

II

(Nelegislatívne akty)

NARIADENIA

VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2021/1228

zo 16. júla 2021,

ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) 2016/799, pokiaľ ide o požiadavky na konštrukciu, skúšanie, montáž, prevádzku a opravu inteligentných tachografov a ich komponentov

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 165/2014 zo 4. februára 2014 o tachografoch v cestnej doprave ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 11,

keďže:

- (1) Nariadením (EÚ) č. 165/2014 sa zaviedli inteligentné tachografy, ktoré majú pripojenie k zariadeniu globálneho navigačného satelitného systému (ďalej len „GNSS“), komunikačné zariadenie na diaľkovú včasnú detekciu a rozhranie s inteligentnými dopravnými systémami.
- (2) Technické požiadavky na konštrukciu, skúšanie, montáž, prevádzku a opravu tachografov a ich komponentov sú stanovené vo vykonávacom nariadení Komisie (EÚ) 2016/799 ⁽²⁾.
- (3) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 165/2014a nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006 ⁽³⁾ boli zmenené nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/1054 ⁽⁴⁾. V nariadení (EÚ) 2020/1054 sa vyžaduje, aby sa do inteligentných tachografov zaviedli ďalšie funkcie. Je preto potrebné vymedziť novú verziu inteligentného tachografu zmenou vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2016/799.
- (4) V súlade s článkom 8 ods. 1 nariadenia (EÚ) č. 165/2014 by sa poloha vozidla mala zaznamenávať automaticky pri každom prekročení hranice členského štátu vozidlom a pri každom výkone nakládky alebo vykládky vozidlom.
- (5) Rozhranie s inteligentnými dopravnými systémami, ktoré je vo verzii inteligentných tachografov zavedenej od 15. júna 2019 voliteľné, by malo byť pre novú verziu inteligentných tachografov povinné.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 60, 28.2.2014, s. 1.

⁽²⁾ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2016/799 z 18. marca 2016, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 165/2014, ktorým sa ustanovujú požiadavky na konštrukciu, skúšanie, montáž, prevádzku a opravu tachografov a ich komponentov (Ú. v. EÚ L 139, 26.5.2016, s. 1).

⁽³⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006 z 15. marca 2006 o harmonizácii niektorých právnych predpisov v sociálnej oblasti, ktoré sa týkajú cestnej dopravy, ktorým sa menia a dopĺňajú nariadenia Rady (EHS) č. 3821/85 a (ES) č. 2135/98 a zrušuje nariadenie Rady (EHS) č. 3820/85 (Ú. v. EÚ L 102, 11.4.2006, s. 1).

⁽⁴⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/1054 z 15. júla 2020, ktorým sa mení nariadenie (ES) č. 561/2006, pokiaľ ide o minimálne požiadavky na maximálne denné a týždenné časy jazdy, minimálne prestávky a doby denného a týždenného odpočinku, a nariadenie (EÚ) č. 165/2014, pokiaľ ide o určovanie polohy prostredníctvom tachografov (Ú. v. EÚ L 249, 31.7.2020, s. 1).

- (6) Hneď ako začne fungovať systém Galileo, mala by nová verzia inteligentných tachografov byť pripravená autentifikovať satelitný signál tohto systému.
- (7) S cieľom zabrániť fyzickej výmene záznamového zariadenia vždy, keď sa prijme úprava technických špecifikácií tachografu, je potrebné zaistiť, aby bolo možné budúce funkcie tachografu zavádzať a vylepšovať prostredníctvom aktualizácií softvéru.
- (8) Na základe vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2016/799 je možné namontovať adaptér medzi snímač pohybu a tachograf v prípade vozidiel, ktoré hoci majú hmotnosť menej ako 3,5 tony, môžu príležitostne prekročiť túto prahovú hodnotu, napríklad pri ťahaní prípojného vozidla. Po zmene nariadenia (ES) č. 561/2006 sa povinnosť vybavenia tachografom rozšírila na vozidlá s hmotnosťou vyššou ako 2,5 tony. Povinné vybavenie ľahkých úžitkových vozidiel inteligentným tachografom si vyžaduje zvýšiť úroveň zabezpečenia, ktoré poskytuje adaptér, a to zabudovaním vnútorného snímača v tachografe, ktorý je nezávislý od signálu snímača pohybu.
- (9) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 42 ods. 1 nariadenia (EÚ) č. 165/2014,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Príloha IC k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) 2016/799 sa mení v súlade s prílohou k tomuto nariadeniu.

Článok 2

Nadobudnutie účinnosti

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 21. augusta 2023.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 16. júla 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA

Príloha IC k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) 2016/799 sa mení takto:

1. Obsah sa mení takto:
 - a) Vkladá sa tento bod 3.6.4:
„3.6.4. Zápis operácie nakládky/vykládky“;
 - b) Vkladá sa tento bod 3.9.18:
„3.9.18. Udalosť ‚anomália GNSS‘“;
 - c) Vkladajú sa tieto body 3.12.17, 3.12.18 a 3.12.19:
„3.12.17. Prekročenia hranice
3.12.18. Operácie nakládky/vykládky
3.12.19. Digitálna mapa“;
 - d) Bod 3.20 sa nahrádza takto:
„3.20. Výmena údajov s doplnkovými externými zariadeniami“;
 - e) Vkladajú sa tieto body 3.27 a 3.28:
„3.27. Monitorovanie prekročení hranice
3.28. Aktualizácia softvéru“;
 - f) Vkladá sa tento bod 4.5.3.2.1.1:
„4.5.3.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
 - g) Vkladajú sa tieto body 4.5.3.2.17 až 4.5.3.2.22:
„4.5.3.2.17. Stav autentifikácie pre polohy týkajúce sa miest, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.3.2.18. Stav autentifikácie pre polohy, kde sa dosiahnu tri hodiny kumulovaného času jazdy (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.3.2.19. Prekročenia hranice (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.3.2.20. Operácie nakládky/vykládky (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.3.2.21. Zápisy druhu nákladu (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.3.2.22. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
 - h) Vkladá sa tento bod 4.5.4.2.1.1:
„4.5.4.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
 - i) Vkladajú sa tieto body 4.5.4.2.16 až 4.5.4.2.22:
„4.5.4.2.16. Stav autentifikácie pre polohy týkajúce sa miest, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.4.2.17. Stav autentifikácie pre polohy, kde sa dosiahnu tri hodiny kumulovanej jazdy (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.4.2.18. Prekročenia hranice (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.4.2.19. Operácie nakládky/vykládky (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
4.5.4.2.20. Zápisy druhu nákladu (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;

- 4.5.4.2.21. Doplnkové kalibračné údaje (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 4.5.4.2.22. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
- j) Za bod 4.5.5.2.1 sa vkladá tento bod 4.5.5.2.1.1:
- „4.5.5.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
- k) Vkladá sa tento bod 4.5.5.2.6:
- „4.5.5.2.6. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
- l) Za bod 4.5.6.2.1 sa vkladá tento bod 4.5.6.2.1.1:
- „4.5.6.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
- m) Vkladá sa tento bod 4.5.6.2.6:
- „4.5.6.2.6. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)“;
2. Úvodný text pred zoznamom dodatkov sa nahrádza takto:

„ÚVOD

Táto príloha obsahuje požiadavky na záznamové zariadenie a tachografové karty druhej generácie.

Od 15. júna 2019 sa vo vozidlách prvýkrát zaevidovaných v Únii montuje záznamové zariadenie druhej generácie a vydávajú sa tachografové karty druhej generácie.

Na plynulé zavádzanie tachografového systému druhej generácie boli tachografové karty druhej generácie navrhnuté tak, aby sa dali používať aj v jednotkách vozidla prvej generácie skonštruovaných v súlade s prílohou IB k nariadeniu (EHS) č. 3821/85.

Podobne sa tachografové karty prvej generácie môžu používať v jednotkách vozidla druhej generácie. Napriek tomu sa jednotky vozidla druhej generácie môžu kalibrovať len s použitím dielenských kariet druhej generácie.

Požiadavky týkajúce sa interoperability medzi tachografovými systémami prvej a druhej generácie sú špecifikované v tejto prílohe. V tejto súvislosti dodatok 15 obsahuje ďalšie podrobnosti o riadení súbežného fungovania oboch generácií.

Okrem toho v dôsledku zavedenia nových funkcií, akými sú použitie otvorenej služby systému Galileo na autentifikáciu navigačných správ (OSNMA), detekcia prekročenia hranice, zápis operácií nakládky a vykládky, ako aj v dôsledku potreby zvýšiť kapacitu karty vodiča na 56 dní činnosti vodiča sa týmto nariadením zavádzajú technické požiadavky na druhú verziu záznamových zariadení a tachografových kariet druhej generácie.“

3. Oddiel 1 sa mení takto:

- a) Písmeno f) sa nahrádza takto:

„f) „kalibrácia inteligentného tachografu“ je:

aktualizácia alebo potvrdenie parametrov vozidla, ktoré sa majú ukladať v dátovej pamäti. Parametre vozidla zahŕňajú identifikáciu vozidla (VIN, VRN a členský štát evidencie) a charakteristiky vozidla (w, k, l, rozmer pneumatík, podľa potreby nastavenie obmedzovača rýchlosti, aktuálny čas UTC, aktuálny stav počítadla kilometrov, predvolený druh nákladu); počas kalibrácie záznamového zariadenia sa musia v dátovej pamäti uložiť aj typy a identifikátory všetkých umiestnených plomb týkajúcich sa typového schvaľovania;

každá aktualizácia alebo len potvrdenie času UTC sa považuje za úpravu času a nie za kalibráciu pod podmienkou, že nie je v rozpore s požiadavkou 409 stanovenou v bode 6.4;

kalibrovanie záznamového zariadenia si vyžaduje použitie dielenskej karty;“;

b) Písmeno g) sa nahrádza takto:

„g) „číslo karty“ je:

16 alfanumerických znakov, ktoré jednoznačne identifikujú tachografovú kartu v členskom štáte. Číslo karty obsahuje identifikáciu, ktorú tvorí identifikácia vodiča alebo identifikácia vlastníka karty s poradovým indexom karty, indexom náhrady karty a indexom obnovy karty;

karta je preto jednoznačne identifikovaná kódom vydávajúceho členského štátu a číslom karty;“;

c) Písmená i) a j) sa nahrádzajú takto:

„i) „index obnovy karty“ je:

šestnásty alfanumerický znak čísla karty, ktorý sa zvyšuje pri každej obnove tachografickej karty zodpovedajúcej danej identifikácii, t. j. identifikácii vodiča alebo identifikácii vlastníka spolu s poradovým indexom;

j) „index náhrady karty“ je:

pätnásty alfanumerický znak čísla karty, ktorý sa zvyšuje pri každej náhrade tachografickej karty zodpovedajúcej danej identifikácii, t. j. identifikácii vodiča alebo identifikácii vlastníka spolu s poradovým indexom;“;

d) Písmeno ee) sa nahrádza takto:

„ee) „neplatná karta“ je:

karta, pri ktorej sa zistilo, že je chybná, alebo pri ktorej zlyhala autentifikácia, alebo ešte nenastal začiatok jej platnosti, alebo jej platnosť uplynula;

jednotka vozidla považuje kartu za neplatnú aj v prípade:

— ak už bola do jednotky vozidla vložená karta s rovnakým vydávajúcim členským štátom, s rovnakou identifikáciou, t. j. identifikáciou vodiča alebo identifikáciou vlastníka spolu s poradovým indexom, a s vyšším indexom obnovy, alebo

— ak už bola do jednotky vozidla vložená karta s rovnakým vydávajúcim členským štátom, s rovnakou identifikáciou, t. j. identifikáciou vodiča alebo identifikáciou vlastníka spolu s poradovým indexom alebo indexom obnovy, ale s vyšším indexom náhrady;“;

e) Písmeno ll) sa nahrádza takto:

„ll) „diaľkové komunikačné zariadenie“, „diaľkový komunikačný modul“ alebo „diaľkové zariadenie včasnej detekcie“ je:

vybavenie jednotky vozidla, ktoré sa používa na vykonávanie cielených cestných kontrol;“;

f) Písmeno nn) sa nahrádza takto:

„nn) „obnova karty“ je:

vydanie novej tachografickej karty, keď uplynie platnosť existujúcej karty alebo keď existujúca karta nefunguje správne a bola vrátená vydávajúcemu orgánu;“;

g) Písmeno pp) sa nahrádza takto:

„pp) „náhrada karty“ je:

vydanie novej tachografickej karty ako náhrady za existujúcu tachografovú kartu, ktorá bola nahlásená ako stratená, odcudzená alebo nesprávne fungujúca a nebola vrátená vydávajúcemu orgánu;“;

h) Písmeno tt) sa nahrádza takto:

„tt) „úprava času“ je:

úprava aktuálneho času. Táto úprava môže byť automatická s použitím referenčného času z prijímača GNSS alebo ju možno vykonať v režime kalibrácie;“;

- i) V písmene yy) sa prvá zarážka nahrádza takto:
„– sa montuje a používa iba vo vozidlách typu M1 a N1 vymedzených v článku 4 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 (1)“;
- j) Písmeno aaa) sa nahrádza takto:
„aaa) vyhradené na budúce použitie“;
- k) Písmeno ccc) sa nahrádza takto:
„ccc) „dátum zavedenia“ je:
dátum stanovený v nariadení (EÚ) č. 165/2014, od ktorého sa prvýkrát zaevidované vozidlá vybavujú tachografom v súlade s týmto nariadením.“;
4. Bod 2.1 sa mení takto:
- a) Bod 05 sa nahrádza takto:
„05) Jednotka vozidla obsahuje rozhranie ITS, ktoré je špecifikované v dodatku 13.
Záznamové zariadenie môže byť spojené s inými zariadeniami prostredníctvom doplnkových rozhraní a/alebo prostredníctvom rozhrania ITS.“
- b) V bode 07 sa posledný podbod nahrádza takto:
„To sa uskutočňuje v súlade s platnými právnymi predpismi Únie týkajúcimi sa ochrany údajov a v súlade s článkom 7 nariadenia (EÚ) č. 165/2014.“
5. Bod 2.2 sa mení takto:
- a) Šiesta zarážka sa nahrádza takto:
„– manuálne zápisy vodiča:
— zápis o miestach, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí,
— manuálny zápis o činnostiach vodiča a súhlas vodiča týkajúci sa rozhrania ITS,
— zápis o špecifických podmienkach,
— zápis operácií nakládky/vykládky“;
- b) Dopĺňajú sa tieto zarážky:
„– monitorovanie prekročení hranice,
– aktualizácia softvéru.“
6. Bod 2.3 sa mení takto:
- a) V bode 12 sa piata zarážka nahrádza takto:
„– funkcia sťahovania nie je k dispozícii v prevádzkovom režime, s výnimkou:
a) uvedenou v požiadavke 193;
b) sťahovania karty vodiča, keď vo VU nie je vložený iný typ karty.“
- b) Bod 13 sa mení takto:
- i) Druhá zarážka sa nahrádza takto:
„– v podnikovom režime sa údaje týkajúce sa vodiča (požiadavky 102, 105, 108, 133a a 133e) môžu poskytnúť len za časové úseky, pri ktorých neexistuje blokovanie, alebo ktoré nie sú zablokované iným podnikom (identifikovaným prvými 13 číslicami čísla podnikovej karty)“;
- ii) Štvrtá zarážka sa nahrádza takto:
„– osobné údaje zaznamenané a vytvorené buď tachografom, alebo tachografovými kartami sa nesmú poskytnúť prostredníctvom rozhrania ITS jednotky vozidla, pokiaľ sa neoverí súhlas vodiča, ktorého sa údaje týkajú.“

(1) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 z 30. mája 2018 o schvaľovaní motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel, ako aj systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre takéto vozidlá a o dohľade nad trhom s nimi, ktorým sa menia nariadenia (ES) č. 715/2007 a (ES) č. 595/2009 a zrušuje smernica 2007/46/ES (Ú. v. EÚ L 151, 14.6.2018, s. 1).

7. V bode 2.4 bode 14 sa štvrtá zarážka nahrádza takto:

„– externé zariadenie GNSS (tento profil je potrebný a uplatniteľný len pre variant externého zariadenia GNSS).“

8. Bod 3.1 sa mení takto:

a) Bod 16 sa nahrádza takto:

„16) Po vložení karty (alebo autentifikácii karty na diaľku) záznamové zariadenie zistí, či je táto karta platná tachografová karta v súlade s vymedzením v oddiele 1 písm. ee), a v takom prípade identifikuje jej typ a generáciu.

Na kontrolu toho, či karta už bola vložená, záznamové zariadenie použije údaje o tachografovej karte uložené vo svojej dátovej pamäti, ako sa stanovuje v požiadavke 133.“;

b) Bod 20 sa nahrádza takto:

„20) Tachografové karty možno vytiahnuť, len keď vozidlo stojí, a potom, ako sa na nich uložili príslušné údaje. Kartu musí aktívne vytiahnuť používateľ.“

9. Bod 3.2. sa mení takto:

a) Body 26 a 27 sa nahrádzajú takto:

„26) Na zistenie manipulácie s údajmi o pohybe sa informácie zo snímača pohybu musia potvrdiť informáciami o pohybe vozidla získanými z prijímača GNSS a z jedného alebo viacerých zdrojov nezávislých od snímača pohybu. Minimálne jeden ďalší nezávislý zdroj pohybu vozidla sa musí nachádzať vnútri VU bez potreby externého rozhrania.

27) Táto funkcia musí zistiť polohu vozidla, aby sa umožnilo zaznamenávanie:

- polôh, kde vodič a/alebo druhý vodič začína svoj denný pracovný čas,
- polôh, kde kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín,
- polôh, kde vozidlo prekročilo hranicu krajiny,
- polôh, kde sa vykonali operácie nakládky/vykládky,
- polôh, kde vodič a/alebo druhý vodič skončí svoj denný pracovný čas.“;

b) V bode 3.2.1 sa v bode 30 dopĺňa táto veta:

„Tolerancie sa nesmú používať na úmyselnú úpravu nameranej vzdialenosti.“;

c) V bode 3.2.2 sa bod 33 nahrádza takto:

„33) Aby sa zaistilo zobrazovanie rýchlosti s maximálnou toleranciou ± 6 km/h a berúc do úvahy:

- toleranciu ± 2 km/h pre zmeny vstupov (odchýlky pneumatík,...),
- toleranciu ± 1 km/h pri meraniach vykonávaných počas montáže alebo pravidelných inšpekcií,

záznamové zariadenie musí v prípade rýchlostí od 20 do 180 km/h a v prípade charakteristických koeficientov vozidla od 2 400 do 25 000 imp/km merať rýchlosť s toleranciou ± 1 km/h (pri konštantnej rýchlosti).

Poznámka: Z presnosti ukladania údajov vyplýva ďalšia tolerancia $\pm 0,5$ km/h pre rýchlosti uložené záznamovým zariadením.“;

d) V bode 3.2.3 sa bod 37 nahrádza takto:

„37) Absolútna poloha sa zisťuje pomocou geografických súradníc zemepisnej šírky a dĺžky v stupňoch a minútach s presnosťou 1/10 minúty.“

10. Bod 3.3 sa mení takto:

a) Bod 41 sa nahrádza takto:

„41) Časová odchýlka musí byť ± 1 sekunda za deň alebo menej pri teplotných podmienkach v súlade s požiadavkou 213, pri absencii akejkoľvek úpravy času.“;

b) Vkladajú sa tieto body 41a, 41b a 41c:

„41a) Presnosť času, keď čas upravujú dielne v súlade s požiadavkou 212, je 3 sekundy alebo lepšia.

41b) Jednotka vozidla musí mať počítadlo odchýlok, ktoré počíta maximálnu časovú odchýlku od poslednej úpravy času v súlade s bodom 3.23. Maximálnu časovú odchýlku vymedzuje výrobca jednotky vozidla a nesmie presiahnuť 1 sekundu za deň, ako sa stanovuje v požiadavke 41.

41c) Počítadlo odchýlok sa resetuje na 1 sekundu po každej úprave času záznamového zariadenia v súlade s bodom 3.23. To zahŕňa:

- automatické úpravy času,
- úpravy času vykonané v režime kalibrácie.“

11. Bod 3.6 sa mení takto:

a) Bod 3.6.1 sa mení takto:

i) Body 57 až 59 sa nahrádzajú takto:

„57) Miesta sú definované ako štáty a prípadne regióny.

58) Pri vytiahnutí karty vodiča alebo dielenskej karty záznamové zariadenie zobrazí aktuálne miesto vozidla na základe informácií z GNSS a uloženej digitálnej mapy v súlade s bodom 3.12.19 a vyzve držiteľa karty, aby dané miesto potvrdil alebo manuálne opravil.

59) Miesto zadané v súlade s požiadavkou 58 sa považuje za miesto, kde sa končí denný pracovný čas. Zaznamená sa na príslušnú kartu vodiča alebo dielenskú kartu ako dočasný záznam, a môže sa teda neskôr prepísať.

Dočasný zápis vykonaný pri poslednom vytiahnutí karty sa potvrdí (t. j. už sa nepreíše) za týchto podmienok:

- zápis miesta, kde sa začína aktuálny denný pracovný čas, počas manuálneho zapisovania v súlade s požiadavkou 61,
- ďalší zápis miesta, kde sa začína aktuálny denný pracovný čas, ak držiteľ karty počas manuálneho zapisovania v súlade s požiadavkou 61 neuvedie žiadne miesto, kde sa pracovný čas začína alebo kde sa skončil.

Dočasný zápis vykonaný pri poslednom vytiahnutí karty sa prepíše a nová hodnota sa potvrdí za týchto podmienok:

- ďalší zápis miesta, kde sa končí aktuálny denný pracovný čas, ak držiteľ karty počas manuálneho zapisovania v súlade s požiadavkou 61 neuvedie žiadne miesto, kde sa pracovný čas začína alebo kde sa skončil.“;

ii) V bode 60 sa dopĺňa tento podbod:

„Záznamové zariadenie zobrazí aktuálne miesto vozidla na základe informácií z GNSS a uložených digitálnych máp v súlade s bodom 3.12.19 a vyzve vodiča, aby dané miesto potvrdil alebo manuálne opravil.“;

b) V bode 3.6.2 sa bod 61 nahrádza takto:

„61) Pri vložení karty vodiča alebo dielenskej karty a iba v tomto čase záznamové zariadenie umožní manuálne zápisy činností. Činnosti sa manuálne zapisujú s použitím miestneho času a dátumu v časovej zóne (posun času UTC) aktuálne nastavených pre jednotku vozidla.

Pri vložení karty vodiča alebo dielenskej karty sa držiteľovi karty zobrazí:

- dátum a čas jeho posledného vytiahnutia karty,
- nepovinné: posun miestneho času aktuálne nastavený pre jednotku vozidla.

Pri prvom vložení danej karty vodiča alebo dielenskej karty, ktorá je pre jednotku vozidla v súčasnosti neznáma, sa držiteľ karty vyzve, aby vyjadril súhlas s odosielaním svojich osobných údajov súvisiacich s tachografom prostredníctvom rozhrania ITS. Na kontrolu toho, či karta už bola vložená, záznamové zariadenie použije údaje o tachografovej karte uložené vo svojej dátovej pamäti, ako sa stanovuje v požiadavke 133.

Súhlas vodiča (alebo dielne) možno kedykoľvek aktivovať alebo deaktivovať príkazmi v menu za predpokladu, že je vložená karta vodiča alebo dielenská karta.

Musí byť možné zadávať činnosti s týmito obmedzeniami:

- druh činnosti je PRÁCA, POHOTOVOSŤ alebo PRESTÁVKA/ODPOČINOK,
- čas začatia a skončenia každej činnosti sa nachádza iba v rámci časového úseku medzi posledným vytiahnutím karty a jej aktuálnym vložením,
- neumožňuje sa vzájomné časové prekryvanie jednotlivých činností.

V prípade potreby musí byť možné manuálne zapisovanie pri prvom vložení predtým nepoužitej karty vodiča alebo dielenskej karty.

Postup manuálneho zapisovania činností musí zahŕňať toľko po sebe idúcich krokov, koľko je potrebných na stanovenie druhu, času začatia a času skončenia každej činnosti. V ktorejkoľvek časti časového úseku medzi posledným vytiahnutím karty a aktuálnym vložením karty musí mať držiteľ karty možnosť neuviesť žiadnu z činností.

Počas manuálneho zapisovania spojeného s vložením karty musí mať držiteľ karty možnosť zadať prípadne:

- miesto, kde sa skončil predchádzajúci denný pracovný čas, a príslušný čas (teda prepísanie a potvrdenie zápisu vykonaného pri poslednom vytiahnutí karty),
- miesto, kde sa začína aktuálny denný pracovný čas, a príslušný čas (teda potvrdenie dočasného zápisu vykonaného pri poslednom vytiahnutí karty).

Pokiaľ ide o miesto, kde sa začína aktuálny denný pracovný čas, zapísané pri aktuálnom vložení karty, záznamové zariadenie zobrazí aktuálne miesto vozidla na základe informácií z GNSS a uložených digitálnych máp v súlade s bodom 3.12.19 a vyzve vodiča, aby dané miesto potvrdil alebo manuálne opravil.

Ak držiteľ karty počas manuálneho zapisovania spojeného s vložením karty nezapíše miesto, kde sa pracovný čas začína alebo kde sa skončil, považuje sa to za vyhlásenie, že jeho pracovný čas sa od posledného vytiahnutia karty nezmenil. Najbližší zápis miesta, kde sa predchádzajúci denný pracovný čas končí, potom prepíše dočasný zápis vykonaný pri poslednom vytiahnutí karty.

Ak sa zapisuje nejaké miesto, musí sa zaznamenať na príslušnej tachografovej karte.

Manuálne zapisovanie sa preruší, ak:

- sa karta vytiahne alebo
- sa vozidlo pohybuje a karta je v slote vodiča.

Povolené sú aj ďalšie prerušenia, napr. uplynutie časového limitu po určitom čase nečinnosti používateľa. V prípade prerušenia manuálneho zapisovania záznamové zariadenie musí overiť všetky už vykonané úplné zápisy miesta a činnosti (tie, ktoré majú buď jednoznačné miesto a čas, alebo druh činnosti, čas začatia a skončenia).

Ak počas manuálneho zapisovania činností na už vloženú kartu dôjde k vloženiu karty druhého vodiča alebo dielenskej karty, musí byť povolené ukončiť manuálne zapisovanie na túto už vloženú kartu skôr, ako sa začne manuálne zapisovanie na druhú kartu.

Držiteľ karty musí mať možnosť manuálne zapisovať podľa tohto minimálneho postupu:

- Manuálne zapisovanie činností v chronologickom poradí za obdobie medzi posledným vytiahnutím karty a aktuálnym vložením karty.
- Čas začatia prvej činnosti sa nastaví na čas vytiahnutia karty. Pri každom nasledujúcom zápise sa čas začiatku prednastaví tak, aby nasledoval bezprostredne po čase skončenia predchádzajúceho zápisu. Pre každú činnosť sa zvolí druh činnosti a čas skončenia.

Tento postup sa skončí vtedy, keď sa čas skončenia manuálne zapísanej činnosti zhoduje s časom vloženia karty.

Záznamové zariadenie umožňuje vodičom a dielňam striedavo odosielať manuálne zápisy, ktoré je potrebné urobiť počas tohto postupu prostredníctvom rozhrania ITS špecifikovaného v dodatku 13 a prípadne prostredníctvom iných rozhraní.

Záznamové zariadenie umožňuje držiteľovi karty zmeniť každú manuálne zapísanú činnosť, a to do okamihu potvrdenia konkrétnym príkazom. Po tomto okamihu sa zakazuje akákoľvek takáto úprava.“;

c) V bode 3.6.3 sa bod 62 nahrádza takto:

„62) Záznamové zariadenie musí v reálnom čase vodičovi umožniť zápis týchto dvoch špecifických podmienok:

- „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“ (začiatok, koniec),
- „PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM“ (začiatok, koniec).

Pri otvorenej podmienke „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“ nenastane podmienka „PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM“. Ak je otvorená podmienka „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“, záznamové zariadenie neumožňuje používateľom zapísať príznak začiatku pre „PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM“.

Ak je karta vodiča vložená alebo vytiahnutá, záznamové zariadenie musí automaticky uzavrieť otvorenú podmienku „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“.

Pri otvorenej podmienke „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“ nesmie dôjsť k týmto udalostiam a výstrahám:

- jazda bez príslušnej karty,
- výstrahy týkajúce sa nepretržitého času jazdy.

Vodič zapíše príznak začiatku pre PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM bezprostredne po zvoľení činnosti PRESTÁVKA/ODPOČINOK na trajekte alebo vlaku.

Záznamové zariadenie musí ukončiť otvorenú podmienku PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM, ak nastane ktorákoľvek z týchto možností:

- vodič ukončí PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM manuálne, k čomu dôjde po príchode trajektu/vlaku do miesta určenia, pred opustením trajektu/vlaku,
- podmienka „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“ je otvorená,
- vodič vytiahne svoju kartu,
- činnosť vodiča sa počíta ako JAZDA počas kalendárnej minúty v súlade s bodom 3.4.

Ak sa v rámci jednej kalendárnej minúty urobí zápis viac ako jednej špecifickej podmienky rovnakého typu, zaznamená sa len posledný zápis.“;

d) Dopĺňa sa tento bod 3.6.4:

„3.6.4. Zápis operácie nakládky/vykládky

62a) Záznamové zariadenie musí v reálnom čase vodičovi umožniť zápis a potvrdenie informácií o tom, že sa vozidlo nakladá, vykladá alebo že sa vykonáva operácia súčasnej nakládky/vykládky.

Ak sa v rámci jednej kalendárnej minúty urobí viac ako jeden zápis operácie nakládky/vykládky rovnakého typu, zaznamená sa len posledný zápis.

62b) Operácie nakládky, vykládky alebo súčasnej nakládky/vykládky sa zaznamenávajú ako samostatné udalosti.

62c) Informácie o nakládke/vykládke sa zapisujú predtým, ako vozidlo opustí miesto, kde sa operácia nakládky/vykládky vykonáva.“

12. Bod 3.9 sa mení takto:

a) V bode 3.9.12 sa bod 83 nahrádza takto:

„83) Táto udalosť sa spustí **mimo režimu kalibrácie** v prípade prerušenia normálneho dátového toku medzi snímačom pohybu a jednotkou vozidla a/alebo v prípade chyby v integrite alebo autentifikácii údajov počas výmeny údajov medzi snímačom pohybu a jednotkou vozidla. Táto udalosť sa takisto spustí **mimo režimu kalibrácie**, ak sa rýchlosť vypočítaná z pulzov snímača pohybu zvýši z 0 na viac ako 40 km/h v rámci 1 sekundy a potom ostane na úrovni nad 40 km/h aspoň počas 3 sekúnd.“;

b) V bode 3.9.13 sa bod 84 nahrádza takto:

„84) Táto udalosť sa spustí **mimo režimu kalibrácie**, ako je uvedené v dodatku 12, ak informácie o pohybe vypočítané zo snímača pohybu sú v rozpore s informáciami o pohybe vypočítanými z interného prijímača GNSS, z externého zariadenia GNSS alebo z iných nezávislých zdrojov v súlade s požiadavkou 26. Táto udalosť sa nespustí počas prevozu trajektom/vlakom.“;

c) V bode 3.9.15 sa bod 86 nahrádza takto:

„86) Táto udalosť sa spustí **mimo režimu kalibrácie**, keď VU zistí nesúlad medzi časom pochádzajúcim z funkcie merania času jednotky vozidla a časom pochádzajúcim z autentifikovaných polôh vysielaných prijímačom GNSS alebo externým zariadením GNSS. „Časový nesúlad“ sa zistí, ak časový rozdiel presiahne ± 3 sekundy, čo zodpovedá presnosti času stanovenej v požiadavke 41a, pričom táto presnosť sa zvýši o maximálnu časovú odchýlku za deň. Táto udalosť sa zaznamená spolu s časom vstavaných hodín záznamového zariadenia. VU vykoná kontrolu spustenia udalosti „časový rozpor“ tesne predtým, ako automaticky upraví vstavané hodiny VU v súlade s požiadavkou 211.“;

d) V bode 3.9.17 sa ôsma zarážka nahrádza takto:

„– Porucha rozhrania ITS“;

e) Dopĺňa sa tento bod:

„3.9.18. Udalosť „anomália GNSS“

88a) Táto udalosť sa spustí mimo režimu kalibrácie, keď prijímač GNSS zistí útok alebo keď zlyhala autentifikácia navigačných správ, ako sa uvádza v dodatku 12. Po spustení udalosti „anomália GNSS“ VU nebude počas nasledujúcich 10 minút generovať ďalšie udalosti „anomália GNSS“.

13. V bode 3.10 sa posledný riadok v tabuľke nahrádza takto:

„Rozhranie ITS	Správna činnosť“.	
----------------	-------------------	--

14. Bod 3.12 sa mení takto:

a) Prvý odsek sa nahrádza takto:

„Na účely tohto bodu:

- „365 dní“ je 365 kalendárnych dní priemernej činnosti vodiča vo vozidle. Priemerná činnosť za deň vo vozidle je minimálne šesť vodičov alebo druhých vodičov, šesť cyklov vloženia a vytiahnutia karty a 256 zmien činnosti. „365 dní“ preto zahŕňa minimálne 2 190 vodičov alebo druhých vodičov, 2 190 cyklov vloženia a vytiahnutia karty a 93 440 zmien činnosti,
- priemerný počet zápisov miest za deň je určený ako najmenej 6 zápisov, kde sa denný pracovný čas začína, a 6 zápisov, kde sa denný pracovný čas končí, takže obdobie „365 dní“ zahŕňa najmenej 4 380 zápisov miest,
- priemerný počet polôh za deň, keď kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín, je určený ako najmenej 6 polôh, takže obdobie „365 dní“ zahŕňa najmenej 2 190 takýchto polôh,
- priemerný počet prekročení hranice za deň je určený ako najmenej 20 prekročení, takže obdobie „365 dní“ zahŕňa najmenej 7 300 prekročení hranice,

- priemerný počet operácií nakládky/vykládky za deň je určený ako najmenej 25 operácií (bez ohľadu na druh), takže obdobie „365 dní“ zahŕňa najmenej 9 125 operácií nakládky/vykládky,
 - časy sa zaznamenávajú s presnosťou jednej minúty, pokiaľ nie je špecifikované inak,
 - stav počítadla kilometrov sa zaznamenáva s presnosťou jedného kilometra,
 - rýchlosť sa zaznamenáva s presnosťou 1 km/h,
 - polohy (zemepisná šírka a dĺžka) sa zaznamenávajú v stupňoch a minútach s presnosťou 1/10 minúty, s príslušnou presnosťou GNSS a časom získania a s príznakom označujúcim to, či bola poloha autentifikovaná.“;
- b) Bod 3.12.1.1 sa mení takto:
- i) V bode 93 sa dopĺňa táto zarážka:
 - „– identifikátor verzie digitálnej mapy (požiadavka 133l).“;
 - ii) Bod 94 sa nahrádza takto:
 - „94) Identifikačné údaje jednotky vozidla sú zaznamenané a natrvalo uchovávané výrobcom jednotky vozidla, s výnimkou údajov, ktoré sa môžu zmeniť v prípade aktualizácie softvéru v súlade s týmto nariadením, a schopnosti používať tachografové karty prvej generácie.“;
- c) V bode 3.12.1.2 sa prvý podbod bodu 97 nahrádza takto:
- „97) Jednotka vozidla musí byť schopná zaznamenať a uložiť vo svojej dátovej pamäti tieto údaje týkajúce sa 20 najnovších úspešných spárovaní snímačov pohybu (ak sa v priebehu jedného kalendárneho dňa uskutoční niekoľko spárovaní, uloží sa iba prvé a posledné spárovanie v daný deň):“;
- d) V bode 3.12.1.3 sa prvý podbod bodu 100 nahrádza takto:
- „100) Jednotka vozidla musí byť schopná zaznamenať a uložiť vo svojej dátovej pamäti tieto údaje týkajúce sa 20 najnovších úspešných spojení s externými zariadeniami GNSS (ak sa v priebehu jedného kalendárneho dňa uskutoční niekoľko spojení, uloží sa iba prvé a posledné v daný deň).“;
- e) Bod 3.12.5 sa mení takto:
- i) Bod 110 sa mení takto:
 1. Prvá zarážka sa nahrádza takto:
 - „– číslo karty vodiča a/alebo druhého vodiča a jej vydávajúci členský štát.“;
 2. Dopĺňa sa táto zarážka:
 - „– príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná.“;
 - ii) Vkladá sa tento bod 110a:
 - „110a) V prípade miest, kde sa začína alebo končí denný pracovný čas, zadaných počas postupu manuálneho zapisovania pri vložení karty v súlade s požiadavkou 61, sa uloží aktuálny stav počítadla kilometrov a aktuálna poloha vozidla.“;
- f) V bode 3.12.8 sa tabuľka v bode 117 mení takto:
- i) Piaty riadok sa nahrádza takto:

„Nesprávne uzavretá posledná relácia karty	— 10 posledných udalostí.	— dátum a čas vloženia karty, — typ, číslo, vydávajúci členský štát a generácia karty(-iet), — údaje poslednej relácie tak, ako sú čítané z karty: — dátum a čas vloženia karty.“;
--	---------------------------	---

ii) Dopĺňa sa tento riadok:

„Anomália GNSS	— najdlhšie udalosti počas každého z 10 posledných dní výskytu, — 5 najdlhšie trvajúcich udalostí počas posledných 365 dní.	— dátum a čas začiatku udalosti, — dátum a čas skončenia udalosti, — typ, číslo, vydávajúci členský štát a generácia všetkých kariet vložených na začiatku a/alebo na konci udalosti, — počet podobných udalostí v daný deň.“;
----------------	--	---

g) V bode 3.12.10 sa v bode 120 dopĺňajú tieto zarážky:

- „– sériové čísla snímača pohybu, (prípadného) externého zariadenia GNSS a (prípadného) externého diaľkového komunikačného zariadenia,
- predvolený druh nákladu súvisiaci s vozidlom (naloženie buď tovaru, alebo cestujúcich),
- krajina, v ktorej bola vykonaná kalibrácia, a dátum a čas, keď prijímač GNSS poskytol polohu použitú na určenie tejto krajiny.“;

h) Dopĺňajú sa tieto body:

„3.12.17. *Prekročenia hranice*

133a) Záznamové zariadenie musí zaznamenať a uložiť vo svojej dátovej pamäti tieto informácie o prekročeníach hranice:

- krajinu, ktorú vozidlo opúšťa,
- krajinu, do ktorej vozidlo vstupuje,
- polohu, kde vozidlo prekročilo hranicu.

133b) Spolu s krajinami a polohou musí záznamové zariadenie zaznamenať a uložiť vo svojej dátovej pamäti:

- číslo karty vodiča a/alebo druhého vodiča a jej vydávajúci členský štát,
- generáciu karty,
- súvisiacu presnosť GNSS, dátum a čas,
- príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná,
- stav počítadla kilometrov vozidla v čase zistenia prekročenia hranice.

133c) Dátová pamäť musí byť schopná uchovať prekročenia hranice aspoň za 365 dní.

133d) Keď je kapacita pamäte vyčerpaná, najstaršie údaje sa prepíšu novými údajmi.

3.12.18. *Operácie nakládky/vykládky*

133e) Záznamové zariadenie musí zaznamenať a uložiť vo svojej dátovej pamäti tieto informácie o operáciách nakládky a vykládky vozidla:

- druh operácie (nakládka, vykládka alebo súčasná nakládka/vykládka),
- poloha, kde došlo k operácii nakládky/vykládky.

133f) Ak v čase operácie nakládky/vykládky nie je k dispozícii poloha vozidla z prijímača GNSS, záznamové zariadenie musí použiť poslednú dostupnú polohu a súvisiaci dátum a čas.

133g) Spolu s druhom operácie a polohou musí záznamové zariadenie zaznamenať a uložiť vo svojej dátovej pamäti:

- číslo karty vodiča a/alebo druhého vodiča a jej vydávajúci členský štát,

- generáciu karty,
 - dátum a čas operácie nakládky/vykládky,
 - súvisiacu presnosť GNSS, prípadne dátum a čas,
 - príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná,
 - stav počítadla kilometrov vozidla.
- 133h) Dátová pamäť musí byť schopná uložiť operácie nakládky/vykládky aspoň za 365 kalendárnych dní.
- 133i) Keď je kapacita pamäte vyčerpaná, najstaršie údaje sa prepíšu novými údajmi.

3.12.19. Digitálna mapa

- 133j) Na účel zaznamenania polohy vozidla pri prekročení hranice krajiny záznamové zariadenie musí do svojej dátovej pamäte uložiť digitálnu mapu.
- 133k) Digitálne mapy povolené na podporu funkcie monitorovania prekročenia hranice záznamovým zariadením sprístupní Európska komisia na stiahnutie v rôznych formátoch na vyhradenom zabezpečenom webovom sídle.
- 133l) Na tomto webovom sídle musia byť pre každú z týchto máp k dispozícii identifikátor verzie a hašovacia hodnota.
- 133m) Vlastnosti mapy:
- úroveň rozlíšenia zodpovedajúca úrovni NUTS 0 podľa nomenklatúry územných jednotiek pre štatistické účely,
 - mierka 1 : 1 mil.
- 133n) Výrobcovia tachografov musia mapu vybrať na webovom sídle, z ktorého ju bezpečne stiahnu.
- 133o) Výrobcovia tachografov použijú mapu stiahnutú z webového sídla až po overení jej integrity pomocou hašovacej hodnoty mapy.
- 133p) Zvolenú mapu importuje do záznamového zariadenia jeho výrobca vo vhodnom formáte, ale sémantika importovanej mapy musí ostať nezmenená.
- 133q) Výrobca musí uložiť aj identifikátor verzie mapy použitej v záznamovom zariadení.
- 133r) Uloženú digitálnu mapu musí byť možné aktualizovať alebo nahradiť novou digitálnou mapou, ktorú sprístupní Európska komisia.
- 133s) Aktualizácie digitálnej mapy sa musia robiť s použitím mechanizmov aktualizácie softvéru stanovených výrobcom pri uplatnení požiadaviek 226d a 226e, aby záznamové zariadenie mohlo overiť autenticitu a integritu novej importovanej mapy pred jej uložením a nahradením predchádzajúcej mapy.
- 133t) Výrobcovia tachografov môžu do základnej mapy uvedenej v požiadavke 133m pridať doplnkové informácie na iné účely než zaznamenávanie prekročenia hraníc, napr. hranice regiónov EÚ, za predpokladu, že sa nezmení sémantika základnej mapy.“

15. Bod 3.13 sa mení takto:

a) V bode 134 sa tretia zarážka nahrádza takto:

„– výpočet nepretržitého času jazdy vodiča, kumulovaného času prestávok a kumulovaných časov jazdy za predchádzajúci a aktuálny týždeň,“;

b) Dopĺňa sa tento bod 135a:

„135a) Štruktúra v aplikácii „TACHO_G2“ závisí od verzie. Karty verzie 2 obsahujú okrem súborov uvedených na kartách verzie 1 doplnkové elementárne súbory, a to:

— na kartách vodiča a dielenských kartách:

— EF Places_Authentication musí obsahovať stav autentifikácie polôh vozidla uložených v súbore EF Places. Časová pečiatka sa ukladá s každým stavom autentifikácie, pričom je presne taká istá ako dátum a čas zápisu uloženého so zodpovedajúcou polohou v súbore EF Places,

— EF GNSS_Places_Authentication musí obsahovať stav autentifikácie polôh vozidla uložených v súbore EF GNSS_Places. Časová pečiatka sa ukladá s každým stavom autentifikácie, pričom je presne taká istá ako dátum a čas zápisu uloženého so zodpovedajúcou polohou v súbore EF Places,

— EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations a EF Load_Type_Entries musia obsahovať údaje týkajúce sa prekročenia hranice, operácií nakládky/vykládky a druhov nákladu,

— na dielenských kartách:

— EF Calibration_Add_Data musí obsahovať doplnkové kalibračné údaje okrem údajov uložených v súbore EF Calibration. Starý údaj o dátume a čase a identifikačné číslo vozidla sa ukladajú s každým záznamom doplnkových kalibračných údajov, pričom sú presne také isté ako starý dátum a čas a identifikačné číslo vozidla uložené so zodpovedajúcimi kalibračnými údajmi v súbore EF Calibration,

— na všetkých tachografových kartách:

— EF VU_Configuration musí obsahovať konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty.

Jednotka vozidla musí ignorovať akýkoľvek stav autentifikácie nájdený v súbore EF Places_Authentication alebo EF GNSS_Places_Authentication, keď sa v súboroch EF Places alebo EF GNSS_Places nenájde žiadna poloha vozidla s rovnakou časovou pečiatkou.

Jednotka vozidla ignoruje elementárny súbor EF VU_Configuration na všetkých kartách, pokiaľ neboli poskytnuté žiadne osobitné predpisy v súvislosti s použitím takéhoto elementárneho súboru. Tieto pravidlá sa stanovia prostredníctvom zmeny prílohy IC, ktorá musí obsahovať úpravu alebo vymazanie tohto odseku.“

16. Bod 3.14 sa mení takto:

a) Bod 3.14.1 sa mení takto:

i) Bod 140 sa nahrádza takto:

„140) Na kartu vodiča ani na dielenskú kartu prvej generácie sa nesmú ukladať žiadne udalosti a poruchy, ktoré nie sú vymedzené pre záznamové zariadenie prvej generácie.“;

ii) Bod 143 sa nahrádza takto:

„143) Pred vytiahnutím karty vodiča alebo dielenskej karty a potom, ako boli na karte uložené všetky relevantné údaje, záznamové zariadenie resetuje „údaje o relácii karty“.“;

b) Bod 3.14.2 sa mení takto:

i) V bode 144 sa dopĺňa tento podbod:

„Štruktúra v aplikácii „TACHO_G2“ závisí od verzie. Karty verzie 2 obsahujú okrem súborov uvedených na kartách verzie 1 doplnkové elementárne súbory.“;

ii) Vkladajú sa tieto body 147a a 147b:

„147a) Pri vložení karty vodiča alebo dielenskej karty musí záznamové zariadenie uložiť na kartu predvolený druh nákladu vozidla.

147b) Pri vložení karty vodiča alebo dielenskej karty a po vykonaní postupu manuálneho zápisu záznamové zariadenie skontroluje posledné miesto, kde sa denný pracovný čas začína alebo končí, uložené na karte. Toto miesto môže byť dočasné, ako je uvedené v požiadavke 59. Ak je toto miesto v krajine odlišnej od aktuálnej krajiny, v ktorej sa vozidlo nachádza, záznamové zariadenie uloží na kartu záznam o prekročení hranice a:

- krajinu, ktorú vodič opustil: nie je k dispozícii,
- krajinu, do ktorej vodič vstupuje: aktuálna krajina, v ktorej sa vozidlo nachádza,
- dátum a čas, keď vodič prekročil hranicu: čas vloženia karty,
- polohu vodiča, keď bola prekročená hranica: nie je k dispozícii,
- stav počítadla kilometrov vozidla: nie je k dispozícii.“;

iii) Dopĺňa sa tento bod 150a:

„150a) Jednotka vozidla ignoruje elementárny súbor EF VU_Configuration na všetkých kartách, keďže neboli poskytnuté žiadne osobitné predpisy v súvislosti s použitím takéhoto elementárneho súboru. Tieto pravidlá sa stanovujú prostredníctvom zmeny prílohy IC, ktorá musí obsahovať úpravu alebo vymazanie tohto bodu.“

17. V bode 3.15.4 sa bod 167 mení takto:

a) Druhá zarážka sa nahrádza takto:

„- obsah ktoréhokoľvek z výpisov uvedených v požiadavke 169 v rovnakom formáte, v akom sú samotné výpisy,“;

b) Piata a šiesta zarážka sa nahrádzajú takto:

- „- kumulovaný čas jazdy vodiča za predchádzajúci a aktuálny týždeň,
- kumulovaný čas jazdy druhého vodiča za predchádzajúci a aktuálny týždeň,“;

c) Ôsma, deviata a desiatá zarážka sa nahrádzajú takto:

- „- kumulovaný čas jazdy vodiča za aktuálny týždeň,
- kumulovaný čas jazdy druhého vodiča počas aktuálneho denného pracovného času,
- kumulovaný čas jazdy vodiča počas aktuálneho denného pracovného času.“

18. Bod 3.18 sa mení takto:

a) Bod 193 sa nahrádza takto:

„193) Okrem toho a nepovinne môže záznamové zariadenie v ktoromkoľvek režime prevádzky sťahovať údaje cez akékoľvek iné rozhranie pre podnik autentifikovaný prostredníctvom tohto kanálu. V takom prípade platia pre toto sťahovanie prístupové práva k údajom v podnikovom režime.“;

b) Dopĺňajú sa tieto body 196a a 196b:

„196a) Dopravný podnik, ktorý používa vozidlá vybavené záznamovým zariadením v súlade s touto prílohou a patriace do rozsahu pôsobnosti nariadenia (ES) č. 561/2006, zabezpečí, že z jednotky vozidla a z kariet vodiča sa sťahujú všetky údaje.

Maximálny časový úsek, v rámci ktorého sa relevantné údaje sťahujú, nepresiahne:

- 90 dní v prípade údajov z jednotky vozidla,
- 28 dní v prípade údajov z karty vodiča.

196b) Dopravný podnik uchováva údaje stiahnuté z jednotky vozidla a z kariet vodiča najmenej dvanásť mesiacov po ich zaznamenaní.“

19. V bode 3.19 sa v bode 199 dopĺňajú tieto zarážky:

- „– polohy vozidla,
- informácie, či vodič v súčasnosti môže porušovať časy jász.“

20. Bod 3.20 sa mení takto:

a) Nadpis sa nahrádza takto:

„3.20. **Výmena údajov s doplnkovými externými zariadeniami**“;

b) Bod 200 sa nahrádza takto:

„200) Záznamové zariadenie musí byť vybavené aj rozhraním ITS v súlade s dodatkom 13, ktoré umožňuje, aby údaje zaznamenané buď tachografom, alebo tachografovými kartami používalo externé zariadenie.

V prevádzkovom režime je na prenos osobných údajov cez rozhranie ITS potrebný súhlas vodiča. Súhlas vodiča sa však nevzťahuje na prístup k údajom z tachografu alebo údajom na karte v režime kontroly, v podnikovom režime alebo v režime kalibrácie. Prístupové práva k údajom a funkciám pre tieto režimy sú špecifikované v požiadavkách 12 a 13.

Na údaje ITS sprístupnené prostredníctvom daného rozhrania sa uplatňujú tieto požiadavky:

- osobné údaje sa sprístupnia až po poskytnutí overiteľného súhlasu vodiča, ktorým akceptuje, že osobné údaje môžu opustiť sieť vozidla.

Súbor zvolených existujúcich údajov, ktoré možno sprístupniť cez rozhranie ITS, a klasifikácia údajov ako osobné alebo neosobné sú špecifikované v dodatku 13. Okrem súboru údajov uvedených v dodatku 13 môžu byť výstupom aj doplnkové údaje. Výrobca VU musí klasifikovať tieto údaje ako „osobné“ alebo „neosobné“, pričom súhlas vodiča sa vzťahuje na údaje klasifikované ako „osobné“,

- súhlas vodiča možno kedykoľvek aktivovať alebo deaktivovať príkazmi v menu za predpokladu, že je vložená karta vodiča,
- za žiadnych okolností nesmie prítomnosť rozhrania ITS narušiť alebo ovplyvniť správne fungovanie a zabezpečenie jednotky vozidla.

Zároveň možno používať ďalšie rozhrania jednotky vozidla, ak úplne spĺňajú požiadavky uvedené v dodatku 13 z hľadiska súhlasu vodiča. Záznamové zariadenie musí byť schopné oznámiť stav súhlasu vodiča ostatným platformám v sieti vozidla a externým zariadeniam.

V prípade osobných údajov vložených do siete vozidla, ktoré sa ďalej spracúvajú mimo siete vozidla, výrobca tachografu nezodpovedá za súlad uvedeného spracovania osobných údajov s právnymi predpismi Únie týkajúcimi sa ochrany údajov.

Rozhranie ITS musí vodičovi aj druhému vodičovi umožňovať zapisovať údaje aj počas postupu manuálneho zapisovania v súlade s požiadavkou 61.

Rozhranie ITS sa môže použiť aj na zapisovanie doplnkových informácií v reálnom čase, ako sú:

- výber činnosti vodiča v súlade s požiadavkou 46,
- miesta v súlade s požiadavkou 56,
- špecifické podmienky v súlade s požiadavkou 62,
- operácie nakládky/vykládky v súlade s požiadavkou 62a.

Tieto informácie sa môžu zapísať aj cez iné rozhrania.“;

c) Bod 201 sa nahrádza takto:

„201) Tachografy sa z dôvodu spätnej kompatibility môžu aj naďalej vybavovať rozhraním sériového spojenia podľa špecifikácie v prílohe IB k nariadeniu (EHS) č. 3821/85 v znení posledných zmien. Sériové spojenie sa klasifikuje ako súčasť siete vozidla v súlade s požiadavkou 200.“

21. Bod 3.21 sa mení takto:

a) Bod 202 sa mení takto:

i) Deviatá zarážka sa nahrádza takto:

„– aktualizáciu alebo potvrdenie ostatných parametrov, ktoré pozná záznamové zariadenie: identifikácia vozidla, w, l, rozmer pneumatík a prípadne nastavenie obmedzovača rýchlosti, ako aj predvolený druh nákladu.“;

ii) Dopĺňa sa táto zarážka:

„– automatické uloženie krajiny, v ktorej bola vykonaná kalibrácia, a dátumu a času, keď prijímač GNSS poskytol polohu použitú na určenie tejto krajiny.“;

b) Bod 205 sa nahrádza takto:

„205) Spojenie externého zariadenia GNSS s VU pozostáva minimálne z:

- aktualizácie údajov o montáži externého zariadenia GNSS, ktoré sú uchovávané v externom zariadení GNSS (podľa potreby),
- kopírovania potrebných identifikačných údajov externého zariadenia GNSS vrátane sériového čísla externého zariadenia GNSS z externého zariadenia GNSS do dátovej pamäte VU.“

22. V bode 3.22 sa v bode 209 dopĺňa tento podbod:

„Keď je aktívny I/O režim kalibračného vstupného/výstupného signalizačného vedenia v súlade s touto požiadavkou, jednotka vozidla neaktivuje výstrahu „jazda bez príslušnej karty“ (požiadavka 75).“

23. Bod 3.23 sa mení takto:

a) Bod 211 sa nahrádza takto:

„211) Nastavenie času vstavaných hodín VU sa musí automaticky opakovane upravovať v rôznych časových intervaloch. Najbližšia automatická opakovaná úprava času sa aktivuje v rozmedzí 72 hod. až 168 hod. po predchádzajúcej úprave a potom, ako VU získa prístup k času GNSS prostredníctvom správy o platnej autentifikovanej polohe v súlade s dodatkom 12. Úprava času však nikdy nesmie byť väčšia ako kumulovaná maximálna časová odchýlka za deň vypočítaná výrobcom jednotky vozidla v súlade s požiadavkou 41b. Ak je rozdiel medzi časom vstavaných hodín VU a časom prijímača GNSS väčší ako kumulovaná maximálna časová odchýlka za deň, úpravou času sa musia vstavané hodiny VU čo najviac priblížiť k času prijímača GNSS. Nastavenie času sa môže urobiť iba vtedy, ak sa čas z prijímača GNSS získa s použitím správ o autentifikovanej polohe, ako sa stanovuje v dodatku 12. Referenčný čas pre automatické nastavenie času vstavaných hodín VU je čas poskytnutý v správe o autentifikovanej polohe.“;

b) Bod 212 sa nahrádza takto:

„212) Funkcia úpravy času musí v režime kalibrácie umožniť vyvolanú úpravu aktuálneho času.

Dielne môžu upraviť čas:

- buď zapísaním hodnoty času do VU pomocou služby WriteDataByIdentifier v súlade s bodom 6.2 dodatku 8,
- alebo požiadavkou na zosúladenie hodín VU s časom z prijímača GNSS. Toto sa môže urobiť iba vtedy, ak sa čas z prijímača GNSS získa s použitím správ o autentifikovanej polohe. V tomto prípade sa použije služba RoutineControl v súlade s oddielom 8 dodatku 8.“

24. Vkladajú sa tieto body 3.27 a 3.28:

„3.27. **Monitorovanie prekročení hranice**

- 226a) Touto funkciou sa zisťuje, kedy vozidlo prekročilo hranicu krajiny, ktorú krajinu opustilo a do ktorej krajiny vstúpilo.
- 226b) Zistenie prekročenia hranice vychádza z polohy nameranej záznamovým zariadením a z uloženej digitálnej mapy v súlade s bodom 3.12.19.
- 226c) Prekročenia hranice týkajúce sa prítomnosti vozidla v danej krajine na časový úsek kratší ako 120 sekúnd sa nezaznamenávajú.

3.28. **Aktualizácia softvéru**

- 226d) Jednotka vozidla má zabudovanú funkciu na realizáciu aktualizácií softvéru, vždy keď takéto aktualizácie nie sú podmienené dostupnosťou ďalších hardvérových zdrojov mimo zdrojov stanovených v požiadavke 226f a orgány pre typové schvaľovanie udelia pre aktualizácie softvéru autorizáciu na základe existujúcej typovo schválenej jednotky vozidla v súlade s článkom 12 ods. 5 nariadenia (EÚ) č. 165/2014.
- 226e) Funkcia aktualizácie softvéru je určená na podporu týchto funkčných vlastností, vždy keď sa vyžadujú zo zákona:
- zmena funkcií uvedených v bode 2.2 okrem samotnej funkcie aktualizácie softvéru,
 - doplnenie nových funkcií priamo súvisiacich s presadzovaním právnych predpisov Únie týkajúcich sa cestnej dopravy,
 - zmena režimov prevádzky v bode 2.3,
 - zmena štruktúry súboru, napr. doplnenie nových údajov alebo zväčšenie veľkosti súboru,
 - zavádzanie softvérových opráv na odstránenie chýb softvéru, ako aj bezpečnostných nedostatkov alebo nahlásených útokov na funkcie záznamového zariadenia.
- 226f) Jednotka vozidla musí poskytovať aspoň 35 % voľných hardvérových zdrojov pre softvér a údaje potrebné na realizáciu požiadavky 226e a aspoň 65 % voľných hardvérových zdrojov na aktualizáciu digitálnej mapy na základe hardvérových zdrojov požadovaných pre mapu úrovne NUTS 0 verzie 2021.“

25. V bode 4.1 za bodom 235 sa na obrázku „Vzor tachografových kariet Spoločenstva“ zadná strana kontrolnej karty nahrádza takto:

”

	1. Kontrolný orgán	(2.) Priezvisko	(3.) Meno(á)
	4a. Dátum začiatku platnosti karty		
	4b. Úradný dátum uplynutia platnosti karty		
	4c. Vydávajúci orgán		
	(4d.) Číslo na vnútroštátne administratívne účely		
	5b. Číslo karty		
	(6.) Fotografia		
	(7.) Podpis		8. Adresa
<i>Kartu vráťte:</i>			
NÁZOV A ADRESA ORGÁNU			

“

26. Bod 4.5 sa mení takto:

a) Bod 246 sa nahrádza takto:

„246) Akékoľvek doplnkové údaje môžu byť uložené na tachografových kartách pod podmienkou, že uloženie týchto údajov je v súlade s platnými právnymi predpismi týkajúcimi sa ochrany údajov.“;

b) V bode 247 sa za druhú zarážku vkladá táto poznámka:

„Poznámka: Verzia 2 kariet druhej generácie obsahuje doplnkové elementárne súbory v súbore DF Tachograph_G2.“;

c) Bod 4.5.3.2 sa mení takto:

i) Nadpis sa nahrádza takto:

„4.5.3.2. Aplikácia tachografu druhej generácie (neprístupné jednotkám vozidla prvej generácie, prístupné pre verziu 1 a verziu 2 jednotiek vozidla druhej generácie)“;

ii) Za bod 4.5.3.2.1 sa vkladá tento bod 4.5.3.2.1.1:

„4.5.3.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

278a) Karta vodiča musí byť schopná uložiť doplnkové identifikačné údaje o aplikácii platné len pre verziu 2.“;

iii) V bode 4.5.3.2.7 sa bod 287 nahrádza takto:

„287) Karta vodiča musí byť schopná uložiť údaje o dvanástich posledných udalostiach každého typu (t. j. 132 udalostí).“;

iv) V bode 4.5.3.2.8 sa bod 290 nahrádza takto:

„290) Karta vodiča musí byť schopná uložiť údaje o dvadsiatichštyroch posledných poruchách každého typu (t. j. 48 porúch).“;

v) V bode 4.5.3.2.9 sa bod 292 nahrádza takto:

„292) Pamäť karty vodiča musí byť schopná uchovať údaje o činnosti vodiča za 56 dní (priemerná činnosť vodiča je definovaná pre túto požiadavku ako 117 zmien činnosti za deň).“;

vi) V bode 4.5.3.2.10 sa bod 295 nahrádza takto:

„295) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 200 takýchto záznamov.“;

vii) V bode 4.5.3.2.11 sa bod 297 nahrádza takto:

„297) Pamäť karty vodiča musí byť schopná uchovať 112 takýchto záznamov.“;

viii) V bode 4.5.3.2.14 sa bod 302 nahrádza takto:

„302) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 112 takýchto záznamov.“;

ix) V bode 4.5.3.2.15 sa bod 304 nahrádza takto:

„304) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 200 takýchto záznamov.“;

x) V bode 4.5.3.2.16 sa bod 306 nahrádza takto:

„306) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 336 takýchto záznamov.“;

xi) Dopĺňajú sa tieto body 4.5.3.2.17 až 4.5.3.2.22:

„4.5.3.2.17. Stav autentifikácie pre polohy týkajúce sa miest, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

306a) Karta vodiča musí byť schopná uložiť doplnkové údaje týkajúce sa miest, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí, zapísané vodičom v súlade s bodom 4.5.3.2.11:

— dátum a čas zápisu, ktoré sú presne také isté ako dátum a čas uložené v súbore EF Places v rámci DF Tachograph_G2,

— príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná.

306b) Pamäť karty vodiča musí byť schopná uchovať 112 takýchto záznamov.

- 4.5.3.2.18. Stav autentifikácie pre polohy, kde sa dosiahnu tri hodiny kumulovaného času jazdy (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 306c) Karta vodiča musí byť schopná uložiť doplnkové údaje týkajúce sa polohy vozidla, kde kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín v súlade s bodom 4.5.3.2.16:
- dátum a čas, keď kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín, ktoré sú presne také isté ako dátum a čas uložené v súbore EF GNSS_Places v rámci DF Tachograph_G2,
 - príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná.
- 306d) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 336 takýchto záznamov.
- 4.5.3.2.19. Prekročenia hranice (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 306e) Karta vodiča musí byť schopná uložiť tieto údaje týkajúce sa prekročení hranice buď po vložení karty v súlade s požiadavkou 147b, alebo keď je karta už vložená:
- krajinu, ktorú vozidlo opúšťa,
 - krajinu, do ktorej vozidlo vstupuje,
 - dátum a čas, keď vozidlo prekročilo hranicu,
 - polohu vozidla, keď bola prekročená hranica,
 - presnosť GNSS,
 - príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná,
 - stav počítadla kilometrov vozidla.
- 306f) Pamäť karty vodiča musí byť schopná uložiť 1120 takýchto záznamov.
- 4.5.3.2.20. Operácie nakládky/vykládky (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 306g) Karta vodiča musí byť schopná uložiť tieto údaje týkajúce sa operácií nakládky/vykládky:
- druh operácie (nakládka, vykládka alebo súčasná nakládka/vykládka),
 - dátum a čas operácie nakládky/vykládky,
 - polohu vozidla,
 - presnosť GNSS, dátum a čas, keď bola poloha určená,
 - príznak označujúci to, či bola poloha autentifikovaná,
 - stav počítadla kilometrov vozidla.
- 306h) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 1624 operácií nakládky/vykládky.
- 4.5.3.2.21. Zápisy druhu nákladu (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 306i) Karta vodiča musí byť schopná uložiť tieto údaje týkajúce sa druhu nákladu automaticky zapísané jednotkou vozidla pri každom vložení karty:
- zapísaný druh nákladu (tovar alebo cestujúci),
 - dátum a čas zápisu.
- 306j) Karta vodiča musí byť schopná uložiť 336 takýchto záznamov.

4.5.3.2.22. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

306k) Karta vodiča musí byť schopná uložiť konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty.

306l) Kapacita pamäte karty vodiča pre konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty musí byť 3072 bajtov.“;

d) Bod 4.5.4.2 sa mení takto:

i) Nadpis sa nahrádza takto:

„4.5.4.2. Aplikácia tachografu druhej generácie (neprístupné jednotkám vozidla prvej generácie, prístupné pre verziu 1 a verziu 2 jednotiek vozidla druhej generácie)“;

ii) Za bod 4.5.4.2.1 sa vkladá tento bod 4.5.4.2.1.1:

„4.5.4.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

330a) Dielenská karta musí byť schopná uložiť doplnkové identifikačné údaje o aplikácii platné len pre verziu 2.“;

iii) V bode 4.5.4.2.6 sa bod 338 nahrádza takto:

„338) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 255 takýchto záznamov.“;

iv) V bode 4.5.4.2.8 sa bod 344 nahrádza takto:

„344) Dielenská karta musí byť schopná uchovať údaje o činnosti vodiča za jeden deň obsahujúce 240 zmien činnosti.“;

v) V bode 4.5.4.2.9 sa bod 346 nahrádza takto:

„346) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 8 takýchto záznamov.“;

vi) Bod 4.5.4.2.10 sa nahrádza takto:

„4.5.4.2.10. Údaje o miestach a polohách, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí

347) Dielenská karta musí byť schopná uložiť záznamy údajov o miestach a polohách, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí, rovnako ako karta vodiča.

348) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 4 páry takýchto záznamov.“;

vii) V bode 4.5.4.2.13 sa bod 352 nahrádza takto:

„352) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 8 takýchto záznamov.“;

viii) V bode 4.5.4.2.14 sa bod 354 nahrádza takto:

„354) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 24 takýchto záznamov.“;

ix) V bode 4.5.4.2.15 sa bod 356 nahrádza takto:

„356) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 4 takéto záznamy.“;

x) Dopĺňajú sa tieto body 4.5.4.2.16 až 4.5.4.2.22:

„4.5.4.2.16. Stav autentifikácie pre polohy týkajúce sa miest, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

356a) Dielenská karta musí byť schopná uložiť doplnkové údaje týkajúce sa miest, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí, rovnako ako karta vodiča.

356b) Pamäť dielenskej karty musí byť schopná uložiť 4 páry takýchto záznamov.

4.5.4.2.17. Stav autentifikácie pre polohy, kde sa dosiahnu tri hodiny kumulovanej jazdy (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

- 356c) Dielenská karta musí byť schopná uložiť doplnkové údaje týkajúce sa polohy vozidla, kde kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín, rovnako ako karta vodiča.
- 356d) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 24 takýchto záznamov.
- 4.5.4.2.18. Prekročenia hranice (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 356e) Dielenská karta musí byť schopná uložiť prekročenia hranice rovnako ako karta vodiča.
- 356f) Pamäť dielenskej karty musí byť schopná uložiť 4 takéto záznamy.
- 4.5.4.2.19. Operácie nakládky/vykládky (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 356g) Dielenská karta musí byť schopná uložiť operácie nakládky/vykládky rovnako ako karta vodiča.
- 356h) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 8 operácií nakládky, vykládky alebo súčasnej nakládky/vykládky.
- 4.5.4.2.20. Zápisy druhu nákladu (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 356i) Dielenská karta musí byť schopná uložiť zápisy druhu nákladu rovnako ako karta vodiča.
- 356j) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 4 takéto záznamy.
- 4.5.4.2.21. Doplnkové kalibračné údaje (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 356k) Dielenská karta musí byť schopná uložiť doplnkové kalibračné údaje platné len pre verziu 2:
- starý dátum a čas a identifikačné číslo vozidla, ktoré sú presne také isté ako hodnoty uložené v súbore EF Calibration v rámci DF Tachograph_G2,
 - predvolený druh nákladu zapísaný počas tejto kalibrácie,
 - krajinu, v ktorej bola vykonaná kalibrácia, a dátum a čas, keď prijímač GNSS poskytol polohu použitú na určenie tejto krajiny.
- 356l) Dielenská karta musí byť schopná uložiť 255 takýchto záznamov.
- 4.5.4.2.22. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 356m) Dielenská karta musí byť schopná uložiť konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty.
- 356n) Kapacita pamäte dielenskej karty pre konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty musí byť 3072 bajtov.“;
- e) Bod 4.5.5 sa mení takto:
- i) V bode 4.5.5.1.5 sa druhá zarážka nahrádza takto:
- „– typ kontroly (zobrazovanie a/alebo tlač a/alebo sťahovanie z VU a/alebo sťahovanie z karty);“;
- ii) Za bod 4.5.5.2.1 sa vkladá tento bod 4.5.5.2.1.1:
- „4.5.5.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)
- 363a) Kontrolná karta musí byť schopná uložiť doplnkové identifikačné údaje o aplikácii platné len pre verziu 2.“;

iii) Za bod 4.5.5.2.5 sa vkladá tento bod:

„4.5.5.2.6. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

368a) Kontrolná karta musí byť schopná uložiť konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty.

368b) Kapacita pamäte kontrolnej karty pre konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty musí byť 3072 bajtov.“;

f) Bod 4.5.6.2 sa mení takto:

i) Za bod 4.5.6.2.1 sa vkladá tento bod:

„4.5.6.2.1.1. Doplnková identifikácia aplikácie (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

375a) Podniková karta musí byť schopná uložiť doplnkové identifikačné údaje o aplikácii platné len pre verziu 2.“;

ii) Dopĺňa sa tento bod 4.5.6.2.6:

„4.5.6.2.6. Konfigurácie VU (nie je prístupné pre verziu 1 jednotiek vozidla druhej generácie)

380a) Podniková karta musí byť schopná uložiť konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty.

380b) Kapacita pamäte podnikovej karty pre konkrétne nastavenia tachografu držiteľa karty musí byť 3072 bajtov.“;

27. Bod 5 sa mení takto:

a) Bod 5.1 sa mení takto:

i) Bod 383 sa nahrádza takto:

„383) Pred aktiváciou nesmie záznamové zariadenie zaznamenávať ani ukladať údaje uvedené v požiadavkách 102 až 133 vrátane. Záznamové zariadenie však pred aktiváciou môže zaznamenávať a ukladať udalosti pokusu o narušenie zabezpečenia v súlade s požiadavkou 117 a poruchy záznamového zariadenia v súlade s požiadavkou 118.“;

ii) Bod 392 sa nahrádza takto:

„392) Po montáži nasleduje kalibrácia. Prvá kalibrácia nemusí nutne zahŕňať zadanie identifikácie evidencie vozidla (VRN a členský štát), ak ju schválená dielňa vykonávajúca túto kalibráciu nepozná. Za týchto okolností a iba v tomto čase sa vlastníčkovi vozidla umožní zadať VRN a členský štát s použitím podnikovej karty pred použitím vozidla v rozsahu pôsobnosti nariadenia (ES) č. 561/2006 (napr. použitím príkazov v príslušnej štruktúre menu rozhrania človek-stroj v jednotke vozidla). Aktualizácia alebo potvrdenie tohto zadania sú možné iba s použitím dielenskej karty.“;

b) Bod 5.2 sa mení takto:

i) Prvý podbod bodu 395 sa nahrádza takto:

„Po kontrole záznamového zariadenia vykonanej pri montáži sa na záznamové zariadenie pripevní montážny štítok, ktorý je trvalo vyrytý alebo vytlačený, zreteľne viditeľný a ľahko prístupný. Ak to nie je možné, štítok sa pripevní na „B“ stĺpik vozidla tak, aby bol zreteľne viditeľný. V prípade vozidiel, ktoré nemajú „B“ stĺpik, sa montážny štítok pripevní v oblasti dverí vozidla a musí byť v každej situácii zreteľne viditeľný.“;

ii) Bod 396 sa mení takto:

1. Desiata zarážka sa nahrádza takto:

„– sériové číslo prípadného diaľkového komunikačného zariadenia,“;

2. Dopĺňa sa táto šestnásta zarážka:

„– predvolený druh nákladu súvisiaci s vozidlom.“

28. Bod 6.4 sa mení takto:

a) Bod 409 sa nahrádza takto:

„409) Pravidelné inšpekcie zariadenia namontovaného vo vozidle sa musia vykonať po každej oprave daného zariadenia alebo po každej zmene charakteristického koeficientu vozidla alebo skutočného obvodu pneumatík, alebo potom, čo sa čas UTC zariadenia odchyľuje o viac než 5 minút od správneho času, alebo keď bolo zmenené VRN, a aspoň raz za dva roky (24 mesiacov) od poslednej kontroly.“;

b) V bode 410 sa dopĺňa táto deviata zarážka:

„– že identifikátor verzie uloženej digitálnej mapy je najnovší.“;

c) Vkladá sa tento bod 410a:

„410a) V prípade, že príslušné vnútroštátne orgány zistia manipuláciu, môže byť vozidlo zaslané do autorizovanej dielne na prekalibrovanie záznamového zariadenia.“

29. Bod 8 sa mení takto:

a) V bode 8.1 sa body 429 a 430 nahrádzajú takto:

„429) Postupy aktualizácie softvéru záznamového zariadenia na mieste musí schváliť orgán, ktorý záznamovému zariadeniu udelil typové schválenie. Aktualizáciou softvéru sa nesmú zmeniť ani vymazať žiadne údaje o činnosti vodiča uložené v záznamovom zariadení. Softvér sa môže aktualizovať len na zodpovednosť výrobcu zariadenia.

430) Typové schválenie modifikácií softvéru zameraných na aktualizáciu predtým typovo schváleného záznamového zariadenia nemožno zamietnuť, ak sa takéto zmeny vzťahujú len na funkcie, ktoré nie sú špecifikované v tejto prílohe. Aktualizácia softvéru záznamového zariadenia môže vylúčiť zavedenie nových množín znakov, ak to nie je technicky realizovateľné.“;

b) Bod 8.4 sa mení takto:

i) Bod 443 sa nahrádza takto:

„443) Pri záznamových zariadeniach alebo tachografových kartách, ktoré neprešli analýzou zraniteľnosti v súvislosti s hodnotením zabezpečenia a hodnotením funkčnosti, skúšobňa nevykonáva skúšky interoperability, s výnimkou osobitných okolností uvedených v požiadavke 432.“;

ii) Bod 447 sa nahrádza takto:

„447) Osvedčenie interoperability vydáva skúšobňa výrobcovi až po úspešnom absolvovaní všetkých požadovaných skúšok interoperability a po tom, čo výrobca preukázal, že výrobku bolo udelené platné osvedčenie funkčnosti aj platné osvedčenie zabezpečenia, s výnimkou osobitných okolností uvedených v požiadavke 432.“

30. Dodatok 1 sa mení takto:

a) Obsah sa mení takto:

i) Vkladajú sa tieto body 2.11a a 2.11b:

„2.11a. CardBorderCrossing

2.11b. CardBorderCrossingRecord“;

ii) Vkladajú sa tieto body 2.24a, 2.24b, 2.24c a 2.24d:

„2.24a. CardLoadTypeEntries

2.24b. CardLoadTypeEntryRecord

2.24c. CardLoadUnloadOperations

2.24d. CardLoadUnloadRecord“;

iii) Vkladá sa tento bod 2.26a:

„2.26a. CardPlaceAuthDailyWorkPeriod“;

- iv) Vkladá sa tento bod 2.48a:
„2.48a. CompanyCardApplicationIdentificationV2“;
- v) Vkladá sa tento bod 2.50a:
„2.50a. ControlCardApplicationIdentificationV2“;
- vi) Vkladá sa tento bod 2.60a:
„2.60a. DownloadInterfaceVersion“;
- vii) Vkladá sa tento bod 2.61a:
„2.61a. DriverCardApplicationIdentificationV2“;
- viii) Vkladajú sa tieto body 2.79a, 2.79b a 2.79c:
„2.79a. GNSSAuthAccumulatedDriving
2.79b. GNSSAuthStatusADRecord
2.79c. GNSSPlaceAuthRecord“;
- ix) Bod 2.84 sa nahrádza takto:
„2.84. Vyhradené na budúce použitie“;
- x) Vkladá sa tento bod 2.89a:
„2.89a. LengthOfFollowingData“;
- xi) Vkladá sa tento bod 2.90a:
„2.90a. LoadType“;
- xii) Vkladá sa tento bod 2.101a:
„2.101a. NoOfBorderCrossingRecords“;
- xiii) Vkladá sa tento bod 2.111a:
„2.111a. NoOfLoadUnloadRecords“;
- xiv) Vkladá sa tento bod 2.112a:
„2.112a. NoOfLoadTypeEntryRecords“;
- xv) Vkladá sa tento bod 2.114a:
„2.114a. OperationType“;
- xvi) Vkladajú sa tieto body 2.116a a 2.116b:
„2.116a. PlaceAuthRecord
2.116b. PlaceAuthStatusRecord“;
- xvii) Vkladá sa tento bod 2.117a:
„2.117a. PositionAuthenticationStatus“;
- xviii) Vkladá sa tento bod 2.158a:
„2.158a. TachographCardsGen1Suppression“;
- xix) Vkladá sa tento bod 2.166a:
„2.166a. VehicleRegistrationIdentificationRecordArray“;
- xx) Vkladá sa tento bod 2.185a:
„2.185a. VuConfigurationLengthRange“;
- xxi) Vkladá sa tento bod 2.192a:
„2.192a. VuDigitalMapVersion“;
- xxii) Vkladajú sa tieto body 2.203a a 2.203b:
„2.203a. VuBorderCrossingRecord
2.203b. VuBorderCrossingRecordArray“;

xxiii) Vkladá sa tento bod 2.204a:

„2.204a. VuGnssMaximalTimeDifference“;

xxiv) Vkladajú sa tieto body 2.208a a 2.208b:

„2.208a. VuLoadUnloadRecord

2.208b. VuLoadUnloadRecordArray“;

xxv) Vkladá sa tento bod 2.222a:

„2.222a. VuRtcTime“;

xxvi) Vkladajú sa tieto body 2.234a, 2.234b a 2.234c:

„2.234a. WorkshopCardApplicationIdentificationV2

2.234b. WorkshopCardCalibrationAddData

2.234c. WorkshopCardCalibrationAddDataRecord“;

b) V bode 2 sa text pred bodom 2.1 nahrádza takto:

„Pri všetkých nasledujúcich dátových typoch bude predvolená hodnota pri „neznámom“ alebo „neuplatniteľnom“ obsahu spočívať vo vyplnení dátového prvku hex bajtmi 'FF', pokiaľ nie je špecifikované inak.

Všetky dátové typy sa používajú pre aplikácie generácie 1 a generácie 2, pokiaľ nie je špecifikované inak. Uvádzajú sa len dátové typy pre verziu 2 aplikácií generácie 2.

Pri typoch dátových kariet používaných pre aplikácie generácie 1 a generácie 2 platí veľkosť určená v tomto dodatku pre aplikáciu generácie 2. Predpokladá sa, že čítačka už pozná veľkosť pre aplikáciu generácie 1. Čísla požiadaviek v prílohe IC týkajúce sa takýchto dátových typov sa vzťahujú na aplikácie generácie 1 aj generácie 2.

Typy dátových kariet, ktoré nie sú vymedzené pre karty generácie 1, sa neukladajú v aplikácii generácie 1 kariet generácie 2. Konkrétne:

— čísla typového schválenia uložené v aplikácii generácie 1 kariet generácie 2 sa podľa potreby skrátiť na prvých 8 znakov,

— v aplikácii generácie 1 kariet generácie 2 sa ukladá len „začiatok pre PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM“ špecifickej podmienky „PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM.““;

c) Vkladajú sa tieto body 2.11a a 2.11b:

„2.11a. **CardBorderCrossing**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré sa týkajú prekročení hranice, keď vozidlo prekročilo hranicu krajiny (požiadavky 306f a 356f prílohy IC).

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

borderCrossingPointerNewestRecord je index naposledy aktualizovaného záznamu na karte o prekročení hranice.

Priradenie hodnôt je číslo zodpovedajúce počítadlu záznamov na karte o prekročení hranice začínajúce sa od '0' pre prvý výskyt záznamu na karte o prekročení hranice v štruktúre.

cardBorderCrossingRecords je súbor záznamov na karte o prekročení hranice.

2.11b. CardBorderCrossingRecord

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré sa týkajú prekročení hranice, keď vozidlo prekročilo hranicu krajiny (požiadavky 147b, 306e a 356e prílohy IC).

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

countryLeft je krajina, ktorú vozidlo opustilo, alebo „žiadne informácie k dispozícii“ v súlade s požiadavkou 147b prílohy IC. „Zvyšok sveta“ (kód NationNumeric 'FFH') sa použije, keď jednotka vozidla nie je schopná určiť krajinu, v ktorej sa vozidlo nachádza (napr. aktuálna krajina nie je súčasťou uložených digitálnych máp).

countryEntered je krajina, do ktorej vozidlo vstúpilo, alebo krajina, v ktorej sa vozidlo nachádza v čase vloženia karty. „Zvyšok sveta“ (kód NationNumeric 'FFH') sa použije, keď jednotka vozidla nie je schopná určiť krajinu, v ktorej sa vozidlo nachádza (napr. aktuálna krajina nie je súčasťou uložených digitálnych máp).

gnssPlaceAuthRecord obsahuje informácie týkajúce sa polohy vozidla, v ktorej jednotka vozidla zistila, že vozidlo prekročilo hranicu krajiny, alebo „žiadne informácie k dispozícii“ v súlade s požiadavkou 147b prílohy IC, a stav autentifikácie tejto polohy.

vehicleOdometerValue je stav počítadla kilometrov, keď jednotka vozidla zistila, že vozidlo prekročilo hranicu krajiny, alebo „žiadne informácie k dispozícii“ v súlade s požiadavkou 147b prílohy IC.“;

d) Vkladajú sa tieto body 2.24a, 2.24b, 2.24c a 2.24d:

„2.24a. CardLoadTypeEntries

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré sa týkajú zápisov druhu nákladu, pri vložení karty do jednotky vozidla (požiadavky 306j a 356j prílohy IC).

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

loadTypeEntryPointerNewestRecord je index naposledy aktualizovaného záznamu na karte o zápise druhu nákladu.

Priradenie hodnôt: číslo zodpovedajúce počítadlu záznamov na karte o zápise druhu nákladu začínajúce sa od '0' pre prvý výskyt záznamu na karte o zápise druhu nákladu v štruktúre.

cardLoadTypeEntryRecords je súbor záznamov obsahujúcich dátum a čas zápisu a zapísaný druh nákladu.

2.24b. CardLoadTypeEntryRecord

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré sa týkajú zapísaných zmien druhu nákladu, pri vložení karty do jednotky vozidla (požiadavky 306i a 356i prílohy IC).

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

timeStamp je dátum a čas, keď bol zapísaný druh nákladu.

loadTypeEntered je zapísaný druh nákladu.

2.24c. CardLoadUnloadOperations

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré sa týkajú operácií nakládky/vykládky vozidla (požiadavky 306h a 356h prílohy IC).

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

loadUnloadPointerNewestRecord je index naposledy aktualizovaného záznamu na karte o nakládke/vykládke.

Priradenie hodnôt: je číslo zodpovedajúce počítadlu záznamov na karte o nakládke/vykládke a začína sa od '0' pre prvý výskyt záznamu na karte o nakládke/vykládke v štruktúre.

cardLoadUnloadRecords je súbor záznamov obsahujúcich označenie druhu vykonanej operácie (nakládka, vykládka alebo súčasná nakládka/vykládka), dátum a čas zapísania operácie nakládky/vykládky, informácie o polohe vozidla a stav počítadla kilometrov vozidla.

2.24d. CardLoadUnloadRecord

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré sa týkajú operácií nakládky/vykládky vozidla (požiadavky 306g a 356g prílohy IC).

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

timeStamp je dátum a čas začiatku operácie nakládky/vykládky.

operationType je druh zapísanej operácie (nakládka, vykládka alebo súčasná nakládka/vykládka).

gnssPlaceAuthRecord obsahuje informácie týkajúce sa polohy vozidla.

vehicleOdometerValue je stav počítadla kilometrov týkajúci sa začiatku operácie nakládky/vykládky.“;

e) Vkladá sa tento bod 2.26a:

„2.26a. CardPlaceAuthDailyWorkPeriod

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré poskytujú stav autentifikácie miest, kde sa denný pracovný čas začína alebo končí (požiadavky 306b a 356b prílohy IC).

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

placeAuthPointerNewestRecord je index naposledy aktualizovaného záznamu o stave autentifikácie miesta.

Priradenie hodnôt: číslo zodpovedajúce počítadlu záznamov o stave autentifikácie miesta začínajúce sa od '0' pre prvý výskyt záznamu o stave autentifikácie miesta v štruktúre.

placeAuthStatusRecords je súbor záznamov obsahujúcich stav autentifikácie miesta v prípade zapísaných miest.;

- f) V bode 2.36 sa text zodpovedajúci priradeniu hodnoty 'bb'H nahrádza takto:

„bb'H index pre zmeny týkajúce sa používania dátových prvkov definovaných pre štruktúru danú najvýznamnejším bajtom (high byte).

'00'H pre aplikácie generácie 1

'00'H pre verziu 1 aplikácií generácie 2

'01'H pre verziu 2 aplikácií generácie 2“;

- g) V bode 2.40 sa odsek medzi nadpisom a kódom nahrádza takto:

„Generácia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte súvisiace s jednotkami vozidla, ktoré držiteľ karty používa (požiadavky 304 a 352 prílohy IC).“;

- h) Vkladá sa tento bod 2.48a:

„2.48a. **CompanyCardApplicationIdentificationV2**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na podnikovej karte súvisiace s identifikáciou aplikácie karty (požiadavka 375a prílohy IC).

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

lengthOfFollowingData je počet bajtov, ktoré nasledujú v zázname.

vuConfigurationLengthRange je počet bajtov na tachografovej karte, ktoré sú k dispozícii na ukladanie konfigurácií VU.;

- i) Vkladá sa tento bod 2.50a:

„2.50a. **ControlCardApplicationIdentificationV2**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na kontrolnej karte súvisiace s identifikáciou aplikácie karty (požiadavka 363a prílohy IC).

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

lengthOfFollowingData je počet bajtov, ktoré nasledujú v zázname.

vuConfigurationLengthRange je počet bajtov na tachografovej karte, ktoré sú k dispozícii na ukladanie konfigurácií VU.“;

j) Vkladá sa tento bod 2.60a:

„2.60a. **DownloadInterfaceVersion**

Generácia 2, verzia 2:

Kód označujúci verziu rozhrania jednotky vozidla na sťahovanie.

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

Priradenie hodnôt: 'aabb'H:

'aa'H '00'H: nepoužíva sa,

'01'H: jednotka vozidla generácie 2,

'bb'H '00'H: nepoužíva sa,

'01'H: verzia 2 jednotky vozidla generácie 2.“;

k) Vkladá sa tento bod 2.61a:

„2.61a. **DriverCardApplicationIdentificationV2**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča súvisiace s identifikáciou aplikácie karty (požiadavka 278a prílohy IC).

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

lengthOfFollowingData je počet bajtov, ktoré nasledujú v zázname.

noOfBorderCrossingRecords je počet záznamov o prekročení hranice, ktoré možno uložiť na karte vodiča.

noOfLoadUnloadRecords je počet záznamov o nakládke/vykládke, ktoré možno uložiť na karte vodiča.

noOfLoadTypeEntryRecords je počet záznamov o zápise druhu nákladu, ktoré možno uložiť na karte vodiča.

vuConfigurationLengthRange je počet bajtov na tachografovej karte, ktoré sú k dispozícii na ukladanie konfigurácií VU.“;

l) Bod 2.63 sa nahrádza takto:

„2.63. **DSRCSecurityData**

Generácia 2:

Tento dátový typ je vymedzený v dodatku 11.“;

m) V bode 2.66 sa text zodpovedajúci Generácii 2 nahrádza takto:

„Generácia 2

```

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)
}

```

Priradenie hodnôt: podľa normy ISO/IEC8824-1.:

n) Bod 2.70 sa mení takto:

i) Nadpis zodpovedajúci Generácii 2 sa nahrádza takto:

„Generácia 2, verzia 1.“;

ii) Dopĺňa sa tento text:

„Generácia 2, verzia 2:

'0x'H	Všeobecné udalosti,
'00'H	Bez ďalších podrobností,
'01'H	Vloženie neplatnej karty,
'02'H	Konflikt karty,
'03'H	Prekrývanie časov,
'04'H	Jazda bez príslušnej karty,
'05'H	Vloženie karty za jazdy,
'06'H	Nesprávne uzavretá posledná relácia karty,
'07'H	Prekročenie rýchlosti,
'08'H	Prerušenie napájania,
'09'H	Chyba údajov o pohybe,
'0A'H	Nesúlad údajov o pohybe vozidla,
'0B'H	Časový rozpor (medzi GNSS a vstavanými hodinami VU),
'0C'H	Chyba komunikácie s diaľkovým komunikačným zariadením,
'0D'H	Chýbajúce informácie o polohe z prijímača GNSS,
'0E'H	Chyba komunikácie s externým zariadením GNSS,
'0F'H	Anomália GNSS,
'1x'H	Pokusy o narušenie zabezpečenia v súvislosti s jednotkou vozidla,
'10'H	Bez ďalších podrobností,
'11'H	Zlyhanie autentifikácie snímača pohybu,
'12'H	Zlyhanie autentifikácie tachografovej karty,
'13'H	Neoprávnená zmena snímača pohybu,
'14'H	Chyba integrity vstupných údajov karty,
'15'H	Chyba integrity uložených údajov o používateľovi,
'16'H	Interná chyba prenosu údajov,
'17'H	Neoprávnené otvorenie krytu,
'18'H	Manipulácia s hardvérom,
'19'H	Zistená manipulácia GNSS,
'1A'H	Zlyhanie autentifikácie externého zariadenia GNSS,
'1B'H	Platnosť osvedčenia externého zariadenia GNSS sa skončila,
'1C'H	Nezrovnalosť medzi údajmi o pohybe a uloženými údajmi o činnosti vodiča,

'1D'H až '1F'H	Vyhradené na budúce použitie (RFU),
'2x'H	Pokusy o narušenie zabezpečenia v súvislosti so snímačom,
'20'H	Bez ďalších podrobností,
'21'H	Zlyhanie autentifikácie,
'22'H	Chyba integrity uložených údajov,
'23'H	Interná chyba prenosu údajov,
'24'H	Neoprávnené otvorenie krytu,
'25'H	Manipulácia s hardvérom,
'26'H až '2F'H	Vyhradené na budúce použitie (RFU),
'3x'H	Poruchy záznamového zariadenia,
'30'H	Bez ďalších podrobností,
'31'H	Interná porucha VU,
'32'H	Porucha tlačiarne,
'33'H	Porucha zobrazenia,
'34'H	Porucha sťahovania,
'35'H	Porucha snímača,
'36'H	Interný prijímač GNSS,
'37'H	Externé zariadenie GNSS,
'38'H	Diaľkové komunikačné zariadenie,
'39'H	Rozhranie ITS,
'3A'H	Porucha interného snímača,
'3B'H až '3F'H	Vyhradené na budúce použitie (RFU),
'4x'H	Poruchy karty,
'40'H	Bez ďalších podrobností,
'41'H až '4F'H	Vyhradené na budúce použitie (RFU),
'50'H až '7F'H	Vyhradené na budúce použitie (RFU),
'80'H až 'FF'H	Podľa výrobcu.;

o) Bod 2.71 sa nahrádza takto:

„2.71. **ExtendedSealIdentifier**

Generácia 2:

Rozšírený identifikátor plomby jednoznačne identifikuje plombu (požiadavka 401 prílohy IC).

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

manufacturerCode je kód výrobcu plomby. **Priradenie hodnôt:** pozri databázu evidencie, ktorú spravuje Európska komisia (<https://dtc.jrc.ec.europa.eu>).

sealIdentifier je identifikátor plomby jedinečný pre daného výrobcu. **Priradenie hodnôt:** alfanumerické číslo, jedinečné v doméne výrobcu podľa normy [ISO8859-1].;

- p) V bode 2.76 sa odsek medzi nadpisom a kódom nahrádza takto:

„Generácia 2:

Geo-súradnice sa kódujú ako celé čísla (integer). Ide o násobky kódovania \pm DDMM.M pre zemepisnú šírku a \pm DDMM.M pre zemepisnú dĺžku. \pm DD a \pm DDD tu určuje stupne a MM.M minúty. Zemepisná dĺžka a šírka neznámej polohy sa vyjadri ako hexadecimálna hodnota '7FFFF' (v desiatkovej sústave 8388607).“;

- q) Vkladajú sa tieto body 2.79a, 2.79b a 2.79c:

„2.79a. **GNSSAuthAccumulatedDriving**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré poskytujú stav autentifikácie polôh vozidla podľa GNSS, ak kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín (požiadavky 306d a 356d prílohy IC).

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

gnssAuthADPointerNewestRecord je index naposledy aktualizovaného záznamu o stave autentifikácie polohy GNSS.

Priradenie hodnôt je číslo zodpovedajúce počítadlu záznamov o stave autentifikácie polohy GNSS začínajúce sa od '0' pre prvý výskyt záznamu o stave autentifikácie polohy GNSS v štruktúre.

gnssAuthStatusADRecords súbor záznamov obsahujúcich dátum a čas, keď kumulovaná jazda dosiahne násobok troch hodín, a stav autentifikácie polohy GNSS.

2.79b. **GNSSAuthStatusADRecord**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré poskytujú stav autentifikácie polohy vozidla podľa GNSS, ak kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín (požiadavky 306c a 356c prílohy IC). Ďalšie informácie týkajúce sa samotnej polohy GNSS sa ukladajú v inom zázname (pozri 2.79 GNSSAccumulatedDrivingRecord).

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

timeStamp je dátum a čas, keď kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín (ktoré sú také isté ako dátum a čas uložené v zodpovedajúcom súbore GNSSAccumulatedDrivingRecord).

authenticationStatus je stav autentifikácie polohy GNSS, keď kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín.

2.79c. **GNSSPlaceAuthRecord**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie súvisiace s polohou vozidla podľa GNSS (požiadavky 108, 109, 110, 296, 306a, 306c, 306e, 306g, 356a, 356c, 356e a 356g prílohy IC).

```

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

```

timeStamp je dátum a čas, keď bola určená poloha vozidla podľa GNSS.

gnssAccuracy je presnosť údajov GNSS o polohe.

geoCoordinates je poloha zaznamenaná pomocou GNSS.

authenticationStatus je stav autentifikácie polohy GNSS, keď bola určená.“;

r) Bod 2.84 sa nahrádza takto:

„2.84. **Vyhradené na budúce použitie**“;

s) Vkladá sa tento bod 2.89a:

„2.89a. **LengthOfFollowingData**

Generácia 2, verzia 2:

Ukazovateľ dĺžky rozšíriteľných záznamov.

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

Priradenie hodnôt: Pozri dodatok 2.“;

t) Vkladá sa tento bod 2.90a:

„2.90a. **LoadType**

Generácia 2, verzia 2:

Kód identifikujúci zapísaný druh nákladu.

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

Priradenie hodnôt:

'00'H	Nedefinovaný druh nákladu,
'01'H	Tovar,
'02'H	Cestujúci,
'03'H až 'FF'H	Vyhradené na budúce použitie (RFU).“;

u) Vkladá sa tento bod 2.101a:

„2.101a. **NoOfBorderCrossingRecords**

Generácia 2, verzia 2:

Počet záznamov o prekročení hranice, ktoré možno uložiť na karte vodiča alebo na dielenskej karte.

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

Priradenie hodnôt: pozri dodatok 2.“;

v) Vkladá sa tento bod 2.111a:

„2.111a. **NoOfLoadUnloadRecords**

Generácia 2, verzia 2:

Počet záznamov o nakládke/vykládke, ktoré možno uložiť na karte.

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

Priradenie hodnôt: pozri dodatok 2.“;

w) Vkladá sa tento bod 2.112a:

„2.112a. **NoOfLoadTypeEntryRecords**

Generácia 2, verzia 2:

Počet záznamov o zápise druhu nákladu, ktoré možno uložiť na karte vodiča alebo na dielenskej karte.

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

Priradenie hodnôt: pozri dodatok 2.“;

x) Vkladá sa tento bod 2.114a:

„2.114a. **OperationType**

Generácia 2, verzia 2:

Kód identifikujúci zapísaný druh operácie.

OperationType ::= INTEGER(0..255)

Priradenie hodnôt:

‘00’H	Vyhradené na budúce použitie (RFU),
‘01’H	Operácia nakládky,
‘02’H	Operácia vykládky,
‘03’H	Operácia súčasnej nakládky/vykládky,
‘04’H až ‘FF’H	Vyhradené na budúce použitie (RFU).“;

y) Vkladajú sa tieto body 2.116a a 2.116b:

„2.116a. **PlaceAuthRecord**

Informácie týkajúce sa miesta, kde sa denný pracovný čas začína alebo končí (požiadavky 108, 271, 296, 324 a 347 prílohy IC).

Generácia 2, verzia 2:

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

entryTime je dátum a čas týkajúci sa zápisu.

entryTypeDailyWorkPeriod je typ zápisu.

dailyWorkPeriodCountry je zapísaná krajina.

dailyWorkPeriodRegion je zapísaný región.

vehicleOdometerValue je stav počítadla kilometrov v čase zápisu miesta.

entryGNSSPlaceAuthRecord je zaznamenaná poloha, stav autentifikácie podľa GNSS a čas.

2.116b. PlaceAuthStatusRecord

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na karte vodiča alebo dielenskej karte, ktoré poskytujú stav autentifikácie miesta, kde sa denný pracovný čas začína alebo končí (požiadavky 306a a 356a prílohy IC). Ďalšie informácie týkajúce sa samotného miesta sa ukladajú v inom zázname (pozri 2.117 PlaceRecord).

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

entryTime je dátum a čas týkajúci sa zápisu (pričom je taký istý ako dátum a čas v zodpovedajúcom súbore PlaceRecord).

authenticationStatus je stav autentifikácie zaznamenatej polohy GNSS.“;

z) Vkladá sa tento bod 2.117a:

„2.117a. PositionAuthenticationStatus

Generácia 2, verzia 2:

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

Priradenie hodnôt (pozri dodatok 12):

‘00’H Neautentifikované (pozri požiadavku GNS_39 v dodatku 12),
‘01’H Autentifikované (pozri požiadavku GNS_39 v dodatku 12),
‘02’H až ‘FF’H Vyhradené na budúce použitie (RFU).“;

aa) V bode 2.120 sa priradenia hodnôt ‘22’H až ‘7F’H nahrádzajú takto:

„‘22’H VuBorderCrossingRecord,
‘23’H VuLoadUnloadRecord,
‘24’H VehicleRegistrationIdentification,
‘25’H až ‘7F’H Vyhradené na budúce použitie (RFU).“;

bb) Vkladá sa tento bod 2.158a:

„2.158a. TachographCardsGen1Suppression

Generácia 2, verzia 2:

Schopnosť VU druhej generácie používať karty vodiča, kontrolné karty a podnikové karty prvej generácie (pozri dodatok 15, MIG_002).

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

Priradenie hodnôt:

‘0000’H VU je schopná používať tachografové karty generácie 1 (predvolená hodnota),
‘A5E3’H VU nie je schopná používať tachografové karty generácie 1,
Všetky ostatné Nepoužíva sa.“;
hodnoty

cc) Vkladá sa tento bod 2.166a:

„2.166a. **VehicleRegistrationIdentificationRecordArray**

Generácia 2, verzia 2:

Identifikácia evidencie vozidla plus metaúdaje použité v sťahovacom protokole.

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

recordType označuje typ záznamu (VehicleRegistrationIdentification). **Priradenie hodnôt:** pozri RecordType.

recordSize je veľkosť záznamu VehicleRegistrationIdentification v bajtoch.

noOfRecords je počet záznamov v súbore záznamov.

records je súbor identifikácie evidencie vozidla.“;

dd) V bode 2.168 sa prvý riadok za nadpisom nahrádza takto:

„Generácia 2, verzia 1:“;

ee) Bod 2.174 sa mení takto:

i) Nadpis zodpovedajúci Generácii 2 sa nahrádza takto:

„Generácia 2, verzia 1:“;

ii) Dopĺňa sa tento text:

„Generácia 2, verzia 2:

```
VuCalibrationRecord ::= SEQUENCE {
    calibrationPurpose      CalibrationPurpose,
    workshopName            Name,
    workshopAddress         Address,
    workshopCardNumber      FullCardNumber,
    workshopCardExpiryDate TimeReal,
    vehicleIdentificationNumber VehicleIdentificationNumber,
    vehicleRegistrationIdentification VehicleRegistrationIdentification,
    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
}
```

Oproti generácii 1 sa navyše použije tento dátový prvok:

sensorSerialNumber je sériové číslo snímača pohybu spárovaného s jednotkou vozidla na konci kalibrácie.

sensorGNSSSerialNumber je sériové číslo externého zariadenia GNSS spojeného s jednotkou vozidla na konci (prípadne) kalibrácie.

rcmSerialNumber je sériové číslo diaľkového komunikačného zariadenia spojeného s jednotkou vozidla na konci (prípadne) kalibrácie.

sealDataVu poskytuje informácie o plombách na rôznych dieloch vozidla.

byDefaultLoadType je predvolený druh nákladu vozidla (existuje len vo verzii 2).

calibrationCountry je krajina, v ktorej sa vykonala kalibrácia.

calibrationCountryTimestamp je dátum a čas, keď prijímač GNSS poskytol polohu použitú na určenie krajiny, v ktorej bola vykonaná kalibrácia.“;

ff) Vkladá sa tento bod 2.185a:

„2.185a. **VuConfigurationLengthRange**

Generácia 2, verzia 2:

Počet bajtov na tachografovej karte, ktoré sú k dispozícii na ukladanie konfigurácií VU.

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

Priradenie hodnôt: pozri dodatok 2.“;

gg) Vkladá sa tento bod 2.192a:

„2.192a. **VuDigitalMapVersion**

Generácia 2, verzia 2:

Verzia digitálnej mapy uloženej v jednotke vozidla (požiadavka 133j prílohy IC).

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

Priradenie hodnôt: špecifikované na určenom zabezpečenom webovom sídle sprístupnenom Európskou komisiou (požiadavka 133k prílohy IC).“;

hh) Bod 2.203 sa mení takto:

i) Nadpis zodpovedajúci Generácii 2 sa nahrádza takto:

„Generácia 2, verzia 1.“;

ii) Dopĺňa sa tento text:

„Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené v jednotke vozidla, ktoré sa vzťahujú na polohu vozidla podľa GNSS, ak kumulovaný čas jazdy dosiahne násobok troch hodín (požiadavky 108 a 110 prílohy IC).

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

Vo verzii 2 generácie 2 sa namiesto gnssPlaceRecord používa gnssPlaceAuthRecord, ktorý obsahuje navyše stav autentifikácie GNSS.“;

ii) Vkladajú sa tieto body 2.203a a 2.203b:

„2.203a. **VuBorderCrossingRecord**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené v jednotke vozidla, ktoré sa týkajú prekročenia hranice, keď vozidlo prekročilo hranicu krajiny (požiadavky 133a a 133b prílohy IC).

```

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

```

cardNumberAndGenDriverSlot identifikuje kartu vloženú v slote vodiča vrátane jej generácie.

cardNumberAndGenCodriverSlot identifikuje kartu vloženú v slote druhého vodiča vrátane jej generácie.

countryLeft je krajina, ktorú vozidlo opustilo, na základe poslednej dostupnej polohy predtým, než bolo zistené prekročenie hranice. „Zvyšok sveta“ (kód NationNumeric 'FFH) sa použije, keď jednotka vozidla nie je schopná určiť krajinu, v ktorej sa vozidlo nachádza (napr. aktuálna krajina nie je súčasťou uložených digitálnych máp).

countryEntered je krajina, do ktorej vozidlo vstúpilo. „Zvyšok sveta“ (kód NationNumeric 'FFH) sa použije, keď jednotka vozidla nie je schopná určiť krajinu, v ktorej sa vozidlo nachádza (napr. aktuálna krajina nie je súčasťou uložených digitálnych máp).

gnssPlaceAuthRecord obsahuje informácie týkajúce sa polohy vozidla, keď bolo zistené prekročenie hranice, a stavu autentifikácie tejto polohy.

vehicleOdometerValue je stav počítadla kilometrov, keď jednotka vozidla zistila, že vozidlo prekročilo hranicu krajiny.

2.203b. VuBorderCrossingRecordArray

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené v jednotke vozidla, ktoré sa týkajú prekročenia hranice vozidlom (požiadavka 133c prílohy IC).

```

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

```

recordType označuje typ záznamu (VuBorderCrossingRecord). **Priradenie hodnôt:** pozri RecordType.

recordSize je veľkosť záznamu VuBorderCrossingRecord v bajtoch.

noOfRecords je počet záznamov v súbore záznamov.

records je súbor záznamov o prekročení hranice.“;

jj) Vkladá sa tento bod 2.204a:

„2.204a. VuGnssMaximalTimeDifference

Generácia 2, verzia 2:

Maximálny rozdiel medzi skutočným časom a časom hodín reálneho času VU vychádzajúci z maximálnej časovej odchýlky špecifikovanej v požiadavke 41 prílohy IC, ktorý jednotka vozidla prenáša do externého zariadenia GNSS, pozri požiadavku GNS_3g v dodatku 12.

```

VuGnssMaximalTimeDifference ::= INTEGER(0..65535)

```

“;

kk) V bode 2.205 sa text zodpovedajúci Generácii 2 nahrádza takto:

„Generácia 2:

```

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

```

Oproti generácii 1 sa navyše použijú tieto dátové prvky:

vuGeneration identifikuje generáciu jednotky vozidla.

vuAbility poskytuje informácie o tom, či VU podporuje tachografové karty generácie 1 alebo nie.

vuDigitalMapVersion je verzia digitálnej mapy uloženej v jednotke vozidla (existuje len vo verzii 2).“;

ll) Vkladajú sa tieto body 2.208a a 2.208b:

„2.208a. **VuLoadUnloadRecord**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené v jednotke vozidla, ktoré sa týkajú zapísanej operácie nakládky/vykládky (požiadavky 1 33e, 1 33f a 1 33g prílohy IC).

```

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

```

timeStamp je dátum a čas, keď bola zapísaná operácia nakládky/vykládky.

operationType je druh zapísanej operácie (nakládka, vykládka alebo súčasná nakládka/vykládka).

cardNumberAndGenDriverSlot identifikuje kartu vloženú v slote vodiča vrátane jej generácie.

cardNumberAndGenCodriverSlot identifikuje kartu vloženú v slote druhého vodiča vrátane jej generácie.

gnssPlaceAuthRecord obsahuje informácie týkajúce sa polohy vozidla a stav autentifikácie tejto polohy.

vehicleOdometerValue je stav počítadla kilometrov týkajúci sa operácie nakládky/vykládky.

2.208b. **VuLoadUnloadRecordArray**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené v jednotke vozidla, ktoré sa týkajú zapísanej operácie nakládky/vykládky vozidla (požiadavka 1 33h prílohy IC).

```

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

```

recordType označuje typ záznamu (VuLoadUnloadRecord). **Priradenie hodnôt:** pozri RecordType.

recordSize je veľkosť záznamu VuLoadUnloadRecord v bajtoch.

noOfRecords je počet záznamov v súbore záznamov.

records je súbor záznamov o operáciách nakládky/vykládky.“;

mm) Bod 2.219 sa mení takto:

i) Nadpis zodpovedajúci Generácii 2 sa nahrádza takto:

„Generácia 2, verzia 1.“;

ii) Dopĺňa sa tento text:

„Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené v jednotke vozidla, ktoré sa týkajú miesta, kde sa vodičovi začína alebo končí denný pracovný čas (požiadavka 87 prílohy IB a požiadavky 108 a 110 prílohy IC).

```

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

```

Namiesto dátového prvku placeRecord používa verzia 2 dátovej štruktúry generácie 2 tento dátový prvok:

placeAuthRecord obsahuje informácie týkajúce sa zapísaného miesta, zaznamenananej polohy, stavu autentifikácie GNSS a času určenia polohy.“;

nn) Za bod 2.222 sa vkladá tento bod:

„2.222a. **VuRtcTime**

Generácia 2, verzia 2:

Čas RTC hodín jednotky vozidla, ktorý VU prenáša do externého zariadenia GNSS, pozri požiadavku GNS_3f v dodatku 12.

```

VuRtcTime ::= TimeReal

```

“;

oo) Vkladajú sa tieto body 2.234a, 2.234b a 2.234c:

„2.234a. **WorkshopCardApplicationIdentificationV2**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na dielenskej karte súvisiace s identifikáciou aplikácie karty (požiadavka 330a prílohy IC).

```

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

```

lengthOfFollowingData je počet bajtov, ktoré nasledujú v zázname.

noOfBorderCrossingRecords je počet záznamov o prekročení hranice, ktoré možno uložiť na dielenskej karte.

noOfLoadUnloadRecords je počet záznamov o nakládke/vykládke, ktoré možno uložiť na dielenskej karte.

noOfLoadTypeEntryRecords je počet záznamov o zápise druhu nákladu, ktoré možno uložiť na dielenskej karte.

vuConfigurationLengthRange je počet bajtov na tachografovej karte, ktoré sú k dispozícii na ukladanie konfigurácií VU.

2.234b. **WorkshopCardCalibrationAddData**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na dielenskej karte, ktoré sa týkajú doplnkových údajov (t. j. predvolený druh nákladu) zapísaných počas kalibrácie (požiadavka 356l prílohy IC).

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

calibrationPointerNewestRecord je index naposledy aktualizovaného záznamu doplnkových kalibračných údajov.

Priradenie hodnôt je číslo zodpovedajúce počítadlu záznamov doplnkových kalibračných údajov začínajúce sa od '0' pre prvý výskyt záznamu doplnkových kalibračných údajov v štruktúre.

workshopCardCalibrationAddDataRecords je súbor záznamov obsahujúcich starý dátum a čas, identifikáciu vozidla a predvolený druh nákladu vozidla.

2.234c. **WorkshopCardCalibrationAddDataRecord**

Generácia 2, verzia 2:

Informácie uložené na dielenskej karte, ktoré sa týkajú predvoleného druhu nákladu zapísaného počas kalibrácie (požiadavka 356k prílohy IC).

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

oldTimeValue je stará hodnota dátumu a času nachádzajúca sa v zodpovedajúcom zázname WorkshopCardCalibrationRecord.

vehicleIdentificationNumber je identifikačné číslo vozidla, ktoré sa nachádza aj v zodpovedajúcom zázname WorkshopCardCalibrationRecord.

byDefaultLoadType je predvolený druh nákladu vozidla (existuje len vo verzii 2).

calibrationCountry je krajina, v ktorej sa vykonala kalibrácia.

calibrationCountryTimestamp je dátum a čas, keď prijímač GNSS poskytol polohu použitú na určenie tejto krajiny.“

31. Dodatok 2 sa mení takto:

a) V bode 2.5 sa druhý podbod v bode TCS_09 nahrádza takto:

„stav prevádzky počas vykonávania príkazov alebo počas spojenia s jednotkou vozidla,“;

b) Bod 3 sa mení takto:

i) V bode 3.2.1 sa v bode TCS_16 vypúšťa štvrtá zarážka;

ii) Bod 3.5.7.2 sa mení takto:

1. Bod TCS_86 sa nahrádza takto:

„TCS_86 Príkaz možno vykonať v MF, DF Tachograph a DF Tachograph_G2, pozri aj TCS_34.“;

2. Body TCS_88 a TCS_89 sa nahrádzajú takto:

„TCS_88 Pri krátkych APDU platia tieto pravidlá: IFD použije minimálny počet APDU potrebný na prenos obsahu príkazu, pričom v prvom APDU prenesie maximálny počet bajtov. Karta však musí podporovať akúkoľvek hodnotu 'Lc' do 255 bajtov.

TCS_89 Pri rozšírených APDU platia tieto pravidlá: ak sa certifikát nezmesť do jediného APDU, karta musí podporovať reťazenie príkazov. IFD použije minimálny počet APDU potrebný na prenos obsahu príkazu, pričom v prvom APDU prenesie maximálny počet bajtov. Ak je potrebné reťazenie, karta musí podporovať akúkoľvek hodnotu 'Lc' do maximálnej uvedenej rozšírenej dĺžky.

Poznámka: V súlade s dodatkom 11 karta uchová certifikát alebo relevantný obsah certifikátu a aktualizuje svoj currentAuthenticatedTime.

Štruktúra odpovedacej správy a slová označujúce stav sú vymedzené v TCS_85.“;

iii) V bode 3.5.10 sa posledný riadok tabuľky v bode TCS_101 nahrádza takto:

„Le	1	'00h'	Podľa ISO/IEC 7816-4
-----	---	-------	----------------------

“;

iv) V bode 3.5.16 sa posledný riadok tabuľky v bode TCS_138 nahrádza takto:

„Le	1	'00h'	Podľa ISO/IEC 7816-4
-----	---	-------	----------------------

“;

c) Bod 4 sa mení takto:

i) V bode TCS_141 sa druhý podbod nahrádza takto:

„Maximálne a minimálne počty záznamov pre rôzne aplikácie sú určené v tejto kapitole. Na kartách vodiča a dielenských kartách generácie 2 vo verzii 2 musí aplikácia generácie 1 podporovať maximálny počet záznamov uvedený v odsekoch TCS_150 a TCS_158.“;

ii) V bode 4.2.1 sa tabuľka v bode TCS_150 mení takto:

1. Riadok zodpovedajúci cardIssuingAuthorityName sa nahrádza takto:

”

|| | _cardIssuingAuthorityName 36 36 {00,20..20}

“;

2. Riadok zodpovedajúci LastCardDownload sa nahrádza takto:

”

|| | _LastCardDownload 4 4 {00..00}

“;

iii) Bod 4.2.2 sa mení takto:

1. Bod TCS_152 sa nahrádza takto:

„TCS_152 Po personalizácii musí mať aplikácia karty vodiča generácie 2 túto stálu štruktúru súborov a pravidiel prístupu k nim:

Poznámky:

- Krátky identifikátor EF SFID je daný ako číslo v desiatkovej sústave – napr. hodnota 30 zodpovedá hodnote 11110 v binárnom vyjadrení.
- EF Application_Identification_V2, EF Places_Authentication, EF GNSS_Places_Authentication, EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations, EF VU_Configuration a EF Load_Type_Entries existujú len na karte vodiča generácie 2 vo verzii 2.
- cardStructureVersion v EF Application_Identification sa rovná {01 01} pre verziu 2 karty vodiča generácie 2, kým v prípade verzie 1 karty vodiča generácie 2 to bolo {01 00}.

Súbor	ID súboru	SFID	Pravidlá prístupu	
			Read/Select	Update
└DF Tachograph_G2				
└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

V tejto tabuľke sa používajú tieto skratky podmienok zabezpečenia:

SC1	ALW alebo SM-MAC-G2
SC5	Pre príkaz Read Binary s párnym bajtom INS: SM-C-MAC-G2 a SM-R-ENC-MAC-G2
	Pre príkaz Read Binary s nepárnym bajtom INS (ak sa podporuje): NEV“;

2. Bod TCS_154 sa nahrádza takto:

„TCS_154 Aplikácia karty vodiča generácie 2 má túto dátovú štruktúru:

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
		min.	max.	
DF Tachograph_G2		9830	988	
EF Application_Identification		0	48	
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				
vehicleRegistration				
Nation		1	1	{00}
vehicleRegistration				
Number		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				
vehicleRegistration				
Nation		1	1	{00}

Súbor/Dátový prvok	vehicleRegistrationNumber	Počet záznamov	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
			min.	max.	
EF Driver_Activity_Data			14	14	{00, 20..20}
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}

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Velkosť (bajty) min.	Velkosť (bajty) max.	Predvolené hodnoty
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	
CardBorderCrossing		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. V bode TCS_155 sa tabuľka nahrádza takto:

”

		Min	Max
n ₁	NoOfEventsPerType	12	12
n ₂	NoOfFaultsPerType	24	24
n ₃	NoOfCardVehicleRecords	200	200
n ₄	NoOfCardPlaceRecords	112	112
n ₆	CardActivityLengthRange	13776 bajtov (56 dní * 117 zmien činnosti)	13776 bajtov (56 dní * 117 zmien činnosti)
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 bajtov	3072 bajtov

“;

iv) Bod 4.3.2 sa mení takto:

1. Bod TCS_160 sa nahrádza takto:

„TCS_160 Po personalizácii musí mať aplikácia dielenskej karty generácie 2 túto stálu štruktúru súborov a pravidiel prístupu k nim:

Poznámky:

- Krátky identifikátor EF SFID je daný ako číslo v desiatkovej sústave – napr. hodnota 30 zodpovedá hodnote 11110 v binárnom vyjadrení.
- 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 a EF Calibration_Add_Data existujú len na dielenskej karte generácie 2 vo verzii 2.
- cardStructureVersion v EF Application_Identification sa rovná {01 01} pre verziu 2 dielenskej karty generácie 2, kým v prípade verzie 1 dielenskej karty generácie 2 to bolo {01 00}.

Súbor	ID súboru	SFID	Pravidlá prístupu		
			Read	Select	Update
└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

V tejto tabuľke sa používajú tieto skratky podmienok zabezpečenia:

SC1	ALW alebo SM-MAC-G2
SC5	Pre príkaz Read Binary s párnym bajtom INS: SM-C-MAC-G2 a SM-R-ENC-MAC-G2 Pre príkaz Read Binary s nepárnym bajtom INS (ak sa podporuje):NEV“;

2. V bode TCS_162 sa tabuľka nahrádza takto:

”

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
		min.	max.	
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}

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
		min.	max.	
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}

Súbor/Dátový prvok	vehicleIdentificationNumber	Počet záznamov	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
			min.	max.	
EF Places			17	17	{20..20}
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					
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	

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
		min.	max.	
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. V bode TCS_163 sa tabuľka nahrádza takto:

”

		Min	Max
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

		Min	Max
n ₆	CardActivityLengthRange	492 bajtov (1 deň * 240 zmien činnosti)	492 bajtov (1 deň * 240 zmien činnosti)
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 bajtov	3072 bajtov

“;

v) Bod 4.4.2 sa mení takto:

1. Bod TCS_168 sa nahrádza takto:

„TCS_168 Po personalizácii musí mať aplikácia kontrolnej karty generácie 2 túto stálu štruktúru súborov a pravidiel prístupu k nim:

Poznámky:

- Krátky identifikátor EF SFID je daný ako číslo v desiatkovej sústave, napr. hodnota 30 zodpovedá hodnote 11110 v binárnom vyjadrení.
- EF Application_Identification_V2 a EF VU_Configuration existujú len na kontrolnej karte generácie 2 vo verzii 2.
- cardStructureVersion v EF Application_Identification sa rovná {01 01} pre verziu 2 kontrolnej karty generácie 2, kým v prípade verzie 1 kontrolnej karty generácie 2 to bolo {01 00}.

Súbor	ID súboru	SFID	Pravidlá prístupu	
			Read/Select	Update
└ DF Tachograph G2			SC1	
└ EF	‘0501	1	SC1	NEV
└ EF CardMA Certificate	‘C100	2	SC1	NEV
└ EF CA Certificate	‘C108	4	SC1	NEV
└ EF Link Certificate	‘C109	5	SC1	NEV
└ EF Identification	‘0520	6	SC1	NEV
└ EF Controller Activity Data	‘050C	14	SC1	SM-MAC-G2
└ EF	‘0525	22	SC1	NEV
└ EF VU Configuration	‘0540	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

V tejto tabuľke sa používajú tieto skratky podmienok zabezpečenia:

SC1 ALW alebo SM-MAC-G2**SC5** Pre príkaz Read Binary s párnym bajtom INS: SM-C-MAC-G2 a SM-R-ENC-MAC-G2

Pre príkaz Read Binary s nepárnym bajtom INS (ak sa podporuje): NEV“;

2. V bode TCS_170 sa tabuľka nahrádza takto:

”

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Min	Max	Predvolené hodnoty
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}	

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Min	Max	Predvolené hodnoty
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. V bode TCS_171 sa tabuľka nahrádza takto:

”

		Min	Max
n ₇	NoOfControlActivityRecords	230	520
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 bajtov	3072 bajtov

“;

vi) Bod 4.5.2 sa mení takto:

1. Bod TCS_176 sa nahrádza takto:

„TCS_176 Po personalizácii musí mať aplikácia podnikovej karty generácie 2 túto stálu štruktúru súborov a pravidlá prístupu k nim:

Poznámky:

- Krátky identifikátor EF SFID je daný ako číslo v desiatkovej sústave, napr. hodnota 30 zodpovedá hodnote 11110 v binárnom vyjadrení.
- EF Application_Identification_V2 a EF VU_Configuration existujú len na podnikovej karte generácie 2 vo verzii 2.
- cardStructureVersion v EF Application_Identification sa rovná {01 01} pre verziu 2 podnikovej karty generácie 2, kým v prípade verzie 1 podnikovej karty generácie 2 to bolo {01 00}.

Súbor	ID súboru	SFID	Pravidlá prístupu	
			Read/Select	Update
└ 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

V tejto tabuľke sa používajú tieto skratky podmienok zabezpečenia:

- SC1** ALW alebo SM-MAC-G2
- SC5** Pre príkaz Read Binary s párnym bajtom INS:SM-C-MAC-G2 a SM-R-ENC-MAC-G2
- Pre príkaz Read Binary s nepárnym bajtom INS (ak sa podporuje):NEV“;

2. V bode TCS_178 sa tabuľka nahrádza takto:

Súbor/Dátový prvok	Počet záznamov	Min	Max	Predvolené hodnoty
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. V bode TCS_179 sa tabuľka nahrádza takto:

		Min	Max
n ₈	NoOfCompanyActivityRecords	230	520
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 bajtov	3072 bajtov

32. Dodatok 3 sa mení takto:

a) Bod 1 sa mení takto:

i) Odsek týkajúci sa špecifických podmienok sa nahrádza takto:
„Špecifické podmienky, manuálne zápisy

	Zariadenie sa nevyžaduje
	Prevoz trajektom/vlakom
	Operácia nakládky
	Operácia vykládky
	Operácia súčasnej nakládky/vykládky
	Druh nákladu: cestujúci
	Druh nákladu: tovar
	Druh nákladu: nedefinovaný druh nákladu“;

ii) Piktogramy pre položku Rôzne sa menia takto:

1. Piktogram zabezpečenia sa nahrádza takto:





 Zabezpečenie/autentifikované údaje/plomby“;

2. Dopĺňa sa tento piktogram:


 Digitálna mapa/prekročenie hranice“;

b) Bod 2 sa mení takto:


i) V zozname piktogramov pre položku Rôzne sa dopĺňajú tieto kombinácie piktogramov:

	Poloha, kde vozidlo prekročilo hranicu medzi dvomi krajinami
	Poloha, kde došlo k operácii nakládky
	Poloha, kde došlo k operácii vykládky
	Poloha, kde došlo k operácii súčasnej nakládky/vykládky“;

ii) V zozname piktogramov pre položku Výpisy sa dopĺňa táto kombinácia piktogramov:

 História výpisov vložených kariet“;

iii) V zozname piktogramov pre položku Udalosti sa dopĺňa táto kombinácia piktogramov:

 Anomália GNSS“.

33. Dodatok 4 sa mení takto:

a) V bode 1 sa bod PRT_005 nahrádza takto:

„PRT_005 Reťazcové dátové polia sa vytlačia zarovnané zľava a podľa potreby sa vyplnia medzerami do dĺžky dátového prvku alebo sa skrátiť na dĺžku dátového prvku. Mená a adresy sa môžu vytlačiť na dvoch riadkoch.“;

b) Bod 2 sa mení takto:

i) Za tabuľku a pred bod PRT_007 sa dopĺňajú tieto zarážky:

„– v dátovom bloku sa text za ‘pi =’ týka príslušného piktogramu alebo kombinácie piktogramov vymedzených v dodatku 3,

– piktogram vytlačený za zemepisnou dĺžkou a šírkou zaznamenananej polohy alebo za časovou pečiatkou, keď bola poloha určená, znamená, že táto poloha bola vypočítaná z autentifikovaných navigačných správ,

– * údaje sú k dispozícii len v tachografoch GEN2 (vo všetkých verziách),

– ** údaje sú k dispozícii len v GEN2 vo verzii 2.“;

ii) Bloky 2 a 3 sa nahrádzajú takto:

”

2 **Typ výpisu**

Identifikátor bloku
Generácia a verzia VU**
Kombinácia piktogramov výpisu (pozri dodatok 3), nastavenie obmedzovača rýchlosti (len pri výpise prekročenia rýchlosti)

----- ▼ GEN2 v2 Picto xxx km/h

3 **Identifikácia držiteľa karty**

Identifikátor bloku P = piktogram osoby
Priezvisko držiteľa karty
Prípadne meno (-á) držiteľa karty
Identifikácia karty

-----P----- P Last_Name _____ First_Name _____ Card_Identification _____ dd/mm/yyyy - GEN2 v2
--

Prípadný dátum skončenia platnosti karty a číslo generácie (GEN1 alebo GEN2)* a verzie karty**

V prípade neosobnej karty bez priezviska držiteľa sa tu vytlačí názov podniku, dielne alebo kontrolného orgánu.“;

iii) Pred blokom 4 sa vypúšťa veta označená hviezdikou;

iv) Za blok 4 sa vkladá tento blok:

”

4a **Predvolený druh nákladu vozidla****

) pi = piktogram predvoleného druhu nákladu vozidla**

pi

“;

v) Blok 5 sa nahrádza takto:

”

5 **Identifikácia VU**
Identifikátor bloku
Názov výrobcu VU
Číslo dielu VU
Číslo generácie VU*

-----B-----
B VU Manufacturer _____
VU_Part_Number__ _____
GEN2

“;

vi) Pred blokom 6 sa vypúšťa veta označená hviezdičkou;

vii) Za blok 8a sa vkladá tento blok:

”

8b *Druh nákladu na začiatku tohto dňa*** (ak je karta vložená vo VU, inak nechajte prázdne),
pi = piktogram druhu nákladu**

-----pi-----

“;

viii) Blok 8.2 sa nahrádza takto:

”

8.2 *Vloženie karty do slotu S*
. Identifikátor záznamu; S = piktogram slotu
Členský štát evidencie vozidla a VRN
Stav počítadla kilometrov pri vložení karty
pi = druh nákladu vozidla pri vložení karty**

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

“;

ix) Blok 10.2 sa nahrádza takto:

”

10.2 *Vloženie karty*
. Identifikátor záznamu vloženia karty
Priezvisko vodiča
Meno vodiča
Identifikácia karty vodiča
Prípadný dátum skončenia platnosti karty a číslo generácie (GEN1 alebo GEN2)* a verzie karty**
Členský štát evidencie vozidla a VRN predchádzajúceho použitého vozidla
Dátum a čas vytiahnutia karty z predchádzajúceho vozidla
Prázdny riadok
Stav počítadla kilometrov vozidla pri vložení karty, manuálne zadanie príznaku činnosti vodiča (M ak áno, prázdne ak nie). Ak v deň, za ktorý sa pripravuje výpis, nebola karta vodiča vložená, v bloku 10.2 sa použijú údaje o stave počítadla kilometrov odčítané pri poslednom dostupnom vložení karty pred daným dňom.

Ⓜ Last Name _____
First Name _____
Card Identification _____
dd/mm/yyyy - GEN2 v2
A +Nat/VRN _____
dd/mm/yyyy hh:mm
x xxx xxx km M

“;




- x) Pred blokom 11 sa vypúšťa veta označená hviezdičkou;
 xi) Bloky 11.4 a 11.5 sa nahrádzajú takto:

”

11.4. *Zápis miesta, kde sa denný pracovný čas začína a/alebo končí*

pi = piktogram počiatočného/koncového miesta, čas, krajina, región
 zemepisná šírka zaznamenananej polohy*, stav autentifikácie**
 zemepisná dĺžka zaznamenananej polohy*, stav autentifikácie**
 časová pečiatka pri určení polohy*, stav autentifikácie**




Stav počítadla kilometrov

pihh:mm Cou Reg
 lat ± DD°MM.M' 
 lon ±DDD°MM.M' 
 dd/mm/yyyy hh:mm 
 x xxx xxx km

11.5. *Poloha po 3 hodinách kumulovaného času jazdy**

pi = poloha po 3 hodinách kumulovaného času jazdy*, čas záznamu*
 zemepisná šírka zaznamenananej polohy*, stav autentifikácie**
 zemepisná dĺžka zaznamenananej polohy*, stav autentifikácie**
 časová pečiatka pri určení polohy*, stav autentifikácie**

Stav počítadla kilometrov*




pihh:mm
 lat ± DD°MM.M' 
 lon ±DDD°MM.M' 
 dd/mm/yyyy hh:mm 
 x xxx xxx km

11.5a) *Prekročenie hranice***

pi = poloha, kde vozidlo prekročilo hranicu krajiny**

Krajina, ktorú vozidlo opustilo/do ktorej vstúpilo**
 zemepisná šírka zaznamenananej polohy**, stav autentifikácie**
 zemepisná dĺžka zaznamenananej polohy**, stav autentifikácie**
 časová pečiatka pri určení polohy**, stav autentifikácie**

Stav počítadla kilometrov**




pi
 Cou → Cou
 lat ± DD°MM.M' 
 lon ±DDD°MM.M' 
 dd/mm/yyyy hh:mm 
 x xxx xxx km

11.5b) *Operácia nakládky/vykládky***

)

pi = poloha, kde došlo k operácii nakládky/vykládky, čas záznamu**
 zemepisná šírka zaznamenananej polohy**, stav autentifikácie**
 zemepisná dĺžka zaznamenananej polohy**, stav autentifikácie**
 časová pečiatka, keď bola poloha určená**

Stav počítadla kilometrov**

pihh:mm
 lat ± DD°MM.M' 
 lon ±DDD°MM.M' 
 dd/mm/yyyy hh:mm 
 x xxx xxx km

“,

xii) Blok 14 sa nahrádza takto:

”

- 14. **Identifikácia VU**
- Identifikátor bloku
- Názov výrobcu VU
- Adresa výrobcu VU
- Číslo dielu VU
- Schvaľovacie číslo VU
- Sériové číslo VU
- Rok výroby VU
- Generácia a verzia VU**
- Verzia a dátum inštalácie softvéru VU
- Verzia uloženej digitálnej mapy**

```

-----B-----
B Name _____
  Address _____
  PartNumber _____
  Apprv _____
  S/N _____
  YYYY _____
GEN2 v2
V xxxx dd/mm/yyyy
F xxxxxxxxxxxxxx
  
```

“;

xiii) Blok 15.1 sa nahrádza takto:

”

- 15.1. **Záznam o párovaní**
- Sériové číslo snímača (S/N = serialNumber v desiatkovej sústave, MY = monthYear v desiatkovej sústave, T = type v desiatkovej sústave, MC = manufacturerCode v hexadecimálnej sústave, pozri dodatok 1, ExtendedSerialNumber)
- Schvaľovacie číslo snímača
- Dátum párovania snímača

```

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

“;

xiv) Bloky 16 a 16.1 sa nahrádzajú takto:

”

16. Identifikácia GNSS*

Identifikátor bloku*

```

-----B-----
  
```

16.1. Záznam o spojení*

- Sériové číslo externého zariadenia GNSS* (S/N = serialNumber v desiatkovej sústave, MY = monthYear v desiatkovej sústave, T = type v desiatkovej sústave, MC = manufacturerCode v hexadecimálnej sústave, pozri dodatok 1, ExtendedSerialNumber)
- Schvaľovacie číslo externého zariadenia GNSS*
- Dátum spojenia externého zariadenia GNSS*

```

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

16a) **Identifikácia diaľkového komunikačného zariadenia****

Identifikátor bloku**

-----T-----

16a.1. **Sériové číslo diaľkového komunikačného zariadenia****

Sériové číslo diaľkového komunikačného zariadenia** (S/N = serialNumber v desiatkovej sústave, MY = monthYear v desiatkovej sústave, T = type v desiatkovej sústave, MC = manufacturerCode v hexadecimálnej sústave, pozri dodatok 1, ExtendedSerialNumber)

T S/N _____ MY _ T _ MC _

“;

xv) Blok 17.1 sa nahrádza takto:

”

17.1 **Záznam o kalibrácii**

Identifikátor záznamu
 Dielňa, ktorá kalibráciu vykonala
 Adresa dielne
 Identifikácia dielenskej karty
 Dátum skončenia platnosti dielenskej karty
 Prázdny riadok
 Dátum a čas kalibrácie (oldTimeValue v zázname kalibrácie) + účel kalibrácie v hexadecimálnej sústave
 VIN (Identifikačné číslo vozidla)
 Členský štát evidencie a VRN
 Charakteristický koeficient vozidla
 Konštanta záznamového zariadenia
 Skutočný obvod pneumatík kolies
 Rozmer pneumatík na vozidle
 Nastavenie obmedzovača rýchlosti
 Pôvodný a nový stav počítadla kilometrov
 pi = predvolený druh nákladu vozidla**
 Krajina, v ktorej bola vykonaná kalibrácia, a dátum a čas
 Údaje o plombe (max. 5 záznamov o plombe, 1 riadok pre každú použitú plombu), ET = equipmentType v desiatkovej sústave**, MC = manufacturerCode ako dva znaky**, SI = sealIdentifier ako 8 znakov**, pozri dodatok 1, SealRecord)

T Workshop_name _____ Workshop_address _____ Card Identification _____ 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 Cou dd/mm/yyyy hh:mm
ET MC SI _____

Účel kalibrácie (p) je číselný kód vysvetľujúci, prečo sa tieto kalibračné parametre zaznamenali, kódovaný v súlade s dátovým prvkom CalibrationPurpose.“;

xvi) Blok 23 sa nahrádza takto:

”

23. **Karty naposledy vložené do VU***

Identifikátor bloku*

23.1 Vložená karta*

.

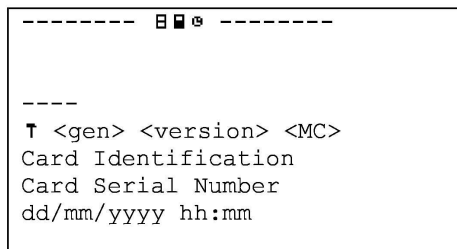
Identifikátor záznamu*

Typ karty, generácia, verzia, výrobca*¹

Identifikácia karty*

Sériové číslo karty*

Dátum a čas posledného vloženia karty*

¹ (všetko v jednom riadku)

pričom

typ karty: piktogram, jeden znak + medzera*gen*: GEN1 alebo GEN2, 4 znaky + medzera*verzia*: max. 10 znakov*MC*: kód výrobcu, 3 znaky

“

c) Bod 3 sa mení takto:

i) V bode 3.1 sa bod PRT_008 nahrádza takto:

„PRT_008 Denný výpis činností vodiča z karty musí mať tento formát:

1	Dátum a čas tlače dokumentu
2	Typ výpisu
3	Identifikácia kontrolóra (ak je vo VU vložená kontrolná karta)
3	Identifikácia vodiča (z karty, pre ktorú sa výpis pripravuje + GEN)
4	Identifikácia vozidla (vozidlo, z ktorého sa výpis berie)
5	Identifikácia VU (VU, z ktorej sa výpis berie + GEN)
6	Posledná kalibrácia tejto VU
7	Posledná kontrola kontrolovaného vodiča
8	Oddeľovač činností vodiča
8a	Podmienka „Záznamové zariadenie sa nevyžaduje“ na začiatku tohto dňa
8b	Druh nákladu na začiatku dňa (ak je karta vložená vo VU)
8.1a/8.1b/8.1c/8.2/ 8.3/,8.3a/8.4	Činnosti vodiča zoradené chronologicky
11	Oddeľovač denného súhrnu
11.4	Miesta zadané v chronologickom poradí
11.5	Polohy po 3 hodinách kumulovaného času jazdy v chronologickom poradí
11.5a	Prekročenia hranice v chronologickom poradí
11.5b	Operácie nakládky/vykládky v chronologickom poradí
11.6	Činnosti celkom
12.1	Oddeľovač udalostí alebo porúch z karty
12.4	Záznamy udalostí/porúch (posledných 5 udalostí alebo porúch uložených na karte)
13.1	Oddeľovač udalostí alebo porúch z VU
13.4	Záznamy udalostí/porúch (posledných 5 udalostí alebo porúch uložených alebo prebiehajúcich vo VU)
22.1	Miesto kontroly
22.2	Podpis kontrolóra
22.5	Podpis vodiča

“;

ii) V bode 3.2 sa bod PRT_009 nahrádza takto:

„PRT_009 Denný výpis činností vodiča z VU musí mať tento formát:

1	Dátum a čas tlače dokumentu
2	Typ výpisu
3	Identifikácia držiteľa karty (pre všetky karty vložené do VU + GEN)
4	Identifikácia vozidla (vozidlo, z ktorého sa výpis berie)
4a	Predvolený druh nákladu vozidla
5	Identifikácia VU (VU, z ktorej sa výpis berie + GEN)
6	Posledná kalibrácia tejto VU
7	Posledná kontrola tohto tachografu
9	Oddeľovač činností vodiča
10	Oddeľovač slotu vodiča (slot 1)
10a	Podmienka „Záznamové zariadenie sa nevyžaduje“ na začiatku tohto dňa
10.1/10.2/10.3/ 10.3a/10.4	Činnosti v chronologickom poradí (slot vodiča)
10	Oddeľovač slotu druhého vodiča (slot 2)
10a	Podmienka „Záznamové zariadenie sa nevyžaduje“ na začiatku tohto dňa
10.1/10.2/10.3/ 10.3a/10.4	Činnosti v chronologickom poradí (slot druhého vodiča)
11	Oddeľovač denného súhrnu
11.1	Súhrn časových úsekov bez karty v slotu vodiča
11.4	Miesta zadané v chronologickom poradí
11.5	Polohy po 3 hodinách kumulovaného času jazdy v chronologickom poradí
11.5a	Prekročenia hranice v chronologickom poradí
11.5b	Operácie nakládky/vykládky v chronologickom poradí
11.7	Činnosti celkom
11.2	Súhrn časových úsekov bez karty v slotu druhého vodiča
11.4	Miesta zadané v chronologickom poradí
11.5	Polohy po 3 hodinách kumulovaného času jazdy v chronologickom poradí
11.5a	Prekročenia hranice v chronologickom poradí
11.5b	Polohy, kde došlo k operácii nakládky/vykládky v chronologickom poradí
11.8	Činnosti celkom
11.3	Súhrn činností vodiča z oboch slotov
11.4	Miesta zadané týmto vodičom v chronologickom poradí
11.5	Polohy po 3 hodinách kumulovaného času jazdy v chronologickom poradí
11.5a	Prekročenia hranice v chronologickom poradí
11.5b	Operácie nakládky/vykládky v chronologickom poradí
11.9	Činnosti celkom za tohto vodiča
13.1	Oddeľovač udalostí a porúch
13.4	Záznamy udalostí/porúch (posledných 5 udalostí alebo porúch uložených alebo prebiehajúcich vo VU)
22.1	Miesto kontroly
22.2	Podpis kontrolóra
22.3	Čas začiatku (miesto, kde môže vodič bez karty uviesť,
22.4	Čas skončenia ktoré časové úseky sa na neho vzťahujú) “;
22.5	Podpis vodiča

iii) V bode 3.5 sa bod PRT_012 nahrádza takto:

„PRT_012 Výpis technických údajov musí mať tento formát:

1	Dátum a čas tlače dokumentu
2	Typ výpisu
3	Identifikácia držiteľa karty (pre všetky karty vložené do VU + GEN)
4	Identifikácia vozidla (vozidlo, z ktorého sa výpis berie)
14	Identifikácia VU
15	Identifikácia snímača
15.1	Údaje o párovaní snímača (všetky dostupné údaje zoradené chronologicky)
16	Identifikácia GNSS
16.1	Údaje o spojení externého zariadenia GNSS (všetky dostupné údaje zoradené chronologicky)
16a	Identifikácia diaľkového komunikačného zariadenia
16a.1	Sériové číslo diaľkového komunikačného zariadenia
17	Oddeľovač kalibračných údajov
17.1	Kalibračné záznamy (všetky dostupné záznamy v chronologickom poradí)
18	Oddeľovač úpravy času
18.1	Záznamy o úprave času (všetky záznamy dostupné zo záznamov o úprave času a kalibračných údajoch)
19	Najnovšia udalosť a porucha zaznamenaná vo VU
2	Typ výpisu (označuje koniec výpisu) “;”

iv) V bode 3.7 sa bod PRT_014 nahrádza takto:

„PRT_014 Výpis histórie vložených kariet musí mať tento formát:

1	Dátum a čas tlače dokumentu
2	Typ výpisu
3	Identifikácia držiteľa karty (pre všetky karty vložené vo VU)
23	Karta naposledy vložená do VU
23.1	Vložené karty (do 88 záznamov)
2	Typ výpisu (označuje koniec výpisu)“

34. Dodatok 7 sa mení takto:

a) Obsah sa mení takto:

i) Body 2.2.6.1 až 2.2.6.5 sa nahrádzajú takto:

- „2.2.6.1. Positive Response Transfer Data Download Interface Version (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – verzia rozhrania sťahovania)
- 2.2.6.2. Positive Response Transfer Data Overview (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – prehľad)
- 2.2.6.3. Positive Response Transfer Data Activities (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – činnosti)
- 2.2.6.4. Positive Response Transfer Data Events and Faults (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – udalosti a poruchy)
- 2.2.6.5. Positive Response Transfer Data Detailed Speed (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – podrobné údaje o rýchlosti)“;

ii) Dopĺňa sa tento bod:

- „2.2.6.6. Positive Response Transfer Data Technical Data (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – technické údaje)“;

b) Bod 2 sa mení takto:

i) V bode 2.2.2 sa tabuľka štruktúry správy a poznámky pod tabuľkou nahrádzajú takto:

”

Štruktúra správy	Max. 4 bajty				Max. 255 bajtov			1 bajt
	Záhlavie				Údaje			Kontrolný súčet
IDE -> <- VU	FMT	TGT	SRC	LEN	SID	DS_ / TRTP	DATA	CS
Start Communication Request	81	EE	F0		81			E0
Positive Response Start Communication	80	F0	EE	03	C1		EA, 8F	9B
Start Diagnostic Session Request	80	EE	F0	02	10	81		F1
Positive Response Start Diagnostic	80	F0	EE	02	50	81		31
Link Control Service								
Verify Baud Rate (stage 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
Positive Response Verify Baud Rate	80	F0	EE	02	C7	01		28
Transition Baud Rate (stage 2)	80	EE	F0	03	87	02	03	ED
Request Upload	80	EE	F0	0A	35		00,00,00,0-0,00,FF,FF,FF,FF	99
Positive Response Request Upload	80	F0	EE	03	75		00,FF	D5
Transfer Data Request								
Download interface version	80	EE	F0	02	36	00		96
Overview	80	EE	F0	02	36	01, 21 or 31		CS
Activities	80	EE	F0	06	36	02, 22 or 32	Date	CS
Events & Faults	80	EE	F0	02	36	03, 23 or 33		CS
Detailed Speed	80	EE	F0	02	36	04 or 24		CS
Technical Data	80	EE	F0	02	36	05, 25 or 35		CS
Card download	80	EE	F0	02 or 03	36	06	Slot	CS
Positive Response Transfer Data	80	F0	EE	Len	76	TREP	Data	CS
Request Transfer Exit	80	EE	F0	01	37			96
Positive Response Request Transfer Exit	80	F0	EE	01	77			D6
Stop Communication Request	80	EE	F0	01	82			E1
Positive Response Stop Communication	80	F0	EE	01	C2			21
Acknowledge sub message	80	EE	F0	Len	83		Data	CS
Negative responses								
General reject	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	10	CS
Service not supported	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	11	CS
Sub function not supported	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	12	CS
Incorrect Message Length	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	13	CS
Conditions not correct or Request sequence error	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	22	CS

Request out of range	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	31	CS
Upload not accepted	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	50	CS
Response pending	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	78	CS
Data not available	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	FA	CS

Poznámky:

- Sid Req = SID zodpovedajúcej požiadavky.
- TREP = TRTP zodpovedajúcej požiadavky.
- Tmavé okienka znamenajú, že sa nič neprenáša.
- Výraz „odoslanie údajov“ („upload“ z pohľadu IDE) sa používa vzhľadom na kompatibilitu s normou ISO 14229. Znamená to isté ako „sťahovanie údajov“ („download“ z pohľadu VU).
- Možné dvojбайtové počítadlá čiastkovej správy nie sú v tejto tabuľke uvedené.
- Slot je číslo slotu, buď '1' (karta v slotе vodiča), alebo '2' (karta v slotе druhého vodiča).
- V prípade, že slot nie je špecifikovaný, VU zvolí slot 1, ak je karta vložená v tomto slotе, a slot 2 zvolí iba v prípade, že ho výslovne vyberie používateľ.
- TRTP 24 sa používa pre požiadavky na sťahovanie údajov z VU typu generácia 2, verzia 1 a verzia 2.
- TRTP 00, 31, 32, 33 a 35 sa používajú pre požiadavky na sťahovanie údajov z VU typu generácia 2, verzia 2.
- TRTP 21, 22, 23 a 25 sa používajú pre požiadavky na sťahovanie údajov z VU typu generácia 2, verzia 1.
- TRTP 01 až 05 sa používajú pre požiadavky na sťahovanie údajov z VU typu generácia 1. Môžu ich prípadne akceptovať VU generácie 2, ale len v rámci kontroly vodičov vykonávanej kontrolným orgánom, ktorý nie je z EÚ, s použitím kontrolnej karty prvej generácie.
- TRTP 11 až 1F sú vyhradené pre požiadavky na sťahovanie špecifické pre výrobcu.“;

ii) Bod 2.2.2.9 sa mení takto:

1. V bode DDP_011 sa druhý podbod a prvá tabuľka nahrádzajú takto:

„Existuje sedem typov prenosu údajov. Pri sťahovaní údajov z VU možno pre každý typ prenosu použiť dve rôzne hodnoty TRTP:

Typ prenosu údajov	Hodnota TRTP pre sťahovanie údajov z VU typu generácia 1	Hodnota TRTP pre sťahovanie údajov z VU typu generácia 2, verzia 1	Hodnota TRTP pre sťahovanie údajov z VU typu generácia 2, verzia 2
Verzia rozhrania sťahovania	Nepoužíva sa	Nepoužíva sa	00
Prehľad	01	21	31
Činnosti určitého dňa	02	22	32
Udalosti a poruchy	03	23	33
Podrobné údaje o rýchlosti	04	24	24
Technické údaje	05	25	35

2. Bod DDP_054 sa nahrádza takto:

„DDP_054 IDE musí požiadať o prehľad prenosu údajov (TRTP 01, 21 alebo 31) počas relácie sťahovania, keďže len tak sa certifikáty VU zaznamenajú v rámci sťahovaného súboru (a bude možné overiť digitálny podpis).

V treťom prípade (TRTP 02, 22 alebo 32) správa Transfer Data Request obsahuje označenie kalendárneho dňa (formát TimeReal), ktorý sa má sťahovať.“;

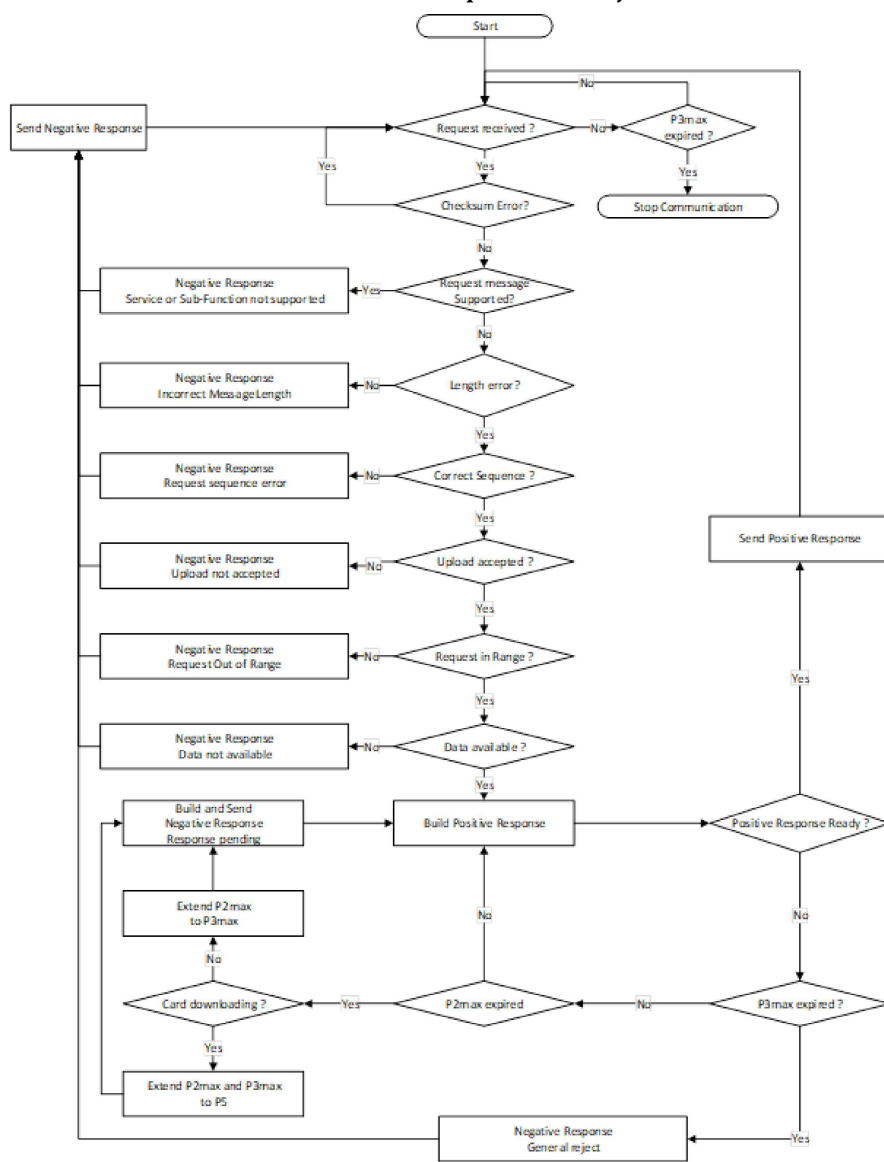
iii) V bode 2.2.2.10 sa v bode DDP_055 text pred zarážkami nahrádza takto:

„DDP_055 V prvom prípade (TREP 01, 21 alebo 31) posiela VU údaje, ktoré pomáhajú operátorovi zariadenia IDE pri výbere údajov, ktoré chce ďalej sťahovať. V tejto správe sú uvedené tieto informácie:“;

iv) V bode 2.2.5.2 sa obrázok 2 nahrádza takto:

„Obrázok 2

Spracovanie chýb na strane VU



v) Body 2.2.6.1 až 2.2.6.5 sa nahrádzajú takto:

„2.2.6.1. Positive Response Transfer Data Download Interface Version (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – verzia rozhrania sťahovania)

DDP_028a Dátové pole správy „Positive Response Transfer Data Download Interface Version“ (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – verzia rozhrania sťahovania) poskytuje tieto údaje v uvedenom poradí, pričom sa použije SID 76 Hex, TREP 00 Hex:

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 2 (TREP 00 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
DownloadInterfaceVersion	Generácia a verzia VU: 02,02 Hex pre generáciu 2, verziu 2. Nepodporujú VU generácie 1 a verzia 1 VU generácie 2, ktoré odošlú zápornú odpoveď (subfunkcia nie je podporovaná, pozri DDP_018).

2.2.6.2. Positive Response Transfer Data Overview (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – prehľad)

DDP_029 Dátové pole správy „Positive Response Transfer Data Overview“ (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – prehľad) poskytuje tieto údaje v uvedenom poradí, pričom sa použije SID 76 Hex, TREP 01, 21 alebo 31 Hex a primerané rozdelenie a sčítanie čiastkových správ:

Dátová štruktúra generácie 1 (TREP 01 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
MemberStateCertificate	Certifikáty zabezpečenia VU.
VUCertificate	
VehicleIdentificationNumber	Identifikácia vozidla.
VehicleRegistrationIdentification	
CurrentDateTime	Aktuálny dátum a čas VU.
VuDownloadablePeriod	Sťahovateľné obdobie.
CardSlotsStatus	Typ kariet vložených vo VU.
VuDownloadActivityData	Predchádzajúce sťahovanie z VU.
VuCompanyLocksData	Všetky uložené podnikové blokovania. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfLocks = 0.
VuControlActivityData	Všetky kontrolné záznamy uložené vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfControls = 0.
Signature	Podpis RSA všetkých údajov (okrem certifikátov) od prvku VehicleIdentificationNumber po posledný bajt posledného prvku VuControlActivityData.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 1 (TREP 21 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
MemberStateCertificateRecordArray	Certifikát členského štátu.
VUCertificateRecordArray	Certifikát VU.
VehicleIdentificationNumberRecordArray	Identifikácia vozidla.
VehicleRegistrationIdentificationRecordArray	Evidenčné číslo vozidla.
CurrentDateTimeRecordArray	Aktuálny dátum a čas VU.
VuDownloadablePeriodRecordArray	Sťahovateľné obdobie.
CardSlotsStatusRecordArray	Typ kariet vložených vo VU.
VuDownloadActivityDataRecordArray	Predchádzajúce sťahovanie z VU.
VuCompanyLocksRecordArray	Všetky uložené podnikové blokovania. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuControlActivityRecordArray	Všetky kontrolné záznamy uložené vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov okrem certifikátov.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 2 (TREP 31 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
MemberStateCertificateRecordArray	Certifikát členského štátu.
VUCertificateRecordArray	Certifikát VU.
VehicleIdentificationNumberRecordArray	Identifikácia vozidla.
VehicleRegistrationNumberRecordArray	Evidenčné číslo vozidla.
CurrentDateTimeRecordArray	Aktuálny dátum a čas VU.
VuDownloadablePeriodRecordArray	Sťahovateľné obdobie.
CardSlotsStatusRecordArray	Typ kariet vložených vo VU.
VuDownloadActivityDataRecordArray	Predchádzajúce sťahovanie z VU.
VuCompanyLocksRecordArray	Všetky uložené podnikové blokovania. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuControlActivityRecordArray	Všetky kontrolné záznamy uložené vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov okrem certifikátov.

2.2.6.3. Positive Response Transfer Data Activities (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – činnosti)

DDP_030 Dátové pole správy „Positive Response Transfer Data Activities“ (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – činnosti) poskytuje tieto údaje v uvedenom poradí, pričom sa použije SID 76 Hex, TREP 02, 22 alebo 32 Hex a primerané rozdelenie a sčítanie čiastkových správ:

Dátová štruktúra generácie 1 (TREP 02 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
TimeReal	Dátum sťahovaného dňa.
OdometerValueMidnight	Počítadlo kilometrov na konci sťahovaného dňa.
VuCardIWData	Údaje cyklov vkladania a vyťahovania kariet. — Ak táto časť neobsahuje dostupné údaje, odošle sa iba noOfVuCardIWRecords = 0. — Ak dátový prvok VuCardIWRecord zahŕňa čas 00:00 (vlozenie karty v predchádzajúci deň) alebo čas 24:00 (vyťahnutie karty v nasledujúci deň), uvedený bude vcelku v rámci obidvoch príslušných dní.
VuActivityDailyData	Stav slotu v čase 00:00 a zmeny v činnosti zaznamenané počas sťahovaného dňa.
VuPlaceDailyWorkPeriodData	Údaje súvisiace s miestami zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfPlaceRecords = 0.
VuSpecificConditionData	Údaje špecifických podmienok zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfSpecificConditionRecords = 0.
Signature	Podpis RSA všetkých údajov od prvku TimeReal po posledný bajt posledného záznamu špecifických podmienok.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 1 (TREP 22 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
DateOfDayDownloadedRecordArray	Dátum sťahovaného dňa.
OdometerValueMidnightRecordArray	Počítadlo kilometrov na konci sťahovaného dňa.
VuCardIWRecordArray	Údaje cyklov vkladania a vyťahovania kariet. — Ak táto časť neobsahuje dostupné údaje, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0. — Ak dátový prvok VuCardIWRecord zahŕňa čas 00:00 (vlozenie karty v predchádzajúci deň) alebo čas 24:00 (vyťahnutie karty v nasledujúci deň), uvedený bude vcelku v rámci obidvoch príslušných dní.

VuActivityDailyRecordArray	Stav slotu v čase 00:00 a zmeny v činnosti zaznamenané počas sťahovaného dňa.
VuPlaceDailyWorkPeriodRecordArray	Údaje súvisiace s miestami zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuGNSSADRecordArray	Polohy vozidla podľa GNSS, ak kumulovaný čas jazdy vozidla dosiahne násobok troch hodín. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuSpecificConditionRecordArray	Údaje špecifických podmienok zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 2 (TREP 32 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
DateOfDayDownloadedRecordArray	Dátum sťahovaného dňa.
OdometerValueMidnightRecordArray	Počítadlo kilometrov na konci sťahovaného dňa.
VuCardIWRecordArray	Údaje cyklov vkladania a vyťahovania kariet. — Ak táto časť neobsahuje dostupné údaje, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0. — Ak dátový prvok VuCardIWRecord zahŕňa čas 00:00 (vloženie karty v predchádzajúci deň) alebo čas 24:00 (vytiahnutie karty v nasledujúci deň), uvedený bude vcelku v rámci oboch príslušných dní.
VuActivityDailyRecordArray	Stav slotu v čase 00:00 a zmeny v činnosti zaznamenané počas sťahovaného dňa.
VuPlaceDailyWorkPeriodRecordArray	Údaje súvisiace s miestami zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuGNSSADRecordArray	Polohy vozidla podľa GNSS, ak kumulovaný čas jazdy vozidla dosiahne násobok troch hodín. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuSpecificConditionRecordArray	Údaje špecifických podmienok zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuBorderCrossingRecordArray	Prekročenia hranice zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuLoadUnloadRecordArray	Operácie nakládky/vykládky zaznamenané počas sťahovaného dňa. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

2.2.6.4. Positive Response Transfer Data Events and Faults (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – udalosti a poruchy)

DDP_031 Dátové pole správy „Positive Response Transfer Data Events and Faults“ (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – udalosti a poruchy) poskytuje tieto údaje v uvedenom poradí, pričom sa použije SID 76 Hex, TREP 03, 23 alebo 33 Hex a primerané rozdelenie a sčítanie čiastkových správ:

Dátová štruktúra generácie 1 (TREP 03 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuFaultData	Všetky poruchy uložené alebo prebiehajúce vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfVuFaults = 0.
VuEventData	Všetky udalosti (okrem prekročenia rýchlosti) uložené alebo prebiehajúce vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfVuEvents = 0.
VuOverSpeedingControlData	Údaje súvisiace s poslednou kontrolou prekročenia rýchlosti (predvolená hodnota, ak nie sú k dispozícii žiadne údaje).
VuOverSpeedingEventData	Všetky prípady prekročenia rýchlosti uložené vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfVuOverSpeedingEvents = 0.
VuTimeAdjustmentData	Všetky prípady úpravy času uložené vo VU (mimo rámca celkovej kalibrácie). Ak je táto časť prázdna, odošle sa iba noOfVuTimeAdjRecords = 0.
Signature	Podpis RSA všetkých údajov od prvku noOfVuFaults po posledný bajt posledného záznamu úpravy času.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 1 (TREP 23 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuFaultRecordArray	Všetky poruchy uložené alebo prebiehajúce vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuEventRecordArray	Všetky udalosti (okrem prekročenia rýchlosti) uložené alebo prebiehajúce vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuOverSpeedingControlDataRecordArray	Údaje súvisiace s poslednou kontrolou prekročenia rýchlosti (predvolená hodnota, ak nie sú k dispozícii žiadne údaje).
VuOverSpeedingEventRecordArray	Všetky prípady prekročenia rýchlosti uložené vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuTimeAdjustmentRecordArray	Všetky prípady úpravy času uložené vo VU (mimo rámca celkovej kalibrácie).

	Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 2 (TREP 33 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuFaultRecordArray	Všetky poruchy uložené alebo prebiehajúce vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuEventRecordArray	Všetky udalosti (okrem prekročenia rýchlosti) uložené alebo prebiehajúce vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuOverSpeedingControlDataRecordArray	Údaje súvisiace s poslednou kontrolou prekročenia rýchlosti (predvolená hodnota, ak nie sú k dispozícii žiadne údaje).
VuOverSpeedingEventRecordArray	Všetky prípady prekročenia rýchlosti uložené vo VU. Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
VuTimeAdjustmentRecordArray	Všetky prípady úpravy času uložené vo VU (mimo rámca celkovej kalibrácie). Ak je táto časť prázdna, odošle sa záhlavie poľa s noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

2.2.6.5. Positive Response Transfer Data Detailed Speed (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – podrobné údaje o rýchlosti)

DDP_032 Dátové pole správy „Positive Response Transfer Data Detailed Speed“ (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – podrobné údaje o rýchlosti) poskytuje tieto dáta v uvedenom poradí, pričom sa použije SID 76 Hex, TREP 04 alebo 24 Hex a primerané rozdelenie a sčítanie čiastkových správ:

Dátová štruktúra generácie 1 (TREP 04 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuDetailedSpeedData	Všetky podrobné údaje o rýchlosti uložené vo VU (jeden blok rýchlostí za minútu, počas ktorej sa vozidlo pohybovalo), 60 hodnôt rýchlosti za minútu (jedna za sekundu).
Signature	Podpis RSA všetkých údajov od prvku noOfSpeedBlocks po posledný bajt posledného bloku rýchlostí.

Dátová štruktúra generácie 2 (TREP 24 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuDetailedSpeedBlockRecordArray	Všetky podrobné údaje o rýchlosti uložené vo VU (jeden blok rýchlostí za minútu, počas ktorej sa vozidlo pohybovalo), 60 hodnôt rýchlosti za minútu (jedna za sekundu).
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

“;

vi) Dopĺňa sa tento bod:

„2.2.6.6. Positive Response Transfer Data Technical Data (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – technické údaje)

DDP_033 Dátové pole správy „Positive Response Transfer Data Technical Data“ (Kladná odpoveď na požiadavku na prenos údajov – technické údaje) poskytuje tieto údaje v uvedenom poradí, pričom sa použije SID 76 Hex, TREP 05, 25 alebo 35 Hex a primerané rozdelenie a sčítanie čiastkových správ:

Dátová štruktúra generácie 1 (TREP 05 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuIdentification	
SensorPaired	
VuCalibrationData	Všetky kalibračné záznamy uložené vo VU.
Signature	Podpis RSA všetkých údajov od prvku vuManufacturerName po posledný bajt posledného prvku VuCalibrationRecord.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 1 (TREP 25 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuIdentificationRecordArray	
VuSensorPairedRecordArray	Všetky párovania snímačov pohybu uložené vo VU.
VuSensorExternalGNSSCoupledRecordArray	Všetky spojenia s externými zariadeniami GNSS uložené vo VU.
VuCalibrationRecordArray	Všetky kalibračné záznamy uložené vo VU.
VuCardRecordArray	Všetky údaje o vložení karty uložené vo VU.
VuTSConsentRecordArray	
VuPowerSupplyInterruptionRecordArray	
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

Dátová štruktúra generácie 2, verzia 2 (TREP 35 Hex)

Dátový prvok	Poznámka
VuIdentificationRecordArray	
VuSensorPairedRecordArray	Všetky párovania snímačov pohybu uložené vo VU.
VuSensorExternalGNSSCoupledRecordArray	Všetky spojenia s externými zariadeniami GNSS uložené vo VU.
VuCalibrationRecordArray	Všetky kalibračné záznamy uložené vo VU.
VuCardRecordArray	Všetky údaje o vložení karty uložené vo VU.
VuITSConsentRecordArray	
VuPowerSupplyInterruptionRecordArray	
SignatureRecordArray	Podpis ECC všetkých predchádzajúcich údajov.

“;

c) V bode 3.3 sa bod DDP_035 nahrádza takto:

„DD-
DDP_035

Sťahovanie údajov z tachografovej karty zahŕňa tieto kroky:

- Sťahovanie spoločných informácií karty v elementárnych súboroch (EF) ICC a IC. Tieto informácie nie sú povinné a nie sú zabezpečené digitálnym podpisom.
- Pre tachografové karty prvej a druhej generácie
 - Sťahovanie EF v rámci DF Tachograph:
 - Sťahovanie EF Card_Certificate a CA_Certificate. Tieto informácie nie sú zabezpečené digitálnym podpisom.
Sťahovanie týchto súborov je povinné pre každú reláciu sťahovania.
 - Sťahovanie iných aplikačných dátových EF (v rámci DF Tachograph) okrem EF Card_Download. Tieto informácie sú zabezpečené digitálnym podpisom s použitím časti A dodatku 11 Spoločné bezpečnostné mechanizmy.
 - Pre každú reláciu sťahovania je povinné stiahnuť prinajmenšom EF Application_Identification a Identification.
 - Pri sťahovaní údajov z karty vodiča je takisto povinné stiahnuť tieto EF:
 - Events_Data,
 - Faults_Data,
 - Driver_Activity_Data,
 - Vehicles_Used,
 - Places,
 - Control_Activity_Data,
 - Specific_Conditions.

- Iba v prípade tachografových kariet druhej generácie:
 - S výnimkou prípadov, keď sa sťahovanie údajov z karty vodiča vlozenej vo VU vykonáva počas kontroly vodičov vykonávanej kontrolným orgánom, ktorý nie je z EÚ, s použitím kontrolnej karty prvej generácie, sťahovanie EF v rámci DF Tachograph_G2:
 - Sťahovanie EF CardSignCertificate, CA_Certificate a Link_Certificate. Tieto informácie nie sú zabezpečené digitálnym podpisom.
 - Sťahovanie týchto súborov je povinné pre každú reláciu sťahovania.
 - Sťahovanie iných aplikačných dátových EF (v rámci DF Tachograph_G2) okrem EF Card_Download. Tieto informácie sú zabezpečené digitálnym podpisom s použitím časti B dodatku 11 Spoločné bezpečnostné mechanizmy.
 - Pre každú reláciu sťahovania je povinné stiahnuť prinajmenšom EF Application_Identification, Application_Identification_V2 (ak existuje) a Identification.
 - Pri sťahovaní údajov z karty vodiča je takisto povinné stiahnuť tieto EF:
 - Events_Data,
 - Faults_Data,
 - Driver_Activity_Data,
 - Vehicles_Used,
 - Places,
 - Control_Activity_Data,
 - Specific_Conditions,
 - VehicleUnits_Used,
 - GNSS_Places,
 - Places_Authentication, ak existuje,
 - GNSS_Places_Authentication, ak existuje,
 - Border_Crossings, ak existuje,
 - Load_Unload_Operations, ak existuje,
 - Load_Type_Entries, ak existuje.
 - Pri sťahovaní údajov z karty vodiča aktualizácia dátumu LastCardDownload v EF Card_Download v rámci DF Tachograph a prípadne DF Tachograph_G2.
 - Pri sťahovaní údajov z dielenskej karty vynulovanie kalibračného počítadla v EF Card_Download v rámci DF Tachograph a prípadne DF Tachograph_G2.
 - Pri sťahovaní údajov z dielenskej karty sa nesťahuje EF Sensor_Installation_Data v rámci DF Tachograph a prípadne DF Tachograph_G2.“

35. Dodatok 8 sa mení takto:

a) Obsah sa mení takto:

i) Body 8, 8.1 a 8.2 sa nahrádzajú takto:

„8. SLUŽBA ROUTINECONTROL (ÚPRAVA ČASU)

8.1. Opis správy

8.2. Formát správy“;

ii) Dopĺňajú sa tieto body 9, 9.1 a 9.2:

„9. FORMÁTY DATARECORDS

9.1. Rozsahy hodnôt prenášaných parametrov

9.2. Formáty dataRecords“;

b) V bode 3.1 sa do tabuľky 1 dopĺňa tento riadok:

”

			Diagnostické relácie		
RoutineControl	8	31	■	■	

“;

c) V bode 6.1.3 sa bod CPR_053 nahrádza takto:

„CPR_053 Hodnoty recordDataIdentifier definované v tomto dokumente sú uvedené v tabuľke ďalej. Tabuľku recordDataIdentifier tvorí päť stĺpcov a niekoľko riadkov.

- **Prvý stĺpec (Hex)** obsahuje „hexadecimálne hodnoty“ priradené k recordDataIdentifier špecifikovanému v treťom stĺpci.
- V **druhom stĺpci (Dátový prvok)** sa špecifikuje dátový prvok dodatku 1, na ktorom je založený recordDataIdentifier (niekedy je potrebné prekódovanie).
- **Tretí stĺpec (Opis)** obsahuje zodpovedajúci názov recordDataIdentifier.
- **Štvrtý stĺpec (Prístupové práva)** obsahuje prístupové práva k tomuto recordDataIdentifier.
- **Piaty stĺpec (Mnemotechnická skratka)** špecifikuje mnemotechnickú skratku tohto recordDataIdentifier.

Tabuľka 28

Vymedzenie hodnôt recordDataIdentifier

Hex	Dátový prvok	Názov recordDataIdentifier (pozri formát v bode 8.2)	Prístupové práva [čítať (R)/zapisovať (W)]	Mnemotechnická skratka
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	TachographCardsGen1Sup-pression	R/W	RDI_TCG1S
F9D7	VehiclePosition	VehiclePosition	R	RDI_VP
F9D8	LastCalibrationCountry	CalibrationCountry	R	RDI_CC

“;

d) Bod 8 sa nahrádza takto:

„8. SLUŽBA ROUTINECONTROL (ÚPRAVA ČASU)

8.1. Opis správy

CPR_065a Služba RoutineControl (TimeAdjustment) poskytuje možnosť spustiť zosúladenie hodín VU s časom z prijímača GNSS.

Na vykonanie služby RoutineControl (TimeAdjustment) musí byť VU v režime KALIBRÁCIE.

Predpoklad: je zaistené, že VU môže prijímať správy o autentifikovanej polohe z prijímača GNSS.

Kým prebieha úprava času, VU odpovie na požiadavku RoutineControl, subfunkciu requestRoutineResults, s routineInfo = 0x78.

Poznámka: Úprava času môže chvíľu trvať. Diagnostické skúšobné zariadenie si vyžiada stav úpravy času s použitím subfunkcie requestRoutineResults.

8.2. Formát správy

CPR_065b Formáty správ pre službu RoutineControl (TimeAdjustment) a jej prvky sú podrobne uvedené v týchto tabuľkách:

Tabuľka 37a

RoutineControl, správa s požiadavkou na vykonanie rutiny (TimeAdjustment), subfunkcia startRoutine

Bajt #	Názov parametra	Hexadecimálna hodnota	Mnemotechnická skratka
#1	Formátový bajt – fyzické adresovanie	80	FMT
#2	Bajt cieľovej adresy	EE	TGT
#3	Bajt zdrojovej adresy	tt	SRC
#4	Bajt doplnkovej dĺžky	xx	LEN
#5	RoutineControl Request Sid (SID požiadavky RoutineControl)	31	RC
#6	routineControlType = [startRoutine]	01	RCTP_STR
#7 a #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Kontrolný súčet	00-FF	CS

Tabuľka 37b

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), subfunkcia startRoutine, správa s kladnou odpoveďou

Bajt #	Názov parametra	Hexadecimálna hodnota	Mnemotechnická skratka
#1	Formátový bajt – fyzické adresovanie	80	FMT
#2	Bajt cieľovej adresy	tt	TGT
#3	Bajt zdrojovej adresy	EE	SRC
#4	Bajt doplnkovej dĺžky	xx	LEN
#5	RoutineControl Positive Response Sid (SID kladnej odpovede na požiadavku RoutineControl)	71	RCPR
#6	routineControlType = [startRoutine]	01	RCTP_STR
#7 a #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Kontrolný súčet	00-FF	CS

Tabuľka 37c

RoutineControl, správa s požiadavkou týkajúcou sa rutiny (TimeAdjustment), subfunkcia requestRoutineResults

Bajt #	Názov parametra	Hexadecimálna hodnota	Mnemotechnická skratka
#1	Formátový bajt – fyzické adresovanie	80	FMT
#2	Bajt cieľovej adresy	EE	TGT
#3	Bajt zdrojovej adresy	tt	SRC
#4	Bajt doplnkovej dĺžky	xx	LEN
#5	RoutineControl Request Sid (SID požiadavky RoutineControl)	31	RC
#6	routineControlType = [requestRoutineResults]	03	RCTP_RRR
#7 a #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Kontrolný súčet	00-FF	CS

Tabuľka 37d

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), subfunkcia requestRoutineResults, správa s kladnou odpoveďou

Bajt #	Názov parametra	Hexadecimálna hodnota	Mnemotechnická skratka
#1	Formátový bajt – fyzické adresovanie	80	FMT
#2	Bajt cieľovej adresy	tt	TGT
#3	Bajt zdrojovej adresy	EE	SRC
#4	Bajt doplnkovej dĺžky	xx	LEN
#5	RoutineControl Positive Response Sid (SID kladnej odpovede na požiadavku RoutineControl)	71	RCPR
#6	routineControlType = [requestRoutineResults]	03	RCTP_RRR
#7 a #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	routineInfo (pozri tabuľku 37f)	XX	RINF_TA
#10	routineStatusRecord[] = routineStatus#1 (pozri tabuľku 37g)	XX	RS_TA
#11	Kontrolný súčet	00-FF	CS

Tabuľka 37e

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), správa so zápornou odpoveďou

Bajt #	Názov parametra	Hexadecimálna hodnota	Mnemotechnická skratka
#1	Formátový bajt – fyzické adresovanie	80	FMT
#2	Bajt cieľovej adresy	tt	TGT
#3	Bajt zdrojovej adresy	EE	SRC
#4	Bajt doplnkovej dĺžky	03	LEN
#5	negativeResponse Service Id (Identifikátor služby 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	Kontrolný súčet	00-FF	CS

Tabuľka 37f

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), routineInfo

routineInfo	Hexadecimálna hodnota	Opis
NormalExitWithResultAvailable	61	Rutina bola vykonaná úplne; k dispozícii sú dodatkové výsledky rutiny.
RoutineExecutionOngoing	78	Požadovaná rutina sa stále vykonáva.

Tabuľka 37g

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), routineStatus

Hexadecimálna hodnota	Výsledok skúšky	Opis
01	pozitívny	Úprava času bola úspešne dokončená.
02..0F		Vyhradené na budúce použitie (RFU).
10	negatívny	Žiadny príjem signálu GNSS.
11..7F		Vyhradené na budúce použitie (RFU).
80..FF		Špecifické pre výrobcu.

“;

e) Dopĺňa sa tento bod 9:

„9. FORMÁTY DATARECORDS

Tento oddiel obsahuje:

- všeobecné pravidlá, ktoré sa musia uplatňovať na rozsahy hodnôt parametrov prenášané jednotkou vozidla na skúšobné zariadenie,
- formáty, ktoré sa musia používať pre údaje prenášané cez služby prenosu údajov opísané v oddiele 6.

CPR_067 Všetky identifikované parametre musí podporovať VU.

CPR_068 Údaje prenášané jednotkou vozidla do skúšobného zariadenia ako odpoveď na správu s požiadavkou musia zodpovedať meranému typu (t. j. aktuálnej hodnote požadovaného parametra, ktorý VU meria alebo sleduje).

9.1. Rozsahy hodnôt prenášaných parametrov

CPR_069 V tabuľke 38 sa uvádzajú rozsahy hodnôt používané na stanovenie platnosti prenášaného parametra.

CPR_070 Hodnoty v rozsahu „indikátor chýb“ poskytujú jednotke vozidla spôsob, ako ihneď oznámiť, že platné údaje parametrov nie sú v súčasnosti dostupné v dôsledku určitého typu chyby v tachografe.

CPR_071 Hodnoty v rozsahu „nie je k dispozícii“ poskytujú jednotke vozidla spôsob, ako poslať správu obsahujúcu parameter, ktorý nie je dostupný, alebo nie je v danom module podporovaný. Hodnoty v rozsahu „nepožaduje sa“ poskytujú zariadeniu spôsob, ako poslať príkazovú správu a identifikovať také parametre, na ktoré sa od prijímajúceho zariadenia neočakáva žiadna odpoveď.

CPR_072 Ak zlyhanie komponentu zabráni prenosu platných údajov pre parameter, mal by sa namiesto požadovaných údajov parametra použiť indikátor chýb opísaný v tabuľke 38. Ak však namerané alebo vypočítané údaje majú hodnotu, ktorá je síce platná, ale presahuje vymedzený rozsah parametra, indikátor chýb by sa nemal použiť. Údaje by sa mali preniesť pomocou primeranej minimálnej alebo maximálnej hodnoty parametra.

Tabuľka 38

Rozsahy hodnôt pre dataRecords

Názov rozsahu hodnôt	1 bajt (hexadecimálna hodnota)	2 bajty (hexadecimálna hodnota)	4 bajty (hexadecimálna hodnota)	ASCII
Platný signál	00 až FA	0000 až FAFF	00000000 až FAFFFFFF	1 až 254
Indikátor špecifický pre parameter	FB	FB00 až FBFF	FB000000 až FBFFFFFF	žiadne
Vyhradený rozsah pre budúce bity indikátora	FC až FD	FC00 až FDFF	FC000000 až FDFFFFFF	žiadne
Indikátor chýb	FE	FE00 až FEFF	FE000000 až FEFFFFFF	0
Nie je k dispozícii alebo sa nepožaduje	FF	FF00 až FFFF	FF000000 až FFFFFFFF	FF

CPR_073 Pre parametre kódované v ASCII je znak ASCII „*“ vyhradený pre oddeľovač.

9.2. Formáty dataRecords

V tabuľke 39 až tabuľke 42 sú podrobne uvedené formáty, ktoré sa musia používať v službách ReadDataByIdentifier a WriteDataByIdentifier.

CPR_074 V tabuľke 39 je uvedená dĺžka, rozlíšenie a prevádzkový rozsah pre každý parameter identifikovaný pomocou jeho recordDataIdentifier:

Tabuľka 39

Formát dataRecords

Názov parametra	Dĺžka údajov (v baj- toch)	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
TimeDate	8	podrobné údaje sú v tabuľke 40	
HighResolutionTotalVehicleDis- tance	4	prírastok 5 m/bit, offset 0 m	0 až + 21 055 406 km
Kfactor	2	prírastok 0,001 impulz/m/bit, offset 0	0 až 64,255 impulz/m
LfactorTyreCircumference	2	prírastok 0,125 10 ⁻³ m/bit, offset 0	0 až 8,031 m
WvehicleCharacteristicFactor	2	prírastok 0,001 impulz/m/bit, offset 0	0 až 64,255 impulz/m
TyreSize	15	ASCII	ASCII
NextCalibrationDate	3	podrobné údaje sú v tabuľke 41	
SpeedAuthorised	2	prírastok 1/256 km/h/bit, offset 0	0 až 250,996 km/h
RegisteringMemberState	3	ASCII	ASCII
VehicleRegistrationNumber	14	podrobné údaje sú v tabuľke 42	
VIN (Identifikačné číslo vozidla)	17	ASCII	ASCII
SealDataVu	55	podrobné údaje sú v tabuľke 43	
ByDefaultLoadType	1	podrobné údaje sú v tabuľke 44	
VuSerialNumber	8	podrobné údaje sú v tabuľke 45	
SensorSerialNumber	8	podrobné údaje sú v tabuľke 45	

SensorGNSSSerialNumber	8	podrobné údaje sú v tabuľke 45	
RemoteCommunicationModule-SerialNumber	8	podrobné údaje sú v tabuľke 45	
TachographCardsGen1Suppression	2	podrobné údaje sú v tabuľke 46	
VehiclePosition	14	podrobné údaje sú v tabuľke 47	
CalibrationCountry	3	ASCII	NationAlpha vymedzené v dodatku 1

CPR_075 Tabuľka 40 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra TimeDate:

Tabuľka 40

Podrobný formát TimeDate (hodnota recordDataIdentifier # F90B)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1	Sekundy	prírastok 0,25 s/bit, offset 0 s	0 až 59,75 s
2	Minúty	prírastok 1 min/bit, offset 0 min	0 až 59 min
3	Hodiny	prírastok 1 h/bit, offset 0 h	0 až 23 h
4	Mesiac	prírastok 1 mesiac/bit, offset 0 mesiacov	1 až 12 mesiacov
5	Deň	prírastok 0,25 dňa/bit, offset 0 dní (pozri POZNÁMKU pod tabuľkou 41)	0,25 až 31,75 dňa
6	Rok	prírastok 1 rok/bit, offset rok +1985 (pozri POZNÁMKU pod tabuľkou 41)	rok 1985 až 2235
7	Miestny minútový offset	prírastok 1 min/bit, offset -125 min	-59 až +59 min
8	Miestny hodinový offset	prírastok 1 h/bit, offset -125 h	-23 až +23 h

Tabuľka 41 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra NextCalibrationDate: CPR_076

Tabuľka 41

Podrobný formát NextCalibrationDate (hodnota recordDataIdentifier # F922)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1	Mesiac	prírastok 1 mesiac/bit, offset 0 mesiacov	1 až 12 mesiacov
2	Deň	prírastok 0,25 dňa/bit, offset 0 dní (pozri POZNÁMKU ďalej)	0,25 až 31,75 dňa
3	Rok	prírastok 1 rok/bit, offset rok +1985 (pozri POZNÁMKU ďalej)	rok 1985 až 2235

POZNÁMKA týkajúca sa použitia parametra „deň“:

- Hodnota dátumu 0 je neplatná. Hodnoty 1, 2, 3 a 4 sa používajú na označenie prvého dňa mesiaca, hodnoty 5, 6, 7 a 8 označujú druhý deň mesiaca atď.
- Tento parameter nemá vplyv ani nemení uvedený hodinový parameter.

POZNÁMKA týkajúca sa použitia parametra „Rok“:

Hodnota 0 pre rok označuje rok 1985, hodnota 1 označuje rok 1986 atď.

CPR_078 Tabuľka 42 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra VehicleRegistrationNumber:

Tabuľka 42

Podrobný formát VehicleRegistrationNumber (hodnota recordDataIdentifier # F97E)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1	Kódová stránka (vymedzená v dodatku 1)	neuplatňuje sa	VehicleRegistrationNumber
2 – 14	Evidenčné číslo vozidla (vymedzené v dodatku 1)	neuplatňuje sa	VehicleRegistrationNumber

CPR_090 Tabuľka 43 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra SealDataVu:

Tabuľka 43

Podrobný formát SealDataVu (hodnota recordDataIdentifier # F9D3)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1 – 11	sealRecord1. Formát SealRecord vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	SealRecord
12 – 22	sealRecord2. Formát SealRecord vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	SealRecord
23 – 33	sealRecord3. Formát SealRecord vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	SealRecord
34 – 44	sealRecord4. Formát SealRecord vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	SealRecord
45 – 55	sealRecord5. Formát SealRecord vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	SealRecord

POZNÁMKA: Ak je k dispozícii menej než 5 plomb, hodnota EquipmentType vo všetkých nepoužitých záznamoch sealRecords sa nastaví na 15, teda nepoužitá.

CPR_091 Tabuľka 44 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra ByDefaultLoadType:

Tabuľka 44

Podrobný formát ByDefaultLoadType (hodnota recordDataIdentifier # F9D5)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1	loadType '00'H: Nedefinovaný druh nákladu '01'H: Tovar '02'H: Cestujúci	neuplatňuje sa	'00'H až '02'H

CPR_092 Tabuľka 45 obsahuje formáty rôznych bajtov parametrov VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber a RemoteCommunicationModuleSerialNumber:

Tabuľka 45

Podrobný formát VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber a RemoteCommunicationModuleSerialNumber (hodnoty recordDataIdentifier # F9D4, F9D0, F9D2, F9D1)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1	VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber a RemoteCommunicationModuleSerialNumber: formát ExtendedSerialNumber vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	ExtendedSerialNumber

CPR_093 Tabuľka 46 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra TachographCardsGen1Suppression:

Tabuľka 46

Podrobný formát TachographCardsGen1Suppression (hodnota recordDataIdentifier # F9D6)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1 – 2	TachographCardsGen1Suppression. Formát TachographCardsGen1Suppression vymedzený v dodatku 1.	neuplatňuje sa	'0000'H, 'A5E3'H

CPR_094 Tabuľka 47 obsahuje formáty rôznych bajtov parametra VehiclePosition.

Tabuľka 47

Podrobný formát VehiclePosition (hodnota recordDataIdentifier # F9D7)

Bajt	Vymedzenie parametrov	Rozlíšenie	Prevádzkový rozsah
1 – 4	Časová pečiatka určenia polohy vozidla.	neuplatňuje sa	TimeReal
5	Presnosť GNSS	neuplatňuje sa	GNSSAccuracy
6 – 11	Poloha vozidla	neuplatňuje sa	GeoCoordinates
12	Stav autentifikácie	neuplatňuje sa	PositionAuthenticationStatus
13	Aktuálna krajina	neuplatňuje sa	NationNumeric
14	Aktuálny región	neuplatňuje sa	RegionNumeric

Poznámka: Po aktualizácii polohy vozidla sa môže oneskoriť aktualizácia aktuálnej krajiny a aktuálneho regiónu.“

36. Dodatok 9 sa mení takto:

a) V obsahu sa dopĺňa tento bod 9:

„9. SKÚŠKY OSNMA“;

b) Bod 1 sa mení takto:

i) V bode 1.1 sa dopĺňa tento podbod:

„Orgán členského štátu poverený vykonávaním funkčných skúšok jednotiek vozidla alebo externých zariadení GNSS musí zabezpečiť, že vstavaný prijímač GNSS úspešne absolvoval skúšky OSNMA uvedené v tomto dodatku. Tieto skúšky sa považujú za súčasť funkčných skúšok jednotky vozidla alebo externého zariadenia GNSS.“;

ii) V bode 1.2 sa dopĺňa tento referenčný dokument:

„RGODP Technická správa JRC – Receiver guidelines for OSNMA data processing (Usmernenia k prijímačom na spracovanie údajov OSNMA)“;

c) V bode 2 sa riadky 3.1 až 3.41 nahrádzajú takto:

„3.1.	Poskytované funkcie	02, 03, 04, 05, 07, 382
3.2.	Prevádzkové režimy	09 až 11*, 134, 135
3.3.	Funkcie a práva na prístup k údajom	12*, 13*, 382, 383, 386 až 389
3.4.	Monitorovanie vkladania a vyťahovania kariet	15, 16, 17, 18, 19*, 20*, 134
3.5.	Meranie rýchlosti a vzdialenosti a zisťovanie polohy	21 až 37
3.6.	Meranie času (skúška vykonaná pri 20 °C)	38 až 43
3.7.	Monitorovanie činností vodiča	44 až 53, 134
3.8.	Monitorovanie stavu vedenia vozidla	54, 55, 134
3.9.	Zápisy vodičov	56 až 62c
3.10.	Podnikové blokovanie	63 až 68
3.11.	Monitorovanie kontrolných činností	69, 70
3.12.	Detekcia udalostí a/alebo porúch	71 až 88a, 134
3.13.	Identifikačné údaje zariadenia	93*, 94*, 97, 100
3.14.	Údaje o vložení a vytiahnutí karty vodiča alebo dielenskej karty	102* až 104*
3.15.	Údaje o činnosti vodiča	105* až 107*
3.16.	Údaje o miestach a polohách	108* až 112*
3.17.	Údaje o stave počítadla kilometrov	113* až 115*
3.18.	Podrobné údaje o rýchlosti	116*
3.19.	Údaje o udalostiach	117*
3.20.	Údaje o poruchách	118*
3.21.	Kalibračné údaje	119* až 121*
3.22.	Údaje úpravy času	124*, 125*
3.23.	Údaje o kontrolnej činnosti	126*, 127*
3.24.	Údaje o podnikovom blokovaní	128*
3.25.	Údaje o sťahovaní	129*
3.26.	Údaje o špecifických podmienkach	130*, 131*
3.27.	Údaje o tachografových kartách	132*, 133*
3.28.	Prekročenia hranice	133a* až 133d*
3.29.	Operácia nakládky/vykládky	133e* až 133i*
3.30.	Digitálna mapa	133j* až 133t*
3.31.	Zaznamenávanie a ukladanie na tachografové karty	136, 137, 138*, 139*, 141*, 142, 143, 144, 145, 146*, 147*, 147a*, 147b*, 148*, 149, 150, 150a

3.32.	Zobrazovanie	90, 134, 151 až 168, PIC_001, DIS_001
3.33.	Tlač	90, 134, 169 až 181, PIC_001, PRT_001 až PRT_014
3.34.	Výstraha	134, 182 až 191, PIC_001
3.35.	Sťahovanie údajov na externé médiá	90, 134, 192 až 196
3.36.	Diaľková komunikácia na ciele cestné kontroly	197 až 199
3.37.	Výmena údajov s doplnkovými externými zariadeniami	200, 201
3.38.	Kalibrácia	202 až 206*, 383, 384, 386 až 391
3.39.	Kontrola kalibrácie pri cestnej kontrole	207 až 209
3.40.	Úprava času	210 až 212*
3.41.	Monitorovanie prekročení hranice	226a až 226c
3.42.	Aktualizácia softvéru	226d až 226f
3.43.	Nerušenie doplnkovými funkciami	06, 425
3.44.	Rozhranie snímača pohybu	02, 122
3.45.	Externé zariadenie GNSS	03, 123
3.46.	Overenie, že VU zistí, zaznamená a uloží udalosť(-ti) a/alebo poruchu(-y) určenú(-é) výrobcom VU, keď spárovaný snímač pohybu reaguje na magnetické polia rušiacie funkciu snímania pohybu vozidla.	217
3.47.	Šifrovacia zostava a štandardizované parametre domény	CSM_48, CSM_50*;

d) Dopĺňa sa tento bod 9:

„9. SKÚŠKY OSNMA

9.1. Úvod

V tomto oddiele sa opisujú skúšky na preukázanie správneho zavedenia OSNMA do prijímača GNSS. Keďže autentifikáciu satelitného signálu vykonáva výhradne prijímač GNSS nezávisle od iných komponentov tachografu, skúšky stanovené v tomto oddiele sa môžu vykonať na prijímači GNSS ako samostatný prvok. V tomto prípade výrobca tachografu poskytne orgánom pre typové schvaľovanie správu obsahujúcu podrobnosti o príprave a výsledkoch testov, ktoré sa vykonávajú v rámci zodpovednosti výrobcu prijímača GNSS.

9.2. Uplatniteľné podmienky

- Kritériá úspechu/neúspechu vymedzené v skúškach OSNMA sa považujú za platné len za identifikovaných podmienok skúšania.
- Kritériá sa môžu revidovať v čase ohlásenia služby OSNMA Galileo a s ohľadom na súvisiace záväzky výkonnosti služby.

9.3. Vymedzenie pojmov a skratky

9.3.1. Vymedzenie pojmov

Studený/teplý/horúci štart GNSS:	vzťahuje sa na podmienku zapnutia prijímača GNSS na základe dostupnosti času (T), aktuálneho almanachu (A), efemeríd (E) a polohy (P): <ul style="list-style-type: none"> — studený štart GNSS: žiadne — teplý štart GNSS: T, A, P — horúci štart GNSS: T, A, E, P
Studený/teplý/horúci štart OSNMA:	vzťahuje sa na podmienku zapnutia funkcie OSNMA na základe dostupnosti verejného kľúča (P) a informácií DSM-KROOT (K) (vymedzených v usmerneniach k prijímačom OSNMA uvedených v dodatku 12): <ul style="list-style-type: none"> — studený štart OSNMA: žiadne — teplý štart OSNMA: P — horúci štart OSNMA: P, K

9.3.2. Skratky

ADKD	Authentication Data & Key Delay (autentifikačné údaje a časové oneskorenie kľúča)
DSM-KROOT	Digital Signature Message KROOT (správa s digitálnym podpisom kľúča KROOT)
GNSS	Global Navigation Satellite System (globálny navigačný satelitný systém)
KROOT	Root Key of the TESLA key chain (koreňový kľúč reťazca kľúča TESLA)
MAC	Message Authentication Code (autentifikačný kód správy)
NMACK	Number of MAC & key blocks (per 30 seconds) [počet blokov MAC a kľúča (za 30 sekúnd)]
OSNMA	Galileo Open Service Navigation Message Authentication (otvorená služba systému Galileo na autentifikáciu navigačných správ)
SLMAC	Slow MAC (pomalý MAC)
TESLA	Timed Efficient Stream Loss-tolerant Authentication (časovo efektívna autentifikácia odolná voči stratám správ) (protokol používaný v OSNMA)

9.4. Zariadenia na generovanie signálov GNSS

Generovanie signálov GNSS možno realizovať použitím multikonšteláčného simulátora GNSS podporujúceho prenos správ OSNMA. Prípadne sa môže použiť prehrávač rádiových signálov, ktorý dokáže prehrávať vzorky signálov GNSS zo súborov. Obvyklá bitová hĺbka je 4 bity I/Q a vzorkovacia frekvencia je 10 MHz.

Predpokladá sa, že prijímač GNSS má rozhrania na zadanie príkazu vyčistenia pamäte prijímača (nezávislé vymazanie verejného kľúča, KROOT, informácií o čase, informácií o polohe, efemeríd a almanachu), na nastavenie určovania miestneho času prijímača pre požiadavku overenia časovania OSNMA a na načítanie kryptografických informácií. Tieto príkazy môžu byť obmedzené na účely skúšok, a teda nemusia byť dostupné v prípade nominálnej prevádzky prijímača.

9.5. Skúšobné podmienky

9.5.1. Podmienky GNSS

Simulované alebo prehrávané signály GNSS majú tieto vlastnosti:

- scenár statického prijímača používateľa,
- aspoň GPS a konštelácie systému Galileo,

- frekvencia E1/L1,
- aspoň 4 satelity Galileo s uhlom elevácie väčším ako 5°,
- trvanie, ako sa požaduje pre každú skúšku,
- konštantné navigačné efemeridy satelitov počas vykonávania skúšky.

9.5.2. Podmienky OSNMA

Správa OSNMA prenášaná vo forme signálu RF má tieto vlastnosti:

- správa HKROOT so stavom OSNMA nastaveným na prevádzkový alebo skúšobný stav a s fixnou dĺžkou správy DSM-KROOT 8 blokov pre platný reťazec,
- aspoň 4 satelity Galileo, ktoré prenášajú OSNMA,
- správa MACK s jedným blokom MACK (t. j. NMACK = 1) a aspoň jeden ADKD = 0 a jeden ADKD = 12 na jeden satelit a blok MACK,
- veľkosť tagu 40 bitov,
- minimálny ekvivalent dĺžky tagu požadovaný v usmerneniach k prijímačom OSNMA (v súčasnosti 80 bitov).

Okrem prípadov, keď sa to uvádza, určenie vnútorného času prijímača musí byť známe s dostatočnou presnosťou a čas musí byť náležite zosúladený so simulovaným časom. Týmto sa zaručí splnenie požiadavky úvodnej synchronizácie času OSNMA pre každú skúšobnú podmienku, t. j. nominálna synchronizácia pre všetky skúšky okrem SLMAC. Viac podrobností o inicializácii času sa nachádza v usmerneniach k prijímačom OSNMA.

Identifikované kritériá pre úspešnú/neúspešnú skúšku sú konzervatívne a nepredstavujú očakávanú výkonnosť OSNMA systému Galileo.

9.6. Špecifikácie skúšok

Č.	Skúška	Opis	Súvisiace požiadavky
1.	Administratívne preskúmanie		
1.1.	Dokumentácia	Správnosť dokumentácie	
2.	Všeobecné skúšky		
2.1.	Horúci štart OSNMA	<p>Cieľ: overiť, či prijímač GNSS vypočítava polohu pomocou OSNMA po horúcom štarte.</p> <p>Postup:</p> <p>Prijímač GNSS sa zapne v podmienkach horúceho štartu GNSS a OSNMA a získava signály z viditeľných satelitov Galileo.</p> <p>Prijímač autentifikuje navigačné údaje Galileo pomocou OSNMA (ADKD = 0) a poskytne polohu s autentifikovanými údajmi.</p> <p>Kritériá úspechu/neúspechu: prijímač vypočíta určenú autentifikovanú polohu v priebehu 160 sekúnd.</p>	<p>Dodatok 12,</p> <p>GNS_3b</p>

2.2.	Teplý štart OSNMA	<p>Cieľ: overiť, či prijímač GNSS vypočítava polohu pomocou OSNMA po teplom štarte.</p> <p>Postup:</p> <p>Pred začatím skúšky sa z pamäte prijímača GNSS musia vymazať efemeridy a informácie KROOT, aby sa vynútil teplý štart GNSS a OSNMA.</p> <p>Prijímač GNSS sa zapne a získava signály z viditeľných satelitov Galileo.</p> <p>Prijíma a overuje sa DSM-KROOT.</p> <p>Prijímač autentifikuje navigačné údaje Galileo pomocou OSNMA (ADKD = 0) a poskytne polohu s autentifikovanými údajmi.</p> <p>Kritériá úspechu/neúspechu: prijímač vypočíta platnú určenú autentifikovanú polohu v priebehu 430 sekúnd.</p>	Dodatok 12, GNS_3b
2.3.	Teplý štart OSNMA so SLMAC	<p>Cieľ: overiť, či prijímač GNSS vypočítava polohu pomocou OSNMA po teplom štarte s inicializáciou času, ktorá si vyžaduje režim SLMAC, ako je vymedzené v usmerneniach k prijímačom OSNMA.</p> <p>Postup:</p> <p>Určenie vnútorného času prijímača sa musí nastaviť tak, aby hodnota neistoty počiatového času bola od 2 do 2,5 minúty, takže sa aktivuje režim Slow MAC v súlade s usmerneniami k prijímačom OSNMA.</p> <p>Pred začatím skúšok sa z pamäte prijímača GNSS musia vymazať informácie o efemeridách a KROOT, aby sa vynútil teplý štart GNSS a OSNMA.</p> <p>Prijímač GNSS sa zapne a získava signály z viditeľných satelitov Galileo.</p> <p>Prijíma a overuje sa DSM-KROOT.</p> <p>Prijímač autentifikuje navigačné údaje Galileo len pomocou OSNMA Slow MAC (ADKD = 12) a poskytne polohu s autentifikovanými údajmi.</p> <p>Kritériá úspechu/neúspechu: prijímač vypočíta platnú určenú autentifikovanú polohu v priebehu 730 sekúnd.</p>	Dodatok 12, GNS_3b

2.4.	Horúci štart OSNMA s opakovane prehrávaným signálom	<p>Cieľ: overiť, či prijímač GNSS deteguje opakovane prehrávaný signál.</p> <p>Postup:</p> <p>Prijímač GNSS sa zapne v podmienkach horúceho štartu GNSS a OSNMA a získava signály z viditeľných satelitov Galileo.</p> <p>Prijímač autentifikuje navigačné údaje Galileo pomocou OSNMA (ADKD = 0) a poskytne polohu s autentifikovanými údajmi.</p> <p>Keď prijímač poskytne riešenie PVT s autentifikovanými údajmi, vypne sa.</p> <p>Simuluje sa opakovane prehrávaný signál s oneskorením 40 sekúnd vzhľadom na predchádzajúci signál a prijímač sa zapne.</p> <p>Prijímač deteguje, že čas systému Galileo z času vysielaného signálu a určenia miestneho času nespĺňa požiadavku na synchronizáciu, a preruší spracúvanie údajov OSNMA, ako je vymedzené v usmerneniach k prijímačom OSNMA.</p> <p>Kritériá úspechu/neúspechu: prijímač deteguje opakované prehrávanie a nevypočíta platnú autentifikovanú polohu od začiatku prehrávania až do skončenia skúšky.</p>	Dodatok 12, GNS_3b
2.5.	Horúci štart OSNMA s falošnými údajmi	<p>Cieľ: overiť, či OSNMA deteguje falošné údaje.</p> <p>Postup:</p> <p>Prijímač GNSS sa zapne pri podmienkach horúceho štartu GNSS a OSNMA.</p> <p>Prijímač GNSS musí byť schopný získať signál zo všetkých viditeľných satelitov Galileo a overiť autenticitu ich navigačných správ prostredníctvom OSNMA.</p> <p>Aspoň jeden bit údajov o efemeridách, ktoré poskytnú všetky satelity Galileo, nezodpovedá pôvodným a autentifikovaným údajom, ale správa Galileo I/NAV musí byť súvislá vrátane CRC.</p> <p>Kritériá úspechu/neúspechu: prijímač deteguje falošné údaje v priebehu 160 sekúnd a nevypočíta platnú autentifikovanú polohu až do skončenia skúšky.</p>	Dodatok 12, GNS_3b

“.

37. Dodatok 12 sa mení takto:

a) Obsah sa mení takto:

- i) Za bod 1.1 sa vkladá tento bod 1.1.1:
„1.1.1. Referenčné dokumenty“;
- ii) Bod 2 sa nahrádza takto:
„2. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY PRIJÍMAČA GNSS“;
- iii) Bod 3 sa nahrádza takto:
„3. VETY POSKYTOVANÉ PRIJÍMAČMI GNSS“;
- iv) Vkladajú sa tieto body 4.2.4 a 4.2.5:
„4.2.4. Štruktúra príkazu WriteRecord
4.2.5. Iné príkazy“;
- v) Bod 5.2 sa nahrádza takto:
„5.2. Prenos informácií z prijímača GNSS do VU“;
- vi) Bod 5.2.1 sa vypúšťa;
- vii) Vkladajú sa tieto body 5.3, 5.4 a 5.4.1:
„5.3. Prenos informácií z VU do prijímača GNSS
5.4. Spracovanie chýb
5.4.1. Chýbajúce informácie o polohe z prijímača GNSS“;
- viii) Body 6 a 7 sa nahrádzajú takto:
„6. SPRACOVANIE A ZAZNAMENÁVANIE ÚDAJOV O POLOHE JEDNOTKOU VOZIDLA
7. ČASOVÝ ROZPOR GNSS“;
- ix) Dopĺňa sa tento bod 8:
„8. NESÚLAD ÚDAJOV O POHYBE VOZIDLA“;

b) Bod 1 sa mení takto:

i) Text pred obrázkom 1 sa nahrádza takto:

„1. ÚVOD

V tomto dodatku sú stanovené technické požiadavky na prijímač GNSS a údaje GNSS, ktoré využíva jednotka vozidla, vrátane protokolov, ktoré musia byť zavedené, aby bol zaručený bezpečný a správny dátový prenos údajov o polohe.

1.1. **Rozsah pôsobnosti**

GNS_1 Jednotka vozidla získava údaje o polohe najmenej z jednej satelitnej siete GNSS.

Jednotka vozidla môže, ale nemusí obsahovať externé zariadenie GNSS, ako je znázornené na obrázku 1:“;

ii) Za bod 1.1 sa vkladá tento bod 1.1.1:

„1.1.1. Referenčné dokumenty

V tejto časti tohto dodatku sa používajú tieto referenčné dokumenty:

NMEA NMEA (National Marine Electronics Association) (Národná asociácia námornej elektroniky) 0183 štandard rozhrania, V4.11“;

iii) V bode 1.2. sa dopĺňajú tieto skratky:

„OSNMA	Galileo Open Service Navigation Messages Authentication (otvorená služba systému Galileo na autentifikáciu navigačných správ)
RTC	Real Time Clock (hodiny reálneho času)
“;	

c) Bod 2 sa mení takto:

i) Nadpis sa nahrádza takto:

„2. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY PRIJÍMAČA GNSS“;

ii) Bod GNS_3 sa nahrádza takto:

„GNS_3 Prijímač GNSS musí byť schopný podporovať autentifikáciu navigačných správ v otvorenej službe systému Galileo (OSNMA).“;

iii) Dopĺňajú sa tieto body GNS_3a až GNS_3g:

„GNS_3a Prijímač GNSS vykoná niekoľko kontrol konzistentnosti s cieľom overiť, či hodnoty, ktoré prijímač GNSS vypočítal na základe údajov OSNMA, mali za následok správne informácie o polohe, rýchlosti a údajoch vozidla, a teda neboli ovplyvnené žiadnym externým útokom, ako je meaconing. Tieto kontroly konzistentnosti tvoria napríklad:

- detekcia neobvyklých emisií výkonu prostredníctvom kombinovaného monitorovania automatického riadenia zosilnenia (Automatic Gain Control, AGC) a pomeru nosiča a hustoty šumu (C/N0),
- konzistentnosť merania pseudorozsahu a konzistentnosť merania Dopplerovho javu v priebehu času vrátane detekcie náhlych skokov v meraní,
- techniky monitorovania autonómnej integrity prijímača (receiver autonomous integrity monitoring, RAIM) vrátane detekcie nekonzistentných meraní s odhadovanou polohou,
- kontroly polohy a rýchlosti vrátane neobvyklých riešení polôh a rýchlostí, náhlych skokov a správania nekonzistentného s dynamikou vozidla,
- konzistentnosť času a frekvencie vrátane skokových zmien a odchýlok hodín, ktoré nie sú konzistentné s charakteristikami hodín prijímača.

GNS_3b Európska komisia vypracuje a schváli tieto dokumenty:

- Dokument o kontrole rozhrania pre vysielaný signál (Signal in Space Interface Control Document, SIS ICD), v ktorom sa podrobne uvádzajú informácie OSNMA prenášané prostredníctvom signálu Galileo.
- V usmerneniach k prijímačom OSNMA sa uvádzajú požiadavky na prijímače a procesy v prijímačoch s cieľom zaručiť bezpečné zavedenie OSNMA, ako aj odporúčania na zvýšenie výkonnosti OSNMA.

Prijímače GNSS namontované v tachografoch buď interne, alebo externe musia byť zostrojené v súlade s dokumentom SIS ICD a usmerneniami k prijímačom OSNMA.

GNS_3c	Prijímač GNSS poskytuje pozitívne správy, v tejto prílohe a jej dodatkoch nazývané správy o autentifikovanej polohe, ktoré sa vypracúvajú len s použitím satelitov, z ktorých sa úspešne overila autenticita navigačných správ.
GNS_3d	Prijímač GNSS poskytuje aj štandardné správy o polohe, ktoré sa vypracúvajú s použitím satelitov v zornom poli, bez ohľadu na to, či sú alebo nie sú autentifikované.
GNS_3e	Prijímač GNSS používa hodiny reálneho času (RTC) VU ako referenčný čas v prípade synchronizácie času, ktorá je potrebná pre OSNMA.
GNS_3f	Čas RTC VU poskytuje prijímaču GNSS jednotka vozidla.
GNS_3g	Maximálnu časovú odchýlku uvedenú v požiadavke 41 prílohy IC spolu s časom RTC VU poskytuje prijímaču GNSS jednotka vozidla.“;

d) Bod 3 sa nahrádza takto:

„3. VETY POSKYTOVANÉ PRIJÍMAČMI GNSS

V tomto oddiele sa opisujú vety, ktoré sa používajú pri prevádzke inteligentného tachografu, na prenos správ o štandardných a autentifikovaných polohách. Tento oddiel je platný pre konfiguráciu inteligentného tachografu s externým zariadením GNSS aj bez neho.

GNS_4 Údaje o štandardnej polohe sú založené na vete NMEA o odporúčanom minimálnom množstve údajov (RMC) GNSS, ktorá obsahuje informácie o polohe (zemepisná šírka, zemepisná dĺžka), čas vo formáte UTC (koordinovaný svetový čas) (hhmmss.ss) a rýchlosť vzhľadom na zem v uzloch, ako aj doplnkové hodnoty.

Formát vety RMC je takýto (podľa normy NMEA V4.11):

Obrázok 2

Štruktúra vety RMC

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. Čas (UTC)
2. Status, A = Platná poloha, V = Výstraha
3. Zemepisná šírka
4. S alebo J
5. Zemepisná dĺžka
6. V alebo Z
7. Rýchlosť vzhľadom na zem v uzloch
8. Kurz pohybu v stupňoch
9. Dátum ddmrrr
10. Magnetická deklinácia v stupňoch
11. V alebo Z
12. Indikátor režimu FAA

13. Stav navigácie
14. Kontrolný súčet

Stav navigácie je nepovinný a vo vete RMC nemusí byť obsiahnutý.

Údaj o stave poskytuje informáciu, či je signál GNSS dostupný. Pokiaľ stav nenadobudne hodnotu „A“, prijímané údaje (napr. o čase alebo zemepisnej šírke/dĺžke) sa nemôžu použiť na zaznamenanie polohy vozidla vo VU.

Rozlíšenie polohy je založené na už opísanom formáte vety RMC. Prvá časť polí 3 a 5 sa používa na vyjadrenie stupňov. Zvyšok sa používa na vyjadrenie minút s tromi desatinnými číslami. Rozlíšenie je teda 1/1 000 minúty alebo 1/60 000 stupňa (keďže jedna minúta je 1/60 stupňa).

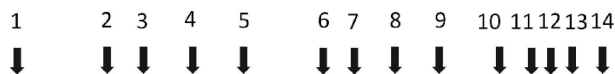
GNS_4a

Údaje o autentifikovanej polohe sú založené na vete podobnej ako veta NMEA o autentifikovanom minimálnom množstve údajov (AMC), ktorá obsahuje informácie o polohe (zemepisná šírka, zemepisná dĺžka), čas vo formáte UTC (koordinovaný svetový čas) (hhmmss.ss) a rýchlosť vzhľadom na zem v uzloch, ako aj doplnkové hodnoty.

Formát vety AMC je takýto (podľa normy NMEA V4.11, okrem hodnoty č. 2):

Obrázok 3

Štruktúra vety AMC



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

1. Čas (UTC)
2. Stav, A = autentifikovaná poloha (stanovená s použitím aspoň 4 satelitov, z ktorých bola úspešne overená autenticita navigačných správ), J = jamming alebo O = iný útok na GNSS v prípade neprítomnosti zlyhania autentifikácie navigačných správ (zavedením kontrol konzistentnosti podľa bodu GNS_3a), F = zlyhanie autentifikácie navigačných správ (zistené overeniami OSNMA špecifikovanými v dokumentoch, na ktoré sa odkazuje v bode GNS_3b), V = prázdna (autentifikovaná poloha nie je k dispozícii z akéhokoľvek iného dôvodu)
3. Zemepisná šírka
4. S alebo J
5. Zemepisná dĺžka
6. V alebo Z
7. Rýchlosť vzhľadom na zem v uzloch
8. Kurz pohybu v stupňoch
9. Dátum ddmmrr
10. Magnetická deklinácia v stupňoch
11. V alebo Z
12. Indikátor režimu FAA

- 13. Stav navigácie
- 14. Kontrolný súčet

Stav navigácie je nepovinný a vo vete AMC nemusí byť obsiahnutý.

Údaj o stave poskytuje informácie, či je k dispozícii autentifikovaná poloha GNSS, či bol zistený útok na signály GNSS, či zlyhala autentifikácia navigačných správ alebo či je poloha GNSS prázdna. Keď stav nenadobudne hodnotu „A“, prijímané údaje (napr. o čase alebo zemepisnej šírke/dĺžke) sa považujú za neplatné a nesmú sa použiť na zaznamenanie polohy vozidla vo VU. Keď stav nadobudne hodnotu „J“ (jamming), „O“ (iný útok na GNSS) alebo „F“ (zlyhanie autentifikácie navigačných správ), vo VU sa zaznamená udalosť „anomália GNSS“, ako sa vymedzuje v prílohe IC a dodatku 1 (EventFaultCode).

GNS_5

Jednotka vozidla ukladá v databáze VU ako informáciu o polohe zemepisnú šírku a zemepisnú dĺžku s rozlíšením 1/10 minúty alebo 1/600 stupňa, ako je opísané v dodatku 1 pre typ GeoCoordinates.

Príkaz GSA (faktor zníženia presnosti a aktívne satelity GPS) podľa normy NMEA V4.11 môže VU použiť na určenie a zaznamenanie dostupnosti a presnosti signálu štandardných polôh. Údaj HDOP sa používa predovšetkým na poskytnutie informácie o úrovni presnosti zaznamenaných údajov o polohe (pozri bod 4.2.2). Vo VU sa uloží hodnota HDOP (faktor horizontálneho zníženia presnosti) vypočítaná ako minimum hodnôt HDOP získaných z dostupných systémov GNSS.

Identifikátor (Id) systému GNSS označuje príslušný identifikátor (Id) NMEA pre každú konšteláciu GNSS a systém so satelitným rozšírením (SBAS).

Obrázok 4

Štruktúra vety GSA (štandardné polohy)

1 2 3 4	14 15 16 17 18 19
↓ ↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

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

- 1. Režim výberu
- 2. Režim
- 3. ID 1. satelitu používaného na určenie polohy
- 4. ID 2. satelitu používaného na určenie polohy
- ...
- 14. ID 12. satelitu používaného na určenie polohy
- 15. PDOP
- 16. HDOP
- 17. VDOP

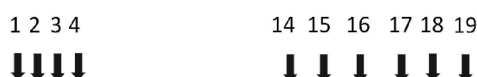
18. ID systému
19. Kontrolný súčet

ID systému je nepovinné a vo vete GSA nemusí byť obsiahnuté.

Podobne môže VU použiť príkaz vety podobnej ako veta NMEA o autentifikovaných aktívnych satelitoch (ASA) na určenie a zaznamenanie dostupnosti a presnosti signálu autentifikovaných polôh. Hodnoty 1 až 18 sú definované v norme NMEA V4.11.

Obrázok 5

Štruktúra vety ASA (autentifikované polohy)



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

1. Režim výberu
2. Režim
3. ID 1. satelitu používaného na určenie polohy
4. ID 2. satelitu používaného na určenie polohy
- ...
14. ID 12. satelitu používaného na určenie polohy
15. PDOP
16. HDOP
17. VDOP
18. ID systému
19. Kontrolný súčet

ID systému je nepovinné a vo vete ASA nemusí byť obsiahnuté.

GNS_6

Keď sa používa externé zariadenie GNSS, veta GSA sa ukladá v zabezpečenom vysieláči/prijímači GNSS s číslom záznamu '02' až '06' a veta ASA sa ukladá s číslom záznamu '12' až '16'.

GNS_7

Maximálna veľkosť viet (napr. RMC, AMC, GSA, ASA alebo iných), ktorá sa môže použiť na dimenzovanie príkazu na čítanie záznamu, je 85 bajtov (pozri tabuľku 1).“;

e) Bod 4 sa mení takto:

i) V bode 4.1.1 sa bod GNS_9 mení takto:

1. Text pred písmenom b) sa nahrádza takto:

„GNS_9 Externé zariadenie GNSS tvoria tieto komponenty (pozri obrázok 6):

a) komerčný prijímač GNSS na poskytovanie údajov o polohe prostredníctvom dátového rozhrania GNSS. Dátové rozhranie GNSS môže napríklad zodpovedať norme NMEA V4.11, podľa ktorej prijímač GNSS slúži ako vysielač a prenáša vety NMEA do zabezpečeného vysielača/prijímača GNSS na frekvencii 1 Hz pre vopred určený súbor viet NMEA a viet podobných vetám NMEA, ktorý musí obsahovať prinajmenšom vety RMC, AMC, GSA a ASA. Zavedenie dátového rozhrania GNSS je vecou voľby výrobcu externého zariadenia GNSS.“;

2. písmeno c) sa nahrádza takto:

„c) systém ochranného krytu s funkciou zisťovania nedovolennej manipulácie, v ktorom je uzavretý prijímač GNSS aj zabezpečený vysielač/prijímač GNSS. Funkcia zisťovania nedovolennej manipulácie predstavuje uplatnenie opatrení na bezpečnostnú ochranu, ako sa vyžaduje v profile ochrany inteligentného tachografu.“;

ii) Bod 4.2.1 sa mení takto:

1. Bod GNS_14 sa nahrádza takto:

„GNS_14 Komunikačný protokol medzi externým zariadením GNSS a jednotkou vozidla musí podporovať tieto funkcie:

1. zhromažďovanie a distribúcia údajov GNSS (napr. o polohe, časovaní, rýchlosti);
2. zhromažďovanie konfiguračných údajov o externom zariadení GNSS;
3. riadiaci protokol na podporu spojenia, vzájomnej autentifikácie a kľúčovej dohody relácie medzi externým zariadením GNSS a VU;
4. prenos času RTC jednotky vozidla a maximálneho rozdielu medzi skutočným časom a časom RTC jednotky vozidla do externého zariadenia GNSS.“;

2. Za bod GNS_18 sa vkladá tento bod:

„GNS_18a Pokiaľ ide o funkciu 4. prenos času RTC jednotky vozidla a maximálneho rozdielu medzi skutočným časom a časom RTC jednotky vozidla do externého zariadenia GNSS, zabezpečený vysielač/prijímač GNSS použije EF (EF VU) v rovnakom DF s identifikátorom súboru, ktorý sa rovná '2F30', ako je opísané v tabuľke 1.“;

3. Za bod GNS_19 sa vkladá tento bod:

„GNS_19a Zabezpečený vysielač/prijímač GNSS ukladá údaje prichádzajúce z VU do súboru EF VU. Je to lineárny záznamový súbor fixnej dĺžky s identifikátorom rovným '2F30' v hexadecimálnom formáte.“;

4. V bode GNS_20 sa prvý podbod nahrádza takto:

„GNS_20 Zabezpečený vysielač/prijímač GNSS musí používať pamäť na ukladanie údajov a byť schopný vykonať toľko cyklov čítania/zapisovania, koľko je potrebných počas životnosti minimálne 15 rokov. Okrem tohto aspektu je vnútorné usporiadanie a realizácia zabezpečeného vysielača/prijímača GNSS vecou výrobcu.“;

5. V bode GNS_21 sa tabuľka 1 nahrádza takto:

”

Tabuľka 1

Štruktúra súboru

Súbor	ID súboru	Podmienky prístupu		
		Čítať	Aktualizovať	Šifrované
MF	3F00			
EF.ICC	0002	ALW	NEV (zo strany VU)	Nie
DF zariadenia GNSS	0501	ALW	NEV	Nie
EF EGF_MACertificate	C100	ALW	NEV	Nie
EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nie
EF Link_Certificate	C109	ALW	NEV	Nie
EF EGF	2F2F	SM-MAC	NEV (zo strany VU)	Nie
EF VU	2F30	SM-MAC	SM-MAC	Nie

Súbor/Dátový prvok	Č. záznamu	Veľkosť (bajty)		Predvolené hodnoty
		Min	Max	
MF		552	1031	
EF.ICC				
sensorGNSSSerialNumber		8	8	
DF zariadenia GNSS		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				
Veta RMC NMEA	'01'	85	85	

1. veta GSA NMEA	'02'	85	85	
2. veta GSA NMEA	'03'	85	85	
3. veta GSA NMEA	'04'	85	85	
4. veta GSA NMEA	'05'	85	85	
5. veta GSA NMEA	'06'	85	85	
Rozšírené sériové číslo externého zariadenia GNSS vymedzené v dodatku 1 ako SensorGNSSSerialNumber.	'07'	8	8	
Identifikátor operačného systému zabezpečeného vysielača/prijímača GNSS vymedzený v dodatku 1 ako SensorOSIdentifier.	'08'	2	2	
Číslo typového schválenia externého zariadenia GNSS, vymedzené v dodatku 1 ako SensorExternalGNSSApprovalNumber.	'09'	16	16	
Identifikátor bezpečnostného komponentu externého zariadenia GNSS vymedzený v dodatku 1 ako SensorExternalGNSSIdentifier.	'10'	8	8	
Veta AMC	'11'	85	85	
1. veta ASA	'12'	85	85	
2. veta ASA	'13'	85	85	
3. veta ASA	'14'	85	85	
4. veta ASA	'15'	85	85	
5. veta ASA	'16'	85	85	
Vyhradené na budúce použitie (RFU)	Od '17' do 'FD'			
EF VU				
VuRtcTime (pozri dodatok 1)	'01'	4	4	{00..00}
VuGnssMaximalTimeDifference (pozri dodatok 1)	'02'	2	2	{00..00}

“;

iii) Bod 4.2.2 sa mení takto:

1. V bode GNS_22 sa prvý podbod nahrádza takto:

„GNS_22 Bezpečný prenos údajov GNSS o polohe, čase RTC jednotky vozidla a maximálneho časového rozdielu medzi skutočným časom a časom RTC jednotky vozidla je možný iba za týchto podmienok:“;

2. Bod GNS_23 sa nahrádza takto:

- „GN-
GNS_23 Každých T sekúnd, kde T je hodnota nižšia alebo rovná 20, kým sa neuskutoční spojenie alebo vzájomná autentifikácia a kľúčová dohoda relácie, VU požaduje od externého zariadenia GNSS informácie o polohe na základe tohto toku:
1. VU požaduje od externého zariadenia GNSS informácie o polohe spolu s údajmi o faktore zníženia presnosti (z viet GSA a ASA). Zabezpečený vysielateľ/prijímač VU používa príkazy SELECT (vybrať) a READ RECORD(S) (čítať záznam/záznamy) podľa normy ISO/IEC 7816-4:2013 v režime zabezpečeného spracovania iba na základe autentifikácie, ako je opísané v bode 11.5 dodatku 11, s identifikátorom súboru '2F2F' a číslom záznamu (RECORD) rovným '01' pre vetu RMC NMEA, '02', '03', '04', '05', '06' pre vetu GSA NMEA, '11' pre vetu AMC a '12', '13', '14', '15', '16' pre vetu ASA.
 2. Posledný prijatý údaj o polohe sa uloží v EF s identifikátorom '2F2F' a záznamy opísané v tabuľke 1 v zabezpečenom vysielateľi/prijímači GNSS, keď zabezpečený vysielateľ/prijímač GNSS dostáva údaje NMEA s frekvenciou najmenej 1 Hz z prijímača GNSS prostredníctvom dátového rozhrania GNSS.
 3. Zabezpečený vysielateľ/prijímač GNSS posielajú odpoveď zabezpečenému vysielateľu/prijímaču VU pomocou správy s odpoveďou APDU v režime zabezpečeného spracovania iba na základe autentifikácie, ako je opísané v bode 11.5 dodatku 11.
 4. Zabezpečený vysielateľ/prijímač VU skontroluje autenticitu a integritu prijatej odpovede. V prípade kladného výsledku sa údaje o polohe presunú do procesora VU prostredníctvom dátového rozhrania GNSS.
 5. Procesor VU skontroluje prijaté údaje tak, že z vety RMC NMEA vyberie informácie (napr. o zemepisnej šírke, zemepisnej dĺžke, čase). Veta RMC NMEA obsahuje tieto informácie, ak je neautentifikovaná poloha platná. Ak je neautentifikovaná poloha platná, procesor VU vyberie aj hodnoty faktora HDOP z viet GSA NMEA a vypočíta minimálnu hodnotu pre dostupné satelitné systémy (t. j. keď je určenie polohy dostupné).
 6. Procesor VU takisto vyberie informácie (napr. o zemepisnej šírke, zemepisnej dĺžke, čase) z vety AMC. Vety AMC obsahujú informácie o tom, či autentifikovaná poloha nie je platná alebo či bol napadnutý signál GNSS. Ak je poloha platná, procesor VU vyberie aj hodnoty faktora HDOP z viet ASA a vypočíta minimálnu hodnotu pre dostupné satelitné systémy (t. j. keď je určenie polohy dostupné).
- GNS_23a VU podľa potreby zapisuje aj čas RTC VU a maximálny časový rozdiel medzi skutočným časom a časom RTC VU, a to použitím príkazov SELECT (vybrať) a WRITE RECORD(S) (zapísať záznam/záznamy) podľa normy ISO/IEC 7816-4:2013 v režime zabezpečeného spracovania správ iba na základe autentifikácie, ako je opísané v bode 11.5 dodatku 11 s identifikátorom súboru '2F30' a číslom záznamu (RECORD) rovným '01' pre VuRtcTime a '02' pre MaximalTimeDifference.“;

iv) Bod 4.2.3 sa mení takto:

1. V bode GNS_26 sa štvrtá a piata zarážka nahrádzajú takto:

- „– Ak sa záznam nenájde, zabezpečený vysielateľ/prijímač GNSS posielajú odpoveď '6A83'.
- Ak externé zariadenie GNSS zistí nedovolenú manipuláciu, posielajú ako odpoveď slová označujúce stav '6690'.“;

2. Bod GNS_27 sa vypúšťa;

v) Vkladajú sa tieto body 4.2.4 a 4.2.5:

„4.2.4. Štruktúra príkazu WriteRecord

V tomto oddiele je podrobne opísaná štruktúra príkazu Write Record (Zapísať záznam). Dopĺňa sa zabezpečené spracovanie správ (v režime iba na základe autentifikácie), ako je opísané v dodatku 11 Spoločné bezpečnostné mechanizmy.

GNS_26a Príkaz podporuje režim zabezpečeného spracovania správ iba na základe autentifikácie, pozri dodatok 11.

GNS_26b Príkazová správa

Bajt	Dĺžka	Hodnota	Opis
CLA	1	'0Ch'	Požaduje sa zabezpečené spracovanie správ.
INS	1	'D2h'	Zapísať záznam
P1	1	'XXh'	Číslo záznamu ('00' označuje aktuálny záznam)
P2	1	'04h'	Zapísať záznam s číslom záznamu uvedeným v P1.
Data	X	'XXh'	Dáta

GNS_26c Záznam uvedený v P1 sa stáva aktuálnym záznamom.

Bajt	Dĺžka	Hodnota	Opis
SW	2	'XXXXh'	Slová označujúce stav (SW1, SW2)

- Ak je príkaz úspešný, zabezpečený vysielač/prijímač GNSS posiela odpoveď '**9000**'.
- Ak aktuálny súbor nie je záznamovo orientovaný, zabezpečený vysielač/prijímač GNSS posiela odpoveď '**6981**'.
- Ak sa príkaz použije s P1 = '00', ale neexistuje aktuálny EF, zabezpečený vysielač/prijímač GNSS posiela odpoveď '**6986**' (príkaz nie je povolený).
- Ak sa záznam nenájde, zabezpečený vysielač/prijímač GNSS posiela odpoveď '**6A83**'.
- Ak externé zariadenie GNSS zistí nedovolenú manipuláciu, posiela ako odpoveď slová označujúce stav '**6690**'.

4.2.5. Iné príkazy

GNS_27 Zabezpečený vysielač/prijímač GNSS podporuje tieto príkazy tachografu druhej generácie uvedené v dodatku 2:

Príkaz	Odkaz
Select (Vybrať)	Dodatok 2, bod 3.5.1
Read Binary (Čítať binárny súbor)	Dodatok 2, bod 3.5.2
Get Challenge (Dostať výzvu)	Dodatok 2, bod 3.5.4
PSO: Verify Certificate (Overiť certifikát)	Dodatok 2, bod 3.5.7
External Authenticate (Autentifikovať externe)	Dodatok 2, bod 3.5.9
General Authenticate (Autentifikovať všeobecne)	Dodatok 2, bod 3.5.10
MSE:SET	Dodatok 2, bod 3.5.11

“;

vi) V bode 4.4.1 sa bod GNS_28 nahrádza takto:

„GNS_28 Udalosť „chyba komunikácie s externým zariadením GNSS“ sa zaznamená vo VU, ako je vymedzené v požiadavke 82 prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType). V tejto súvislosti sa chyba komunikácie objaví vtedy, keď zabezpečený vysielateľ/prijímač VU nedostane správu s odpoveďou na správu s požiadavkou, ako je opísané v bode 4.2.“;

vii) V bode 4.4.2 sa bod GNS_29 nahrádza takto:

„GNS_29 Ak bolo externé zariadenie GNSS porušené, zabezpečený vysielateľ/prijímač GNSS zabezpečí nedostupnosť kryptografických materiálov. Ako je opísané v GNS_25 a GNS_26, VU zistí nedovolenú manipuláciu, ak stav odpovede je '6690'. VU potom vygeneruje a zaznamená udalosť „pokús o narušenie zabezpečenia“, ako je vymedzené v požiadavke 85 prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType for tamper detection of GNSS). Prípadne môže externé zariadenie GNSS odpovedať na požiadavky VU bez zabezpečeného spracovania správ a so stavom '6A88'.“;

viii) V bode 4.4.3 sa bod GNS_30 nahrádza takto:

„GNS_30 Ak zabezpečený vysielateľ/prijímač GNSS nedostane údaje od prijímača GNSS, zabezpečený vysielateľ/prijímač GNSS vygeneruje správu s odpoveďou na príkaz READ RECORD (čítať záznam) s číslom záznamu (RECORD) rovným '01' a s dátovým poľom 12 bajtov – všetky nastavené na 0xFF. Po prijatí správy s odpoveďou s touto hodnotou dátového poľa VU vygeneruje a zaznamená udalosť „chýbajúce informácie o polohe z prijímača GNSS“, ako je vymedzené v požiadavke 81 prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType).“;

ix) Bod 4.4.4 sa mení takto:

1. Bod GNS_31 sa nahrádza takto:

„GNS_31 Ak VU zistí, že certifikát EGF, ktorý sa používal na vzájomnú autentifikáciu, už nie je platný, VU vygeneruje a zaznamená udalosť „pokús o narušenie zabezpečenia“, ako je vymedzené v požiadavke 85 prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType v prípade skončenia platnosti certifikátu externého zariadenia GNSS). VU naďalej používa údaje o polohe prijaté z GNSS.“;

2. Názov obrázka 4 sa nahrádza takto:

„Obrázok 6

Schéma externého zariadenia GNSS“;

f) Bod 5 sa mení takto:

i) V bode 5.1 sa bod GNS_32 nahrádza takto:

„GNS_32 V prípade prenášania údajov o polohe, DOP a satelitoch prijímač GNSS slúži ako vysielateľ a odovzdáva vety NMEA alebo vety podobné ako vety NMEA procesoru VU, ktorý funguje ako prijímač na frekvencii 1/10 Hz alebo vyššej, pre vopred určený súbor viet, ktorý musí obsahovať prinajmenšom vety RMC, GSA, AMC a ASA. Prípadne môžu procesor VU a interný prijímač GNSS použiť iné dátové formáty na výmenu údajov, ktoré obsahujú vety NMEA alebo vety podobné ako vety NMEA uvedené v GNS_4, GNS_4a and GNS_5.“;

ii) Bod 5.2 sa nahrádza takto:

„5.2. **Prenos informácií z prijímača GNSS do VU**

GNS_34 Procesor VU skontroluje prijaté údaje tak, že z vety RMC NMEA a vety AMC vyberie informácie (napr. o zemepisnej šírke, zemepisnej dĺžke, čase).

- GNS_35 Veta RMC NMEA obsahuje tieto informácie, ak je neautentifikovaná poloha platná. Ak neautentifikovaná poloha nie je platná, údaje o polohe nie sú dostupné a nemôžu sa použiť na zaznamenanie polohy vozidla. Ak je neautentifikovaná poloha platná, procesor VU vyberie z viet GSA NMEA aj hodnoty HDOP.
- GNS_36 Procesor VU takisto vyberie informácie (napr. o zemepisnej šírke, zemepisnej dĺžke, čase) z vety AMC. Veta AMC obsahuje tieto informácie, ak je neautentifikovaná poloha platná podľa GNS_4a. Ak je neautentifikovaná poloha platná, procesor VU vyberie z viet ASA aj hodnoty HDOP.

5.3. Prenos informácií z VU do prijímača GNSS

- GNS_37 Procesor VU poskytuje prijímaču GNSS čas RTC VU a maximálny rozdiel medzi skutočným časom a časom RTC VU v súlade s bodmi GNS_3f a GNS_3g.

5.4. Spracovanie chýb

5.4.1. Chýbajúce informácie o polohe z prijímača GNSS

- GNS_38 VU vygeneruje a zaznamená udalosť „chýbajúce informácie o polohe z prijímača GNSS“, ako je vymedzené v požiadavke 81 prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType).“;

g) Body 6 a 7 sa nahrádzajú takto:

„6. SPRACOVANIE A ZAZNAMENÁVANIE ÚDAJOV O POLOHE JEDNOTKOU VOZIDLA

Tento oddiel je platný pre konfiguráciu inteligentného tachografu s externým zariadením GNSS aj bez neho.

- GNS_39 Údaje o polohe sa ukladajú vo VU spolu s príznakom označujúcim, či bola poloha autentifikovaná. Keď je potrebné údaje o polohe zaznamenať vo VU, platia tieto pravidlá:
- Ak sú autentifikovaná aj štandardná poloha platné a konzistentné, vo VU sa zaznamená štandardná poloha a jej presnosť a príznak sa nastaví na „autentifikovaná“.
 - Ak sú autentifikovaná aj štandardná poloha platné, ale nie sú konzistentné, vo VU sa zaznamená autentifikovaná poloha a jej presnosť a príznak sa nastaví na „autentifikovaná“.
 - Ak je autentifikovaná poloha platná a štandardná poloha nie je platná, vo VU sa zaznamená autentifikovaná poloha a jej presnosť a príznak sa nastaví na „autentifikovaná“.
 - Ak je štandardná poloha platná a autentifikovaná poloha nie je platná, vo VU sa zaznamená štandardná poloha a jej presnosť a príznak sa nastaví na „neautentifikovaná“.

Autentifikovaná a štandardná poloha sa považujú za konzistentné, ako je znázornené na obrázku 7, keď sa horizontálna autentifikovaná poloha nachádza v kruhu so stredom v horizontálnej štandardnej polohe a polomerom, ktorý je výsledkom hodnoty R_H zaokrúhlenej na najbližšie celé číslo nahor a vypočítanej podľa tohto vzorca:

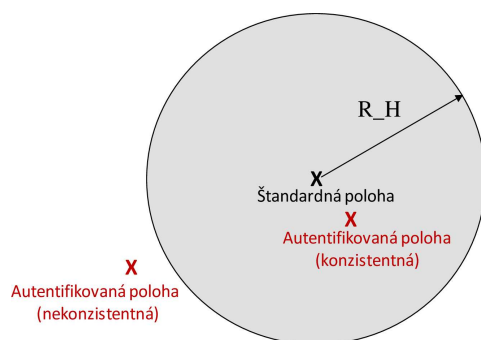
$$R_H = 1,74 \cdot \sigma_{URE} \cdot HDOP$$

kde:

- R_H je relatívny polomer kruhu okolo odhadovanej horizontálnej polohy v metroch. Je to ukazovateľ, ktorý sa používa na kontrolu konzistencie medzi štandardnou a autentifikovanou polohou,
- σ_{USER} je štandardná odchýlka pre chybu ekvivalentného rozsahu používateľa (user equivalent range error, UERE), ktorá modeluje všetky chyby merania cieľovej aplikácie vrátane mestských prostredí. Použije sa konštantná hodnota $\sigma_{\text{USER}} = 10$ metrov,
- HDOP je faktor horizontálneho zníženia presnosti vypočítaný prijímačom GNSS,
- $\sigma_{\text{USER}} \cdot \text{HDOP}$ je odhad druhej odmocniny strednej kvadratickej odchýlky (root mean squared error) v horizontálnej doméne.

Obrázok 7

Konzistentné autentifikované a štandardné (neautentifikované) polohy



GNS_40

Keď hodnota stavu v prijatej vete AMC nadobudne hodnotu „J“, „O“ alebo „F“ v súlade s požiadavkou GNS_4a, VU vygeneruje a zaznamená udalosť „anomália GNSS“, ako je vymedzené v požiadavke 88a prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType). Jednotka vozidla môže vykonať dodatočné kontroly pred uložením udalosti „anomália GNSS“ po prijatí nastavenia na hodnotu „J“ alebo „O“.

7. ČASOVÝ ROZPOR GNSS

GNS_41

Ak VU zistí nesúlad medzi časom funkcie merania času jednotky vozidla a časom pochádzajúcim zo signálov GNSS, vygeneruje a zaznamená udalosť „časový rozpor“, ako je vymedzené v požiadavke 86 prílohy IC a v dodatku 1 (EventFaultType).“;

h) Dopĺňa sa tento bod 8:

„8. NESÚLAD ÚDAJOV O POHYBE VOZIDLA

GNS_42

VU musí iniciovať a zaznamenáť udalosť „nesúlad údajov o pohybe vozidla“ v súlade s požiadavkou 84 prílohy IC, ak informácie o pohybe vypočítané zo snímača pohybu sú v rozpore s informáciami o pohybe vypočítanými z interného prijímača GNSS, z externého zariadenia GNSS alebo z iných zdrojov nezávislých od snímača pohybu, ako sa stanovuje v požiadavke 26 prílohy IC.

Udalosť „nesúlada údajov o pohybe vozidla“ sa spustí pri výskyte jednej z týchto podmienok aktivácie:

Podmienka spustenia č. 1:

Použije sa useknutý priemer rozdielov rýchlosti medzi týmito zdrojmi, keď sú k dispozícii informácie o polohe z prijímača GNSS a keď je zapalovanie vozidla zapnuté, ako sa uvádza ďalej:

- každých maximálne 10 sekúnd sa vypočíta absolútna hodnota rozdielu medzi rýchlosťou vozidla odhadnutou z GNSS a rýchlosťou odhadnutou zo snímača pohybu,
- na výpočet useknutého priemeru sa použijú všetky vypočítané hodnoty v časovom okne obsahujúcom posledných päť minút pohybu vozidla,
- useknutý priemer sa vypočíta ako priemer 80 % hodnôt, ktoré zostanú po eliminácii najvyšších absolútnych hodnôt.

Udalosť „nesúlada údajov o pohybe vozidla“ sa spustí, ak je useknutý priemer počas piatich neprerušovaných minút pohybu vozidla vyšší ako 10 km/h. (Poznámka: Použitie useknutého priemeru za posledných 5 minút má za cieľ obmedziť riziko zahrnutia extrémnych a prechodných hodnôt).

Pri výpočte useknutého priemeru sa vozidlo považuje za pohybujúce sa, ak aspoň jedna hodnota rýchlosti vozidla buď zo snímača pohybu, alebo z prijímača GNSS sa nerovná nule.

Podmienka spustenia č. 2:

Udalosť „nesúlada údajov o pohybe vozidla“ sa spustí aj vtedy, ak je pravdivá táto podmienka:

$GnssDistance > [OdometerDifference \times OdometerToleranceFactor + \text{Minimum}(SlipDistanceUpperLimit; (OdometerDifference \times SlipFactor)) + GnssTolerance + FerryTrainDistance]$

kde:

- *GnssDistance* je vzdialenosť medzi aktuálnou polohou vozidla a predchádzajúcou polohou vozidla, pričom obe boli získané zo správ o platnej autentifikovanej polohe, bez zohľadnenia výšky,
- *OdometerDifference* je rozdiel medzi aktuálnou hodnotou počítadla kilometrov a hodnotou počítadla kilometrov zodpovedajúcou predchádzajúcej správe o platnej autentifikovanej polohe,
- *OdometerToleranceFactor* sa rovná hodnote 1,1 (najhorší prípad faktora tolerancie pre všetky tolerancie merania počítadla kilometrov vozidla),
- *GnssTolerance* sa rovná hodnote 1 km (najhorší prípad tolerancie GNSS),
- $\text{Minimum}[SlipDistanceUpperLimit; (OdometerDifference * SlipFactor)]$ je minimálna hodnota medzi:
 - *SlipDistanceUpperLimit*, ktorý sa rovná hodnote 10 km (horný limit dĺžky šmyku spôsobeného klznými účinkami počas brzdenia),
 - a $OdometerDifference * SlipFactor$, kde *SlipFactor* sa rovná hodnote 0,2 (maximálny vplyv klzných účinkov počas brzdenia),
- *FerryTrainDistance* sa vypočíta ako: $FerryTrainDistance = 200 \text{ km/h} * t_{FerryTrain}$, kde $t_{FerryTrain}$ je súčet počtu hodín prevozu trajektom/vlakom v zvažovanom časovom intervale. Trvanie prevozu trajektom/vlakom sa definuje ako rozdiel času medzi jeho príznakom ukončenia a jeho príznakom začiatku.

Predchádzajúce overenia sa vykonávajú každých 15 minút, ak sú k dispozícii potrebné údaje o polohe, v opačnom prípade hneď, ako sa údaje o polohe sprístupnia.

V prípade tejto podmienky spustenia:

- dátum a čas začiatku udalosti je rovnaký ako dátum a čas, keď bola prijatá správa o predchádzajúcej polohe,
- dátum a čas konca udalosti je rovnaký ako dátum a čas, keď sa kontrolovaná podmienka opäť stane nesplnenou.

Podmienka spustenia č. 3:

Jednotka vozidla narazí na rozdiel spočívajúci v tom, že počas určitého obdobia snímač pohybu nezistí žiadny pohyb a nezávislý zdroj pohybu zistí pohyb. Podmienky zaznamenania rozdielu a obdobia zistenia rozdielu stanoví výrobca jednotky vozidla, aj keď tento rozdiel sa musí zistiť v intervale nepresahujúcom tri hodiny.“

38. Dodatok 13 sa nahrádza takto:

„Dodatok 13

ROZHRANIE ITS

OBSAH

1. ÚVOD

1.1. Rozsah pôsobnosti

1.2. Skratky a vymedzenie pojmov

2. REFERENČNÉ NORMY

3. PRINCÍPY ČINNOSTI ROZHRANIA ITS

3.1. Komunikačná technológia

3.2. Dostupné služby

3.3. Prístup cez rozhranie ITS

3.4. Dostupné údaje a potreba súhlasu vodiča

4. ZOZNAM ÚDAJOV DOSTUPNÝCH CEZ ROZHRANIE ITS A KLASIFIKÁCIA ÚDAJOV AKO OSOBNÉ/NEOSOBNÉ

1. ÚVOD

1.1. **Rozsah pôsobnosti**

ITS_01 V tomto dodatku sa špecifikujú základné údaje o komunikácii prostredníctvom rozhrania tachografu s inteligentnými dopravnými systémami (ITS), ako sa požaduje v článkoch 10 a 11 nariadenia (EÚ) č. 165/2014.

ITS_02 Rozhranie ITS umožňuje externým zariadeniam získavať údaje z tachografu, používať služby tachografu a takisto poskytovať údaje tachografu.

Na tento účel sa môžu použiť aj iné tachografové rozhrania (napr. zbernica CAN).

V tomto dodatku sa nešpecifikuje:

- ako sa údaje poskytnuté cez rozhranie ITS zbierajú a spravujú v rámci tachografu,

- forma prezentácie zozbieraných údajov aplikáciám zavedeným v externom zariadení,
- špecifikácie zabezpečenia ITS nad rámec toho, čo poskytuje Bluetooth®,
- protokoly Bluetooth®, ktoré používa rozhranie ITS.

1.2. Skratky a vymedzenie pojmov

Používajú tieto skratky a toto vymedzenie pojmov špecifické pre tento dodatok:

GNSS	Global Navigation Satellite System (globálny navigačný satelitný systém)
ITS	Intelligent Transport System (inteligentný dopravný systém)
OSI	Open Systems Interconnection (prepojenie otvorených systémov)
VU	Vehicle Unit (jednotka vozidla)
jednotka ITS	externé zariadenie alebo aplikácia, ktoré používajú rozhranie ITS jednotky vozidla.

2. REFERENČNÉ NORMY

ITS_03	V tomto dodatku sa odkazuje na tieto predpisy a normy alebo ich časti a dodatok z nich vychádza. V ustanoveniach tohto dodatku sa odkazuje na príslušné normy alebo ich príslušné časti. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí majú prednosť ustanovenia tohto dodatku.
--------	---

Normy, na ktoré sa v tomto dodatku odkazuje:

- Bluetooth® – Základná verzia 5.0.
- ISO 16844-7: Cestné vozidlá. Systémy tachografov. Časť 7: Parametre.
- ISO/IEC7498-1:1994 Informačné technológie. Prepojenie otvorených systémov. Základný referenčný model. Základný model.

3. PRINCÍPY ČINNOSTI ROZHRAANIA ITS

ITS_04	Za aktualizáciu a uchovávanie údajov tachografu prenášaných cez rozhranie ITS zodpovedá samotná VU, bez akéhokoľvek zásahu rozhrania ITS.
--------	---

3.1. Komunikačná technológia

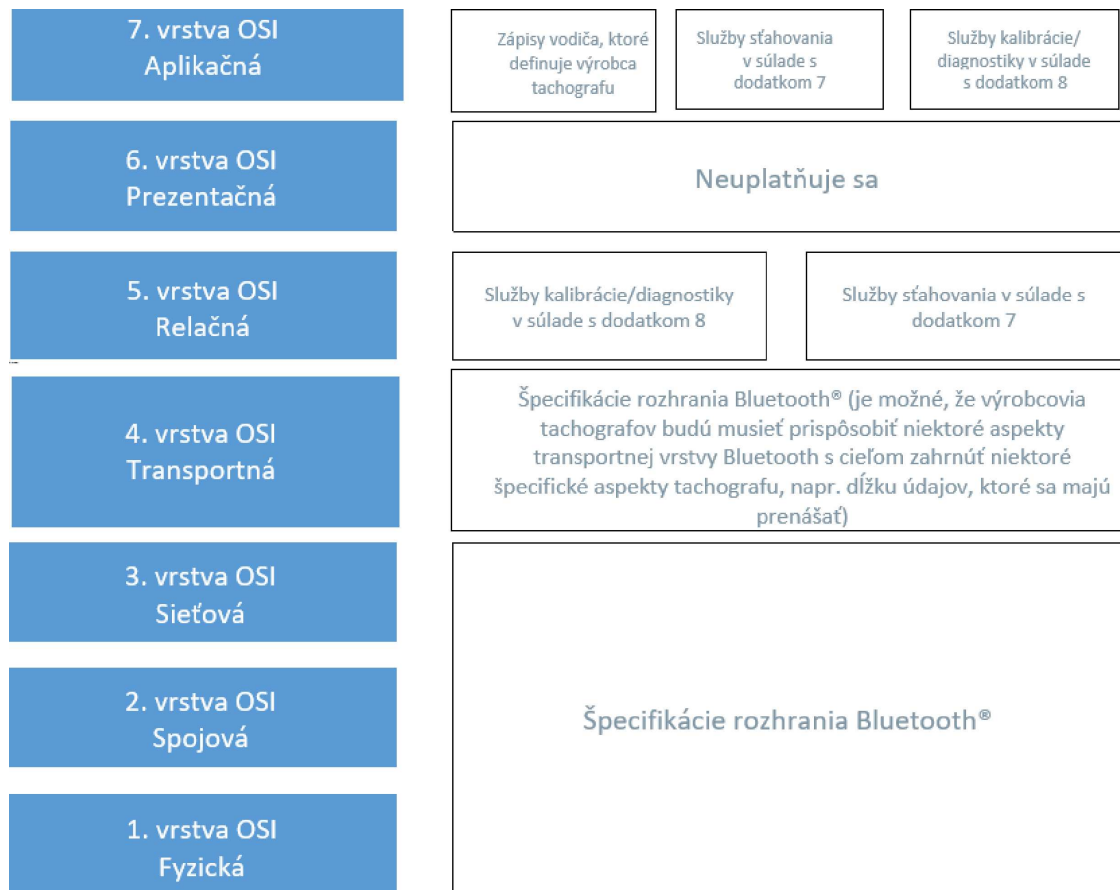
ITS_05	Komunikácia prostredníctvom rozhrania ITS sa vykonáva cez rozhranie Bluetooth® a je kompatibilná s rozhraním Bluetooth® Low Energy v súlade s verziou Bluetooth 5.0 alebo vyššou.
ITS_06	Komunikácia medzi VU a jednotkou ITS sa vytvorí po dokončení procesu párovania Bluetooth®.
ITS_07	Medzi VU a jednotkou ITS sa vytvorí zabezpečená a šifrovaná komunikácia v súlade s mechanizmami špecifikácie Bluetooth®. V tomto dodatku sa nešpecifikujú mechanizmy šifrovania ani iné bezpečnostné mechanizmy nad rámec toho, čo poskytuje Bluetooth®.
ITS_08	Bluetooth® využíva na kontrolu prenosu údajov medzi zariadeniami model server/klient, v ktorom VU je server a jednotka ITS je klient.

3.2. Dostupné služby

ITS_09 Údaje, ktoré sa majú prenášať cez rozhranie ITS v súlade s bodom 4, sa sprístupnia prostredníctvom služieb uvedených v dodatku 7 a dodatku 8. Okrem toho VU sprístupní jednotke ITS služby, ktoré sú potrebné na manuálne zapisovanie údajov v súlade s požiadavkou 61 prílohy IC a prípadne na iné zápisy údajov v reálnom čase.

Obrázok 1

Rozdelenie komunikácie cez rozhranie ITS podľa vrstiev modelu OSI



ITS_10 Keď sa cez predný konektor používa rozhranie sťahovania, VU neposkytne služby sťahovania uvedené v dodatku 7 cez spojenie ITS Bluetooth®.

ITS_11 Keď sa cez predný konektor používa rozhranie kalibrovania, VU neposkytne služby kalibrovania uvedené v dodatku 8 cez spojenie ITS Bluetooth®.

3.3. Prístup cez rozhranie ITS

ITS_12 Rozhranie ITS poskytuje bezdrôtový prístup k všetkým službám uvedeným v dodatku 7 a dodatku 8 ako náhradu kábelového pripojenia k prednému konektoru na kalibrovanie a sťahovanie uvedeného v dodatku 6.

ITS_13 VU sprístupní rozhranie ITS používateľovi podľa kombinácie platných tachografových kariet vložených do VU, ako sa uvádza v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Dostupnosť rozhrania ITS podľa typu karty vloženéj v tachografe

Dostupnosť rozhrania ITS		Slot vodiča				
		Žiadna karta	Karta vodiča	Kontrolná karta	Dielenská karta	Podniková karta
Slot druhého vodiča	Žiadna karta	nie je k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii
	Karta vodiča	k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii
	Kontrolná karta	k dispozícii	k dispozícii	k dispozícii	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
	Dielenská karta	k dispozícii	k dispozícii	nie je k dispozícii	k dispozícii	nie je k dispozícii
	Podniková karta	k dispozícii	k dispozícii	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii	k dispozícii

ITS_14

Po úspešnom spárovaní ITS a Bluetooth® VU priradí spojenie ITS a Bluetooth® konkrétnej vloženéj tachografovej karte podľa tabuľky 2:

Tabuľka 2

Priradenie pripojenia rozhrania ITS podľa typu karty vloženéj v tachografe

Priradenie spojenia ITS Bluetooth®		Slot vodiča				
		Žiadna karta	Karta vodiča	Kontrolná karta	Dielenská karta	Podniková karta
Slot druhého vodiča	Žiadna karta	nie je k dispozícii	Karta vodiča	Kontrolná karta	Dielenská karta	Podniková karta
	Karta vodiča	Karta vodiča	Karta vodiča (**)	Kontrolná karta	Dielenská karta	Podniková karta
	Kontrolná karta	Kontrolná karta	Kontrolná karta	Kontrolná karta (*)	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
	Dielenská karta	Dielenská karta	Dielenská karta	nie je k dispozícii	Dielenská karta (*)	nie je k dispozícii
	Podniková karta	Podniková karta	Podniková karta	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii	Podniková karta (*)

(*) Pripojenie ITS Bluetooth® sa priradí tachografovej karte v slotе vodiča VU.

(**) Používateľ vyberie kartu, ktorej bude priradené spojenie ITS Bluetooth® (vloženú v slotе vodiča alebo slotе druhého vodiča).

ITS_15

Ak sa tachografová karta vytiahne, VU ukončí spojenie ITS Bluetooth® priradené tejto karte.

- ITS_16 VU podporuje spojenie ITS aspoň s jednou jednotkou ITS a môže súčasne podporovať spojenia s viacerými jednotkami ITS.
- ITS_17 Okrem súhlasu vodiča špecifikovaného v bode 3.4 tohto dodatku musia prístupové práva k údajom a službám dostupným cez rozhranie ITS spĺňať požiadavky 12 a 13 prílohy IC.

3.4. Dostupné údaje a potreba súhlasu vodiča

- ITS_18 Všetky údaje tachografu dostupné cez služby uvedené v bode 3.3 sa klasifikujú buď ako osobné, alebo ako neosobné v prípade vodiča, druhého vodiča alebo oboch vodičov.
- ITS_19 Cez rozhranie ITS sa sprístupňuje minimálne zoznam údajov klasifikovaných v oddiele 4 ako povinné.
- ITS_20 Okrem prípadu stanoveného v požiadavke ITS_25, pre ktorý nie je potrebný súhlas vodiča, sa údaje v oddiele 4, ktoré sú klasifikované ako „osobné“, sprístupnia len po súhlase vodiča, ktorým vodič potvrdí, že osobné údaje môžu opustiť sieť vozidla.
- ITS_21 Okrem údajov uvedených v bode 4 sa cez rozhranie ITS môžu sprístupniť ďalšie údaje, ktoré sa považujú za povinné. Doplnkové údaje, ktoré nie sú uvedené v bode 4, klasifikuje ako „osobné“ alebo „neosobné“ výrobca VU, pričom na údaje klasifikované ako osobné sa vyžaduje súhlas vodiča, okrem prípadu stanoveného v požiadavke ITS_25, pre ktorý nie je potrebný súhlas vodiča.
- ITS_22 Po vložení karty vodiča, ktorú jednotka vozidla nepozná, tachograf vyzve držiteľa karty, aby zadal súhlas s prenosom výstupu osobných údajov cez rozhranie ITS v súlade s požiadavkou 61 prílohy IC.
- ITS_23 Stav súhlasu (aktivovaný/deaktivovaný) sa zaznamená v pamäti jednotky vozidla.
- ITS_24 V prípade viacerých vodičov sa cez rozhranie ITS sprístupnia len osobné údaje vodičov, ktorí na to dali svoj súhlas. Napríklad ak v prípade posádky dal svoj súhlas len vodič, osobné údaje týkajúce sa druhého vodiča sa nesprístupnia.
- ITS_25 Keď je VU v kontrolnom, podnikovom alebo kalibračnom režime, prístupové práva cez rozhranie ITS sa spravujú v súlade s požiadavkami 12 a 13 prílohy IC, a preto nie je potrebný súhlas vodiča.

4. ZOZNAM ÚDAJOV DOSTUPNÝCH CEZ ROZHRIANIE ITS A KLASIFIKÁCIA ÚDAJOV AKO OSOBNÉ/NEOSOBNÉ

Názov údajov	Formát údajov	Zdroj	Klasifikácia údajov (osobné/neosobné)		Súhlas na sprístupnenie údajov	Dostupnosť
			vodič	druhý vodič		
VehicleIdentificationNumber	Dodatok 8	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
CalibrationDate	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
TachographVehicleSpeed	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver1WorkingState	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2WorkingState	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
DriveRecognize	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné

Driver1TimeRelatedStates	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2TimeRelatedStates	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
DriverCardDriver1	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
DriverCardDriver2	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
OverSpeed	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
TimeDate	Dodatok 8	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
HighResolutionTotalVehicleDistance	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
HighResolutionTripDistance	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
ServiceComponentIdentification	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
ServiceDelayCalendarTimeBased	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
Driver1Identification	ISO 16844-7	karta vodiča	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2Identification	ISO 16844-7	karta vodiča	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
NextCalibrationDate	Dodatok 8	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
Driver1ContinuousDrivingTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2ContinuousDrivingTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
Driver1CumulativeBreakTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2CumulativeBreakTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
Driver1CurrentDurationOfSelectedActivity	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2CurrentDurationOfSelectedActivity	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
SpeedAuthorised	Dodatok 8	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné

TachographCardSlot1	ISO 16844-7	VU	neosobné	neuvádza sa	nie je potrebný súhlas	povinné
TachographCardSlot2	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
Driver1Name	ISO 16844-7	karta vodiča	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2Name	ISO 16844-7	karta vodiča	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
OutOfScopeCondition	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
ModeOfOperation	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
Driver1CumulatedDrivingTimePreviousAndCurrentWeek	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	povinné
Driver2CumulatedDrivingTimePreviousAndCurrentWeek	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	povinné
EngineSpeed	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
RegisteringMemberState	Dodatok 8	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
VehicleRegistrationNumber	Dodatok 8	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	povinné
Driver1EndOfLastDailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2EndOfLastDailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1EndOfLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2EndOfLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1EndOfSecondLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2EndOfSecondLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1TimeLastLoadUnloadOperation	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2TimeLastLoadUnloadOperation	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné

Driver1CurrentDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2CurrentDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1CurrentWeeklyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2CurrentWeeklyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1TimeLeftUntilNewDailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2TimeLeftUntilNewDailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1CardExpiryDate	ISO 16844-7	karta vodiča	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2CardExpiryDate	ISO 16844-7	karta vodiča	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1CardNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2CardNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
TachographNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	VU	neosobné	neosobné	nie je potrebný súhlas	voliteľné
Driver1TimeLeftUntilNewWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2TimeLeftUntilNewWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1NumberOfTimes9hDailyDrivingTimeExceeded	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2NumberOfTimes9hDailyDrivingTimeExceeded	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1CumulativeUninterruptedRestTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2CumulativeUninterruptedRestTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné

Driver1MinimumDailyRest	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2MinimumDailyRest	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1MinimumWeeklyRest	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2MinimumWeeklyRest	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1MaximumDailyPeriod	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2MaximumDailyPeriod	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1MaximumDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2MaximumDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1NumberOfUsedReducedDailyRestPeriods	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2NumberOfUsedReducedDailyRestPeriods	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
Driver1RemainingCurrentDrivingTime	ISO 16844-7	VU	osobné	neuvádza sa	súhlas vodiča	voliteľné
Driver2RemainingCurrentDrivingTime	ISO 16844-7	VU	neuvádza sa	osobné	súhlas druhého vodiča	voliteľné
VehiclePosition	Dodatok 8	VU	osobné	osobné	súhlas vodiča a druhého vodiča	povinné
ByDefaultLoadType	Dodatok 8	VU	osobné	osobné	súhlas vodiča a druhého vodiča	povinné“

39. Dodatok 14 sa mení takto:

a) V obsahu sa za bod 5.4.8 vkladá tento bod:

„5.5. Vyhradené na budúce použitie“;

b) V bode 4.1.1.5 sa bod DCS_17 nahrádza takto:

„DSC_17

Bezpečnostné údaje (*DSRCSecurityData*), ktoré predstavujú údaje požadované snímačom REDCR na doplnenie jeho schopnosti dešifrovať údaje, sa dodajú v súlade s dodatkom 11 Spoločné bezpečnostné mechanizmy na dočasné uloženie v DSRC – VU ako aktuálna verzia *DSRCSecurityData* vo forme stanovenej v bode 5.4.4 tohto dodatku.“;

c) Bod 5 sa mení takto:

i) V bode 5.4.4 sa sekvencia TachographPayload vo vymedzení modulu ASN.1 pre údaje DSRC v rámci aplikácie RTM nahrádza takto:

```

”
„TachographPayload ::= SEQUENCE {
    tp15638VehicleRegistrationPlate LPN -- tabuľka s evidenčným číslom
    vozidla používajúca štruktúru
    údajov z normy ISO 14906, ale pre
    aplikáciu RTM je dĺžka LPN pevne
    určená na 17 bajtov (žiadny
    determinant dĺžky)
    tp15638SpeedingEvent BOOLEAN, -- 1= nezrovnalosti
    týkajúce sa rýchlosti (pozri
    prílohu IC)
    tp15638DrivingWithoutValidCard BOOLEAN, -- 1= použitie
    neplatnej karty (pozri prílohu IC)
    tp15638DriverCard BOOLEAN, -- 0= označuje platnú kartu
    vodiča (pozri prílohu IC)
    tp15638CardInsertion BOOLEAN, -- 1= vloženie karty počas
    jazdy (pozri prílohu IC)
    tp15638MotionDataError BOOLEAN, -- 1= chyba údajov
    o pohybe (pozri prílohu IC)
    tp15638VehicleMotionConflict BOOLEAN, -- 1= nesúlady údajov
    o pohybe (pozri prílohu IC)
    tp156382ndDriverCard BOOLEAN, -- 1= vložená karta
    druhého vodiča (pozri prílohu IC)
    tp15638CurrentActivityDriving BOOLEAN, -- 1= zvolená iná činnosť;
    -- 0= zvolená jazda
    tp15638LastSessionClosed BOOLEAN, -- 1= nesprávne, 0=
    správne zatvorená
    tp15638PowerSupplyInterruption INTEGER (0..127), -- prerušenia
    napájania počas uplynulých 10 dní
    tp15638SensorFault INTEGER (0..255), -- eventFaultType
    podľa slovníka údajov
    -- všetky následné typy týkajúce sa času v zmysle prílohy IC
    tp15638TimeAdjustment INTEGER(0..4294967295), -- čas
    poslednej úpravy času
    tp15638LatestBreachAttempt INTEGER(0..4294967295), -- čas
    posledného pokusu o narušenie
    tp15638LastCalibrationData INTEGER(0..4294967295), -- údaje
    o čase poslednej kalibrácie
    tp15638PrevCalibrationData INTEGER(0..4294967295), -- údaje
    o čase predchádzajúcej kalibrácie
    tp15638DateTachoConnected INTEGER(0..4294967295), -- dátum
    pripojenia tachografu
    tp15638CurrentSpeed INTEGER (0..255), -- posledná
    aktuálna zaznamenaná rýchlosť
    tp15638Timestamp INTEGER(0..4294967295) -- časová
    pečiatka aktuálneho záznamu
    tp15638LatestAuthenticatedPosition INTEGER(0..4294967295), -- čas
    poslednej autentifikovanej polohy
    tp15638ContinuousDrivingTime INTEGER (0..255), -- nepretržitý
    čas jazdy vodiča
    tp15638DailyDrivingTimeShift INTEGER (0..255), -- najdlhší denný
    čas jazdy vodiča pre aktuálnu
    prebiehajúcu a predchádzajúcu RTM-
    zmenu
    tp15638DailyDrivingTimeWeek INTEGER (0..255), -- najdlhší denný
    čas jazdy vodiča v rámci aktuálneho
    prebiehajúceho týždňa
    tp15638WeeklyDrivingTime INTEGER (0..255), -- týždenný čas
    jazdy vodiča
    tp15638FortnightlyDrivingTime INTEGER (0..255) -- dvojtýždenný
    čas jazdy vodiča
}
“;

```

ii) V bode 5.4.5 sa tabuľka 14.3 nahrádza takto:

”

Tabuľka 14.3

Prvky RtmData, vykonávané činnosti a vymedzenie pojmov

1 Dátový prvok RTM	2 Činnosť vykonávaná VU		3 Vymedzenie údajov podľa ASN.1
RTM1 Tabuľka s evidenčným číslom vozidla	VU určí hodnotu dátového prvku RTM1 <i>tp15638VehicleRegistrationPlate</i> zo zaznamenej hodnoty dátového typu <i>VehicleRegistrationIdentification</i> v zmysle dodatku 1 <i>VehicleRegistrationIdentification</i> .	Evidenčné číslo vozidla ako reťazec znakov	<i>tp15638VehicleRegistrationPlate</i> LPN, –Vehicle RegistrationPlate používa štruktúru údajov z normy ISO 14906, ale s týmto obmedzením aplikácie RTM: postupnosť (SEQUENCE) sa začína kódom krajiny, nasleduje abecedný indikátor a samotné evidenčné číslo, ktoré má vždy 14 oktetov (doplnených nulami), aby dĺžka typu LPN bola vždy 17 oktetov (nie je potrebný žiadny determinant dĺžky), z ktorých 14 predstavuje „skutočné“ evidenčné číslo.
RTM2 Udalosť – prekročenie povolenej rýchlosti	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM2 <i>tp15638SpeedingEvent</i> . VU vypočíta hodnotu <i>tp15638SpeedingEvent</i> z udalostí „prekročenie rýchlosti“ zaznamenaných vo VU v priebehu uplynulých 10 dní, ako je vymedzené v prílohe IC.	1 (TRUE): ak sa najnovšia udalosť „prekročenie rýchlosti“ skončila v priebehu uplynulých 10 dní alebo stále prebieha; 0 (FALSE): vo všetkých ostatných prípadoch.	<i>tp15638SpeedingEvent</i> BOOLEAN,
RTM3 Jazda bez platnej karty	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM3 <i>tp15638DrivingWithoutValid-Card</i> . VU priradí premennej <i>tp15638DrivingWithoutValid-Card</i> hodnotu TRUE, ak sa vo VU počas uplynulých 10 dní zaznamenala aspoň jedna udalosť „jazda bez príslušnej karty“, ako je vymedzené v prílohe IC.	1 (TRUE): ak sa najnovšia udalosť „jazda bez príslušnej karty“ skončila v priebehu uplynulých 10 dní alebo stále prebieha; 0 (FALSE): vo všetkých ostatných prípadoch.	<i>tp15638DrivingWithoutValid-Card</i> BOOLEAN,

RTM4 Platná karta vodiča	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM4 tp15638DriverCard na základe údajov na platnej karte vodiča vložených v slotě vodiča.	1 (TRUE): ak sa v slotě vodiča VU nenachádza žiadna platná karta vodiča; 0 (FALSE): ak sa v slotě vodiča VU nachádza platná karta vodiča.	tp15638DriverCard BOOLEAN,
RTM5 Vloženie karty počas jazdy	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM5 tp15638CardInsertion. VU priradí premennej tp15638CardInsertion hodnotu TRUE, ak sa vo VU počas uplynulých 10 dní zaznamenala aspoň jedna udalosť „vloženie karty počas jazdy“, ako je vymedzené v prílohe IC.	1 (TRUE): ak sa najnovšia udalosť „vloženie karty počas jazdy“ vyskytla v priebehu uplynulých 10 dní; 0 (FALSE): vo všetkých ostatných prípadoch.	tp15638CardInsertion BOOLEAN,
RTM6 Chyba údajov o pohybe	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM6. VU priradí premennej tp15638MotionDataError hodnotu TRUE, ak sa vo VU počas uplynulých 10 dní zaznamenala aspoň jedna udalosť „chyba údajov o pohybe“, ako je vymedzené v prílohe IC.	1 (TRUE): ak sa najnovšia udalosť „chyba údajov o pohybe“ skončila v priebehu uplynulých 10 dní alebo stále prebieha; 0 (FALSE): vo všetkých ostatných prípadoch.	tp15638MotionDataError BOOLEAN,
RTM7 Nesúlad údajov o pohybe vozidla	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM7. VU priradí premennej tp15638VehicleMotionConflict hodnotu TRUE, ak sa vo VU počas uplynulých 10 dní zaznamenala aspoň jedna udalosť „nesúlad údajov o pohybe vozidla“.	1 (TRUE): ak sa najnovšia udalosť „nesúlad údajov o pohybe vozidla“ skončila v priebehu uplynulých 10 dní alebo stále prebieha; 0 (FALSE): vo všetkých ostatných prípadoch.	tp15638VehicleMotionConflict BOOLEAN,
RTM8 Karta druhého vodiča	VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM8 na základe prílohy IC [„údaje o činnosti vodiča“ POSÁDKA (CREW) a DRUHÝ VODIČ (CO-DRIVER)]. Ak je prítomná platná karta druhého vodiča, VU nastaví hodnotu RTM8 na TRUE.	1 (TRUE): ak sa vo VU nachádza platná karta druhého vodiča; 2 (FALSE): ak sa vo VU nenachádza žiadna platná karta druhého vodiča.	tp156382ndDriverCard BOOLEAN,

RTM9 Aktuálna činnosť	<p>VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM9.</p> <p>Ak sa aktuálna činnosť zaznamená vo VU ako akákoľvek činnosť iná ako „JAZDA“ (DRIVING) v zmysle prílohy IC, VU nastaví hodnotu RTM9 na TRUE.</p>	<p>1 (TRUE): zvolená iná činnosť; 0 (FALSE): zvolená jazda.</p>	tp15638CurrentActivityDriving BOOLEAN
RTM10 Posledná relácia ukončená	<p>VU vygeneruje booleovskú hodnotu pre dátový prvok RTM10.</p> <p>Ak posledná relácia karty nebola správne uzavretá v zmysle prílohy IC, VU nastaví hodnotu RTM10 na TRUE.</p>	<p>1 (TRUE): aspoň jedna z vložených kariet spustila udalosť „nesprávne uzavretá posledná relácia karty“; 0 (FALSE): žiadna z vložených kariet nespustila udalosť „nesprávne uzavretá posledná relácia karty“.</p>	tp15638LastSessionClosed BOOLEAN
RTM11 Prerušenie napájania	<p>VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM11.</p> <p>VU priradí premennej tp15638PowerSupplyInterruption hodnotu rovnajúcu sa počtu zaznamenaných udalostí „prerušenie napájania“ uložených vo VU počas uplynulých 10 dní, ako sa vymedzuje v prílohe IC. Ak počas uplynulých 10 dní nebola vo VU zaznamenaná žiadna udalosť „prerušenie napájania“, VU nastaví hodnotu RTM11 na 0.</p>	<p>Počet udalostí „prerušenie napájania“ zaznamenaných počas uplynulých 10 dní.</p>	tp15638PowerSupplyInterruption INTEGER (0..127),
RTM12 Porucha snímača	<p>VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM12.</p> <p>VU priradí premennej sensorFault hodnotu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 1, ak sa udalosť ‘35’H Porucha snímača skončila počas uplynulých 10 dní alebo stále prebieha, — 2, ak sa udalosť „porucha prijímača GNSS“ (interného či externého s hodnotami enum ‘36’H alebo 	<p>– porucha snímača – jeden oktet podľa slovníka údajov</p>	tp15638SensorFault INTEGER (0..255),

	<p>‘37H) skončila počas uplynulých 10 dní alebo stále prebieha,</p> <ul style="list-style-type: none"> — 3, ak sa udalosť typu ‘0E’H „chyba komunikácie s externým zariadením GNSS“ skončila počas uplynulých 10 dní alebo stále prebieha, — 4, ak sa „porucha snímača“ aj „porucha prijímača GNSS“ skončili počas uplynulých 10 dní alebo stále prebiehajú, — 5, ak sa „porucha snímača“ aj „chyba komunikácie s externým zariadením GNSS“ skončili počas uplynulých 10 dní alebo stále prebiehajú, — 6, ak sa „porucha prijímača GNSS“ aj „chyba komunikácie s externým zariadením GNSS“ skončili počas uplynulých 10 dní alebo stále prebiehajú, — 7, ak sa všetky tri poruchy snímačov skončili počas uplynulých 10 dní alebo stále prebiehajú. <p>Ak sa žiadna udalosť neskončila počas uplynulých 10 dní alebo neprebieha, VU nastaví hodnotu RTM12 na 0.</p>		
RTM13 Úprava času	<p>VU vygeneruje celočíselnú hodnotu (timeReal z dodatku 1) pre dátový prvok RTM13 na základe prítomnosti údajov o úprave času v zmysle prílohy IC.</p> <p>VU nastaví hodnotu RTM13 na čas, keď došlo k poslednej udalosti „úprava času“.</p> <p>Ak v údajoch VU neexistuje žiadna udalosť „úprava času“ v zmysle prílohy IC, VU nastaví hodnotu RTM13 na 0.</p>	oldTimeValue najnovšej úpravy času.	tp15638TimeAdjustment INTEGER(0..4294967295),
RTM14 Pokus o narušenie zabezpečenia	<p>VU vygeneruje celočíselnú hodnotu (timeReal z dodatku 1) pre dátový prvok RTM14 na základe prítomnosti udalosti „pokos o narušenie zabezpečenia“ v zmysle prílohy IC.</p>	Čas začiatku poslednej uloženej udalosti „pokos o narušenie zabezpečenia“.	tp15638LatestBreachAttempt INTEGER(0..4294967295),

	VU nastaví hodnotu času poslednej udalosti „pokus o narušenie zabezpečenia“, ktorý VU zaznamenala. Ak v údajoch VU nie je zaznamenaná žiadna udalosť „pokus o narušenie zabezpečenia“ v zmysle prílohy IC, VU nastaví hodnotu RTM14 na 0.		
RTM15 Posledná kalibrácia	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu (timeReal z dodatku 1) pre dátový prvok RTM15 na základe prítomnosti údajov o poslednej kalibrácii v zmysle prílohy IC a dodatku 1. VU nastaví hodnotu RTM15 na oldTimeValue posledného záznamu o kalibrácii. Ak k žiadnej kalibrácii nedošlo, VU nastaví hodnotu RTM15 na 0.	oldTimeValue najnovšieho záznamu o kalibrácii.	tp15638LastCalibrationData INTEGER(0..4294967295),
RTM16 Predchádzajúca kalibrácia	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu (timeReal z dodatku 1) pre dátový prvok RTM16 podľa záznamu o kalibrácii pred poslednou kalibráciou. VU nastaví hodnotu RTM16 na oldTimeValue záznamu o kalibrácii pred poslednou kalibráciou. Ak k žiadnej predchádzajúcej kalibrácii nedošlo, VU nastaví hodnotu RTM16 na 0.	oldTimeValue záznamu o kalibrácii pred najnovším záznamom o kalibrácii.	tp15638PrevCalibrationData INTEGER(0..4294967295),
RTM17 Dátum pripojenia tachografu	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu (timeReal z dodatku 1) pre dátový prvok RTM17. VU nastaví hodnotu RTM17 na dátum prvej kalibrácie VU v aktuálnom vozidle. VU tieto údaje extrahuje z VuCalibrationData (dodatok 1) z vuCalibrationRecords, pričom CalibrationPurpose sa rovná: '03'H.	Dátum prvej kalibrácie VU v aktuálnom vozidle.	tp15638DateTachoConnected INTEGER(0..4294967295),

	Ak k žiadnej predchádzajúcej kalibrácii nedošlo, VU nastaví hodnotu RTM17 na 0.		
RTM18 Aktuálna rýchlosť	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM18. VU nastaví hodnotu RTM18 na poslednú aktuálnu zaznamenanú rýchlosť v čase poslednej aktualizácie RtmData.	Posledná aktuálna zaznamenaná rýchlosť	tp15638CurrentSpeed INTEGER (0..255),
RTM19 Časová pečiatka	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM19 (timeReal z dodatku 1). VU nastaví hodnotu RTM19 na čas poslednej aktualizácie RtmData.	Časová pečiatka aktuálneho záznamu TachographPayload	tp15638Timestamp INTEGER(0..4294967295),
RTM20 Čas, keď bola k dispozícii posledná autentifikovaná poloha vozidla	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu (timeReal z dodatku 1) pre dátový prvok RTM20. VU nastaví hodnotu RTM20 na čas, keď bola k dispozícii posledná autentifikovaná poloha vozidla z prijímača GNSS. Ak nebola k dispozícii žiadna autentifikovaná poloha vozidla z prijímača GNSS, VU nastaví hodnotu RTM20 na 0.	Časová pečiatka poslednej autentifikovanej polohy vozidla	tp15638LatestAuthenticatedPosition INTEGER(0..4294967295),
RTM21 Nepretržitý čas jazdy	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM21. VU nastaví hodnotu RTM21 na nepretržitý čas jazdy vodiča.	Nepretržitý čas jazdy vodiča kódovaný ako celočíselná hodnota. Dĺžka: 1 bajt Rozlíšenie: 2 minúty/bit Žiadny offset Rozpätie údajov: 0 až 250 Hodnota 250 označuje, že nepretržitý čas jazdy vodiča sa rovná alebo je viac ako 500 minút. Hodnoty 251 až 254 sa nepoužívajú.	tp15638ContinuousDrivingTime INTEGER(0..255),

		Hodnota 255 označuje, že informácie nie sú k dispozícii.	
RTM22 Najdlhší denný čas jazdy za prebiehajúcu a predchádzajúcu RTM-zmenu vypočítaný v súlade s doplnkom k dodatku 14	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM22. VU nastaví hodnotu RTM22 na dlhší čas z dvoch denných časov jazdy vodiča, ktorým môžu byť buď prebiehajúca, alebo predchádzajúca RTM-zmena.	Denný čas jazdy vodiča kódovaný ako celočíselná hodnota. Dĺžka: 1 bajt Rozlíšenie: 4 minúty/bit Žiadny offset Rozpätie údajov: 0 až 250 Hodnota 250 označuje, že denný čas jazdy vodiča sa rovná alebo je viac ako 1 000 minút. Hodnoty 251 až 254 sa nepoužívajú. Hodnota 255 označuje, že informácie nie sú k dispozícii.	tp15638DailyDrivingTimeShift INTEGER(0..255),
RTM23 Najdlhší denný čas jazdy v prebiehajúcom týždni vypočítaný v súlade s doplnkom k dodatku 14	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM23. VU nastaví hodnotu RTM23 na najdlhší denný čas jazdy vodiča, ktorým môže byť buď prebiehajúca RTM-zmena, alebo akákoľvek ukončená RTM-zmena, ktorá sa začala alebo skončila v prebiehajúcom týždni.	Denný čas jazdy vodiča kódovaný ako celočíselná hodnota. Dĺžka: 1 bajt Rozlíšenie: 4 minúty/bit Žiadny offset Rozpätie údajov: 0 až 250 Hodnota 250 označuje, že denný čas jazdy vodiča sa rovná alebo je viac ako 1 000 minút. Hodnoty 251 až 254 sa nepoužívajú. Hodnota 255 označuje, že informácie nie sú k dispozícii.	tp15638DailyDrivingTimeWeek INTEGER(0..255),
RTM24 Týždenný čas jazdy vypočítaný v súlade s doplnkom k dodatku 14	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM24. VU nastaví hodnotu RTM24 na týždenný čas jazdy vodiča.	Týždenný čas jazdy vodiča kódovaný ako celočíselná hodnota. Dĺžka: 1 bajt Rozlíšenie: 20 minút/bit Žiadny offset Rozpätie údajov: 0 až 250	tp15638WeeklyDrivingTime INTEGER(0..255),

		Hodnota 250 označuje, že týždenný čas jazdy vodiča sa rovná alebo je viac ako 5 000 minút. Hodnoty 251 až 254 sa nepoužívajú. Hodnota 255 označuje, že informácie nie sú k dispozícii.	
RTM25 Dvojtýždenný čas jazdy vypočítaný v súlade s doplnkom k dodatku 14	VU vygeneruje celočíselnú hodnotu pre dátový prvok RTM25. VU nastaví hodnotu RTM25 na dvojtýždenný čas jazdy vodiča.	Dvojtýždenný čas jazdy vodiča kódovaný ako celočíselná hodnota. Dĺžka: 1 bajt Rozlíšenie: 30 minút/bit Žiadny offset Rozpätie údajov: 0 až 250 Hodnota 250 označuje, že dvojtýždenný čas jazdy vodiča sa rovná alebo je viac ako 7 500 minút. Hodnoty 251 až 254 sa nepoužívajú. Hodnota 255 označuje, že informácie nie sú k dispozícii.	tp15638FortnightlyDrivingTime INTEGER(0..255),

Poznámka: Hodnoty RTM22, RTM23, RTM24 a RTM25 sa vypočítajú v súlade s doplnkom k tomuto dodatku.“;

iii) V bode 5.4.7 sa tabuľka 14.9 nahrádza takto:

„Tabuľka 14.9

Inicializácia – príklad obsahu rámca VST

Oket č.	Atribút/pole	Bity v oktete	Opis
1	FLAG	0111 1110	Príznak začiatku
2	Private LID	xxxx xxxx	Adresa spojenia konkrétneho DSRC – VU

3		xxxx xxxx	
4		xxxx xxxx	
5		xxxx xxxx	
6	MAC Control field	1100 0000	PDU príkazu
7	LLC Control field	0000 0011	Príkaz UI
8	Fragmentation header	1xxx x001	Bez fragmentácie
9	VST SEQUENCE { Fill BIT STRING (SIZE(4))	1001	Odpoveď inicializácie
		0000	Nepoužité a nastavené na 0
10	Profile INTEGER (0..127,...) Applications SEQUENCE OF {	0000 0000	Bez rozšírenia. Príklad profilu 0 Bez rozšírenia, 1 aplikácia
11		0000 0001	
12	SEQUENCE { OPTION indicator OPTION indicator AID DSRCApplicationEn- tityID	1	Identifikátor EID prítomný
		1	Parameter prítomný
		00 0010	Bez rozšírenia. AID= 2 Freight&Fleet
13	EID Dsrc-EID	xxxx xxxx	Vymedzené v OBU, identifikuje inštanciu aplikácie.
14	Parameter Container {	0000 0010	Bez rozšírenia, voľba kontajnera = 02, oktetový reťazec
15		0000 0110	Bez rozšírenia, dĺžka kontextovej značky RTM = 6
16	Rtm-ContextMark ::= SEQUENCE { StandardIdentifier	0000 0101	Prvý oktet je 05H, čo je jeho dĺžka. Následných 5 oktetov kóduje identifikátor objektu podporovanej normy, časti a verzie.
17	standardIdentifier	0010 1000	{ISO (1) norma (0) TARV (1 5638) časť 9 (9) verzia 2 (2)}
18		1111 1010	
19		0001 0110	
20		0000 1001	
21		0000 0010	
22	ObeConfiguration Sequence { OPTION indicator	0	ObeStatus neprítomný
23	EquipmentClass INTEGER (0..32767)	xxx xxxx	Toto pole sa používa na
		xxxx xxxx	označenia výrobcu o verzii softvéru/ hardvéru rozhrania DSRC.
24	ManufacturerId INTEGER (0..65535)	xxxx xxxx	Identifikátor výrobcu DSRC – VU podľa registra v ISO 14816
25		xxxx xxxx	
26	FCS	xxxx xxxx	Kontrolný súčet rámca
27		xxxx xxxx	
28	Flag	0111 1110	Príznak ukončenia

iv) Vkladá sa tento bod 5.5:

„5.5. Vyhradené na budúce použitie“;

v) V bode 5.7 sa body DSC_77 a DSC_78 nahrádzajú takto:

„DSC_77	Už zabezpečené údaje sa poskytujú zariadeniu DSRC – VU prostredníctvom funkcie bezpečnostného modulu (VUSM). Modul VUSM overuje, či sa údaje zaznamenané v zariadení DSRC – VU úspešne preniesli do zariadenia DSRC – VU. Zaznamenávanie a hlásenie prípadných chýb v prenose údajov z VU do pamäte zariadenia DSRC – VU sa zaznamená ako typ EventFaultType s hodnotou enum nastavenou na udalosť '0CH „chyba komunikácie s diaľkovým komunikačným zariadením“ spolu s časovou pečiatkou. Modul VUSM overuje, či sa údaje úspešne preniesli do zariadenia DSRC – VU.
DSC_78	Vyhradené na budúce použitie.“;

d) Dopĺňa sa tento doplnok:

„DOPLNOK

Pravidlá výpočtu denného, týždenného a dvojtýždenného času jazdy

1. Základné pravidlá výpočtu

VU vypočíta denný čas jazdy, týždenný čas jazdy a dvojtýždenný čas jazdy s použitím príslušných údajov uložených na karte vodiča alebo dielenskej karte vložennej v slote vodiča (slot 1, čítačka kariet #1) jednotky vozidla a zvolených činností vodiča, kým je táto karta vložená vo VU.

Časy jazdy sa nevypočítajú, keď nie je vložená žiadna karta vodiča ani dielenská karta.

NEZNÁME časové úseky zistené v priebehu času potrebného na výpočty sa začleňujú do PRESTÁVKY/ODPOČINKU.

NEZNÁME časové úseky a činnosti so záporným trvaním (t. j. začiatok činnosti nastane neskôr než koniec činnosti) z dôvodu prekrytí časov medzi rôznymi VU alebo z dôvodu úpravy času sa nezohľadňujú.

Činnosti zaznamenané na karte vodiča zodpovedajúce časovým úsekcom „ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE“ v súlade s vymedzením v písmene gg) prílohy IC sa vykladajú takto:

- PRESTÁVKA/ODPOČINOK sa vypočítajú ako „PRESTÁVKA“ alebo „ODPOČINOK“;
- PRÁCA a JAZDA sa považujú za „PRÁCU“;
- DOSTUPNOSŤ sa považuje za „DOSTUPNOSŤ“.

V kontexte tohto doplnku VU musí predpokladať, že čas denného odpočinku je na začiatku záznamov o činnostiach na karte.

2. Pojmy

Výlučne pre tento dodatok sa používajú tieto pojmy, ktoré sú určené na špecifikovanie výpočtu časov jazdy jednotkou vozidla a jeho neskorší prenos diaľkovým komunikačným zariadením.

- a) „RTM-zmena“ je obdobie medzi skončením časového úseku denného odpočinku a skončením bezprostredne nasledujúceho časového úseku denného odpočinku.

VU začne novú RTM-zmenu po skončení časového úseku denného odpočinku.

Prebiehajúca RTM-zmena je obdobie od skončenia posledného času denného odpočinku;

- b) „kumulovaný čas jazdy“ je súčet trvaní všetkých činností vodiča JAZDA počas časového úseku, keď nie je v režime ZÁZNAMOVÉ ZARIADENIE SA NEVYŽADUJE;
- c) „denný čas jazdy“ je kumulovaný čas jazdy v rámci RTM-zmeny;
- d) „týždenný čas jazdy“ je kumulovaný čas jazdy za prebiehajúci týždeň;
- e) „čas nepretržitého odpočinku“ je akýkoľvek neprerušovaný časový úsek PRESTÁVKY/ODPOČINKU;
- f) „dvojtýždenný čas jazdy“ je kumulovaný čas jazdy za predchádzajúci a prebiehajúci týždeň;
- g) „čas denného odpočinku“ je časový úsek PRESTÁVKY/ODPOČINKU, ktorým môže byť:
- čas pravidelného denného odpočinku,
 - čas rozdeleného denného odpočinku alebo
 - čas skráteného denného odpočinku.

Keď VU v kontexte dodatku 14 vypočítava časy týždenného odpočinku, tieto časy týždenného odpočinku sa považujú za časy denného odpočinku;

- h) „čas pravidelného denného odpočinku“ je časový úsek nepretržitého odpočinku v trvaní najmenej 11 hodín.

Výnimočne, keď je aktívna podmienka PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM, sa čas pravidelného denného odpočinku môže prerušiť maximálne dvakrát inými činnosťami než odpočinkom s celkovou maximálnou dĺžkou trvania jednej hodiny, t. j. čas pravidelného denného odpočinku zahŕňajúci časové úseky prevozu trajektom/vlakom sa môže rozdeliť na dve alebo tri časti. VU potom vypočíta čas pravidelného denného odpočinku, keď kumulovaný čas odpočinku vypočítaný podľa bodu 3 je najmenej 11 hodín.

Keď bol čas pravidelného denného odpočinku prerušený, VU:

- nezahŕňa činnosť jazdy počas týchto prerušení do výpočtu denného času jazdy a
- začne novú RTM-zmenu na konci času pravidelného denného odpočinku, ktorý bol prerušený.

Obrázok 1.

Príklad času denného odpočinku prerušeného z dôvodu prevozu trajektom/vlakom

☼		☼				
A	B	C	D	E	F	G
☼/*/☼/h	h	☼/*/☼	h ☼	☼/*/☼	h	☼/*/☼/h
Pracovný čas	2 h	30 min	8 h	30 min	2 h	Nový deň

- i) „čas skráteného denného odpočinku“ je časový úsek nepretržitého odpočinku trvajúci najmenej 9 hodín a najviac 11 hodín;
- j) „čas rozdeleného denného odpočinku“ je časový úsek denného odpočinku rozdelený na dve časti:
- prvá časť je čas nepretržitého odpočinku trvajúci najmenej 3 hodiny a najviac 9 hodín,
 - druhá časť je čas nepretržitého odpočinku v trvaní najmenej 9 hodín.

Výnimočne, keď je aktívna podmienka PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM počas jednej alebo oboch častí času rozdeleného denného odpočinku, sa čas rozdeleného denného odpočinku môže prerušiť maximálne dvakrát inými činnosťami s celkovou dĺžkou trvania maximálne jedna hodina, t. j.:

- prvá časť času rozdeleného denného odpočinku sa môže prerušiť raz alebo dvakrát alebo
- druhá časť času rozdeleného denného odpočinku sa môže prerušiť raz alebo dvakrát alebo
- prvá časť času rozdeleného denného odpočinku sa môže prerušiť raz a druhá časť času rozdeleného denného odpočinku sa môže prerušiť raz.

VU potom vypočíta čas rozdeleného denného odpočinku, keď kumulovaný čas odpočinku vypočítaný podľa bodu 3 je:

- najmenej 3 hodiny a najviac 11 hodín v prípade prvého času odpočinku a najmenej 9 hodín v prípade druhého času odpočinku, keď prvý čas odpočinku prerušil PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM,
- najmenej 3 hodiny a najviac 9 hodín v prípade prvého času odpočinku a najmenej 9 hodín v prípade druhého času odpočinku, keď prvý čas odpočinku neprerušil PREVOZ TRAJEKTOM/VLAKOM.

Obrázok 2.

Príklad času denného rozdeleného odpočinku prerušeného z dôvodu prevozu trajektom/vlakom

A	B	C	D	E	F	G	H	I
☉/☌/☐/☒	H	☉/☌/☐	H ☉	☉/☌/☐/☒	H ☉	☉/☌/☐	H	☉/☌/☐/☒
4 h	1 h	20 min	2 h	6 h	7 h	20 min	3 h	Nový deň

Keď je čas rozdeleného pravidelného denného odpočinku prerušený, VU:

- nezahrnie činnosť jazdy počas týchto prerušení do výpočtu denného času jazdy a
- začne novú RTM-zmenu na konci času rozdeleného pravidelného denného odpočinku, ktorý bol prerušený;

k) „týždeň“ je časový úsek vyjadrený v čase UTC od 00:00 v pondelok do 24:00 v nedeľu.

3. Výpočet času odpočinku, keď bol prerušený z dôvodu prevozu trajektom/vlakom

Na výpočet času odpočinku, keď bol prerušený z dôvodu prevozu trajektom/vlakom, VU vypočíta kumulovaný čas odpočinku podľa týchto krokov:

a) 1. krok

VU podľa obrázka 3 a v danom prípade podľa obrázka 4 zisťuje prerušenia času odpočinku, ktoré nastali pred aktiváciou príznaku (ZAČIATKU) PREVOZU TRAJEKTOM/VLAKOM, a pre každé zistené prerušenie vyhodnotí, či boli splnené tieto podmienky:

- prerušenie spôsobí, že celkové trvanie zistených prerušení vrátane v danom prípade prerušení, ktoré nastali počas prvej časti času rozdeleného denného odpočinku z dôvodu prevozu trajektom/vlakom, presahuje celkovo viac ako jednu hodinu,
- prerušenie spôsobí, že celkový počet zistených prerušení vrátane v danom prípade prerušení, ktoré nastali počas prvej časti času rozdeleného denného odpočinku z dôvodu prevozu trajektom/vlakom, je väčší ako dve,
- po skončení prerušenia sa uloží „zápis miesta, kde sa denný pracovný čas končí“.

Ak nie je splnená žiadna z uvedených podmienok, ku kumulovanému času odpočinku sa pripočíta čas nepretržitého odpočinku bezprostredne pred prerušením.

Ak je splnená aspoň jedna z uvedených podmienok, VU buď preruší výpočet kumulovaného času odpočinku podľa 2. kroku, alebo zistí prerušenia času odpočinku, ktoré nastali za príznakom (ZAČIATKU) PREVOZU TRAJEKTOM/VLAKOM, podľa 3. kroku.

b) 2. krok

Pre každé prerušenie zistené podľa 1. kroku VU vyhodnotí, či by sa mal výpočet kumulovaného času odpočinku prerušiť. VU preruší proces výpočtu, keď ku kumulovanému času odpočinku boli pripočítané dva časy nepretržitého odpočinku, ktoré nastali pred aktiváciou príznaku (ZAČIATKU) PREVOZU TRAJEKTOM/VLAKOM, vrátane v danom prípade časov odpočinku pripočítaných v prvej časti času rozdeleného denného odpočinku, ktorý bol takisto prerušený prevozom trajektom/vlakom. V opačnom prípade VU pokračuje podľa 3. kroku.

c) 3. krok

Ak VU po vykonaní 2. kroku pokračuje vo výpočte kumulovaného času odpočinku, podľa obrázka 3 a v danom prípade podľa obrázka 4 zistí prerušenia, ktoré nastali po deaktivovaní podmienky PREVOZU TRAJEKTOM/VLAKOM.

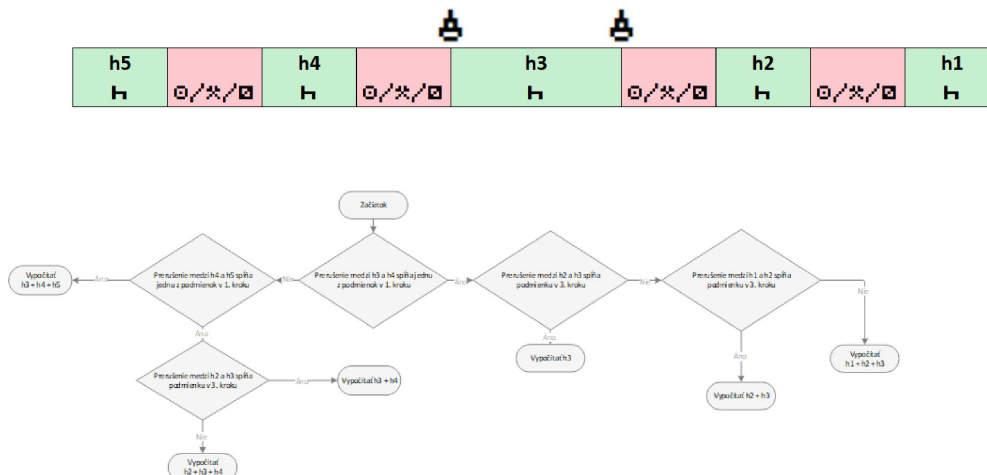
Pre každé zistené prerušenie VU vyhodnotí, či prerušenie spôsobuje, že kumulovaný čas všetkých zistených prerušení celkovo presahuje viac ako jednu hodinu. V takom prípade sa výpočet kumulovaného času odpočinku skončí na konci času nepretržitého odpočinku pred prerušením. V opačnom prípade sa časy nepretržitého odpočinku, ktoré nastali po príslušných prerušeníach, pripočítajú k výpočtu času denného odpočinku, až kým sa nesplní podmienka v 4. kroku.

d) 4. krok

Výpočet kumulovaného času odpočinku sa preruší, keď VU v dôsledku 1. a 3. kroku pripočítala maximálne dva časy nepretržitého odpočinku k času odpočinku, pre ktorý je aktivovaná podmienka PREVOZU TRAJEKTOM/VLAKOM, vrátane v danom prípade prerušení, ktoré nastali počas prvej časti času rozdeleného denného odpočinku z dôvodu prevozu trajektom/vlakom.

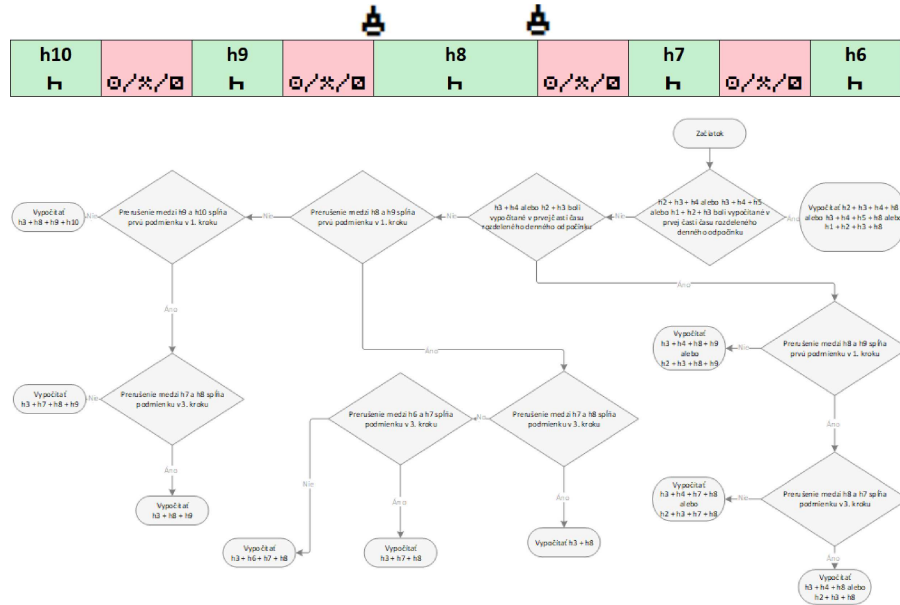
Obrázok 3.

Spracovanie časov odpočinku jednotkou vozidla s cieľom určiť, či sa prerušený čas odpočinku má počítať ako čas pravidelného denného odpočinku alebo ako prvá časť času rozdeleného denného odpočinku.



Obrázok 4.

Spracovanie časov odpočinku jednotkou vozidla s cieľom určiť, či sa prerušený čas odpočinku má počítať ako druhá časť času rozdeleného denného odpočinku.



Obrázok 5.

Príklad času denného odpočinku prerušeného viac ako dvakrát, čo spôsobí nezahrnutie času odpočinku H do výpočtu

A	B	C	D	E	F	G	H	I
$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$
4,5 h	2 h	20 min	1 h	20 min	8 h	20 min	2 h	
Pracovný čas	Odpočinok	Pohyb	Odpočinok	Nástup	Odpočinok na trajekte	Výstup	Odpočinok	

Začiatok novej zmeny z dôvodu troch prerušení

Manuálne zvolený začiatok nového pracovného času

Obrázok 6.

Príklad času denného odpočinku, keď sa výpočet času stráveného na trajekte/vlaku začína na konci pracovného času

A	B	C	D	E	F	G	H	I
$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$
4,5 h	2 h	20 min	1 h	20 min	8 h	20 min	2 h	
Pracovný čas	Odpočinok	Pohyb	Odpočinok	Nástup	Odpočinok na trajekte	Výstup	Odpočinok	

Manuálne zvolený koniec pracovného času

Manuálne zvolený začiatok nového pracovného času

Obrázok 7.

Príklad času denného odpočinku prerušeného viac ako dvakrát, čo spôsobí nezahrnutie času odpočinku B do výpočtu

A	B	C	D	E	F	G	H	I
$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$	h	$\text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h} / \text{h}$
4,5 h	1 h	10 min	1 h	10 min	1 h	10 min	9 h	
Pracovný čas	Odpočinok	Pohyb	Odpočinok	Pohyb	Odpočinok	Nástup	Odpočinok na trajekte	

Začiatok novej zmeny

Obrázok 8.

Príklad času rozdeleného denného odpočinku prerušeného raz počas prvého času odpočinku a raz počas druhého času odpočinku

A ☉/☼/☽/☿/♄/♃/♁	B ☿	C ☉/☼/☽/☿	D ☿	E ☉/☼/☽/☿/♄/♃/♁	F ☿	G ☉/☼/☽/☿	H ☿	I ☉/☼/☽/☿/♄/♃/♁
3 h	1 h	10 min	2 h	6 h	2 h	10 min	7 h	10 min
Pracovný čas	Odpočinok	Nástup	Odpočin. na trajekte	Pracovný čas	Odpočinok	Nástup	Odpočinok na trajekte	Začiatok novej zmeny

4. Výpočet denného, týždenného a dvojtýždenného času jazdy

VU vypočíta denné časy jazdy pre prebiehajúcu a predchádzajúcu RTM-zmenu. Čas jazdy, ktorý nastane počas prerušení časov denného odpočinku, sa nezahrnie do výpočtu denného času jazdy, keď sú takéto prerušenia v dôsledku prevozu trajektom/vlakom a keď boli splnené požiadavky uvedené v bode 2 písm. h) až j) a bode 3. Keďže však VU nevypočítala kompletný čas pravidelného denného odpočinku alebo rozdeleného denného odpočinku podľa bodu 3, časy jazdy, ktoré nastanú počas prerušení, sa pripočítajú k dennému času jazdy prebiehajúcej RTM-zmeny.

VU vypočíta aj týždenný a dvojtýždenný čas jazdy. Čas jazdy, ktorý nastane počas prerušení časov denného odpočinku z dôvodu prevozu trajektom/vlakom, sa zahrnie do výpočtu týždenného a dvojtýždenného času jazdy.“;

40. Dodatok 15 sa mení takto:

- a) Nadpis sa nahrádza takto:

„Dodatok 15

MIGRÁCIA: RIADENIE KOEXISTENCIE JEDNOTLIVÝCH GENERÁCIÍ A VERZIÍ ZARIADENIA;“

- b) Obsah sa mení takto:

- i) Bod 2.2 sa nahrádza takto:

„2.2. Interoperabilita medzi VU a kartami“;

- ii) Dopĺňa sa tento bod 5:

„5. ZAZNAMENÁVANIE PREKROČENÍ HRANICE V TACHOGRAFOCH PRVEJ GENERÁCIE A PRVEJ VERZII TACHOGRAFOV DRUHEJ GENERÁCIE“;

- c) Body 2 až 4 sa nahrádzajú takto:

„2. VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

2.1. Prehľad prechodu

V úvode tejto prílohy je uvedený prehľad prechodu medzi tachografovými systémami prvej a druhej generácie a zavedenia druhej verzie záznamových zariadení a tachografových kariet druhej generácie.

Okrem ustanovení tohto úvodu možno pripomenúť tieto informácie:

- snímače pohybu prvej generácie nie sú interoperabilné so žiadnou verziou jednotiek vozidla druhej generácie,
- vo vozidlách vybavených ktoroukoľvek verziou jednotiek vozidla druhej generácie možno nainštalovať len snímače pohybu druhej generácie,
- zariadenia na sťahovanie údajov a kalibráciu musia podporovať obe generácie alebo verzie záznamových zariadení a tachografových kariet.

2.2. Interoperabilita medzi VU a kartami

Je zrejmé, že tachografové karty prvej generácie sú interoperabilné s jednotkami vozidla prvej generácie [v súlade s prílohou IB k nariadeniu (EHS) č. 3821/85] a každá verzia tachografových kariet druhej generácie je interoperabilná s ktoroukoľvek verziou jednotiek vozidla druhej generácie (v súlade s prílohou IC k tomuto nariadeniu). Okrem toho sa uplatňujú tieto požiadavky:

- MIG_001 Okrem toho, čo je stanovené v požiadavkách MIG_004 a MIG_005, tachografové karty prvej generácie sa až do skončenia svojej platnosti môžu naďalej používať v ktorejkoľvek verzii jednotiek vozidla druhej generácie. Držitelia však môžu požiadať o ich nahradenie tachografovými kartami druhej generácie, hneď ako budú dostupné.
- MIG_002 Všetky verzie jednotiek vozidla druhej generácie musia byť schopné používať každú vloženú platnú kartu vodiča, kontrolnú kartu a podnikovú kartu prvej generácie.
- MIG_003 Túto schopnosť v takýchto jednotkách vozidla môže dielňa raz a navždy zrušiť, takže tachografové karty prvej generácie sa už viac nebudú akceptovať. To bude možné realizovať, až keď Európska komisia zavedie postup umožňujúci požiadať dielne o vykonanie tohto zásahu, napríklad počas každej pravidelnej kontroly tachografu.
- MIG_004 Jednotky vozidla druhej generácie musia byť schopné používať iba dielenské karty druhej generácie.
- MIG_005 Jednotky vozidla druhej generácie ktorejkoľvek verzie pri určovaní prevádzkového režimu berú do úvahy iba typy vložených platných kariet bez ohľadu na ich generáciu alebo verziu.
- MIG_006 Ktorákoľvek verzia platnej tachografovej karty druhej generácie sa musí dať použiť v jednotkách vozidla prvej generácie presne rovnakým spôsobom ako tachografová karta prvej generácie toho istého typu.

2.3. Interoperabilita medzi jednotkou vozidla a snímačom pohybu

Je zrejmé, že snímače pohybu prvej generácie sú interoperabilné s jednotkami vozidla prvej generácie, zatiaľ čo snímače pohybu druhej generácie sú interoperabilné s ktoroukoľvek verziou jednotiek vozidla druhej generácie. Okrem toho sa uplatňujú tieto požiadavky:

- MIG_007 Ktorákoľvek verzia jednotiek vozidla druhej generácie sa nebude môcť párovať a používať so snímačmi pohybu prvej generácie.
- MIG_008 Snímače pohybu druhej generácie sa môžu spárovať a používať iba s jednotkami vozidla druhej generácie v ktorejkoľvek verzii alebo s jednotkami vozidla oboch generácií.

2.4. Interoperabilita medzi jednotkou vozidla, tachografovými kartami a zariadením na sťahovanie údajov

- MIG_009 Zariadenie na sťahovanie údajov môže byť kompatibilné so všetkými generáciami a verziami jednotiek vozidla a tachografových kariet.

2.4.1. Priame sťahovanie z karty prostredníctvom inteligentného vyhradeného zariadenia

- MIG_010 Údaje sa prostredníctvom inteligentného vyhradeného zariadenia (IDE) sťahujú z tachografových kariet jednej generácie vložených do ich čítacích zariadení, s použitím bezpečnostných mechanizmov a protokolov sťahovania údajov tejto generácie, pričom sťahované údaje musia mať formát určený pre túto generáciu a verziu.

- MIG_011 S cieľom umožniť kontrolu vodičov aj kontrolnými orgánmi, ktoré nie sú z EÚ, musí byť možné stiahnuť údaje aj z kariet vodiča (a dielenských kariet) druhej generácie v ktorejkoľvek verzii, a to presne rovnakým spôsobom ako z kariet vodiča (a dielenských kariet) prvej generácie. Takéto sťahovanie musí zahŕňať:
- nepodpísané EF IC a ICC (nepovinné),
 - nepodpísané EF (prvej generácie) Card_Certificate a CA_Certificate,
 - ďalšie aplikačné dátové EF (v rámci DF Tachograph), ktoré si vyžiadajú protokol sťahovania údajov z karty prvej generácie. Tieto informácie musia byť zabezpečené digitálnym podpisom v súlade s bezpečnostnými mechanizmami prvej generácie.
- Takéto sťahovanie nezahŕňa aplikačné dátové EF prítomné iba na kartách vodiča (a dielenských kartách) druhej generácie vo verzii 1 alebo verzii 2 (aplikačné dátové EF v rámci DF Tachograph_G2).

2.4.2. Sťahovanie z karty prostredníctvom jednotky vozidla

- MIG_012 Z karty druhej generácie v ktorejkoľvek verzii vlozenej v jednotke vozidla prvej generácie sa údaje sťahujú s použitím protokolu sťahovania údajov prvej generácie. Karta musí odpovedať na príkazy jednotky vozidla presne rovnakým spôsobom ako karta prvej generácie a sťahované údaje musia mať rovnaký formát ako údaje sťahované z karty prvej generácie.
- MIG_013 Z karty prvej generácie vlozenej v akejkoľvek verzii jednotky vozidla druhej generácie sa údaje sťahujú s použitím protokolu sťahovania údajov vymedzeného v dodatku 7 tejto prílohy. Jednotka vozidla musí posilať príkazy karte presne rovnakým spôsobom ako jednotka vozidla prvej generácie a sťahované údaje musia zachovávať formát určený pre karty prvej generácie.

2.4.3. Sťahovanie z jednotky vozidla

- MIG_014 Mimo rámca kontroly vodičov kontrolnými orgánmi, ktoré nie sú z EÚ, sa z jednotiek vozidla druhej generácie údaje sťahujú s použitím bezpečnostných mechanizmov druhej generácie a protokolu sťahovania údajov špecifikovaného v dodatku 7 tejto prílohy pre príslušnú verziu.
- MIG_015 S cieľom umožniť kontrolu vodičov kontrolnými orgánmi, ktoré nie sú z EÚ, sa môže poskytnúť voľiteľná možnosť sťahovať údaje aj z jednotiek vozidla druhej generácie v ktorejkoľvek verzii s použitím bezpečnostných mechanizmov prvej generácie. Sťahované údaje potom musia mať rovnaký formát ako údaje sťahované z jednotky vozidla prvej generácie. Táto možnosť sa môže zvoliť príkazmi v menu.

2.5. Interoperabilita medzi jednotkou vozidla a kalibračným zariadením

- MIG_016 Kalibračné zariadenie musí byť schopné vykonať kalibráciu všetkých generácií alebo verzií tachografu s použitím kalibračného protokolu príslušnej generácie alebo verzie. Kalibračné zariadenie môže byť kompatibilné so všetkými generáciami a verziami jednotiek vozidla.

3. ZÁKLADNÉ OPATRENIA POČAS OBDOBIA PRED TERMÍNOM ZAVEDENIA

- MIG_017 Skúšobné kľúče a osvedčenia musia mať výrobcovia k dispozícii v deň uverejnenia tejto prílohy.
- MIG_018 Skúšky interoperability musia byť pripravené na začatie s jednotkami vozidla verzie 2 a s tachografovými kartami verzie 2, ak o ne výrobcovia požiadajú, najneskôr **15 mesiacov** pred termínom zavedenia.

- MIG_019 V prípade druhej verzie tachografov, tachografových kariet a snímačov pohybu druhej generácie sa používajú rovnaké kľúče a certifikáty ako pre verziu 1 zariadení druhej generácie.
- MIG_020 Členské štáty musia byť schopné vydať verziu 2 dielenských kariet druhej generácie najneskôr **jeden mesiac** pred termínom zavedenia.
- MIG_021 Členské štáty musia byť schopné vydať všetky ostatné typy tachografových kariet druhej generácie vo verzii 2 najneskôr **jeden mesiac** pred termínom zavedenia.

4. USTANOVENIA NA OBDOBIE PO TERMÍNE ZAVEDENIA

- MIG_022 S účinnosťou od dátumu zavedenia musia členské štáty vydávať už iba verziu 2 tachografových kariet druhej generácie.
- MIG_023 Výrobcovia jednotiek vozidla/snímačov pohybu majú povolené vyrábať jednotky vozidla/snímače pohybu prvej generácie tak dlho, kým sa budú používať v praxi, aby bolo možné vymieňať nesprávne fungujúce komponenty.
- MIG_023a S účinnosťou od dátumu zavedenia sa nefunkčné jednotky vozidla alebo externé zariadenia GNSS druhej generácie vo verzii 1 nahradia verziou 2 jednotiek vozidla alebo externých zariadení GNSS druhej generácie.
- MIG_024 Výrobcovia jednotiek vozidla/snímačov pohybu môžu požiadať o zachovanie typového schválenia tých typov jednotiek vozidla/snímačov pohybu prvej generácie alebo verzie 1 jednotiek vozidla druhej generácie, ktoré už mali udelené typové schválenie, a zachovanie typového schválenia sa im umožní.“

d) Dopĺňa sa tento bod 5:

„5. ZAZNAMENÁVANIE PREKROČENÍ HRANICE V TACHOGRAFOCH PRVEJ GENERÁCIE A V PRVEJ VERZII TACHOGRAFOV DRUHEJ GENERÁCIE

- MIG_025 Symbol štátu a prípadne regiónu, do ktorého vodič vstupuje po prekročení hranice členského štátu pri uplatnení článku 34 ods. 7 nariadenia (EÚ) č. 165/2014, sa vloží ako miesto, kde sa denný pracovný čas začína, v súlade s manuálnym zápisom miest stanoveným v požiadavke 60 prílohy IC k nariadeniu (EÚ) č. 165/2014 a v požiadavke 50 prílohy IB k nariadeniu (EHS) č. 3821/85.“

41. V dodatku 16 sa bod ADA_012 nahrádza takto:

- „ADA_012 Rozhranie vstupu adaptéra musí podľa potreby umožniť násobenie alebo delenie frekvenčných impulzov vstupných impulzov rýchlosti určeným faktorom s cieľom upraviť signál na hodnotu v rozsahu faktora k definovanú v tejto prílohe (2 400 až 25 000 impulzov/km). Určený faktor môže naprogramovať iba výrobca adaptéra a schválená dielňa vykonávajúca montáž adaptéra.“
-