima pristupa putem ITS sučelja upravlja se u skladu sa zahtjevima 12 i 13 iz Priloga I.C, zbog čega suglasnost vozača nije potrebna.

4. POPIS PODATAKA DOSTUPNIH PUTEM ITS SUČELJA I KLASIFIKACIJA TIH PODATAKA KAO OSOBNIH/NEOSOBNIH

Naziv podatka	Format podataka	Izvor	Preporučena klasifikacija (osobni/neosobni)		Suglasnost potrebna kako bi podatci bili dostupni	Dostupnost
			vozač	suvozač		
VehicleIdentificationNumber	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
CalibrationDate	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
TachographVehicleSpeed	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver1WorkingState	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2WorkingState	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
DriveRecognize	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno

Driver1TimeRelatedStates	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2TimeRelatedStates	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
DriverCardDriver1	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
DriverCardDriver2	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
OverSpeed	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
TimeDate	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
HighResolutionTotalVehicleDistance	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
HighResolutionTripDistance	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
ServiceComponentIdentification	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
ServiceDelayCalendarTimeBased	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
Driver1Identification	ISO 16844-7	Kartica vozača	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2Identification	ISO 16844-7	kartica vozača	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
NextCalibrationDate	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
Driver1ContinuousDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2ContinuousDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
Driver1CumulativeBreakTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2CumulativeBreakTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
Driver1CurrentDurationOfSelectedActivity	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2CurrentDurationOfSelectedActivity	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
SpeedAuthorised	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno

TachographCardSlot1	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	nije primjenjivo	nije potrebna suglasnost	obvezno
TachographCardSlot2	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
Driver1Name	ISO 16844-7	kartica vozača	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2Name	ISO 16844-7	kartica vozača	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
OutOfScopeCondition	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
ModeOfOperation	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
Driver1CumulatedDrivingTimePreviousAndCurrentWeek	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	obvezno
Driver2CumulatedDrivingTimePreviousAndCurrentWeek	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	obvezno
EngineSpeed	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
RegisteringMemberState	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
VehicleRegistrationNumber	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	obvezno
Driver1EndOfLastDailyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2EndOfLastDailyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1EndOfLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2EndOfLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1EndOfSecondLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2EndOfSecondLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1TimeLastLoadUnloadOperation	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2TimeLastLoadUnloadOperation	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno

Driver1CurrentDailyDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2CurrentDailyDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1CurrentWeeklyDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2CurrentWeeklyDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1TimeLeftUntilNewDailyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2TimeLeftUntilNewDailyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1CardExpiryDate	ISO 16844-7	kartica vozača	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2CardExpiryDate	ISO 16844-7	kartica vozača	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1CardNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2CardNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
TachographNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	neosobni	neosobni	nije potrebna suglasnost	nije obvezno
Driver1TimeLeftUntilNewWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2TimeLeftUntilNewWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1NumberOfTimes9hDailyDrivingTimesExceeded	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2NumberOfTimes9hDailyDrivingTimesExceeded	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1CumulativeUninterruptedRestTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2CumulativeUninterruptedRestTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno

Driver1MinimumDailyRest	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2MinimumDailyRest	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1MinimumWeeklyRest	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2MinimumWeeklyRest	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1MaximumDailyPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2MaximumDailyPeriod	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1MaximumDailyDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2MaximumDailyDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1NumberOfUsedReducedDailyRestPeriods	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2NumberOfUsedReducedDailyRestPeriods	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
Driver1RemainingCurrentDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	osobni	nije primjenjivo	suglasnost vozača	nije obvezno
Driver2RemainingCurrentDrivingTime	ISO 16844-7	jedinica u vozilu	nije primjenjivo	osobni	suglasnost suvozača	nije obvezno
VehiclePosition	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	osobni	osobni	suglasnost vozača i suvozača	obvezno
ByDefaultLoadType	Dodatak 8.	jedinica u vozilu	osobni	osobni	suglasnost vozača i suvozača	obvezno"

39. Dodatak 14. mijenja se kako slijedi:

(a) u Sadržaju iza točke 5.4.8 umeće se sljedeća točka:

„5.5 Rezervirano za buduću upotrebu“;

(b) u točki 4.1.1.5 stavak DCS_17 zamjenjuje se sljedećim:

„DSC_17

Sigurnosni podatci (*DSRCSecurityData*), koji obuhvaćaju podatke koje zahtijeva REDCR kako bi dovršio svoju mogućnost dešifriranja podataka, dostavljaju se kako je navedeno u Dodatku 11., Zajednički sigurnosni mehanizmi, za privremenu pohranu u *DSRC-VU*-u kao trenutačna verzija sigurnosnih podataka *DSRCSecurityData* u obliku utvrđenom u odjeljku 5.4.4 ovog Dodatka.”;

(c) točka 5. mijenja se kako slijedi:

- i. u odjeljku 5.4.4. slijed TachographPayload u definiciji modula ASN.1 za podatke DSRC-a u okviru aplikacije RTM-a zamjenjuje se sljedećim:

```

”
,,TachographPayload ::= SEQUENCE {
    tp15638VehicleRegistrationPlate LPN -- Registarska pločica vozila za koju se
    upotrebljava struktura podataka iz norme ISO 14906,
    ali za aplikaciju RTM-a LPN se postavlja na 17 bajta
    (nema determinante duljine)
    tp15638SpeedingEvent BOOLEAN, -- 1= Nepravilnosti u brzini (vidjeti
    Prilog I.C)
    tp15638DrivingWithoutValidCard BOOLEAN, -- 1= Nepravilna upotreba kartice
    (vidjeti Prilog I.C)
    tp15638DriverCard BOOLEAN, -- 0= Označava valjanu karticu vozača
    (vidjeti Prilog I.C)
    tp15638CardInsertion BOOLEAN, -- 1= Umetanje kartice za vrijeme vožnje
    (vidjeti Prilog I.C)
    tp15638MotionDataError BOOLEAN, -- 1= Pogreška u podacima o kretanju
    (vidjeti Prilog I.C)
    tp15638VehicleMotionConflict BOOLEAN, -- 1= Konflikt u kretanju (vidjeti
    Prilog I.C)
    tp156382ndDriverCard BOOLEAN, -- 1= Umetnuta je kartica drugog vozača
    (vidjeti Prilog I.C)
    tp15638CurrentActivityDriving BOOLEAN, -- 1= odabrana druga aktivnost;
    -- 0= odabrana vožnja
    tp15638LastSessionClosed BOOLEAN, -- 1= nepravilno, 0= pravilno, zatvoreno
    tp15638PowerSupplyInterruption INTEGER (0..127), -- Prekid u napajanju u zadnjih 10
    dana
    tp15638SensorFault INTEGER (0..255), -- eventFaultType u skladu s
    rječniku s podacima
    -- Sve naknadne vrste povezane s vremenom kako je utvrđeno u Prilogu I.C.
    tp15638TimeAdjustment INTEGER(0..4294967295), -- Vrijeme posljednje
    prilagodbe vremena
    tp15638LatestBreachAttempt INTEGER(0..4294967295), -- Vrijeme posljednjeg
    pokušaja povrede sigurnosti
    tp15638LastCalibrationData INTEGER(0..4294967295), -- Vrijeme unosa podataka o
    posljednjoj kalibraciji
    tp15638PrevCalibrationData INTEGER(0..4294967295), -- Vrijeme unosa podataka o
    prethodnoj kalibraciji
    tp15638DateTachoConnected INTEGER(0..4294967295), -- Datum povezivanja
    tahografa
    tp15638CurrentSpeed INTEGER (0..255), -- Posljednja trenutačno
    zabilježena brzina
    tp15638Timestamp INTEGER(0..4294967295) -- Vremenski žig trenutačnog
    zapisa
    tp15638LatestAuthenticatedPosition INTEGER(0..4294967295), -- Vrijeme posljednjeg
    autentificiranog položaja
    tp15638ContinuousDrivingTime INTEGER (0..255), -- Neprekidno vrijeme vožnje
    vozača
    tp15638DailyDrivingTimeShift INTEGER (0..255), -- Najdulje dnevno vrijeme vožnje
    vozača za prethodnu i tekuću smjenu RTM-a
    tp15638DailyDrivingTimeWeek INTEGER (0..255), -- Najdulje dnevno vrijeme vožnje
    vozača u tekućem tjednu
    tp15638WeeklyDrivingTime INTEGER (0..255), -- Tjedno vrijeme vožnje vozača
    tp15638FortnightlyDrivingTime INTEGER (0..255) -- Četrnaestodnevno vrijeme vožnje
    vozača
}
”

```

ii. u točki 5.4.5. tablica 14.3. zamjenjuje se sljedećim:

”

Tablica 14.3.

Elementi RtmData, provedene radnje i definicije

(1) Podatkovni element RTM-a	(2) Radnja koju provodi VU		(3) Definicija podataka u skladu s modulom ASN.1
RTM1 Registarska pločica vozila	VU postavlja vrijednost <i>tp15638VehicleRegistrationPlate</i> podatkovnog elementa RTM1 iz zabilježene vrijednosti vrste podataka <i>VehicleRegistrationIdentification</i> kako je utvrđeno u Dodatku 1. <i>VehicleRegistrationIdentification</i> .	Registarska pločica vozila u obliku skupine znakova	<i>tp15638VehicleRegistrationPlate</i> LPN, –Registarska pločica vozila za koju se upotrebljava struktura podataka iz norme ISO 14906, ali sa sljedećim ograničenjem za aplikacije RTM-a: SLIJED počinje kodom zemlje, nakon čega slijedi abecedna oznaka, a nakon nje sam broj registarske pločice, koji je uvijek 14 okteta (nadopunjen nulama), tako da je duljina vrste LPN uvijek 17 okteta (nije potrebna determinanta duljine), od kojih je njih 14 „stvarni” broj registarske pločice.
RTM2 Događaj prekoračenja brzine	VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM2 <i>tp15638SpeedingEvent</i> . VU izračunava vrijednost <i>tp15638SpeedingEvent</i> iz događaja prekoračenja brzine zabilježenih u VU-u u zadnjih 10 dana pojave kako je utvrđeno u Prilogu I.C.	1 (TOČNO): ako je posljednji događaj prekoračenja brzine završio unutar zadnjih 10 dana ili je još u tijeku; 0 (NETOČNO): u svim drugim slučajevima.	<i>tp15638SpeedingEvent</i> BOOLEAN,
RTM3 Vožnja bez valjane kartice	VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM3 <i>tp15638DrivingWithoutValidCard</i> . VU dodjeljuje vrijednost TOČNO varijabli <i>tp15638DrivingWithoutValidCard</i> ako je u zadnjih 10 dana u podacima VU-a zabilježen najmanje jedan događaj vožnje bez odgovarajuće kartice kako je utvrđeno u Prilogu I.C.	1 (TOČNO): ako je posljednji događaj vožnje bez odgovarajuće kartice završio u zadnjih 10 dana ili je još u tijeku; 0 (NETOČNO): u svim drugim slučajevima.	<i>tp15638DrivingWithoutValidCard</i> BOOLEAN,

RTM4 Valjana kartica vozača	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM4 tp15638DriverCard na temelju umetnute valjane kartice vozača u utoru vozača.</p>	<p>1 (TOČNO): ako u utoru vozača jedinice u vozilu nije umetnuta valjana kartica vozača. 0 (NETOČNO): ako je valjana kartica vozača umetnuta u utor vozača jedinice u vozilu.</p>	tp15638DriverCard BOOLEAN,
RTM5 Umetanje kartice tijekom vožnje	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM5 tp15638CardInsertion.</p> <p>VU dodjeljuje vrijednost TOČNO varijabli tp15638CardInsertion ako je u zadnjih 10 dana u podacima VU-a zabilježen najmanje jedan događaj umetanja kartice tijekom vožnje kako je utvrđeno u Prilogu I.C.</p>	<p>1 (TOČNO): ako je do posljednjeg događaja umetanja kartice tijekom vožnje došlo u zadnjih 10 dana; 0 (NETOČNO): u svim drugim slučajevima.</p>	tp15638CardInsertion BOOLEAN,
RTM6 Pogreška u podacima o kretanju	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM6.</p> <p>VU dodjeljuje vrijednost TOČNO varijabli tp15638MotionDataError ako je u zadnjih 10 dana u podacima VU-a zabilježen najmanje jedan događaj pogreške u podacima o kretanju kako je utvrđeno u Prilogu I.C.</p>	<p>1 (TOČNO): ako je posljednji događaj pogreške u podacima o kretanju završio unutar zadnjih 10 dana ili je još u tijeku; 0 (NETOČNO): u svim drugim slučajevima.</p>	tp15638MotionDataError BOOLEAN,
RTM7 Konflikt u kretanju vozila	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM7.</p> <p>VU dodjeljuje vrijednost TOČNO varijabli tp15638VehicleMotionConflict ako je u zadnjih 10 dana u podacima VU-a zabilježen najmanje jedan događaj konflikta u kretanju vozila.</p>	<p>1 (TOČNO): ako je posljednji događaj konflikta u kretanju vozila završio unutar zadnjih 10 dana ili je još u tijeku; 0 (NETOČNO): u svim drugim slučajevima.</p>	tp15638VehicleMotionConflict BOOLEAN,
RTM8 Kartica drugog vozača	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM8 na temelju Priloga I.C (Podatci o aktivnosti vozača, POSADA i SUVOZAČ).</p> <p>Ako se u njemu nalazi valjana kartica suvozača, VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM8 na TOČNO.</p>	<p>1 (TOČNO): ako se valjana kartica suvozača nalazi u VU-u; 2 (NETOČNO): ako se u VU-u ne nalazi valjana kartica suvozača.</p>	tp156382ndDriverCard BOOLEAN,

RTM9 Trenutačna aktivnost	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM9.</p> <p>Ako je trenutačna aktivnost zabilježena u VU-u kao bilo koja aktivnost osim VOŽNJE, kako je utvrđeno u Prilogu I.C, VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM9 na TOČNO.</p>	<p>1 (TOČNO): ostale odabrane aktivnosti; 0 (NETOČNO): odabrana vožnja.</p>	<p>tp15638CurrentActivityDriving BOOLEAN</p>
RTM10 Posljednja razmjena podataka zatvorena	<p>VU generira Booleovu vrijednost za podatkovni element RTM10.</p> <p>Ako posljednja razmjena podataka kartice nije ispravno zatvorena, kako je utvrđeno u Prilogu I.C, VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM10 na TOČNO.</p>	<p>1 (TOČNO): barem jedna umetnuta kartica aktivirala je događaj posljednja razmjena podataka kartice nije ispravno zatvorena; 0 (NETOČNO): nijedna umetnuta kartica nije aktivirala događaj posljednja razmjena podataka kartice nije ispravno zatvorena.</p>	<p>tp15638LastSessionClosed BOOLEAN</p>
RTM11 Prekid napajanja	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM11.</p> <p>VU dodjeljuje vrijednost za varijablu tp15638PowerSupplyInterruption jednaku broju zabilježenih događaja prekida napajanja pohranjenih na VU-u u zadnjih 10 dana kako je utvrđeno u Prilogu I.C.</p> <p>Ako u posljednjih 10 dana u VU-u nije zabilježen nijedan događaj prekida napajanja, vrijednost RTM11 postavlja se na 0.</p>	<p>Broj zabilježenih događaja prekida napajanja u zadnjih 10 dana.</p>	<p>tp15638PowerSupplyInterruption INTEGER(0..127),</p>
RTM12 Kvar senzora	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM12.</p> <p>VU dodjeljuje varijabli sensorFault vrijednost:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 1 ako je događaj vrste '35'H „kvar senzora” završio u zadnjih 10 dana ili je još u tijeku, — 2 ako je događaj vrste „kvar prijavnika GNSS-a” (unutarnjeg ili vanjskog s rednim brojem '36'H ili 	<p>— kvar senzora od jednog okteta u skladu s rječnikom s podacima</p>	<p>tp15638SensorFault INTEGER (0..255),</p>

	<p>‘37’H) završio u zadnjih 10 dana ili je još u tijeku,</p> <ul style="list-style-type: none"> — 3 ako je događaj vrste ‘0E’H „greška u komunikaciji s vanjskim uređajem GNSS-a” završio u zadnjih 10 dana ili je još u tijeku, — 4 ako su „kvar senzora” i „kvar prijamnika GNSS-a” završili u zadnjih 10 dana ili su još u tijeku, — 5 ako su događaji „kvar senzora” i „greška u komunikaciji s vanjskim uređajem GNSS-a” završili u zadnjih 10 dana ili su još u tijeku, — 6 ako su događaji „kvar prijamnika GNSS-a” i „greška u komunikaciji s vanjskim uređajem GNSS-a” završili u zadnjih 10 dana ili su još u tijeku, — 7 ako su sva tri kvara senzora završila u zadnjih 10 dana ili su još u tijeku. <p>Ako nema događaja koji su završili u zadnjih 10 dana ili su još u tijeku, VU postavlja vrijednost RTM12 na 0.</p>		
RTM13 Prilagodba vremena	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja (timeReal iz Dodatka 1.) za podatkovni element RTM13 na temelju prisutnosti podataka o prilagodbi vremena kako je utvrđeno u Prilogu I.C.</p> <p>VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM13 na vrijeme kad se dogodio posljednji događaj prilagodbe vremena podataka.</p> <p>Ako u podacima VU-a nije prisutan nijedan događaj prilagodbe vremena kako je utvrđeno u Prilogu I.C, VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM13 na 0.</p>	oldTimeValue posljednje prilagodbe vremena.	tp15638TimeAdjustment INTEGER(0..4294967295),
RTM14 Pokušaj povrede sigurnosti	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja (timeReal iz Dodatka 1.) za podatkovni element RTM14 na temelju prisutnosti događaja pokušaja povrede sigurnosti kako je utvrđeno u Prilogu I.C.</p>	Vrijeme početka posljednjeg pohranjenog događaja pokušaja povrede sigurnosti.	tp15638LatestBreachAttempt INTEGER(0..4294967295),

	<p>VU postavlja vrijednost vremena posljednjeg događaja pokušaja povrede sigurnosti zabilježenog u VU-u.</p> <p>Ako u podacima VU-a nije prisutan nijedan događaj pokušaja povrede sigurnosti kako je utvrđeno u Prilogu I.C, VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM14 na 0.</p>		
RTM15 Posljednja kalibracija	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja (timeReal iz Dodatka 1.) za podatkovni element RTM15 na temelju prisutnosti podataka o posljednjoj kalibraciji kako je utvrđeno u Prilogu I.C i Dodatku 1.</p> <p>VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM15 na vrijednost oldTimeValue posljednjeg zapisa o kalibraciji. Ako nije bilo kalibracije, VU postavlja vrijednost RTM15 na 0.</p>	oldTimeValue posljednjeg zapisa o kalibraciji.	tp15638LastCalibrationData INTEGER(0..4294967295),
RTM16 Prethodna kalibracija	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja (timeReal iz Dodatka 1.) za podatkovni element RTM16 na temelju zapisa o kalibraciji koja je prethodila posljednjoj kalibraciji.</p> <p>VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM16 na vrijednost oldTimeValue zapisa o kalibraciji koja je prethodila posljednjoj kalibraciji. Ako nije bilo prethodne kalibracije, VU postavlja vrijednost RTM16 na 0.</p>	oldTimeValue zapisa o kalibraciji koja je prethodila posljednjem zapisu o kalibraciji.	tp15638PrevCalibrationData INTEGER(0..4294967295),
RTM17 Datum povezivanja tahografa	<p>VU generira vrijednost u obliku cijelog broja (timeReal iz Dodatka 1.) za podatkovni element RTM17.</p> <p>VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM17 na datum prve kalibracije VU-a u sadašnjem vozilu.</p> <p>VU izdvaja ove podatke iz VuCalibrationData (Dodatak 1.) iz vuCalibrationRecords uz CalibrationPurpose koja je jednaka: '03'H.</p>	Datum prvog kalibriranja VU-a u sadašnjem vozilu.	tp15638DateTachoConnected INTEGER(0..4294967295),

	Ako nije bilo prethodne kalibracije, VU postavlja vrijednost RTM17 na 0.		
RTM18 Trenutačna brzina	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM18. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM18 na posljednju trenutačnu zabilježenu brzinu u trenutku posljednjeg ažuriranja RtmData.	Posljednja trenutačna zabilježena brzina	tp15638CurrentSpeed INTEGER (0..255),
RTM19 Vremenski žig	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM19 (timeReal iz Dodatka 1.). VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM19 na vrijeme posljednjeg ažuriranja RtmData.	Vremenski žig trenutačnog zapisa TachographPayload	tp15638Timestamp INTEGER(0..4294967295),
RTM20 Vrijeme kad je bio dostupan posljednji autentificirani položaj vozila	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja (timeReal iz Dodatka 1.) za podatkovni element RTM20. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM20 na vrijeme kad je iz prijavnika GNSS-a bio dostupan posljednji autentificirani položaj vozila. Ako nijedan autentificirani položaj vozila nikad nije bio dostupan iz prijavnika GNSS-a, VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM20 na 0.	Vremenski žig posljednjeg autentificiranog položaja vozila.	tp15638LatestAuthenticatedPosition INTEGER(0..4294967295),
RTM21 Neprekidno vrijeme vožnje	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM21. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM21 na neprekidno vrijeme vožnje vozača koje je u tijeku.	Neprekidno vrijeme vožnje vozača kodirano kao cijeli broj. Duljina: 1 bajt Razlučivost: 2 minute/bit Bez pomaka Raspon podataka: 0 do 250 Vrijednost 250 označava da je neprekidno vrijeme vožnje vozača 500 minuta ili dulje. Ne primjenjuju se vrijednosti od 251 do 254.	tp15638ContinuousDrivingTime INTEGER(0..255),

		Vrijednost 255 označava da informacije nisu dostupne.	
RTM22 Najdulje dnevno vrijeme vožnje za prethodnu i tekuću smjenu RTM-a izračunano u skladu s Dopunom Dodatku 14.	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM22. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM22 na dulje od dva dnevna vremena vožnje vozača, bilo prethodnu ili tekuću smjenu RTM-a.	Dnevno vrijeme vožnje vozača kodirano kao cijeli broj. Duljina: 1 bajt Razlučivost: 4 minute/bit Bez pomaka Raspon podataka: 0 do 250 Vrijednost 250 označava da je dnevno vrijeme vožnje vozača 1 000 minuta ili dulje. Ne primjenjuju se vrijednosti od 251 do 254. Vrijednost 255 označava da informacije nisu dostupne.	tp15638DailyDrivingTimeShift INTEGER(0..255),
RTM23 Najdulje dnevno vrijeme vožnje u tekućem tjednu izračunano u skladu s Dopunom Dodatku 14.	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM23. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM23 na najdulje dnevno vrijeme vožnje vozača, bilo da se radi o tekućoj smjeni RTM-a ili bilo kojoj dovršenoj smjeni RTM-a koja je započela ili završila u tekućem tjednu.	Dnevno vrijeme vožnje vozača kodirano kao cijeli broj. Duljina: 1 bajt Razlučivost: 4 minute/bit Bez pomaka Raspon podataka: 0 do 250 Vrijednost 250 označava da je dnevno vrijeme vožnje vozača 1 000 minuta ili dulje. Ne primjenjuju se vrijednosti od 251 do 254. Vrijednost 255 označava da informacije nisu dostupne.	tp15638DailyDrivingTimeWeek INTEGER(0..255),
RTM24 Tjedno vrijeme vožnje izračunano u skladu s Dopunom Dodatku 14.	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM24. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM24 na tjedno vrijeme vožnje vozača.	Tjedno vrijeme vožnje vozača kodirano kao cijeli broj. Duljina: 1 bajt Razlučivost: 20 minuta/bit Bez pomaka Raspon podataka: 0 do 250	tp15638WeeklyDrivingTime INTEGER(0..255),

		Vrijednost 250 označava da je tjedno vrijeme vožnje vozača 5 000 minuta ili dulje. Ne primjenjuju se vrijednosti od 251 do 254. Vrijednost 255 označava da informacije nisu dostupne.	
RTM25 Četrnaestodnevno vrijeme vožnje izračunano u skladu s Dopunom Dodatku 14.	VU generira vrijednost u obliku cijelog broja za podatkovni element RTM25. VU postavlja vrijednost podatkovnog elementa RTM25 na četrnaestodnevno vrijeme vožnje vozača.	Četrnaestodnevno vrijeme vožnje vozača kodirano kao cijeli broj. Duljina: 1 bajt Razlučivost: 30 minuta/bit Bez pomaka Raspon podataka: 0 do 250 Vrijednost 250 označava da je četrnaestodnevno vrijeme vožnje vozača 7 500 minuta ili dulje. Ne primjenjuju se vrijednosti od 251 do 254. Vrijednost 255 označava da informacije nisu dostupne.	tp15638FortnightlyDrivingTime INTEGER(0..255),

Napomena: Podatkovni elementi RTM22, RTM23, RTM24 i RTM25 izračunavaju se u skladu s Dopunom ovom Dodatku.;

iii. u točki 5.4.7. tablica 14.9. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 14.9.

Inicijalizacija – primjer sadržaja okvira VST-a

Oktet #	Atribut/polje	Bitovi u oktetima	Opis
1	FLAG	0111 1110	Oznaka početka
2	Private LID	xxxx xxxx	Adresa veze određenog DSRC-VU-a

3		xxxx xxxx	
4		xxxx xxxx	
5		xxxx xxxx	
6	MAC Control field	1 100 0000	Naredba PDU-a
7	LLC Control field	0000 0011	Naredba UI-a
8	Fragmentation header	1xxx x001	Nema fragmentiranja.
9	VST SEQUENCE { Fill BIT STRING (SIZE(4))	1001	Odgovor inicijalizacije
		0000	Neupotrijebljeno i postavljeno na 0
10	Profile INTEGER (0..127,...) Applications SEQUENCE OF {	0000 0000	Nema proširenja. Primjer profila 0 Nema proširenja, 1 aplikacija
11		0000 0001	
12	SEQUENCE { OPTION indicator OPTION indicator AID DSRCApplicationEn- tityID	1	EID prisutan
		1	Parametar prisutan
		00 0010	Nema proširenja. AID= 2 Freight&Fleet
13	EID Dsrc-EID	xxxx xxxx	Utvrđen u okviru OBU-a i utvrđuje instancu aplikacije.
14	Parameter Container {	0000 0010	Nema proširenja, odabir spremnika = 02, Niz okteta
15		0000 0110	Nema proširenja, duljina kontekstualne oznake RTM-a = 6
16	Rtm-ContextMark ::= SEQUENCE { StandardIdentifier	0000 0101	Prvi je oktet 05H koji čini njegovu duljinu. Sljedećih pet okteta kodira identifikator objekata podržane norme, dio i verziju. {ISO (1) norma (0) TARV (1 5638) Dio9.(9) verzija2. (2)}
17	standardIdentifier	0010 1000	
18		1111 1010	
19		0001 0110	
20		0000 1001	
21		0000 0010	
22	ObeConfiguration Sequence { OPTION indicator	0	
23	EquipmentClass INTEGER (0..32767)	xxx xxxx	Ovo se polje koristi za prijenos
		xxxx xxxx	oznake proizvođača koje se odnose na softversku/hardversku verziju sučelja DSRC-a.
24	ManufacturerId INTEGER (0..65535)	xxxx xxxx	Identifikator proizvođača za DSRC-VU kako je opisano u registru normi ISO 14816
25		xxxx xxxx	
26	FCS	xxxx xxxx	Slijed provjere okvira
27		xxxx xxxx	
28	Flag	0111 1110	Oznaka završetka

iv. umeće se sljedeća točka 5.5.:

„5.5. Rezervirano za buduću upotrebu”;

v. u točki 5.7. stavci DSC_77 i DSC_78 zamjenjuju se sljedećim:

„DSC_77 *Podatci se u već zaštićenom obliku pružaju DSRC-VU-u u okviru funkcije VUSM-a. VUSM provjerava jesu li podatci zabilježeni u DSRC-VU-u uspješno preneseni DSRC-VU-u. Zapisi i izvješća o pogreškama prijenosa podataka iz VU-a u memoriju DSRC-VU-a bilježe se s vrstom EventFaultType i rednim brojem postavljenim na događaj '0CH „greška u komunikaciji s uređajem za komunikaciju na daljinu” zajedno s vremenskim žigom. VUSM provjerava jesu li podatci uspješno preneseni DSRC-VU-u.*

DSC_78 Rezervirano za buduću upotrebu.”;

(d) dodaje se sljedeća dopuna:

„DOPUNA

Pravila za izračun dnevnog, tjednog i četrnaestodnevnog vremena vožnje

1. Osnovna pravila izračuna

Jedinica u vozilu izračunava dnevno vrijeme vožnje, tjedno vrijeme vožnje i četrnaestodnevno vrijeme vožnje koristeći odgovarajuće podatke pohranjene na kartici vozača (ili radionice) umetnutoj u utor vozača (utor 1, čitač kartica #1) jedinice u vozilu i odabrane aktivnosti vozača dok je ta kartica umetnuta u jedinicu u vozilu.

Vremena vožnje ne računaju se dok nije umetnuta kartica vozača (ili radionice).

Razdoblja NEPOZNATO otkrivena u razdoblju koje je potrebno za izračune izjednačavaju se sa STANKOM/ODMOROM.

Razdoblja NEPOZNATO i aktivnosti negativnog trajanja (tj. početak aktivnosti nastupa nakon završetka aktivnosti) zbog vremenskih preklapanja između dviju različitih jedinica u vozilu ili zbog prilagodbe vremena ne uzimaju se u obzir.

Aktivnosti zabilježene na kartici vozača koje odgovaraju razdobljima „IZVAN PODRUČJA PRIMJENE” u skladu s definicijom iz točke gg) iz Priloga I.C tumače se kako slijedi:

— STANKA/ODMOR računa se kao „STANKA” ili „ODMOR”,

— RAD i VOŽNJA smatraju se „RADOM”,

— DOSTUPNOST se smatra „DOSTUPNOŠĆU”.

U kontekstu ove Dopune jedinica u vozilu pretpostavlja da je vrijeme dnevnog odmora prethodilo početku zapisa o aktivnostima na kartici.

2. Pojmovi

Sljedeći se pojmovi primjenjuju isključivo na ovaj Dodatak i namijenjeni su za utvrđivanje izračuna vremena vožnje u jedinici u vozilu i njihov kasniji prijenos putem uređaja za komunikaciju na daljinu :

- (a) „smjena RTM-a” je razdoblje između završetka dnevnog razdoblja odmora i završetka prvog sljedećeg dnevnog razdoblja odmora.

Jedinica u vozilu započinje novu smjenu RTM-a nakon završetka dnevnog razdoblja odmora.

Tekuća smjena RTM-a je razdoblje od završetka posljednjeg dnevnog razdoblja odmora;

- (b) „akumulirano vrijeme vožnje” je zbroj trajanja svih aktivnosti VOŽNJE vozača u razdoblju dok nije IZVAN PODRUČJA PRIMJENE;

- (c) „dnevno vrijeme vožnje” je akumulirano vrijeme vožnje unutar smjene RTM-a;

- (d) „tjedno vrijeme vožnje” je akumulirano vrijeme vožnje za tekući tjedan;

- (e) „neprekinuto razdoblje odmora” je svako neprekinuto razdoblje STANKE/ODMORA;

- (f) „četрнаestodnevno vrijeme vožnje” je akumulirano vrijeme vožnje za prethodni i tekući tjedan;

- (g) „dnevno razdoblje odmora” je razdoblje STANKE/ODMORA koje može biti:

- redovno dnevno razdoblje odmora,
- podijeljeno dnevno razdoblje odmora, ili
- skraćeno dnevno razdoblje odmora.

U kontekstu Dodatka 14. kad jedinica u vozilu izračunava tjedna razdoblja odmora, ta se tjedna razdoblja odmora smatraju dnevnim razdobljima odmora;

- (h) „redovno dnevno razdoblje odmora” je neprekinuto razdoblje odmora od najmanje 11 sati.

Iznimno, kad je aktivirano stanje VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM, redovno dnevno razdoblje odmora mogu najviše dva puta prekinuti ostale aktivnosti osim odmora, pri čemu njihovo maksimalno akumulirano trajanje iznosi jedan sat, tj. redovno dnevno razdoblje odmora koje sadržava razdoblje vožnje trajektom/vlakom može se podijeliti na dva ili tri dijela. Jedinica u vozilu zatim izračunava redovno dnevno razdoblje odmora kad akumulirano vrijeme odmora izračunano u skladu s točkom 3. iznosi najmanje 11 sati.

Kad je redovno dnevno razdoblje odmora prekinuto, jedinica u vozilu:

- u izračun dnevnog vremena vožnje ne uključuje aktivnosti vožnje zabilježene tijekom tih prekida, i
- na kraju redovnog dnevnog razdoblja odmora koje je bilo prekinuto započinje novu smjenu RTM-a;

Slika 1.

Primjer dnevnog razdoblja odmora prekinutog zbog vožnje trajektom/vlakom

A	B	C	D	E	F	G
⓪/✱/⓪/ℎ	ℎ	⓪/✱/⓪	ℎ ⓪	⓪/✱/⓪	ℎ	⓪/✱/⓪/ℎ
Razdoblje rada	2 h	30 min	8 h	30 min	2 h	Novi dan

- (i) „skraćeno dnevno razdoblje odmora” je neprekinuto razdoblje odmora od najmanje 9 sati, ali manje od 11 sati;

- (j) „podijeljeno dnevno razdoblje odmora” je dnevno razdoblje odmora korišteno u dva dijela:

- prvi dio je neprekinuto razdoblje odmora od najmanje 3 sata, ali manje od 9 sati,
- drugi dio je neprekinuto razdoblje odmora od najmanje 9 sati.

Iznimno, kad je stanje VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM aktivirano tijekom jednog ili oba dijela podijeljenog dnevnog razdoblja odmora, podijeljeno dnevno razdoblje odmora može se prekinuti najviše dva puta drugim aktivnostima s akumuliranim trajanjem od najviše jednog sata, tj.:

- prvi dio podijeljenog dnevnog razdoblja odmora može se prekinuti jednom ili dvaput, ili
- drugi dio podijeljenog dnevnog razdoblja odmora može se prekinuti jednom ili dvaput, ili
- prvi dio podijeljenog dnevnog razdoblja odmora može se prekinuti jednom i drugi dio podijeljenog dnevnog razdoblja odmora može se prekinuti jednom.

Jedinica u vozilu zatim izračunava podijeljeno dnevno razdoblje odmora kad akumulirano vrijeme odmora izračunano u skladu s točkom 3. iznosi:

- najmanje tri sata, ali manje od 11 sati za prvo razdoblje odmora i najmanje 9 sati za drugo razdoblje odmora kad je prvo razdoblje odmora bilo prekinuto VOŽNJOM TRAJEKTOM/VLAKOM,
- najmanje tri sata, ali manje od 9 sati za prvo razdoblje odmora i najmanje 9 sati za drugo razdoblje odmora kad prvo razdoblje odmora nije bilo prekinuto VOŽNJOM TRAJEKTOM/VLAKOM.

Slika 2.

Primjer podijeljenog dnevnog razdoblja odmora prekinutog zbog vožnje trajektom/vlakom

A	B	C	D	E	F	G	H	I
0/0/0/0	h	0/0/0	h 0	0/0/0/0	h 0	0/0/0	h	0/0/0/0
4h	1h	20min	2h	6h	7h	20min	3h	Novi dan

Kad je podijeljeno dnevno razdoblje odmora prekinuto, jedinica u vozilu:

- u izračun dnevnog vremena vožnje ne uključuje aktivnosti vožnje zabilježene tijekom tih prekida, i
- na kraju podijeljenog dnevnog razdoblja odmora koje je bilo prekinuto započinje novu smjenu RTM-a;

(k) „tjedan” je razdoblje od 00:00 sati u ponedjeljak do 24:00 sata u nedjelju po UTC-u.

3. Izračun razdoblja odmora kad je ono prekinuto zbog vožnje trajektom/vlakom

Za potrebe izračuna razdoblja odmora kad je ono prekinuto zbog vožnje trajektom/vlakom, jedinica u vozilu izračunava akumulirano vrijeme odmora prema sljedećim koracima:

a) Prvi korak

Jedinica u vozilu otkriva prekide razdoblja odmora zabilježene prije aktiviranja oznake VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM (POČETAK) u skladu sa slikom 3. odnosno izračunom na slici 4. te ocjenjuje svaki otkriveni prekid ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- ukupno trajanje otkrivenih prekida, uključujući u izračun prekide do kojih dolazi u prvom dijelu podijeljenog dnevnog razdoblja odmora zbog vožnje trajektom/vlakom, iznosi više od jednog sata,
- ukupni broj otkrivenih prekida, uključujući u izračun prekide do kojih dolazi u prvom dijelu podijeljenog dnevnog razdoblja odmora zbog vožnje trajektom/vlakom, iznosi više od dva prekida,
- pohranjen je „unos mjesta završetka dnevnog radnog vremena” nakon završetka prekida.

Ako nije ispunjen nijedan od prethodno navedenih uvjeta, neprekinuto razdoblje odmora neposredno prije prekida dodaje se akumuliranom vremenu odmora.

Ako je ispunjen najmanje jedan od prethodno navedenih uvjeta, jedinica u vozilu zaustavlja izračun akumuliranog vremena odmora u skladu s drugim korakom ili otkriva prekide vremena odmora do kojih dolazi nakon oznake VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM (POČETAK) u skladu s trećim korakom.

b) Drugi korak

Za svaki otkriveni prekid u skladu s prvim korakom jedinica u vozilu procjenjuje treba li zaustaviti izračun akumuliranog vremena odmora. Jedinica u vozilu zaustavlja proces izračuna ako su akumuliranom vremenu odmora dodana dva neprekinuta razdoblja odmora do kojih je došlo prije aktiviranja oznake VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM (POČETAK), uključujući u izračun razdoblja odmora koja su dodana u prvom dijelu podijeljenog dnevnog razdoblja odmora koje je isto tako prekinuto vožnjom trajektom/vlakom. U protivnom, jedinica u vozilu prelazi na treći korak.

c) Treći korak

Ako nakon izvođenja drugog koraka jedinica u vozilu nastavi izračun akumuliranog vremena odmora, jedinica u vozilu otkriva prekide do kojih dolazi nakon deaktivacije stanja VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM u skladu sa slikom 3. odnosno izračunom na slici 4.

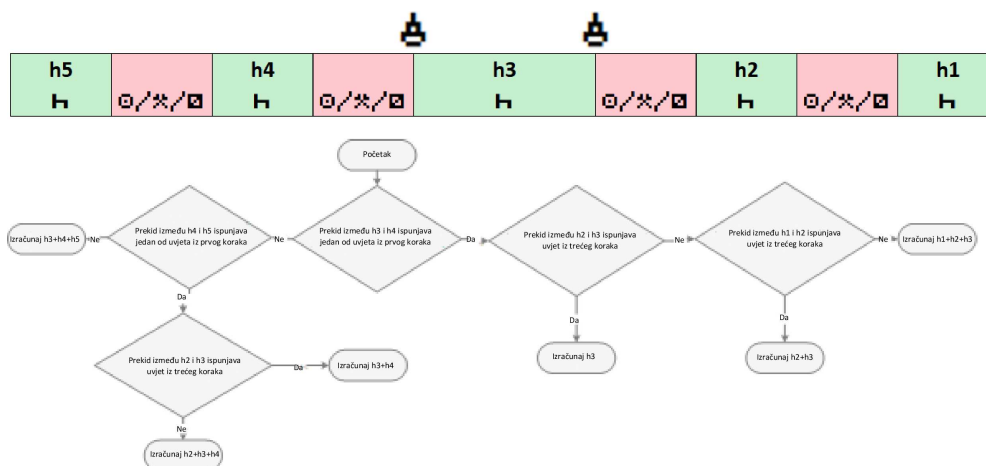
Za svaki otkriveni prekid jedinica u vozilu mora procijeniti premašuje li akumulirano vrijeme svih otkrivenih prekida ukupno više od jednog sata, a u tom slučaju izračun akumuliranog razdoblja odmora završava na kraju neprekinutog razdoblja odmora koje prethodi prekidu. U protivnom, neprekinuta razdoblja odmora do kojih dođe nakon relevantnih prekida dodaju se izračunu dnevnog razdoblja odmora dok se ne ispuni uvjet iz četvrtog koraka.

d) Četvrti korak

Izračun akumuliranog vremena odmora prestaje kad jedinica u vozilu nakon prvog i trećeg koraka doda najviše dva neprekinuta razdoblja odmora razdoblju odmora za koje se aktivira stanje VOŽNJA TRAJEKTOM/VLAKOM, uključujući u izračun prekide do kojih je došlo u prvom dijelu podijeljenog dnevnog razdoblja odmora zbog vožnje trajektom/vlakom.

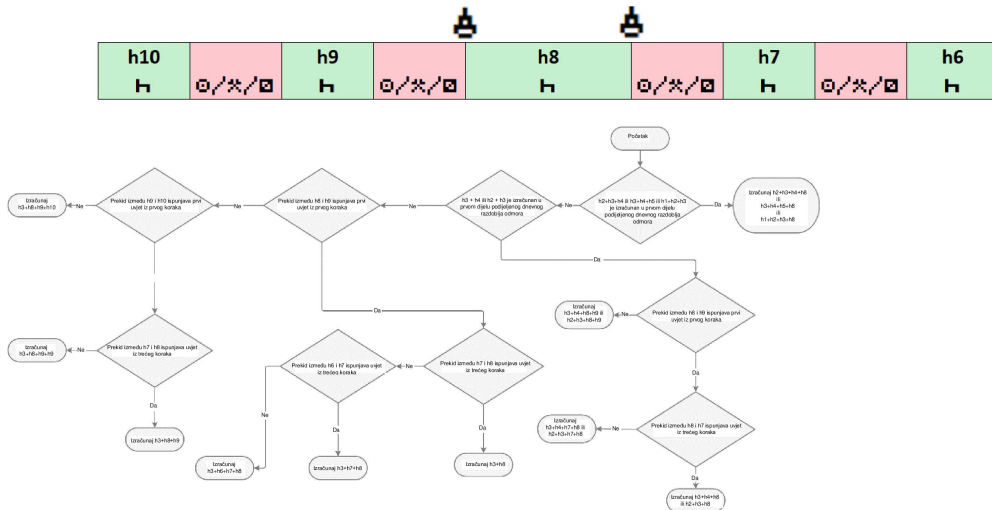
Slika 3.

Obrađena razdoblja odmora koju provodi jedinica u vozilu kako bi utvrdila treba li prekinuto razdoblje odmora računati kao redovno dnevno razdoblje odmora ili kao prvi dio podijeljenog dnevnog razdoblja odmora



Slika 4.

Obrađena razdoblja odmora koju provodi jedinica u vozilu kako bi utvrdila treba li prekinuto razdoblje odmora računati kao drugi dio podijeljenog dnevnog razdoblja odmora



Slika 5.

Primjer dnevnog razdoblja odmora prekinutog više od dva puta, zbog čega razdoblje odmora H nije uključeno u izračun

A	B	C	D	E	F	G	H	I
☉/☼/☽/☿/♄	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽/☿/♄
4,5 h	2 h	20 min	1 h	20 min	8 h	20 min	2 h	
Rad	Odmor	Kretanje	Odmor	Ukrcaj	Odmor na trajektu	Iskrcaj	Odmor	

Početak nove smjene zbog tri prekida (highlighted in yellow under G)

Ručno odabran početak novog razdoblja rada (highlighted in red under I)

Slika 6.

Primjer dnevnog razdoblja odmora kad razdoblje izračuna vremena vožnje trajektom/vlakom započinje na kraju radnog vremena

A	B	C	D	E	F	G	H	I
☉/☼/☽/☿/♄	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽/☿/♄
4,5 h	2 h	20 min	1 h	20 min	8 h	20 min	2 h	
Rad	Odmor	Kretanje	Odmor	Ukrcaj	Odmor na trajektu	Iskrcaj	Odmor	

Ručno odabran završetak razdoblja rada (highlighted in red under D)

Početak nove smjene (highlighted in yellow under I)

Ručno odabran početak novog razdoblja rada (highlighted in red under I)

Slika 7.

Primjer dnevnog razdoblja odmora prekinutog više od dva puta, zbog čega razdoblje odmora B nije uključeno u izračun

A	B	C	D	E	F	G	H	I
☉/☼/☽/☿/♄	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽	☼	☉/☼/☽/☿/♄
4,5 h	1 h	10 min	1 h	10 min	1 h	10 min	9 h	
Rad	Odmor	Kretanje	Odmor	Kretanje	Odmor	Ukrcaj	Odmor na trajektu	

Početak nove smjene (highlighted in yellow under I)

Slika 8.

Primjer podijeljenog dnevnog razdoblja odmora koje je prekinuto jednom u prvom razdoblju odmora i jednom u drugom razdoblju odmora

A ⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘	B h	C ⊘/⊘/⊘/⊘	D h	E ⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘	F h	G ⊘/⊘/⊘/⊘	H h	I ⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘
3 h	1 h	10 min	2 h	6 h	2 h	10 min	7 h	⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘
Rad	Odmor	Ukrcaj	Odmor na trajektu	Rad	Odmor	Ukrcaj	Odmor na trajektu	⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘/⊘

Početak nove smjene

4. Izračun dnevnog, tjednog i četrnaestodnevnog vremena vožnje

Jedinica u vozilu izračunava dnevno vrijeme vožnje za tekuću i prethodnu smjenu RTM-a. Vrijeme vožnje zabilježeno za vrijeme prekida dnevnih razdoblja odmora ne dodaje se izračunu dnevnog vremena vožnje ako je do takvih prekida došlo zbog vožnje trajektom/vlakom i ako su ispunjeni zahtjevi iz stavaka (h) i (j) točke 2. i točke 3. Međutim, sve dok jedinica u vozilu ne izračuna potpuno redovno ili podijeljeno dnevno razdoblje odmora u skladu s točkom 3., vrijeme vožnje zabilježeno za vrijeme prekida dodaje se dnevnom vremenu vožnje za tekuću smjenu RTM-a.

Jedinica u vozilu izračunava i tjedno i četrnaestodnevno vrijeme vožnje. Vrijeme vožnje zabilježeno za vrijeme prekida dnevnih razdoblja odmora zbog vožnje trajektom/vlakom dodaje se izračunu tjednog i četrnaestodnevnog vremena vožnje.”

40. Dodatak 15. mijenja se kako slijedi:

(a) naslov se zamjenjuje sljedećim:

„Dodatak 15.,

MIGRACIJA: UPRAVLJANJE ISTODOBNIM POSTOJANJEM VIŠE GENERACIJA I VERZIJA OPREME”;

(b) Sadržaj se mijenja kako slijedi:

i. točka 2.2. zamjenjuje se sljedećim:

„2.2. Interoperabilnost između jedinice u vozilu i kartica”;

ii. dodaje se sljedeća točka 5.:

„5. BILJEŽENJE PRELAZAKA GRANICE U TAHOGRAFIMA PRVE GENERACIJE I PRVOJ VERZIJI TAHOGRAFA DRUGE GENERACIJE”;

(c) točke od 2. do 4. zamjenjuju se sljedećim:

„2. OPĆE ODREDBE

2.1. Pregled prijelaza

U uvodu ovog Priloga nalazi se pregled prijelaza između sustava tahografa prve i druge generacije i uvođenja druge verzije uređaja za bilježenje podataka i tahografskih kartica druge generacije.

Osim odredbi iz ovog uvoda potrebno je podsjetiti na sljedeće:

- senzori kretanja prve generacije nisu interoperabilni ni s jednom verzijom jedinica u vozilu druge generacije,
- u vozila opremljena bilo kojom verzijom jedinica u vozilu druge generacije mogu se ugraditi samo senzori kretanja druge generacije,
- oprema za preuzimanje podataka i kalibraciju mora podržavati korištenje obiju generacija ili verzija uređaja za bilježenje podataka i tahografskih kartica.

2.2. Interoperabilnost između jedinice u vozilu i kartica

Podrazumijeva se da su tahografske kartice prve generacije interoperabilne s jedinicama u vozilu prve generacije (u skladu s Prilogom I.B Uredbi (EEZ) br. 3821/85), a obje verzije tahografskih kartica druge generacije interoperabilne su s objema verzijama jedinica u vozilu druge generacije (u skladu s Prilogom I.C ovoj Uredbi). Osim toga, primjenjuju se i zahtjevi navedeni u nastavku.

- | | |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MIG_001 | Osim kako je predviđeno u zahtjevima MIG_004 i MIG_005, tahografske kartice prve generacije mogu se i dalje upotrebljavati u objema verzijama jedinica u vozilu druge generacije do isteka valjanosti. Međutim, nositelji kartica mogu zatražiti njihovu zamjenu tahografskim karticama druge generacije čim budu dostupne. |
| MIG_002 | Objek verzije jedinica u vozilu druge generacije moraju moći upotrebljavati bilo koju umetnutu valjanu karticu vozača, kontrolnu karticu i karticu poduzeća prve generacije. |
| MIG_003 | Tu mogućnost radionice mogu zauvijek onemogućiti u takvim jedinicama u vozilu, tako da se tahografske kartice prve generacije ne mogu više primati. To se može učiniti tek nakon što Europska komisija započne postupak kojim se od radionica zatraži da to učine, primjerice, tijekom svakog periodičnog pregleda tahografa. |
| MIG_004 | Jedinice u vozilu druge generacije mogu upotrebljavati samo kartice radionice druge generacije. |
| MIG_005 | Za određivanje načina rada sve verzije jedinica u vozilu druge generacije u obzir uzimaju samo vrstu umetnutih valjanih kartica, bez obzira na generaciju ili verziju. |
| MIG_006 | Objek verzije valjane tahografske kartice druge generacije moraju se moći upotrebljavati u jedinicama u vozilu prve generacije na potpuno isti način kao i tahografske kartice prve generacije iste vrste. |

2.3. Interoperabilnost između jedinice u vozilu i senzora kretanja

Podrazumijeva se da su senzori kretanja prve generacije interoperabilni s jedinicama u vozilu prve generacije, dok su senzori kretanja druge generacije interoperabilni s objema verzijama jedinica u vozilu druge generacije. Osim toga, primjenjuju se i zahtjevi navedeni u nastavku.

- | | |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MIG_007 | Nijedna verzija jedinica u vozilu druge generacije ne može se upariti ni upotrebljavati sa senzorima kretanja prve generacije. |
| MIG_008 | Senzori kretanja druge generacije mogu se upariti i upotrebljavati samo s jedinicama u vozilu druge generacije, bez obzira na njihovu verziju, ili s jedinicama u vozilu obje generacije. |

2.4. Interoperabilnost između jedinica u vozilu, tahografskih kartica i opreme za preuzimanje podataka

- | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MIG_009 | Oprema za preuzimanje podataka može biti kompatibilna sa svim generacijama i verzijama jedinica u vozilu i tahografskih kartica. |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.4.1. Izravno preuzimanje putem IDE-a

- | | |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MIG_010 | Podatci se preuzimaju putem IDE-a s tahografskih kartica jedne generacije umetnutih u njihove čitače, koristeći se sigurnosnim mehanizmima i protokolom za preuzimanje podataka te generacije. Preuzeti podatci moraju biti u formatu koji je definiran za tu generaciju i verziju. |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- MIG_011 Kako bi se omogućilo da nadzor nad vozačima provode nadzorna tijela koja nisu iz EU-a, mora biti moguće i preuzeti podatke s kartica vozača (i radionice) druge generacije, bez obzira na njihovu verziju, na potpuno isti način kao i s kartica vozača (i radionice) prve generacije. Takvo preuzimanje uključuje:
- nepotpisane EF-ove IC i ICC (neobvezno),
 - nepotpisane EF-ove (prve generacije) Card_Certificate i CA_Certificate,
 - druge EF-ove aplikacijskih podataka (unutar DF-a Tachograph) koje zatraži protokol preuzimanja podataka s kartice prve generacije. Te informacije zaštićuju se digitalnim potpisom u skladu sa sigurnosnim mehanizmima prve generacije.
- Takvo preuzimanje ne uključuje EF-ove aplikacijskih podataka koji se nalaze samo u verziji 1. ili 2. kartice vozača (i radionice) druge generacije (EF-ovi aplikacijskih podataka unutar DF-a Tachograph_G2).

2.4.2. Preuzimanje podataka s kartice putem jedinice u vozilu

- MIG_012 Podatci se preuzimaju s obiju verzija kartice druge generacije umetnute u jedinicu u vozilu prve generacije koristeći se protokolom za preuzimanje podataka prve generacije. Kartica odgovara na naredbe jedinice u vozilu na potpuno isti način kao i kartica prve generacije. Preuzeti podatci moraju biti istog formata kao i podatci preuzeti s kartice prve generacije.
- MIG_013 Podatci se preuzimaju s kartice prve generacije umetnute u bilo koju verziju jedinice u vozilu druge generacije koristeći se protokolom za preuzimanje podataka definiranim u Dodatku 7. ovom Prilogu. Jedinica u vozilu šalje naredbe kartici na potpuno isti način kao i jedinica u vozilu prve generacije, a preuzeti podatci slijede format definiran za kartice prve generacije.

2.4.3. Preuzimanje podataka iz jedinice u vozilu

- MIG_014 Izvan okvira nadzora nad vozačima koji provode nadzorna tijela koja nisu iz EU-a, podatci iz jedinica u vozilu druge generacije preuzimaju se koristeći se sigurnosnim mehanizmima druge generacije te protokolom za preuzimanje podataka određenim u Dodatku 7. ovom Prilogu.
- MIG_015 Kako bi se omogućilo da nadzor nad vozačima provode nadzorna tijela koja nisu iz EU-a, može postojati mogućnost da se podatci iz bilo koje verzije jedinica u vozilu druge generacije preuzmu s pomoću sigurnosnih mehanizama prve generacije. Preuzeti podatci u tom slučaju moraju biti istog formata kao i podatci preuzeti iz jedinica u vozilu prve generacije. Ta se mogućnost može odabrati putem naredbi u izborniku.

2.5. Interoperabilnost između jedinice u vozilu i opreme za kalibraciju

- MIG_016 Oprema za kalibraciju mora moći izvršiti kalibraciju tahografa svih generacija ili verzija koristeći se protokolom za kalibraciju te generacije ili verzije. Oprema za kalibraciju može biti kompatibilna sa svim generacijama i verzijama jedinica u vozilu.

3. GLAVNI KORACI TIJEKOM RAZDOBLJA KOJE PRETHODI DATUMU UVOĐENJA

- MIG_017 Ispitni ključevi i certifikati moraju biti dostupni proizvođačima na datum objave ovog Priloga.
- MIG_018 Ispitivanja interoperabilnosti, ako to proizvođači zatraže, mogu započeti s verzijom 2. jedinica u vozilu i verzijom 2. tahografskih kartica najkasnije **15 mjeseci** prije datuma uvođenja.

- MIG_019 Za verziju 2. tahografa, tahografskih kartica i senzora kretanja druge generacije upotrebljavaju se isti ključevi i certifikati kao za verziju 1. opreme druge generacije.
- MIG_020 Države članice moraju biti u mogućnosti izdati verziju 2. kartica radionice druge generacije najkasnije **mjesec dana** prije datuma uvođenja.
- MIG_021 Države članice moraju biti u mogućnosti izdati sve druge vrste verzije 2. tahografskih kartica druge generacije najkasnije **mjesec dana** prije datuma uvođenja.

4. ODREDBE ZA RAZDOBLJE NAKON DATUMA UVOĐENJA

- MIG_022 Počevši od datuma uvođenja države članice izdaju samo verziju 2. tahografskih kartica druge generacije.
- MIG_023 Proizvođači jedinica u vozilu/senzora kretanja smiju proizvoditi jedinice u vozilu/senzore kretanja prve generacije sve dok se upotrebljavaju na terenu kako bi se neispravni sastavni dijelovi mogli zamijeniti.
- MIG_023.a Počevši od datuma uvođenja, neispravna verzija 1. jedinica u vozilu ili vanjskih uređaja GNSS-a druge generacije zamjenjuje se verzijom 2. jedinica u vozilu ili vanjskih uređaja GNSS-a druge generacije.
- MIG_024 Proizvođači jedinica u vozilu/senzora kretanja smiju zatražiti da zadrže homologacije za jedinice u vozilu/senzore kretanja prve generacije ili verzije 1. jedinica u vozilu druge generacije koje su već homologirane te im se to može odobriti.”;

(d) dodaje se sljedeća točka 5.:

„5. BILJEŽENJE PRELAZAKA GRANICE U TAHOGRAFIMA PRVE GENERACIJE I PRVOJ VERZIJI TAHOGRAFA DRUGE GENERACIJE

- MIG_025 Oznake zemlje i, ako je to primjenjivo, regije koje vozač unosi nakon prelaska granice države članice u skladu s člankom 34. stavkom 7. Uredbe (EU) br. 165/2014 unose se kao mjesto početka dnevnog radnog vremena u skladu s ručnim unosom mjesta iz zahtjeva 60 Priloga I.C Uredbi (EU) br. 165/2014 i zahtjeva 50 Priloga I.B Uredbi (EEZ) br. 3821/85.”;

41. U Dodatku 16. Stavak ADA_012 zamjenjuje se sljedećim:

- „ADA_012 Ulazno sučelje adaptera mora imati mogućnost, ako je primjenjivo, pomnožiti ili podijeliti impulse frekvencije dolaznih impulsa brzine s fiksnim faktorom kako bi se signal prilagodio rasponu k faktora određenom u ovom Prilogu (od 2 400 do 25 000 impulsa/km). Fiksni faktor mogu programirati samo proizvođač adaptera i ovlaštena radionica koja obavlja ugradnju adaptera.”.
-