

Samo izvorni tekstovi UNECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i datum stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u najnovijem izdanju dokumenta UNECE-a TRANS/WP.29/343/, koji je dostupan na: <http://www.unece.org/tran/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Pravilnik UN-a br. 156 – Jedinstvene odredbe o homologaciji vozila s obzirom na ažuriranje softvera i sustav za upravljanje softverskim ažuriranjima [2021/388]**

Datum stupanja na snagu: 22. siječnja 2021.

Ovaj je dokument isključivo informativne prirode. Vjerodostojan i pravno obvezujući tekst je: ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Zahtjev za homologaciju
4. Oznake
5. Homologacija
6. Certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima
7. Opće specifikacije
8. Preinake tipa vozila i proširenje homologacije
9. Sukladnost proizvodnje
10. Sankcije za nesukladnost proizvodnje
11. Trajno obustavljena proizvodnja
12. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te imena i adrese homologacijskih tijela

PRILOZI

1. Opisni dokument  
Dodatak 1. – Predložak izjave o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima
2. Izjava
3. Izgled homologacijskih oznaka
4. Predložak certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima

1. PODRUČJE PRIMJENE

1.1. Ovaj se pravilnik primjenjuje na vozila kategorija <sup>(1)</sup> M, N, O, R, S i T čiji je softver moguće ažurirati.

2. DEFINICIJE

2.1. „tip vozila” znači vozila koja se ne razlikuju barem u sljedećem:

- (a) proizvođačeva oznaka tipa vozila;
- (b) bitna svojstva konstrukcije tipa vozila s obzirom na postupak ažuriranja softvera;

<sup>(1)</sup> Kako je definirano u Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, st. 2. [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 2.2. „softverski identifikacijski broj za RX” ili „RXSWIN” znači namjenski identifikator, koji definira proizvođač vozila, s podacima o softveru elektroničkog upravljačkog sustava bitnom za homologaciju koji doprinosi karakteristikama vozila bitnima za homologaciju na temelju Pravilnika br. X;
- 2.3. „softversko ažuriranje” znači paket za ažuriranje softvera na novu verziju, uključujući promjenu konfiguracijskih parametara;
- 2.4. „izvršavanje” znači proces instaliranja i aktiviranja preuzetog softverskog ažuriranja;
- 2.5. „sustav za upravljanje softverskim ažuriranjima” ili „SUMS” znači sustavan pristup definiranju organizacijskih procesa i postupaka radi ispunjavanja zahtjeva za dostavljanje softverskih ažuriranja u skladu s ovim Pravilnikom;
- 2.6. „korisnik vozila” znači osoba koja koristi ili vozi vozilo, vlasnik vozila, ovlašteni zastupnik ili zaposlenik upravitelja vozognog parka, ovlašteni zastupnik ili zaposlenik proizvođača vozila, ili ovlašteni tehničar;
- 2.7. „sigurno stanje” znači način rada u slučaju kvara nekog elementa zbog kojeg ne postoji nerazuman stupanj rizika;
- 2.8. „softver” znači dio elektroničkog upravljačkog sustava koji se sastoji od digitalnih podataka i naredbi;
- 2.9. „bežično ažuriranje” znači bilo koja metoda bežičnog prijenosa podataka, tj. bez korištenja kabela ili neke druge lokalne veze;
- 2.10. „sustav” znači skup sastavnih dijelova i/ili podsustava kojim se ostvaruju funkcije;
- 2.11. „podaci za provjeru cijelovitosti” znači prikaz digitalnih podataka na temelju kojeg se mogu raditi usporedbe radi otkrivanja grešaka ili promjena u podacima. To može uključivati kontrolne brojeve (*checksum* i *hash*).
3. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU
- 3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila s obzirom na postupak ažuriranja softvera podnosi proizvođač vozila ili njegov ovlašteni zastupnik.
- 3.2. Zahtjevu se prilažu dokumenti u nastavku u tri primjerka i sljedeće pojedinosti:
- 3.3. opis tipa vozila s obzirom na elemente iz Priloga 1. ovom Pravilniku;
- 3.4. ako se pokaže da su podaci zaštićeni pravima intelektualnog vlasništva ili da predstavljaju specifično znanje i iskustvo proizvođača ili njegovih dobavljača, proizvođač odnosno njegovi dobavljači dužni su staviti na raspolaganje dovoljno podataka za ispravno provođenje provjera propisanih u ovom Pravilniku. Svi se takvi podaci smatraju povjerljivima;
- 3.5. certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima u skladu sa stavkom 6. ovog Pravilnika.
- 3.6. Tehničkoj službi odgovornoj za provođenje homologacijskih ispitivanja dostavlja se vozilo reprezentativno za tip vozila koji se homologira.

3.7. Dokumentacija se dijeli na dva dijela:

- (a) službena opisna dokumentacija za homologaciju, koja sadržava stavke iz Priloga 1., koja se dostavlja homologacijskom tijelu ili njegovoj tehničkoj službi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju. Homologacijskom tijelu, ili njegovoj tehnički službi, ta je opisna dokumentacija osnovna referenca za homologacijski postupak. Homologacijsko tijelo, ili njegova tehnička služba, dužno se pobrinuti da opisna dokumentacija bude dostupna najmanje deset godina od trenutka trajnog obustavljanja proizvodnje tipa vozila;
- (b) dodatni materijali bitni za zahtjeve ovog Pravilnika koje proizvođač može zadržati, ali koji se daju na uvid u trenutku homologacije. Proizvođač se dužan pobrinuti da svi materijali dani na uvid u trenutku homologacije budu dostupni najmanje deset godina od trenutka trajnog obustavljanja proizvodnje tipa vozila.

4. OZNAKE

4.1. Na svako se vozilo koje je sukladno s tipom vozila homologiranim na temelju ovog Pravilnika pričvršćuje, na vidljivom i lako dostupnom mjestu naznačenom na homologacijskom obrascu, međunarodna homologacijska oznaka koja se sastoji od:

- 4.1.1. kružnice oko slova „E” iza kojeg slijedi razlikovni broj države koja je dodijelila homologaciju; <sup>(2)</sup>
- 4.1.2. desno od kružnice propisane u stavku 4.1.1., broja ovog Pravilnika iza kojeg slijede slovo „R”, crtica i homologacijski broj.

4.2. Ako je vozilo sukladno s tipom vozila homologiranim na temelju najmanje jednog drugog pravilnika priloženog Sporazumu u zemlji koja je dodijelila homologaciju na temelju ovog Pravilnika, simbol propisan stavkom 4.1.1. ovog Pravilnika ne treba ponavljati; u tom se slučaju brojevi pravilnika, homologacijski brojevi i dodatni simboli svih pravilnika na temelju kojih je homologacija dodijeljena u zemlji koja je dodijelila homologaciju na temelju ovog Pravilnika navode u okomitim stupcima desno od simbola opisanog u stavku 4.1.1.

4.3. Homologacijska oznaka mora biti lako čitljiva i neizbrisiva.

4.4. Homologacijska oznaka postavlja se blizu pločice s podacima o vozilu koju je pričvrstio proizvođač ili na nju.

4.5. U Prilogu 3. ovom Pravilniku prikazani su primjeri homologacijskih oznaka.

5. HOMOLOGACIJA

5.1. Homologacijska tijela dodjeljuju, kako je primjenjivo, homologaciju s obzirom na postupke ažuriranja softvera samo tipovima vozila koji ispunjavaju zahtjeve ovog Pravilnika.

5.1.1. Homologacijsko tijelo, ili njegova tehnička služba, dužno je ispitivanjem uzorka tipa vozila provjeriti da je proizvođač vozila ugradio mjere navedene u dokumentaciji. Na temelju uzorka homologacijsko tijelo ili tehnička služba provodi ispitivanja samostalno ili u suradnji s proizvođačem vozila.

5.2. Obavijest o dodjeljivanju, proširenju ili odbijanju homologacije tipa vozila homologiranog na temelju ovog Pravilnika dostavlja se ugovornim strankama Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca u skladu s predloškom iz Priloga 2. ovom Pravilniku.

<sup>(2)</sup> Razlikovne brojčane oznake ugovornih stranaka Sporazuma iz 1958. navedene su u Prilogu 3. Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E. 3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

5.3. Homologacijsko tijelo ne smije dodijeliti homologaciju prije nego što potvrdi da je proizvođač uspostavio zadovoljavajuće mjere i postupke za valjano upravljanje svojstvima postupaka ažuriranja softvera obuhvaćenima ovim Pravilnikom.

6. CERTIFIKAT O SUKLADNOSTI SUSTAVA ZA UPRAVLJANJE SOFTVERSKIM AŽURIRANJIMA

6.1. Ugovorne stranke imenuju homologacijsko tijelo za procjenu proizvođača i izdavanje certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima.

6.2. Zahtjev za certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima podnosi proizvođač vozila ili njegov ovlašteni zastupnik.

6.3. Zahtjevu se prilaže dokumenti u nastavku u tri primjerka i sljedeće pojedinosti:

6.3.1. dokumenti s opisom sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima;

6.3.2. potpisana izjava u skladu s predloškom iz Dodatka 1. Priloga 1.

6.4. U okviru procjene proizvođač izjavljuje, koristeći izjavu u skladu s predloškom iz Dodatka 1. Priloga 1., i mora dokazati homologacijskom tijelu ili njegovoj tehničkoj službi da je uspostavio potrebne postupke za ispunjavanje svih zahtjeva za ažuriranje softvera u skladu s ovim Pravilnikom.

6.5. Nakon što je zaprimljena potpisana proizvođačeva izjava u skladu s predloškom iz Dodatka 1. Priloga 1. i ako je ishod procjene pozitivan, proizvođaču se dodjeljuje certifikat koji se zove certifikat o sukladnosti SUMS-a, kako je opisan u Prilogu 4. ovom Pravilniku (dalje u tekstu „certifikat o sukladnosti SUMS-a”).

6.6. Ako nije prethodno povučen, certifikat o sukladnosti SUMS-a vrijedi najdulje tri godine od datuma izdavanja.

6.7. Homologacijsko tijelo koje je dodijelilo certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima može u bilo kojem trenutku provjeriti da su zahtjevi za valjanost certifikata i dalje ispunjeni. Ako zahtjevi utvrđeni u ovom Pravilniku nisu ispunjeni, certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima može biti povučen.

6.8. Proizvođač obavještuje homologacijsko tijelo ili njegovu tehničku službu o svakoj promjeni koja će utjecati na valjanost certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima. Nakon savjetovanja s proizvođačem homologacijsko tijelo ili njegova tehnička služba odlučuje jesu li potrebne nove provjere.

6.9. Na kraju razdoblja valjanosti certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima homologacijsko tijelo nakon pozitivnog ishoda procjene izdaje novi certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima ili produžuje valjanost postojećeg certifikata za novo razdoblje od tri godine. Homologacijsko tijelo izdaje novi certifikat ako su njemu odnosno njegovoj tehničkoj službi prijavljene promjene, a ishod procjene tih promjena bio je pozitivan.

6.10. Valjanost postojećih homologacija tipova vozila ne prestaje zbog isteka proizvođačeva certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima.

7. OPĆE SPECIFIKACIJE

7.1. Zahtjevi za sustav proizvođača vozila za upravljanje softverskim ažuriranjima

- 7.1.1. Postupci koje treba provjeriti u prvoj procjeni:
- 7.1.1.1. postupak koji služi da se podaci bitni za ovaj Pravilnik dokumentiraju, sigurno čuvaju kod proizvođača vozila i mogu na zahtjev staviti na raspolaganje homologacijskom tijelu odnosno njegovoj tehničkoj službi;
- 7.1.1.2. postupak koji služi da se podaci o svim izvornim i ažuriranim verzijama softvera, uključujući podatke za provjeru cjelovitosti, i o relevantnim hardverskim sastavnim dijelovima homologiranog sustava mogu jednoznačno identificirati;
- 7.1.1.3. postupak koji služi da se za tip vozila s RXSWIN-om podacima o RXSWIN-u tipa vozila prije i poslije ažuriranja može pristupiti i da ih se može ažurirati. To obuhvaća mogućnost ažuriranja podataka o verzijama softvera i njihovih podataka za provjeru cjelovitosti za sav relevantan softver za svaki RXSWIN;
- 7.1.1.4. postupak koji služi da za tip vozila s RXSWIN-om proizvođač vozila može provjeriti da su verzije softvera u sastavnom dijelu homologiranog sustava dosljedne s onima definiranim na temelju relevantnog RXSWIN-a;
- 7.1.1.5. postupak koji služi da se međusobne ovisnosti ažuriranog sustava i drugih sustava mogu identificirati;
- 7.1.1.6. postupak koji služi da proizvođač vozila može identificirati vozila koja trebaju određeno softversko ažuriranje;
- 7.1.1.7. postupak koji služi da se prije davanja softverskog ažuriranja potvrdi kompatibilnost tog ažuriranja s konfiguracijom vozila za koja je namijenjen. To podrazumijeva procjenu kompatibilnosti posljednje poznate konfiguracije softvera/hardvera tih vozila sa softverskim ažuriranjem;
- 7.1.1.8. postupak koji služi za procjenu, identifikaciju i evidenciju toga hoće li softversko ažuriranje utjecati na bilo koji homologirani sustav. U tom se postupku proučava hoće li ažuriranje utjecati na ili mijenjati definicijske parametre sustava na koje ažuriranje može utjecati i hoće li mijenjati parametre na temelju kojih su ti sustavi homologirani (kako je definirano u relevantnom zakonodavstvu);
- 7.1.1.9. postupak koji služi za procjenu, identifikaciju i evidenciju toga hoće li softversko ažuriranje dodati, mijenjati ili aktivirati bilo koju funkciju koja nije bila prisutna ili aktivirana u trenutku homologacije vozila i hoće li mijenjati ili deaktivirati bilo koji drugi parametar ili funkciju koji je definiran u zakonodavstvu. U toj se procjeni razmatra:
- (a) treba li mijenjati unose u opisnoj dokumentaciji;
  - (b) odgovaraju li ispitni rezultati funkcioniranju vozila nakon preinake;
  - (c) utječe li preinaka ugrađenih funkcija vozila na homologaciju vozila;
- 7.1.1.10. postupak koji služi za procjenu, identifikaciju i evidenciju toga utječe li softversko ažuriranje na neki drugi sustav potreban za siguran daljnji rad vozila i hoće li ažuriranje dodati ili izmijeniti funkcionalnost vozila u odnosu na vrijeme registracije;
- 7.1.1.11. postupak koji omogućava da se korisnika vozila informira o softverskim ažuriranjima;
- 7.1.1.12. postupak koji služi da proizvođač vozila stavlja na raspolaganje nadležnim tijelima ili tehničkim službama podatke iz stavaka 7.1.2.3. i 7.1.2.4. Razlog tog stavljanja na raspolaganje može biti homologacija, provjera sukladnosti proizvodnje, nadzor tržišta, povlačenje i redoviti tehnički pregled.
- 7.1.2. Proizvođač vozila dužan je bilježiti i čuvati sljedeće podatke za svako softversko ažuriranje određenog tipa vozila:

- 7.1.2.1. dokumentaciju s opisom postupaka koje proizvođač vozila upotrebljava za softverska ažuriranja i sve relevantne standarde za dokazivanje njihove sukladnosti;
- 7.1.2.2. dokumentaciju s opisom konfiguracije svih relevantnih homologiranih sustava prije i poslije ažuriranja, koja uključuje jednoznačnu identifikaciju hardvera i softvera homologiranog sustava (uključujući verzije softvera) i sve relevantne parametre vozila ili sustava;
- 7.1.2.3. za svaki RXSWIN, registar koji se može pregledati za sav softver relevantan za RXSWIN tipa vozila prije i poslije ažuriranja. To obuhvaća podatke o verzijama softvera i njihove podatke za provjeru cjelovitosti za sav relevantan softver za svaki RXSWIN;
- 7.1.2.4. dokumentaciju s popisom vozila za koja je ažuriranje namijenjeno i potvrdom kompatibilnosti posljednje poznate konfiguracije s ažuriranjem;
- 7.1.2.5. dokumentaciju svih softverskih ažuriranja za tip vozila u kojoj je navedeno sljedeće:
  - (a) svrha ažuriranja;
  - (b) sustavi i funkcije vozila na koje ažuriranje može utjecati;
  - (c) ako postoje sustavi i funkcije vozila na koje ažuriranje može utjecati, takvi sustavi i funkcije koji su homologirani;
  - (d) potencijalni utjecaji softverskog ažuriranja na ispunjavanje bitnih zahtjeva homologiranih sustava, ako postoje takvi sustavi;
  - (e) potencijalni utjecaji softverskog ažuriranja na parametre na temelju kojih je sustav homologiran;
  - (f) potencijalni zahtjev za homologaciju softverskog ažuriranja podnesen homologacijskom tijelu;
  - (g) način i uvjeti izvršavanja procesa softverskog ažuriranja;
  - (h) potvrda da će se ažuriranje softvera izvršiti na siguran način;
  - (i) potvrda da je softversko ažuriranje uspješno prošlo provjeru i validaciju.

7.1.3. U pogledu sigurnosti proizvođač vozila dužan je pokazati:

- 7.1.3.1. postupak kojim će se pobrinuti da su softverska ažuriranja zaštićena u razumnoj mjeri od manipulacija prije početka postupka ažuriranja;
- 7.1.3.2. da koristi postupke ažuriranja zaštićene u razumnoj mjeri od opasnosti, uključujući u fazi razvoja sustava za dostavu ažuriranja;
- 7.1.3.3. da koristi primjerene postupke za provjeru i validaciju softverskih funkcionalnosti i koda softvera korištenog u vozilu.

7.1.4. Dodatni zahtjevi za bežično ažuriranje softvera

- 7.1.4.1. Proizvođač vozila dužan je pokazati procese i postupke koje će upotrebljavati za procjenu da bežično ažuriranje ne utječe na sigurnost ako se primjenjuje tijekom vožnje.
- 7.1.4.2. Proizvođač vozila dužan je pokazati procese i postupke koje će upotrebljavati kako bi osigurao da je, ako je za bežično ažuriranje nužna neka stručna ili kompleksna radnja, npr. umjeravanje senzora nakon programiranja, postupak ažuriranja moguće dovršiti isključivo ako je osoba osposobljena za tu radnju prisutna ili ako vodi postupak.

7.2. Zahtjevi za tip vozila

7.2.1. Zahtjevi za softverska ažuriranja

7.2.1.1. Vjerodostojnost i cjelovitost softverskih ažuriranja mora biti zaštićena u razumnoj mjeri kako bi se sprječilo njihovo ugrožavanje i kako bi se onemogućila nevaljana ažuriranja.

7.2.1.2. Vozila s RXSWIN-om

7.2.1.2.1. Svaki RXSWIN mora se moći jednoznačno identificirati. Ako proizvođač vozila izmijeni softver bitan za homologaciju tako da se proširi postojeća homologacija ili izda nova, RXSWIN se ažurira.

7.2.1.2.2. Svaki RXSWIN mora biti lako čitljiv na standardiziran način kroz elektroničko komunikacijsko sučelje, barem putem standardnog sučelja (priključak OBD-a).

Ako RXSWIN-ovi nisu u vozilu, proizvođač je dužan homologacijskom tijelu specificirati verzije softvera vozila ili pojedinačnih elektroničkih upravljačkih jedinica povezanih s relevantnim homologacijama. Ta se specifikacija ažurira svaki put kad se ažuriraju sadržane softverske verzije. U tom slučaju verzije softvera moraju biti lako čitljive na standardiziran način kroz elektroničko komunikacijsko sučelje, barem putem standardnog sučelja (priključak OBD-a).

7.2.1.2.3. Proizvođač vozila dužan je zaštiti RXSWIN-ove i/ili verzije softvera u vozilu od nedopuštenih preinaka. U trenutku homologacije moraju se na povjerljiv način navesti načini zaštite od nedopuštenih preinaka RSXWIN-a i/ili verzija softvera koje je proizvođač odabrao uvesti.

7.2.2. Dodatni zahtjevi za bežično ažuriranje

7.2.2.1. Vozilo mora imati sljedeće funkcionalnosti u pogledu softverskih ažuriranja:

7.2.2.1.1. proizvođač vozila mora se pobrinuti da vozilo može vratiti sustave na prethodnu verziju softvera ako ažuriranje bude prekinuto ili neuspješno, ili da vozilo može prijeći u sigurno stanje nakon neuspješnog ili prekinutog ažuriranja;

7.2.2.1.2. proizvođač vozila mora se pobrinuti da se proces ažuriranja softvera može izvršiti samo ako vozilo ima dovoljno energije da se cijeli proces dovrši (uključujući mogućnost da će biti potrebno vraćanje na prethodnu verziju ili prelazak u sigurno stanje);

7.2.2.1.3. ako izvršavanje procesa ažuriranja može utjecati na sigurnost vozila, proizvođač vozila dužan je pokazati da se ažuriranje može izvršiti na siguran način. To se postiže tehničkim sredstvima kojima se jamči da je vozilo u stanju u kojem se proces ažuriranja može izvršiti na siguran način.

7.2.2.2. Proizvođač vozila mora dokazati da se korisnik vozila može informirati o ažuriranju prije izvršavanja procesa ažuriranja. Te informacije za korisnika sadržavaju:

(a) svrhu ažuriranja. To može uključivati važnost ažuriranja i služi li ažuriranje za povlačenje, zaštitu i/ili sigurnost;

(b) sve promjene koje ažuriranje donosi funkcijama vozila;

(c) očekivano trajanje izvršavanja procesa ažuriranja;

(d) sve funkcionalnosti vozila koje možda ne budu dostupne tijekom izvršavanja procesa ažuriranja;

(e) sve upute koje korisniku vozila mogu pomoći da se proces ažuriranja izvrši sigurno.

Ako je riječ o skupini softverskih ažuriranja sa sličnim sadržajem, jedna obavijest je dovoljna za cijelu skupinu.

7.2.2.3. Ako izvršavanje procesa ažuriranja tijekom vožnje može utjecati na sigurnost vozila, proizvođač vozila dužan je pokazati kako će se pobrinuti:

(a) da se vozilo ne može voziti tijekom izvršavanja procesa ažuriranja;

(b) da vozač ne može koristiti nijednu funkcionalnost vozila koja može utjecati na sigurnost vozila ili uspješno izvršavanje procesa ažuriranja.

- 7.2.2.4. Nakon izvršavanja procesa ažuriranja, proizvođač vozila dužan je pokazati kako će:
- (a) informirati korisnika vozila o uspjehu (ili neuspjehu) procesa ažuriranja;
  - (b) informirati korisnika vozila o promjenama i povezanim izmjenama priručnika za korisnike (ako je primjenjivo).
- 7.2.2.5. Prije izvršavanja procesa ažuriranja vozilo mora provjeriti da su svi preduvjeti ispunjeni.

8. PREINAKE TIPO VOZILA I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE

- 8.1. Homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju tipa vozila mora se obavijestiti o svakoj preinaci tog tipa vozila koja utječe na tehničku sposobnost i/ili na dokumentaciju propisane ovim Pravilnikom. Homologacijsko tijelo tada može:
- 8.1.1. smatrati da učinjene preinake još uvijek ispunjavaju zahtjeve i da odgovaraju dokumentaciji postojeće homologacije; ili
  - 8.1.2. zahtijevati dodatno ispitno izješće od tehničke službe odgovorne za provođenje ispitivanja.
  - 8.1.3. Obavijest o dodjeljivanju, proširenju ili odbijanju homologacije, uz navođenje preinaka, dostavlja se putem obrasca u skladu s predloškom iz Priloga 2. ovom Pravilniku. Homologacijsko tijelo koje izda proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj tom proširenju te je o tome dužno obavijestiti ostale stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik izjavom u skladu s predloškom iz Priloga 2. ovom Pravilniku.

9. SUKLADNOST PROIZVODNJE

- 9.1. Postupci za provjeru sukladnosti proizvodnje moraju biti u skladu s onima iz Popisa 1. Sporazuma iz 1958. (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) i ispunjavati sljedeće zahtjeve:
- 9.1.1. nositelj homologacije dužan se pobrinuti da su rezultati provjera sukladnosti proizvodnje zabilježeni i da su priloženi dokumenti dostupni tijekom razdoblja dogovorenog s homologacijskim tijelom ili njegovom tehničkom službom. To razdoblje ne smije biti dulje od 10 godina od trenutka trajnog obustavljanja proizvodnje;
  - 9.1.2. homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju može u bilo kojem trenutku provjeriti metode za provjeru sukladnosti proizvodnje koje se primjenjuju u svakom proizvodnom pogonu. Te se provjere obično provode jednom u tri godine.
  - 9.1.3. Homologacijsko tijelo ili njegova tehnička služba periodično provjerava sukladnost postupaka i odluka proizvođača vozila, osobito u slučajevima kad proizvođač vozila odluči ne obavijestiti homologacijsko tijelo ili njegovu tehničku službu o nekom ažuriranju. Ta se provjera može izvesti na temelju uzoraka.

10. SANKCIJE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

- 10.1. Homologacija dodijeljena tipu vozila na temelju ovog Pravilnika može se povući ako nisu ispunjeni zahtjevi ovog Pravilnika ili ako uzorci vozila ne ispunjavaju zahtjeve ovog Pravilnika.
- 10.2. Ako homologacijsko tijelo povuče homologaciju koju je prethodno dodijelilo, dužno je o tome odmah obavijestiti druge ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izjavom u skladu s predloškom iz Priloga 2. ovom Pravilniku.

11. TRAJNO OBUSTAVLJENA PROIZVODNJA

11.1. Ako nositelj homologacije potpuno obustavi proizvodnju tipa vozila homologiranog na temelju ovog Pravilnika, dužan je o tome obavijestiti homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju. Nakon primanja te obavijesti to tijelo o tome obavještava druge stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik kopijom izjave o homologaciji na čijem je kraju bilješka „PROIZVODNJA OBUSTAVLJENA”, napisana velikim slovima, potpisana i datirana.

12. IMENA I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI ODGOVORNIH ZA PROVOĐENJE HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA TE IMENA I ADRESE HOMOLOGACIJSKIH TIJELA

12.1. Ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik prijavljuju Tajništvu Ujedinjenih naroda imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te homologacijskih tijela koja dodjeljuju homologacije i kojima treba dostaviti obrasce za potvrdu dodjeljivanja, proširenja, odbijanja ili povlačenja homologacije koji su izdani u drugim državama.

---

## PRILOG 1.

**Opisni dokument**

Sljedeći se podaci, ako su primjenjivi, dostavljaju u tri primjerka s popisom sadržaja. Svi se crteži dostavljaju u prikladnom mjerilu na formatu A4 ili u mapi tog formata i moraju biti dovoljno detaljni. Fotografije, ako ih ima, moraju biti dovoljno detaljne.

1. Marka (trgovačko ime proizvođača): .....
2. Tip i opći trgovački opisi: .....  
(tip je tip koji se homologira, trgovački opis odnosi se na proizvod u kojem se homologirani tip upotrebljava)
3. Podaci za identifikaciju tipa, ako su označeni na vozilu: .....
4. Mjesto te oznake: .....
5. Kategorije vozila: .....
6. Ime i adresa proizvođača/proizvođačeva zastupnika: .....
7. Imena i adrese proizvodnih pogona: .....
8. Fotografije i/ili crteži reprezentativnog vozila: .....
9. Softverska ažuriranja
  - 9.1. Opće konstrukcijske karakteristike tipa vozila: .....
  - 9.2. Broj certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima: .....
  - 9.3. Sigurnosne mjere
    - 9.3.1. Dokumenti, koji se odnose na tip vozila koji se homologira, s opisom kako se postupak ažuriranja izvršava na siguran način .....
    - 9.3.2. Dokumenti, koji se odnose na tip vozila koji se homologira, s opisom kako su RXSWIN-ovi u vozilu zaštićeni od neovlaštenih manipulacija .....
  - 9.4. Bežično ažuriranje softvera
    - 9.4.1. Dokumenti, koji se odnose na tip vozila koji se homologira, s opisom kako se postupak ažuriranja izvršava bez opasnosti .....
    - 9.4.2. Način informiranja korisnika vozila o ažuriranju prije i poslije izvršavanja procesa .....

*Dodatak 1. Prilogu 1.***Predložak izjave o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima**

Proizvođačeva izjava o sukladnosti sa zahtjevima za sustav za upravljanje softverskim ažuriranjima

Ime proizvođača: .....

Adresa proizvođača: .....

.....(ime proizvođača) potvrđuje da su postupci potrebni za ispunjavanje zahtjeva za sustav za upravljanje softverskim ažuriranjima, utvrđeni u stavku 7.1. Pravilnika UN-a br. 156, uspostavljeni i da se održavaju.

Sastavljeno u: ..... (mjesto)

Datum: .....

Ime potpisnika: .....

Funkcija potpisnika: .....

.....  
(pečat i potpis proizvođačeva zastupnika)

## PRILOG 2.

**Izjava**

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))



koju je izdalo: ime tijela

.....  
.....  
.....

- o ('): dodjeli homologacije  
proširenju homologacije  
povlačenju homologacije s učinkom od dd/mm/gggg  
odbijanju homologacije  
trajno obustavljenoj proizvodnji

tipa vozila na temelju Pravilnika UN-a br. 156

Homologacijski broj: .....

Broj proširenja: .....

Obrazloženje proširenja: .....

1. Marka (trgovačko ime proizvođača): .....
2. Tip i opći trgovački opisi: .....
3. Podaci za identifikaciju tipa, ako su označeni na vozilu:
  - 3.1. Mjesto te oznake: .....
4. Kategorije vozila: .....
5. Ime i adresa proizvođača/proizvođačeva zastupnika: .....
6. Imena i adrese proizvodnih pogona: .....
7. Broj certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima: .....
8. Bežećno ažuriranje softvera (da/ne): .....
9. Tehnička služba odgovorna za provođenje homologacijskih ispitivanja: .....
10. Datum ispitnog izvješća: .....
11. Broj ispitnog izvješća: .....
12. Napomene: (ako ih ima) .....
13. Mjesto: .....

14. Datum: .....

15. Potpis: .....

16. Priloženo je kazalo opisne dokumentacije podnesene homologacijskom tijelu, koja se može dobiti na zahtjev.

(<sup>1</sup>) Razlikovni broj države koja je dodijelila/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o oznakama (bilješka) u Pravilniku).

(<sup>2</sup>) Prekrižiti suvišno.

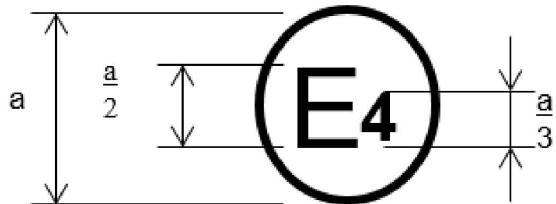
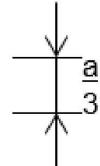
---

## PRILOG 3.

**Izgled homologacijskih oznaka**

## PREDLOŽAK A

(vidjeti stavak 4.2. ovog Pravilnika)

**156 R 001234**

a = 8 mm (najmanje)

Ova homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo označava da je taj tip cestovnog vozila homologiran u Nizozemskoj (E 4) na temelju pravilnika br. 156 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke homologacijskog broja označavaju da je homologacija dodijeljena u skladu sa zahtjevima iz ovog Pravilnika u izvornoj verziji (00).

## PRILOG 4.

**Predložak certifikata o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima**

Certifikat o sukladnosti sustava za upravljanje softverskim ažuriranjima

s Pravilnikom UN-a br. 156

Broj certifikata [referentni broj]

[..... homologacijsko tijelo]

potvrđuje da je

proizvođač: .....

adresa proizvođača: .....

sukladan s odredbama Pravilnika br. 156.

Provjere su provedene (datum): .....

od (ime i adresa homologacijskog tijela): .....

Broj izvješća: .....

Certifikat važi do: [..... datum]

Sastavljeno u: [..... mjesto]

Datum: [.....]

[..... potpis]