42012X0216(01)

Samo izvorni tekstovi UN/ECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i dan stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u zadnjem izdanju statusnog dokumenta UN/ECE-a TRANS/WP.29/343, koji je dostupan na: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Pravilnik br. 116 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – Jedinstvene tehničke odredbe za zaštitu motornih vozila od neovlaštene uporabe

Uključuje sav važeći tekst do:

Dopune 3. izvorne verzije Pravilnika – dan stupanja na snagu: 23. lipnja 2011.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene

2. Definicije: Općenito

3. Zahtjev za homologaciju

4. Homologacija

5. DIO I.: HOMOLOGACIJA VOZILA KATEGORIJE M1 I N1 S OBZIROM NA NJIHOVE NAPRAVE ZA SPREČAVANJE NEOVLAŠTENE UPORABE

5.1. Definicije

5.2. Opći zahtjevi

5.3. Posebni zahtjevi

5.4. Elektromehaničke i elektroničke naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe

6. DIO II.: HOMOLOGACIJA ALARMNIH SUSTAVA VOZILA

6.1. Definicije

6.2. Opći zahtjevi

6.3. Posebni zahtjevi

6.4. Parametri djelovanja i ispitni uvjeti

6.5. Upute

7. DIO III.: HOMOLOGACIJA VOZILA S OBZIROM NA ALARMNI SUSTAV

7.1. Definicije

7.2. Opći zahtjevi

7.3. Posebni zahtjevi

7.4. Uvjeti ispitivanja

7.5. Upute

8. DIO IV.: HOMOLOGACIJA IMOBILIZATORA I HOMOLOGACIJA VOZILA S OBZIROM NA IMOBILIZATOR TOG VOZILA

8.1. Definicije

8.2. Opći zahtjevi

8.3. Posebni zahtjevi

8.4. Parametri djelovanja i ispitni uvjeti

8.5. Upute

9. Preinaka tipa i proširenje homologacije

10. Sukladnost proizvodnih postupaka

11. Kazne za nesukladnost proizvodnje

12. Konačna obustava proizvodnje

13. Prijelazne odredbe

14. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provedbu homologacijskih ispitivanja i administrativnih tijela

PRILOZI

Prilog 1. — Opisni dokument:

Dio 1.: u skladu s odgovarajućim stavcima 5., 7. i 8. Pravilnika br. 116 o ECE homologaciji tipa vozila s obzirom na naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe

Dio 2.: u skladu sa stavkom 6. Pravilnika br. 116 o ECE homologaciji tipa sastavnog dijela za alarmni sustav

Dio 3.: u skladu sa stavkom 8. Pravilnika br. 116 o ECE homologaciji tipa sastavnog dijela za sustav za imobilizaciju

Prilog 2. — Izjava o izdavanju, proširenju, odbijanju ili povlačenju homologacije ili konačnoj obustavi proizvodnje:

Dio 1.: tipa vozila s obzirom na njegove naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe u skladu s Pravilnikom br. 116.

Dio 2.: tipa sastavnog dijela kao alarmnog sustava u skladu s Pravilnikom br. 116.

Dio 3.: tipa sastavnog dijela kao imobilizatora vozila u skladu s Pravilnikom br. 116

Prilog 3. — Homologacijske oznake

Prilog 4. — Dio 1.: Postupak ispitivanja otpornosti na trošenje na napravama za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na sustav upravljanja

Dio 2.: Postupak ispitivanja naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na sustav upravljanja preko naprave za ograničenje momenta

Prilog 5. — (Rezervirano)

Prilog 6. — Obrazac certifikata o sukladnosti

Prilog 7. — Obrazac certifikata o ugradbi

Prilog 8. — Ispitivanje sustava za zaštitu prostora za putnike

Prilog 9. — Elektromagnetska kompatibilnost

Prilog 10. — Zahtjevi za mehaničke prekidače kojima se upravlja ključem

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik odnosi na:

1.1. DIO I. – Homologacija vozila kategorije M1 i N1 ([1]) s obzirom na naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe.

1.2. DIO II. – Homologacija alarmnih sustava vozila (VAS, Vehicle Alarm Systems) koji su namijenjeni za trajnu ugradbu u vozila kategorije M1 i vozila kategorije N1, čija najveća masa nije veća od 2 tone ([1]).

1.3. DIO III. – Homologacija vozila kategorije M1 i vozila kategorije N1, čija najveća masa nije veća od 2 tone, s obzirom na njihov alarmni sustav (sustave) ([2]).

1.4. DIO IV. – Homologacija imobilizatora i vozila kategorije M1 i vozila kategorije N1, čija najveća masa nije veća od 2 tone s obzirom na imobilizator ([1]), ([2]).

1.5. Ugradba naprava iz dijela I. u vozila drugih kategorija je dopuštena, uz uvjet da sve te naprave, ako su ugrađene, moraju zadovoljavati sve odredbe ovog Pravilnika.

1.6. Ugradba naprava iz dijela III. i dijela IV. u vozila drugih kategorija, ili vozila kategorije N1, čija najveća masa nije veća od 2 tone je dopuštena, uz uvjet da sve te naprave, ako su ugrađene, moraju zadovoljavati sve odredbe ovog Pravilnika.

1.7. Ugovorne stranke smiju prema zahtjevu proizvođača izdati homologaciju na temelju dijelova od I. do IV. za vozila drugih kategorija i za naprave koje su namijenjene ugradbi u ta vozila.

1.8. S početkom primjene ovog Pravilnika ugovorne stranke objavljuju koje dijelove Pravilnika namjeravaju primjenjivati na svojem državnom području i to pojedinačno za svaku kategoriju vozila ([3]).

2. DEFINICIJE: OPĆENITO

2.1. „Sastavni dio” znači naprava koja podliježe zahtjevima ovog Pravilnika, koja je namijenjena da bude dio vozila i koja može biti homologirana neovisno od vozila ako je odredbom u ovom Pravilniku tako navedeno.

2.2. „Zasebna tehnička jedinica” znači naprava koja podliježe zahtjevima ovog Pravilnika, koja je namijenjena da bude dio vozila i koja može biti homologirana zasebno, ali samo vezano za jedan ili više predmetnih tipova vozila, ako je odredbom u ovom Pravilniku tako navedeno.

([1]) Prema definiciji u Prilogu 7. pročišćenoj Rezoluciji o proizvodnji vozila (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, s izmjenama).
([2]) Odnosi se samo na vozila s električnim sustavom 12V.
([3]) Preporuča se da ugovorne stranke upotrebljavaju dio I. i dio IV. za homologaciju vozila kategorije M1 i dio I. samo za homologaciju vozila kategorije N1, pri čemu drugi zahtjevi nisu obavezni. Dijelovi II., III. i IV. moraju se upotrebljavati kada se ta oprema ugrađuje u vozila kategorija iz stavka od 1.3. do 1.5.

2.3. „Proizvođač” znači osoba ili tijelo, koje je odgovorno homologacijskom tijelu za sve vidove homologacijskog postupka i za osiguranje sukladnosti proizvodnje. Ta osoba ili tijelo ne mora nužno biti uključena u sve faze izrade vozila, sustava, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice koji je predmet homologacijskog postupka.

3. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila ili sastavnoga dijela u skladu s ovim Pravilnikom podnosi proizvođač.

3.2. Uz zahtjev se prilaže opisni dokument koji je sukladan obrascu iz odgovarajućih dijelova 1., 2. ili 3. Priloga 1., i koji daje opis tehničkih značajki naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe i/ili VAS-a i/ili imobilizatora i opis postupka (postupaka) za ugradbu za svaku marku ili tip vozila na koje se zaštitna naprava i/ili VAS i/ili imobilizator namjerava ugraditi.

3.3. Tehničkoj službi, koja provodi homologacijska ispitivanja, dostavlja se uzorak tipa (tipova) vozila/sastavnog dijela koji je u postupku homologacije.

4. HOMOLOGACIJA

4.1 Homologacija se izdaje ako tip dostavljen na homologaciju prema ovom Pravilniku zadovoljava relevantne zahtjeve ovog Pravilnika.

4.2. Svakom homologiranom tipu dodjeljuje se homologacijski broj. Prve dvije znamenke (trenutačno 00, što odgovara izvornom obliku pravilnika) označuju niz izmjena, koje uključuju zadnje važnije tehničke izmjene u trenutku izdavanja homologacije. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu vozila ili sastavnom dijelu iz ovog Pravilnika.

4.3. Obavijest o izdavanju ili proširenju homologacije tipa u skladu s ovim Pravilnikom šalje se ugovornim strankama Sporazuma koje primjenjuju Pravilnik, na obrascu čiji je uzorak naveden u odgovarajućim dijelovima 1., 2., ili 3. Priloga 2. ovom Pravilniku.

4.4. Na svako vozilo ili sastavni dio koje odgovara tipu homologiranom prema ovom Pravilniku se na vidno i lako dostupno mjesto, definirano na homologacijskom obrascu, postavlja međunarodna homologacijska oznaka, koja je sastavljena od:

4.4.1. kružnice u kojoj se nalazi slovo „E” i razlikovnog broja države koja je izdala homologaciju ([1]), i

4.4.2. broja ovog Pravilnika, slova „R” iza tog broja, crtice i homologacijskog broja desno od kružnice iz 4.4.1. i

([1]) 1 za Njemačku, 2 za Francusku, 3 za Italiju, 4 za Nizozemsku, 5 za Švedsku, 6 za Belgiju, 7 za Mađarsku, 8 za Češku, 9 za Španjolsku, 10 za Srbiju i Crnu Goru, 11 za Ujedinjenu Kraljevinu, 12 za Austriju, 13 za Luksemburg, 14 za Švicarsku, 15 (prazno), 16 za Norvešku, 17 za Finsku, 18 za Dansku, 19 za Rumunjsku, 20 za Poljsku, 21 za Portugal, 22 za Rusku Federaciju, 23 za Grčku, 24 za Irsku, 25 za Hrvatsku, 26 za Sloveniju, 27 za Slovačku, 28 za Bjelarus, 29 za Estoniju, 30 (prazno), 31 za Bosnu i Hercegovinu, 32 za Latviju, 33 (prazno), 34 za Bugarsku, 35 (prazno), 36 za Litvu, 37 za Tursku, 38 (prazno), 39 za Azerbajdžanu, 40. bivšu jugoslavensku republiku Makedoniju, 41 (prazno), 42 za Europsku zajednicu (homologacije se izdaju članicama koristeći njihovu odgovarajuću ECE oznaku), 43 za Japan, 44 (prazno), 45 za Australiju, 46 za Ukrajinu, 47 za Južnu Afriku, 48 za Novi Zeland, 49 za Cipar, 50 za Maltu i 51 za Republiku Koreju. Daljnje oznake dodjeljuju se drugim zemljama kronološkim redoslijedom kojim su ratificirale ili pristupile Sporazumu o usvajanju jedinstvenih tehničkih odredbi za vozila na kotačima, opremu i dijelove koji mogu biti ugrađeni u vozilima na kotačima i/ili koristiti na vozilima na kotačima i uvjeti za uzajamno priznavanje homologacija izdanih na temelju tih odredaba, a tako dodijeljeni broj glavni tajnik Ujedinjenih naroda dostavlja strankama Sporazuma.

4.4.3. dodatnog simbola:

4.4.3.1. „A” za alarmni sustav (dio II.);

4.4.3.2. „I” za imobilizator vozila (dio IV.);

4.4.3.3. „AI” za kombinaciju alarmnog sustava i imobilizatora;

4.4.3.4. „L” za homologaciju vozila s obzirom na njegove naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe (dio I.);

4.4.3.5. „LA” za homologaciju vozila s obzirom na naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe (dio I.), kombinirane s alarmnim sustavom;

4.4.3.6. „LI” za homologaciju vozila s obzirom na naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe (dio I.), kombinirane s imobilizatorom;

4.4.3.7. „LAI” za homologaciju vozila s obzirom na naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe (dio I.), kombinirane s alarmnim sustavom i imobilizatorom.

4.5. Ako je tip u skladu s tipom homologiranom u skladu s jednim ili više drugih pravilnika priloženih Sporazumu, u državi koja je izdala homologaciju u skladu s ovim Pravilnikom nije potrebno ponoviti simbol iz stavka 4.4.1.; u tom se slučaju u okomitim stupcima desno od simbola iz stavka 4.4.1. navode pravilnici u skladu s kojima je bila izdana homologacija u državi koja je izdala homologaciju u skladu s ovim Pravilnikom.

4.6. Homologacijska oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva.

4.7. Kod vozila se homologacijska oznaka postavlja blizu, ili na pločicu vozila koju pričvršćuje proizvođač.

4.8. Kod sastavnog dijela, koji je bio homologiran zasebno kao alarmni sustav ili kao imobilizator ili kombinacija obje naprave, homologacijsku oznaku postavlja proizvođač glavnog dijela (glavnih dijelova) naprave.

4.9. U Prilogu 3. ovog Pravilnika su navedeni primjeri homologacijskih oznaka.

4.10. Umjesto homologacijske oznake iz stavka 4.4. smije se izdati certifikat o sukladnosti za svaki alarmni sustav vozila (VAS) i imobilizator koji je u prodaji.

Kada proizvođač alarmnog sustava vozila i/ili imobilizatora vozila dostavi proizvođaču vozila za određeni model vozila ili seriju modela vozila homologirani alarmni sustav vozila i/ili homologirani imobilizator bez homologacijske oznake, proizvođač alarmnog sustava vozila i/ili imobilizatora proizvođaču vozila dostavlja dovoljno veliki broj certifikata o sukladnosti, da taj proizvođač može ishoditi homologaciju vozila u skladu s dijelovima II., III. i IV. ovog Pravilnika.

Ako je alarmni sustav vozila ili imobilizator proizveden iz zasebnih sastavnih dijelova, glavni sastavni dio (dijelovi) mora nositi referentnu oznaku, a te referentne oznake moraju biti navedene u certifikatu o sukladnosti.

Uzorak certifikata o sukladnosti prikazan je u Prilogu 6. ovom Pravilniku.

5. DIO I.: HOMOLOGACIJA VOZILA KATEGORIJE M1 I N1 S OBZIROM NA NAPRAVE ZA SPREČAVANJE NEOVLAŠTENE UPORABE

5.1. DEFINICIJE

Za potrebe dijela I. ovog Pravilnika:

5.1.1. „Tip vozila" znači vozila koja se bitno ne razlikuju s obzirom na sljedeće osnovne značajke:

5.1.1.1. proizvođačevu oznaku tipa vozila,

5.1.1.2. položaj i konstrukciju sastavnog dijela vozila ili dijelova na koje naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe djeluje,

5.1.1.3. tip naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe.

5.1.2. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe znači sustav konstruiran za sprečavanje nedopuštenog pokretanja motora ili drugih izvora glavnog pogona vozila u kombinaciji s najmanje jednim sustavom koji:

(a) blokira sustav za upravljanje; ili

(b) blokira prijenos snage; ili

(c) blokira ručicu mjenjača; ili

(d) blokira kočnice.

U slučaju sustava koji blokira kočnice, isključivanje naprave ne smije dovesti do automatskog otpuštanja kočnica protivno namjeri vozača.

5.1.3. „Sustav za upravljanje" znači upravljanje, upravljački stup s pomoćnim dijelovima, upravljačka osovina, kutija upravljačkog mehanizma i svi drugi sastavni dijelovi koji neposredno utječu na djelotvornost naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe.

5.1.4. „Kombinacija" znači jedna posebno razvijena i konstruirana varijanta sustava za zaključavanje koja, kada je pravilno aktivirana, omogućava njegovo djelovanje.

5.1.5. „Ključ" znači svaka konstruirana i izvedena naprava kojom se omogućuje aktiviranje sustava za zaključavanje koji je konstruiran i izveden da ga može aktivirati samo ta naprava.

5.1.6. „Promjenjivi kod" znači elektronički kod koji se sastoji od nekoliko elemenata čija se kombinacija nasumce mijenja nakon svakog aktiviranja odašiljača.

5.2. OPĆI ZAHTJEVI

5.2.1. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe treba biti konstruirana tako da ju je potrebno isključiti da bi se:

5.2.1.1. motor mogao pokrenuti na uobičajen način, i

5.2.1.2. vozilom moglo upravljati, voziti i pokretati ga naprijed vlastitim pogonom.

5.2.1.3. Zahtjevi iz stavka 5.2.1. mogu se ispuniti istodobno ili prije djelovanja opisanih u stavcima 5.2.1.1. i 5.2.1.2.

5.2.2. Zahtjeve iz stavka 3.1. treba moći ispuniti uporabom samo jednog ključa.

5.2.3. Osim u slučaju navedenom u stavku 5.3.1.5. sustav kojim upravljamo ključem uvučenim u bravu ne smije omogućiti izvlačenje ključa prije nego što uređaj naveden u stavku 3.1. počne djelovati ili bude namješten za djelovanje.

5.2.4. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe navedena u stavku 5.2.1. i dijelovi vozila na koje djeluje moraju biti konstruirani tako da ih je nemoguće na brzinu i bez privlačenja pažnje otvoriti, učiniti neučinkovitim ili uništiti, na primjer pomoću jeftinog i lako dostupnog alata koji je jednostavno sakriti i koji je dostupan široj javnosti.

5.2.5. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe mora biti ugrađena u vozilo kao izvorna oprema, tj. mora je ugraditi proizvođač vozila prije prodaje krajnjem korisniku. Naprava mora biti ugrađena tako da se, kada je u blokiranom položaju, ne može rastaviti bez posebnog alata čak i kada je uklonjeno njegovo kućište. Ako je napravu moguće učiniti neučinkovitom odvijanjem vijaka, tada vijci moraju biti neuklonjivog tipa ili moraju biti prekriveni dijelom naprave kada se ona nalazi u blokiranom položaju.

5.2.6. Mehanički blokirni sustav mora omogućiti najmanje 1 000 različitih kombinacija ključa ili broj kombinacija koji je jednak broju proizvedenih vozila u jednoj godini ako je on manji od 1 000. Kod vozila istog tipa, vjerojatnost ponavljanja neke kombinacije treba biti otprilike jednom u tisuću.

5.2.7. Električna/elektronička naprava, npr. uređaj za daljinsko upravljanje s najmanje 50 000 različitih kombinacija, uključujući promjenjiv kod i/ili s vremenom otkrivanja koda od najmanje 10 dana, npr. najviše 5 000 kombinacija u 24 sata za najmanje 50 000 kombinacija.

5.2.8. S obzirom na vrstu naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe, primjenjuje se stavak 5.2.6. ili 5.2.7.

5.2.9. Ključ i brava ne smiju biti vidljivo kodirani.

5.2.10. Brava mora biti konstruirana, izvedena i ugrađena tako da se cilindar brave kada je u blokiranom položaju ne može okrenuti momentom manjim od 2,45 Nm, i to samo s odgovarajućim ključem, a

5.2.10.1. kod cilindra brave s klinovima ne smiju više od dva jednaka klina koji djeluju u istom smjeru biti postavljeni jedan do drugog, a brava ne smije imati više od 60 % jednakih klinova;

5.2.10.2. kod cilindra brave s lamelama ne smiju više od dvije jednake lamele koje djeluju u istom smjeru biti postavljene jedna do druge, a brava ne smije imati više od 50 % jednakih lamela.

5.2.11. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe moraju biti izvedene tako da se isključi mogućnost slučajne funkcionalne greške dok motor radi, posebno u slučaju blokiranja koje može ugroziti sigurnost.

5.2.11.1. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe ne smiju se moći uključiti dok se prekidač rada motora ne postavi u isključeni položaj i dok se ne izvede poseban pokret koji ne smije biti nastavak pokreta koji se izvodi kada se zaustavlja motor ili bez stavljanja prekidača rada motora u isključeni položaj i kada vozilo miruje s uključenom parkirnom kočnicom, ili kada vozilo ne vozi brže od 4 km/h.

5.2.11.2. Kod naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe koje se uključuju kada se izvrši pokret izvlačenja ključa iz brave mora biti potrebno izvesti pomak u dužini od 2 mm prije nego što se naprava uključi ili naprava mora biti opremljena sigurnosnim sklopom koji sprječava slučajno ili djelomično izvlačenje ključa.

5.2.11.3. Stavci 5.2.10., 5.2.10.1. ili 5.2.10.2. i 5.2.11.2. se primjenjuju samo za naprave koje uključuju mehaničke ključeve.

5.2.12. Servopomoć može se uporabiti samo za uključivanje odnosno isključivanje naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe. Sama naprava mora ostati u svom radnom položaju bez potrebe dodatnog izvora napajanja.

5.2.13. Ne smije biti moguće uključiti motor vozila na uobičajen način dok naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe ne bude isključena.

5.2.14.. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koje sprečavaju otpuštanje kočnice vozila dopuštene su samo ako je radna površina kočnica blokirana isključivo mehaničkom napravom. U tom slučaju odredbe stavka 5.2.13. se ne primjenjuju.

5.2.15. Ako je naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe opremljena uređajem za upozorenje vozača, on se mora uključiti kada se otvore vozačka vrata, osim ako je naprava već uključena i ključ izvučen iz brave.

5.3. POSEBNI ZAHTJEVI

Osim općih zahtjeva navedenih u stavku 5.2., naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe mora ispunjavati i sljedeće posebne zahtjeve:

5.3.1. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na upravljanje

5.3.1.1. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koji djeluju na upravljanje moraju upravljanje učiniti neučinkovitim. Da bi se motor mogao pokrenuti mora se uspostaviti uobičajeno djelovanje upravljačkog sustava.

5.3.1.2. Kada je naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe uključena ne smije biti moguće spriječiti njezino djelovanje.

5.3.1.3. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe mora ispunjavati zahtjeve iz stavaka 5.2.1.1., 5.3.1.1., 5.3.1.2. i 5.3.1.4. i nakon što prođe 2 500 ciklusa blokiranja u oba smjera u postupku ispitivanja na trošenje navedenog u dijelu I. Priloga 4. ovom Pravilniku.

5.3.1.4. Kada se nalazi u uključenom položaju, naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe treba ispunjavati jedan od sljedećih zahtjeva:

5.3.1.4.1. Mora biti dovoljno čvrsta da izdrži, bez oštećenja upravljačkog mehanizma koje bi moglo ugroziti sigurnost, moment od 300 Nm na upravljačkoj osovini u oba smjera u statičkim uvjetima.

5.3.1.4.2. Mora imati ugrađen sklop koji je konstruiran da popusti ili prokliže tako da sustav izdrži neprekidno ili s prekidima moment od najmanje 100 Nm. Blokirni sustav mora izdržati taj moment i nakon ispitivanja navedenih u dijelu 2. Priloga 4. ovom Pravilniku.

5.3.1.4.3. Mora imati ugrađen sklop koji je konstruiran da omogući slobodno okretanje upravljača na blokiranoj upravljačkoj osovini. Blokirni mehanizam mora biti dovoljno čvrst da u statičkim uvjetima izdrži moment od 200 Nm na upravljačkoj osovini u oba smjera.

5.3.1.5. Ako je naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe takve izvedbe da se ključ može izvući iz brave i kada se nalazi u položaju kada upravljanje nije blokirano, naprava mora biti konstruirana tako da se pokret kojim se dolazi u taj položaj za izvlačenje ključa ne može izvesti nehotice.

5.3.1.6. Ako pojedini sastavni dio zakaže tako da se zahtijevani momenti iz stavaka 5.3.1.4.1., 5.3.1.4.2. i 5.3.1.4.3. ne mogu ostvariti, ali sam sustav upravljanja ostaje i dalje blokiran, sustav ispunjava zahtjeve.

5.3.2. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na prijenos snage ili kočnice

5.3.2.1. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na prijenos snage moraju spriječiti okretanje pogonskih kotača.

5.3.2.2. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe koja djeluje na kočnice mora zaustaviti bar jedan kotač na svakoj strani vozila bar jedne osovine.

5.3.2.3. Kada je naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe uključena ne smije biti moguće spriječiti njezino djelovanje.

5.3.2.4. Prijenos snage ili kočnice ne smije biti moguće nehotice blokirati kada je ključ u bravi naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe, čak kada je naprava koja sprječava pokretanje motora uključena ili aktivirana. To se ne primjenjuje kada zahtjeve iz stavka 5.3.2. ovog Pravilnika ispunjavaju naprave koje osim osiguranja vozila od neovlaštene uporabe imaju i dodatne funkcije za koje je u gore navedenim uvjetima potrebno blokiranje (npr. električna parkirna kočnica).

5.3.2.5. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe mora biti konstruirana i proizvedena tako da i nakon određenog trošenja koje će nastati poslije 2 500 blokiranja u oba smjera ostane potpuno učinkovita. Kod zaštitne naprave koja djeluje na kočnice ovaj zahtjev se odnosi na sve mehaničke ili električne sastavne dijelove naprave.

5.3.2.6. Ako je naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe takve izvedbe da se ključ može izvući iz brave kada je prijenos snage ili kočnica blokirana naprava mora biti konstruirana tako da se pokret kojim se dolazi u taj položaj za izvlačenje ključa ne može izvesti nehotice.

5.3.2.7. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe mora biti dovoljno čvrsta da bez oštećenja koje bi moglo ugroziti sigurnost izdrži 50 % veći moment od najvećeg momenta koji uobičajeno djeluje na prijenosni mehanizam. Kod određivanja veličine toga ispitnog momenta treba uzeti u obzir najveći moment koji može prenijeti spojka ili automatski mjenjač, a ne najveći moment motora.

5.3.2.8. Kada je vozilo opremljeno zaštitnom napravom koja djeluje na kočnice, naprava mora zadržati natovareno vozilo na 20 %-noj uzbrdici ili nizbrdici.

5.3.2.9. Kod vozila opremljenih zaštitnom napravom koja djeluje na kočnice, zahtjevi iz ovog Pravilnika ne znače odustajanje od zahtjeva iz pravilnika br. 13 ili 13H, također i u slučaju kvara.

5.3.3. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na ručicu mjenjača

5.3.3.1. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe koje djeluju na ručicu mjenjača ne smiju omogućiti mijenjanje brzina.

5.3.3.2. Kod ručnih mjenjača mora postojati mogućnost blokiranja ručice mjenjača samo u položaju za hod unatrag i, dodatno, u slobodnom hodu.

5.3.3.3. Kod automatskih mjenjača koji imaju položaj ručice „parkiranje”, ručica mjenjača mora se moći blokirati samo u položaju za parkiranje i dodatno u slobodnom hodu i/ili hodu unatrag.

5.3.3.4. Kod automatskih mjenjača koji nemaju položaj ručice „parkiranje” ručica mjenjača mora se moći blokirati samo u slobodnom hodu i/ili hodu unatrag.

5.3.3.5. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe mora biti konstruirana i proizvedena tako da i nakon određenog trošenja koje će nastati poslije 2 500 blokiranja u oba smjera ostane potpuno učinkovita.

5.4. ELEKTROMEHANIČKE I ELEKTRONIČKE NAPRAVE ZA SPREČAVANJE NEOVLAŠTENE UPORABE

Kada su ugrađene, elektromehaničke i elektroničke naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe moraju ispunjavati zahtjeve navedene u stavcima 5.2. i 5.3. gore, i stavku 8.4. dolje, s nužnim izmjenama.

Ako je naprava takve tehnologije da se stavci 5., 6. i 8.4. ne primjenjuju, treba provjeriti je li zadržana sigurnost vozila. Postupak djelovanja tih naprava mora uključivati sigurne načine za sprečavanje rizika blokiranja ili nenamjernih smetnji u djelovanju koje bi mogle ugroziti sigurnost vozila.

6. DIO II.: HOMOLOGACIJA ALARMNIH SUSTAVA VOZILA

6.1. DEFINICIJE:

Za potrebe dijela II. ovog Pravilnika:

6.1.2. „Alarmni sustav vozila” (VAS) znači sustav namijenjen za ugradbu u određeni tip vozila koji je konstruiran da upozori da je došlo do provale u vozilo odnosno neovlaštenog posezanja za vozilom. Ti sustavi mogu predstavljati i dodatnu zaštitu od neovlaštene uporabe vozila.

6.1.3. „Osjetnik” znači uređaj koji otkriva promjene do kojih može doći kod provale ili posezanja za vozilom.

6.1.4. „Upozorni uređaj” znači uređaj koji dojavljuje da je došlo do provale u vozilo odnosno posezanja za vozilom.

6.1.5. „Upravljačka oprema” znači oprema koja je potrebna za uključivanje, isključivanje i provjeru alarmnog sustava vozila (VAS) te slanje upozorenja do upozornih uređaja.

6.1.6. „Uključeno” znači stanje alarmnog sustava vozila (VAS) u kojem se dojava o alarmu može prenijeti do upozornih uređaja.

6.1.7. „Isključeno” znači stanje alarmnog sustava vozila (VAS) u kojem se dojava o alarmu ne može prenijeti do upozornih uređaja.

6.1.8. „Ključ” znači svaka konstruirana i izvedena naprava kojom se omogućuje aktiviranje sustava za zaključavanje koji je konstruiran i izveden da bude aktiviran samo tom napravom.

6.1.9. „Tip alarmnog sustava vozila” znači sustavi koji se bitno ne razlikuju s obzirom na sljedeća osnovna obilježja:

(a) trgovačko ime ili znak proizvođača;

(b) vrsta osjetnika;

(c) vrsta upozornog uređaja;

(d) vrsta upravljačke opreme.

6.1.10. „Homologacija alarmnog sustava vozila” znači homologacija tipa alarmnog sustava vozila u skladu sa zahtjevima stavaka 6.2., 6.3. i 6.4.

6.1.11. „Imobilizator vozila” znači naprava čija je namjena da spriječi odvoženje vozila njegovim vlastitim pogonom.

6.1.12. „Alarm za opasnost” znači naprava koja omogućava da se pomoću alarma koji je ugrađen u vozilo pozove pomoć u opasnosti.

6.2. OPĆI ZAHTJEVI

6.2.1. U slučaju da dođe do provale ili posezanja za vozilom, alarmni sustav vozila (VAS) odaslat će upozorni signal.

Upozorni signal mora biti zvučni i dodatno može uključivati optičke alarmne uređaje ili radioalarm ili njihovu kombinaciju.

6.2.2. Alarmni sustav vozila (VAS) mora biti konstruiran i izveden tako da vozilo koje je njime opremljeno i dalje zadovoljava zahtjeve, posebno s obzirom na elektromagnetsku kompatibilnost (EMC, Electromagnetic Compatibility).

6.2.3. Ako alarmni sustav vozila (VAS) ima mogućnost radio prijenosa npr. za uključivanje ili isključivanje prijenosa alarmnog signala, mora biti u skladu s odgovarajućim ETSI normama ([1]), na primjer EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) i EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (uključujući sve preporučene zahtjeve). Frekvencija i najveća izračena snaga radijskih prijenosa kod uključivanja i isključivanja alarmnog sustava mora biti u skladu s CEPT/ERC ([2]) Preporukom 70-03 (17.veljače 2000) koja se odnosi na uporabu uređaja kratkog dometa ([3]).

6.2.4. Ugrađen alarmni sustav vozila (VAS) ne smije utjecati na sposobnosti vozila (u isključenom stanju) ili njegovu sigurnost djelovanja.

6.2.5. Dok motor radi ne smije doći do slučajnog uključivanja alarmnog sustava vozila (VAS) i njegovih sastavnih dijelova.

6.2.6. Kvar alarmnog sustava vozila (VAS) ili njegovog električnog napajanja ne smije utjecati na sigurno djelovanje vozila.

6.2.7. Alarmni sustav vozila (VAS), njegovi sastavni dijelovi i uređaji kojima upravlja moraju biti konstruirani i izvedeni tako da ih nije moguće na brzinu i bez privlačenja pozornosti uništiti ili učiniti neučinkovitim, npr. jeftinim i lako dostupnim alatom kojeg je jednostavno sakriti i koji je lako dostupan.

6.2.8. Načini uključivanja i isključivanja alarmnog sustava vozila (VAS) moraju biti konstruirani tako da ispunjavaju zahtjeve dijela I. ovog Pravilnika. Dopuštene su električne veze između sastavnih dijelova kako je navedeno u dijelu I. ovog Pravilnika.

6.2.9. Sustav mora biti izveden tako da kratki spoj u nekom krugu upozornog uređaja ne smije dovesti do neučinkovitosti ostalog dijela alarmnog sustava, osim onog u kojemu je došlo do kratkog spoja.

([1]) ETSI: (European Telecommunications Standards Institute) Europski institut za telekomunikacijske norme.. Ako ove norme nisu raspoložive u trenutku stupanja na snagu ovog Pravilnika, primjenjuju se odgovarajući domaći zahtjevi.

([2]) CEPT: (Conference of European Posts and Telecommunications) Europska konferencija poštanskih i telekomunikacijskih uprava.
ERC: (European Radiocommunications Committee) Europski radiokomunikacijski odbor.

([3]) Stranke smiju zabraniti frekvenciju i/ili snagu i mogu dopustiti uporabu druge frekvencije i/ili snage.

6.2.10. Alarmni sustav vozila (VAS) može sadržavati i imobilizator koji treba ispunjavati zahtjeve dijela IV. ovog Pravilnika.

6.3. POSEBNI ZAHTJEVI

6.3.1. Stupanj zaštite

6.3.1.1. Posebni zahtjevi

Alarmni sustav vozila mora otkriti i dojaviti otvaranje bilo kojih vrata vozila, poklopca motora i poklopca prtljažnika. Kvar svjetla ili njegovo gašenje, npr. svjetla u prtljažniku, ne smije utjecati na učinkovitost djelovanja nadzora.

Dopuštena je uporaba dodatnih osjetnika za dojavu/prikaz, npr.:

i. provale u vozilo (npr. nadzor nad putničkim prostorom, nadzor nad staklima, lom bilo kojeg ostakljenog dijela); ili

ii. pokušaja krađe vozila (npr. osjetnika nagiba);

pri čemu treba poduzeti mjere za sprečavanje nepotrebnog oglašavanja zvučnog alarma (= lažni alarm, vidjeti stavak 6.3.1.2. dolje).

Dok ti dodatni osjetnici daju upozorni signal nakon što je provaljeno (npr. lomom ostakljene plohe) ili utjecajem izvana (npr. vjetar), upozorni signal aktiviran jednim od navedenih osjetnika ne treba biti aktiviran više od 10 puta u vremenu u kojem je alarmni sustav vozila uključen.

U tom slučaju vrijeme uključenosti ograničeno je ovlaštenim isključivanjem sustava od strane korisnika vozila.

Neke vrste dodatnih osjetnika, npr. za nadzor nad putničkim prostorom (ultrazvukom, infracrvenim zrakama) ili osjetnicima nagiba itd. mogu se namjerno isključiti. U tom je slučaju njihovo uključivanje potrebno izvesti svaki put prije uključivanja alarmnog sustava vozila. Ne smije biti moguće isključiti osjetnike dok je alarmni sustav u uključenom stanju.

6.3.1.2. Sprečavanje lažnog alarma

6.3.1.2.1. Odgovarajućim mjerama, npr.:

i. mehaničkom konstrukcijom i konstrukcijom električnih krugova u skladu s posebnostima motornih vozila;

ii. izborom i primjenom načina djelovanja i upravljanja alarmnim sustavom i njegovim dijelovima;

treba osigurati da alarmni sustav vozila ne može, uključen ili isključen, nepotrebno izazvati zvučni alarmni signal u slučaju:

(a) udarca u vozilo: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.13.;

(b) elektromagnetskih smetnji: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.12.;

(c) smanjenja napona akumulatora zbog neprekidnog pražnjenja: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.14.;

(d) lažnog alarma u putničkom prostoru: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.15.

6.3.1.2.2. Ako podnositelj zahtjeva za homologaciju dokaže, npr. tehničkim podacima, da je osiguranje protiv lažnog alarma zadovoljavajuće riješeno, tehnička služba odgovorna za provedbu ispitivanja ne mora zahtijevati neka od gore navedenih ispitivanja.

6.3.2. Zvučni alarm

6.3.2.1. Općenito

Upozorni signal mora biti jasno čujan i prepoznatljiv te se mora znatno razlikovati od ostalih zvučnih signala koji se upotrebljavaju u prometu.

Dodatno, uz izvornu opremu zvučnog upozornog uređaja, mogu se ugraditi i odvojeni uređaji za zvučnu dojavu u područje vozila koje nadzire alarmni sustav vozila. Ti uređaji moraju biti zaštićeni od jednostavnog i brzog pristupa neovlaštenih osoba.

Ako je upotrijebljen odvojeni uređaj za zvučnu dojavu prema stavku 6.3.2.3.1., izvorna oprema zvučnog upozornog uređaja može biti dodatno pokrenuta od strane alarmnog sustava vozila uz uvjet da pokušaj onesposobljavanja izvornog uređaja za zvučnu dojavu (obično lakše dostupnog) ne utječe na sposobnost djelovanja odvojenog zvučnog upozornog uređaja.

6.3.2.2. Trajanje zvučnog signala

najmanje: 25 s

najviše: 30 s

Signal zvučnog alarma smije se oglasiti tek nakon ponovnog pokušaja nedopuštenog posezanja za vozilom, odnosno nakon navedenog roka (vidjeti ograničenja u stavcima 6.3.1.1. i 6.3.1.2.).

Isključivanje alarmnog sustava mora odmah prekinuti signal.

6.3.2.3. Zahtjevi za zvučni signal

6.3.2.3.1. Uređaj za zvučnu dojavu koji daje stalan ton (spektar stalne frekvencije), npr. sirena: akustičkih i ostalih značajki u skladu s dijelom I. ECE Pravilnika br. 28.

Signal s prekidima (uključen/isključen):

Frekvencija okidanja: .....(2 ± 1) Hz

Vrijeme kada uređaj daje zvuk = vrijeme kada uređaj ne daje zvuk ± 10 %

6.3.2.3.2. Uređaj za zvučnu dojavu s promjenjivom frekvencijom zvuka: akustične i druge značajke prema dijelu I. ECE Pravilnika br. 28, ali s jednakim prijelazom bitnog frekventnog raspona unutar gore navedenog područja (od 1 800 do 3 550 Hz) u oba smjera.

Frekvencija prijelaza: .....(2 ± 1) Hz

6.3.2.3.3. Jačina zvuka

Izvor zvuka mora biti:

i. ili uređaj za zvučnu dojavu homologiran u skladu s dijelom I. ECE Pravilnika br. 28;

ii. ili uređaj koji ispunjava zahtjeve stavaka 6.1. i 6.2. dijela I. ECE Pravilnika br. 28.

Međutim, ako izvor zvuka nije izvorni zvučni upozorni uređaj, najmanja dopuštena jačina zvuka može se smanjiti na 100 db (A), mjereno u uvjetima navedenim u dijelu I. ECE Pravilnika br. 28.

6.3.3. Optički alarm – ako je ugrađen

6.3.3.1. Općenito

U slučaju provale ili posezanja za vozilom naprava mora aktivirati optički signal kako je navedeno u stavcima 6.3.3.2. i 6.3.3.3.

6.3.3.2. Trajanje optičkog signala

Optički signal mora trajati od 25 sekundi do 5 minuta nakon aktiviranja alarma. Isključivanjem alarma treba odmah doći do prestanka signala.

6.3.3.3. Vrsta optičkog signala

Treptanje svih pokazivača smjera i/ili svjetala u putničkom prostoru vozila, uključujući sva ostala svjetla u istom električnom krugu.

Frekvencija okidanja ..... (2 ± 1) Hz

S obzirom na zvučni signal dopušteni su i asinkroni signali.

Vrijeme kada uređaj daje signal = vrijeme kada uređaj ne daje signal ± 10 %.

6.3.4. Radijski alarm (pager) – ako je ugrađen

Alarmni sustav vozila može također imati mogućnost uključivanja alarmnog signala radio prijenosom.

6.3.5. Brava uključivanja alarmnog sustava

6.3.5.1. Dok motor radi ne smije biti moguće namjerno ili nenamjerno uključiti alarmni sustav.

6.3.6. Uključivanje ili isključivanje alarmnog sustava vozila

6.3.6.1. Uključivanje

Dopušten je bilo koji način uključivanja alarmnog sustava vozila, ako taj način ne može izazvati lažni alarm.

6.3.6.2. Isključivanje

Isključivanje alarmnog sustava vozila treba izvesti s jednom ili kombinacijom više sljedećih naprava (dopuštena je uporaba i drugih naprava kojima se mogu ostvariti isti rezultati).

6.3.6.2.1. Mehanički ključ (koji ispunjava zahtjeve dodatka 3. ovom Prilogu), a može biti povezan sa središnjim sustavom za zaključavanje vozila koji sadrži najmanje 1 000 različitih kombinacija, kojim se upravlja izvana.

6.3.6.2.2. Električna/elektronička naprava, npr. uređaj za daljinsko upravljanje s najmanje 50 000 različnih kombinacija, uključujući promjenjiv kod i/ili s vremenom otkrivanja koda od najmanje 10 dana, npr. najviše 5 000 kombinacija u 24 sata za najmanje 50 000 kombinacija.

6.3.6.2.3. Mehanički ključ ili električna/elektronička naprava unutar putničkog prostora s mogućnošću vremenskog namještanja odgode aktiviranja kod izlaženja/ulaženja.

6.3.7. Odgoda kod izlaženja

Ako je prekidač za uključivanje alarmnog sustava vozila ugrađen unutar zaštićenog područja, mora se predvidjeti odgoda uključivanja alarma. Alarmni sustav vozila mora se uključiti između 15 i 45 sekundi nakon aktiviranja prekidača. Vrijeme odgode mora se moći namjestiti prema zahtjevima korisnika.

6.3.8. Odgoda kod ulaženja

Ako je prekidač za isključivanje alarmnog sustava vozila ugrađen unutar zaštićenog područja, mora se predvidjeti odgoda od 5 (najmanje) do 15 (najviše) sekundi prije aktiviranja zvučnog i optičkog signala alarma. Vrijeme odgode mora se moći namjestiti prema zahtjevima korisnika.

6.3.9. Predočnik stanja

6.3.9.1. Za prikaz podataka o stanju u kojemu se alarmni sustav vozila nalazi (uključeno/isključeno, vrijeme odgode, alarm uključen) dopušteni su optički predočnici unutar i izvan putničkog prozora. Jačina svjetla uređaja ugrađenih izvan prostora za putnike ne smije biti veća od 0,5 cd.

6.3.9.2. Ako postoji prikaz kratkotrajnih „dinamičnih" postupaka kao što su prelazi iz „uključenog" stanja u „isključeno" i obrnuto, taj prikaz treba biti izveden kao optički prema zahtjevima stavka 6.3.9.1. Taj optički prikaz može biti izveden zajedničkim djelovanjem pokazivača smjera i/ili svjetla u putničkom prostoru pod uvjetom da trajanje takvog prikaza ne bude dulje od 3 sekunde.

6.3.10. Napajanje energijom

Izvor energije alarmnog sustava vozila je akumulator vozila ili punjiva baterija. Ako postoji, može biti upotrijebljena i dodatna punjiva ili nepunjiva baterija koja tada ne smije biti izvor energije za neki drugi dio električnog sustava vozila.

6.3.11. Zahtjevi za dodatne funkcije

6.3.11.1. Samoprovjera, automatska dojava pogreške

Kod uključivanja alarmnog sustava vozila nepravilna stanja (npr. otvorena vrata) otkriva i dojavljuje funkcija samoprovjere sustava.

6.3.11.2. Alarm za opasnost

Dopušten je optički i/ili zvučni i/ili radijski alarm neovisan od stanja (uključeno/isključeno) alarmnog sustava vozila. Takav alarm mora biti pokrenut iz unutrašnjosti vozila i ne smije utjecati na stanje alarmnog sustava vozila. Također, korisnik vozila mora moći u svakom trenutku isključiti alarm za opasnost. Kod zvučnog alarma vrijeme trajanja zvučnog signala nakon pokretanja ne smije biti ograničeno. Taj alarm ne smije isključiti motor ako on radi.

6.4. PARAMETRI DJELOVANJA I ISPITNI UVJETI [1]

6.4.1. Parametri djelovanja

Svi dijelovi alarmnog sustava vozila trebaju u dolje navedenim uvjetima djelovati bez pogreške.

6.4.1.1. Klimatski uvjeti

Određena su dva razreda temperature okoline, i to:

(a) od – 40 °C do + 85 °C za sastavne dijelove koji se ugrađuju u putnički ili prtljažni prostor;

(b) od – 40 °C do + 125 °C za sastavne dijelove koji se ugrađuju u motorni prostor ako drukčije nije određeno.

[1] Nije potrebno da svjetla koja se upotrebljavaju kao dio svjetlosnih upozornih uređaja i koja su uključena u standardni svjetlosni sustav automobila zadovoljavaju parametre djelovanja iz stavka 6.4.1., i ne podliježu ispitivanjima navedenim u stavku 6.4.2.

6.4.1.2. Stupanj zaštite pri ugradbi

Moraju biti osigurani sljedeći stupnjevi zaštite u skladu s IEC publikacijom br. 529-1989:

i. IP 40 za sastavne dijelove koji će se ugraditi u putnički prostor;

ii. IP 42 za sastavne dijelove koji će se ugraditi u putnički prostor kabrioleta i vozila s pomičnim otvorom u krovu ako se kod ugradbe zahtijeva veći stupanj zaštite od IP 40;

iii. IP 54 za sve ostale dijelove.

Proizvođač alarmnog sustava vozila treba u uputama navesti sva ograničenja položaja bilo kojeg dijela ugradbe s obzirom na prašinu, vodu i toplinu.

6.4.1.3. Otpornost na vremenske utjecaje

Sedam dana, u skladu s IEC 68-2-30-1980.

6.4.1.4. Električni zahtjevi

Nazivni napon napajanja: 12 V

Raspon nazivnog napona: od 9 V do 15 V u temperaturnom području prema stavku 6.4.1.1.

Dopušteno vrijeme povećanog napona pri 23 °C:

U = 18 V, najviše 1 sat,

U = 24 V, najviše 1 minuta.

6.4.2. Ispitni uvjeti

6.4.2.1. Ispitivanje rada

Ispitivanja rada navedena su u stavcima 6.4.3.2.3., 6.4.2.4., 6.4.2.5., 6.4.2.6. i 6.4.2.8.4., ako su neka od ispitivanja navedena u ovim stavcima već obavljena u nizu na jednom alarmnom sustavu vozila ispitivanje rada dovoljno je provesti samo jednom nakon završetka odabranih ispitivanja umjesto provođenja ispitivanja rada koja se zahtijevaju u stavcima nakon svakog odabranog ispitivanja. Proizvođači vozila i dobavljači trebaju jamčiti rezultate samo u nevezanim postupcima.

6.4.2.1.1. Provjera sukladnosti alarmnog sustava vozila sastoji se od provjere sljedećih zahtjeva:

trajanje alarma prema zahtjevima iz stavaka 6.3.2.2. i 6.3.3.2.;

frekvencija i odnos emitiranja signala uključeno/isključeno prema zahtjevima iz stavaka 6.3.3.3. i 4.2.3.1. ili 6.3.3.2.;

broj alarmnih ciklusa prema stavku 6.3.1.1., ako postoji;

provjera blokade uključivanja prema stavku 6.3.5.

6.4.2.1.2. Uobičajeni ispitni uvjeti

Napon U = (12 ± 0,2) V

Temperatura ..... T = (23 ± 5) °C

6.4.2.2. Otpornost na promjene temperature i napona

Sukladnost sa zahtjevima navedenim u točki 6.4.2.1.1. treba provjeriti u sljedećim uvjetima:

6.4.2.2.1. Temperatura ispitivanja: ..... T (– 40 ± 2) °C

Napon ispitivanja ..... U = (9 ± 0,2) V

Trajanje ispitivanja ..... 4 sata

6.4.2.2.2. Za dijelove koji se ugrađuju u putnički ili prtljažni prostor:

Temperatura ispitivanja ..... T = (+ 85 ± 2) °C

Napon ispitivanja ..... U = (15 ± 0,2) V

Trajanje ispitivanja ..... 4 sata

6.4.2.2.3. Za dijelove koji se ugrađuju u prostor motora, ako nije drukčije određeno:

Temperatura ispitivanja ..... T = (+ 125 ± 2) °C

Napon ispitivanja ..... U = (15 ± 0,2) V

Trajanje ispitivanja ..... 4 sata

6.4.2.2.4. Alarmni sustav vozila treba podvrgnuti, u trajanju od 1 sata, u uključenom i isključenom stanju djelovanju napona od 18 V + 0,2 V.

6.4.2.2.5. Alarmni sustav vozila treba podvrgnuti, u trajanju od 1 minute, u uključenom i isključenom stanju djelovanju napona od 24 V + 0,2 V.

6.4.2.3. Sigurnost rada nakon ispitivanja na nepropusnost vode i nepropusnost stranih tijela

Nakon ispitivanja na nepropusnost vode i nepropusnost stranih tijela prema I EC 529-1989, za razine zaštite navedene u stavku 6.4.1.2., potrebno je ponoviti ispitivanja prema stavku 6.4.2.1.

U dogovoru s tehničkom službom ovaj se zahtjev ne treba primjenjivati u sljedećim okolnostima:

(a) Homologacija alarmnog sustava vozila koji će biti homologiran kao zasebna tehnička jedinica

U ovom slučaju proizvođač alarmnog sustava vozila:

i. navodi u stavku 4.5. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 2.) da se zahtjev ovog stavka ne primjenjuje na alarmni sustav vozila (u skladu sa stavkom 7. ovog Pravilnika), i

ii. navodi u stavku 4.1. opisnog dokumenta popis vozila koja su namijenjena ugradbi alarmnog sustava vozila i odgovarajuće uvjete za ugradbu iz stavka 4.2.

(b) Homologacija vozila s obzirom na alarmni sustav

U ovom slučaju proizvođač u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navodi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na alarmni sustav zbog prirode uvjeta za ugradbu što on treba potkrijepiti podnošenjem odgovarajućih dokumenata.

(c) Homologacija vozila s obzirom na ugradbu alarmnog sustava vozila koji je homologiran kao zasebna tehnička jedinica

U ovom slučaju proizvođač vozila u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navodi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na ugradbu alarmnog sustava vozila tamo gdje postoje odgovarajući uvjeti za ugradbu.

Ovaj zahtjev se ne primjenjuje samo u slučajevima gdje je potrebna informacija iz stavka 3.1.3.1.1. Priloga 1. dijela 1. već podnesena u postupku homologacije zasebne tehničke jedinice.

6.4.2.4. Sigurnost rada nakon ispitivanja otpornosti na kondenziranu vlagu

Nakon ispitivanja otpornosti na vlagu prema IEC 68-2-30-1980, treba ponoviti ispitivanja prema stavku 6.4.2.1.

6.4.2.5. Ispitivanje otpornosti na zamjenu polova

Ako je sustav u trajanju od 2 minute izložen naponu od 13 V obrnutog polariteta ne smije doći do uništenja alarmnog sustava vozila i njegovih sastavnih dijelova. Nakon ispitivanja otpornosti na zamjenu polova, treba ponoviti ispitivanja prema stavku 6.4.2.1., prema potrebi sa zamijenjenim osiguračima.

6.4.2.6. Ispitivanje na sigurnost od kratkog spoja

Sve električne veze alarmnog sustava vozila moraju biti osigurane od kratkog spoja prema uzemljenju, uz napon od najviše 13 V, i/ili osigurane osiguračima. Nakon ovog ispitivanja treba ponoviti ispitivanja rada prema stavku 6.4.2.1., prema potrebi sa zamijenjenim osiguračima.

6.4.2.7. Potrošnja energije u uključenom stanju

Potrošnja energije u uključenom stanju u uvjetima navedenim u stavku 6.4.2.1.2. ne smije u prosjeku biti veća od 20 mA za čitav alarmni sustav, uključujući predočnik stanja.

U dogovoru s tehničkom službom ovaj se zahtjev ne treba primjenjivati u sljedećim okolnostima:

(a) Homologacija alarmnog sustava vozila koji će biti homologiran kao zasebna tehnička jedinica

U ovom slučaju proizvođač alarmnog sustava vozila:

i. navodi u stavku 4.5. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 2.) da se zahtjev ovog stavka ne primjenjuje na alarmni sustav vozila (u skladu sa stavkom 7. ovog Pravilnika);

ii. navodi u stavku 4.1. opisnog dokumenta popis vozila koja su namijenjena ugradbi alarmnog sustava vozila i odgovarajuće uvjete za ugradbu iz stavka 4.2.;

iii. dokazuje da zahtjevi potrošnje energije nisu prekoračeni podnošenjem odgovarajućih dokumenata.

(b) Homologacija vozila s obzirom na alarmni sustav

U ovom slučaju proizvođač u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navodi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na alarmni sustav zbog prirode uvjeta za ugradbu što on treba potkrijepiti podnošenjem odgovarajućih dokumenata.

(c) Homologacija vozila s obzirom na ugradbu alarmnog sustava vozila koji je homologiran kao zasebna tehnička jedinica

U ovom slučaju proizvođač vozila u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navodi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na ugradbu alarmnog sustava vozila tamo gdje postoje odgovarajući uvjeti za ugradbu.

Ovaj zahtjev se ne primjenjuje samo u slučajevima gdje je potrebna informacija iz stavka 3.1.3.1.1. Priloga 1. dijela 1. već podnesena u postupku homologacije zasebne tehničke jedinice.

6.4.2.8. Sigurnost rada nakon provedenog vibracijskog ispitivanja

6.4.2.8.1. Za to ispitivanje sastavni su dijelovi podijeljeni na dva tipa:

Tip 1.: sastavni dijelovi koji se uobičajeno ugrađuju na vozilo;

Tip 2.: sastavni dijelovi koji su namijenjeni učvršćenju na motor.

6.4.2.8.2. Sastavne dijelove/alarmni sustav vozila treba podvrgnuti sinusoidnim vibracijama koje imaju sljedeće značajke:

6.4.2.8.2.1. Za tip 1.

Frekvencija se treba mijenjati u području od 10 Hz do 500 Hz s najvećom amplitudom od ± 5 mm i najvećim ubrzanjem od 3 g (od 0 do najveće vrijednosti).

6.4.2.8.2.2. Za tip 2.

Frekvencija se treba mijenjati u području od 20 Hz do 300 Hz, s najvećom amplitudom od ± 2 mm i najvećim ubrzanjem od 15 g (od 0 do najveće vrijednosti).

6.4.2.8.2.3. Za tip 1 i tip 2

Frekvencija se treba mijenjati za jednu oktavu u 1 minuti.

Broj ciklusa je 10, ispitivanje treba provesti duž svake od tri osi.

Primjenjuju se vibracije niskih frekvencija s najvećom stalnom amplitudom i vibracije visokih frekvencija s najvećim stalnim ubrzanjem.

6.4.2.8.3. Za vrijeme ispitivanja alarmni sustav vozila treba biti priključen na struju, a vodič mora biti poduprt na udaljenosti od 200 mm.

6.4.2.8.4. Nakon vibracijskog ispitivanja treba ponoviti ispitivanja rada prema stavku 6.4.2.1.

6.4.2.9. Ispitivanje izdržljivosti naprave

U ispitnim uvjetima navedenim u stavku 6.4.2.1.2. treba izvesti 300 punih ciklusa alarma (zvučnih i/ili optičkih) sa stankama od 5 minuta za uređaje koji daju zvuk.

6.4.2.10. Ispitivanje vanjskog prekidača koji se uključuje ključem (ugrađen s vanjske strane vozila)

Ispitivanje treba obaviti jedino u slučaju ako se za to ne upotrebljava cilindar izvorne brave vrata.

6.4.2.10.1. Prekidač koji se uključuje ključem treba biti konstruiran i izveden tako da sačuva svoju punu učinkovitost i nakon obavljenih 2 500 ciklusa uključivanja/isključivanja u oba smjera, nakon čega treba najmanje 96 sati biti izložen djelovanju slane vodene prašine prema IEC 68-2-11-1981, što predstavlja ispitivanje otpornosti na koroziju.

6.4.2.11. Ispitivanje sustava namijenjenih zaštiti putničkog prostora

Alarm se mora pokrenuti kada se kroz otvoreni prozor prednjih vrata uvuče okomita ploča dimenzija 0,2 × 0,15 m duboko 0,3 m (mjereno od sredine ploče) u smjeru prema naprijed i usporedno s cestom brzinom od 0,4 m/s i pod kutom od 45° s obzirom na središnju uzdužnu ravninu vozila. (vidjeti crtež u Prilogu 8. ovom Pravilniku).

6.4.2.12. Elektromagnetska kompatibilnost

Alarmni sustav vozila treba podvrgnuti ispitivanju opisanom u Prilogu 9.

U tom slučaju za alarmni sustav vozila koji zadovoljava sva stanja djelovanja ispitivanjâ iz Priloga 9. smatra se da ne dovodi do nepotrebnog izazivanja zvučnog alarmnog signala u vezi sa zahtjevima u stavku 6.3.1.2.1.

U pogledu sukladnosti sa stanjem djelovanja u svakom ispitivanju, za alarmni sustav vozila koji je konstruiran da se zvučni alarm oglasi u uključenom stanju u nekim od ispitnih uvjeta iz Priloga 9. i da se zvučni alarmni signal oglasi u ispitivanjima, smatra se da djeluje kako je konstruiran u ispitivanjima i stoga se smatra da zadovoljava stanje djelovanja ispitivanjâ. U tom slučaju proizvođač alarmnog sustava vozila to dokazuje podnošenjem odgovarajućih dokumenata.

6.4.2.13. Sigurnost od izazivanja lažnog alarma u slučaju udarca u vozilo

Udarac polukružno oblikovanog tijela promjera 165 mm tvrdoće 70 ± 10 Shore A i snage koje ne prelazi 4,5 džula u bilo koji dio karoserije ili ostakljene površine ne smije izazvati lažni alarm.

6.4.2.14. Sigurnost od izazivanja lažnog alarma u slučaju pada napona

Spori pad napona glavnog akumulatora koji se prazni stalnom brzinom od 0,5 V/h do 3 V ne smije izazvati lažni alarm.

Ispitni uvjeti: vidjeti stavak 6.4.2.1.2.

6.4.2.15. Ispitivanje sigurnosti od izazivanja lažnog alarma sustava za nadzor nad putničkim prostorom

Sustave koji su namijenjeni osiguravanju putničkog prostora prema stavku 6.3.1.1. treba ispitati zajedno s vozilom u uobičajenim uvjetima (prema stavku 6.4.2.1.2.).

Sustav koji je ugrađen u skladu sa zahtjevima proizvođača ne smije se pokrenuti ako je pet puta u vremenskim razmacima od 0,5 sekundi podvrgnut ispitivanju opisanom u stavku 6.4.2.13.

Prisutnost osobe koja dodiruje ili se kreće oko vozila (prozori zatvoreni) ne smije izazvati lažni alarm.

6.5. UPUTE

Uz svaki alarmni sustav vozila (VAS) treba priložiti sljedeće:

6.5.1. Upute za ugradbu:

6.5.1.1. Popis vozila za koje je naprava namijenjena. Popis može biti određen ili općenit, npr. „za sva vozila s benzinskim motorima i 12 V akumulatorom s negativnom masom”.

6.5.1.2. Način ugradbe prikazan fotografijama i/ili vrlo jasnim crtežima.

6.5.1.3. Uz alarmni sustav vozila koji sadrži i imobilizator vozila trebaju biti priložene i dodatne upute koje se odnose na ispunjavanje zahtjeva navedenih u dijelu IV. ovog Pravilnika.

6.5.2. Neispunjeni obrazac certifikata o ugradbi čiji je primjer dan u Prilogu 7. ovom Pravilniku.

6.5.3. Opća izjava namijenjena kupcu alarmnog sustava vozila koja ga upozorava da:

— alarmni sustav vozila (VAS) mora biti ugrađen u skladu s uputama proizvođača;

— se preporučuje odabir stručne osobe za ugradbu (postoji mogućnost da proizvođač neposredno preporuči odgovarajuću osobu za ugradbu);

— potvrdu o ugradbi koja je isporučena uz napravu treba popuniti osoba koja je ugradila alarmni sustav vozila (VAS).

6.5.4. Upute za uporabu.

6.5.5. Upute za održavanje.

6.5.6. Opće upozorenje koje se odnosi na moguće preinake i dodatke na sustavu; takve preinake ili dodaci automatski će poništiti valjanost certifikata o ugradbi koja je navedena u stavku 6.5.2.

6.5.7. Navesti mjesta gdje se nalazi homologacijska oznaka navedena u stavku 4.4. ovog Pravilnika i/ili međunarodnog certifikata o sukladnosti navedenog u stavku 4.10. ovog Pravilnika.

7. DIO III.: HOMOLOGACIJA VOZILA S OBZIROM NA ALARMNI SUSTAV

Ako je alarmni sustav vozila koji je homologiran u skladu s dijelom II. ovog Pravilnika ugrađen u vozilo koje je u postupku homologacije prema zahtjevima dijela III. ovog Pravilnika nije potrebno ponavljati ona ispitivanja koja bi morao proći alarmni sustav vozila da bi bio homologiran prema dijelu II. ovog priloga.

7.1. DEFINICIJE

Za potrebe dijela III. ovog Pravilnika:

7.1.1. „Alarmni sustav (sustavi)"(AS, Alarm System) znači skup sastavnih dijelova koji su kao izvorna oprema ugrađeni u određeni tip vozila, konstruiran da pokaže da je došlo do provale u vozilo odnosno do neovlaštenog posezanja za vozilom. Ti sustavi mogu predstavljati i dodatnu zaštitu od neovlaštene uporabe vozila.

7.1.2. „Tip vozila s obzirom na alarmni sustav" znači vozila koja se bitno ne razlikuju s obzirom na sljedeće osnovne značajke:

(a) trgovačko ime ili znak proizvođača;

(b) značajke vozila koje bitno utječu na sposobnosti alarmnog sustava;

(c) tip i konstrukcija AS-a ili VAS-a.

7.1.3. „Homologacija vozila" znači homologacija tipa vozila s obzirom na zahtjeve iz stavaka 7.2., 7.3. i 7.4.

7.1.4. Druge definicije koje se upotrebljavaju u dijelu III. navedene su u stavku 6.1. ovog Pravilnika.

7.2. OPĆI ZAHTJEVI

7.2.1. Alarmni sustavi moraju biti konstruirani i izvedeni tako da u slučaju provale ili neovlaštena posezanja za vozilom pokrenu upozorni signal, i mogu uključivati imobilizator.

Upozorni signal treba biti čujan, ali dodatno može uključivati i optičke alarmne uređaje i radio alarm ili bilo koju kombinaciju navedenih mogućnosti.

7.2.2. Vozila opremljena alarmnim sustavima trebaju ispunjavati odgovarajuće tehničke zahtjeve, posebno s obzirom na elektromagnetsku kompatibilnost (EMC, Electromagnetic Compatibility).

7.2.3. Ako alarmni sustav ima mogućnost radio prijenosa, npr. za uključivanje, isključivanje ili prijenos alarmnog signala, tada treba biti u skladu s odgovarajućim ETSI normama (vidjeti bilješku 1. koja se odnosi na stavak 6.2.3.) npr. EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 VI.3.1. (2000-09) EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) i EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (uključujući sve preporučene zahtjeve). Frekvencija i najveća izračena snaga radijskih prijenosa za uključivanje i isključivanje alarmnog sustava mora biti u skladu s CEPT/ERC (vidjeti bilješku 2. koja se odnosi na stavak 6.2.3.) preporukom 70-03 (17. veljače 2000.) koja se odnosi na uporabu naprava kratkog dometa (vidjeti fusnotu 3. koja se odnosi na stavak 6.2.3.).

7.2.4. Dok motor radi ne smije doći do slučajnog uključivanja alarmnog sustava vozila i njegovih sastavnih dijelova.

7.2.5. Kvar alarmnog sustava vozila ili njegovog električnog napajanja ne smije utjecati na sigurni rad vozila.

7.2.6. Alarmni sustav vozila, njegovi sastavni dijelovi i uređaji kojima upravlja moraju biti konstruirani i ugrađeni tako da ih nije moguće na brzinu i bez privlačenja pažnje uništiti ili učiniti neučinkovitima, npr. jeftinim i lako dostupnim alatom, opremom koju je jednostavno sakriti.

7.2.7. Sustav mora biti izveden tako da kratki spoj u nekom krugu upozornog signala ne smije dovesti do neučinkovitosti ostalog dijela alarmnog sustava osim onog u kojem je došlo do kratkog spoja

7.3. POSEBNI ZAHTJEVI

7.3.1. Stupanj zaštite

7.3.1.1. Posebni zahtjevi

Alarmni sustav vozila mora otkriti i dojaviti otvaranje bilo kojih vrata vozila, poklopca motora i poklopca prtljažnika. Kvar svjetla ili isključivanje izvora svjetla npr. svjetla u putničkom prostoru, ne smije utjecati na učinkovitost nadzora.

Dopuštena je uporaba dodatnih učinkovitih osjetnika za dojavu/prikaz:

i. provale u vozilo (npr. nadzor nad putničkim prostorom, nadzor nad staklom prozora, lom bilo kojeg ostakljenog dijela); ili

ii. pokušaja krađe vozila (npr. osjetnik nagiba);

pri čemu treba uzeti u obzir mjere za sprječavane nepotrebnog oglašavanja zvučnog alarma (= lažnog alarma, vidjeti stavak 7.3.1.2. dolje).

Dok ti dodatni osjetnici daju alarmni signal nakon provale (npr. lom ostakljene plohe) ili utjecaja izvana (npr. vjetar), alarmni signal koji pokreću navedeni osjetnici ne treba biti pokrenut više od 10 puta u vremenu u kojem je alarmni sustav vozila uključen.

U tom slučaju vrijeme u kojem je sustav uključen mora biti ograničeno ovlaštenim isključivanjem sustava od strane korisnika vozila.

Neke vrste dodatnih osjetnika, npr. za nadzor nad putničkim prostorom (ultrazvukom, infracrvenim zrakama) ili osjetnici nagiba itd. smiju se namjerno isključiti. U tom je slučaju potrebna posebna namjerna radnja svaki put prije uključivanja alarmnog sustava vozila. Ne smije biti moguće isključiti osjetnike dok je alarmni sustav u uključenom stanju.

7.3.1.2. Sprečavanje lažnog alarma

7.3.1.2.1. Treba osigurati da alarmni sustav vozila u uključenom i isključenom stanju ne izazove nepotrebni zvučni alarmni signal, u slučaju:

(a) udarca u vozilo: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.13.;

(b) elektromagnetskih smetnji: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.12.;

(c) smanjenja napona akumulatora zbog neprekidnog pražnjenja: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.14.;

(d) lažnog alarma u putničkom prostoru: ispitivanje navedeno u stavku 6.4.2.15.

7.3.1.2.2. Ako podnositelj zahtjeva za homologaciju dokaže, npr. tehničkim podacima, da je osiguranje protiv lažnog alarma zadovoljavajuće riješeno, tehnička služba odgovorna za provedbu ispitivanja ne treba zahtijevati neka od gore navedenih ispitivanja.

7.3.2. Zvučni alarm

7.3.2.1. Općenito

Upozorni signal mora biti jasno čujan i prepoznatljiv te se mora znatno razlikovati od ostalih zvučnih signala koji se upotrebljavaju u prometu.

Dodatno, uz izvornu opremu zvučnog upozornog uređaja smiju se ugraditi i odvojeni uređaji za zvučnu dojavu u područje vozila koje nadzire alarmni sustav vozila. Ti uređaji moraju biti zaštićeni od jednostavnog i brzog pristupa neovlaštenih osoba.

Ako je upotrijebljen odvojeni uređaj za zvučnu dojavu prema stavku 7.3.2.2. izvorna oprema zvučnog upozornog uređaja može biti dodatno pokrenuta alarmnim sustavom vozila, pod uvjetom da pokušaj onesposobljavanja izvornog uređaja za zvučnu dojavu (obično lakše dostupnog) ne utječe na sposobnost djelovanja odvojenog zvučnog upozornog uređaja.

7.3.2.2. Trajanje zvučnog signala

Najmanje: 25 s

Najviše: 30 s

Zvučni signal se smije ponovo oglasiti tek nakon ponovnog pokušaja nedopuštenog posezanja za vozilom, odnosno nakon navedenog roka (ograničenja: vidjeti stavke 7.3.1.1. i 7.3.1.2.).

Isključivanje alarmnog sustava treba odmah prekinuti signal.

7.3.2.3. Zahtjevi za zvučni signal

7.3.2.3.1. Uređaj za zvučnu dojavu koji daje stalan ton (spektar stalne frekvencije), npr. sirena: akustičkih i ostalih značajka u skladu s dijelom I. Pravilnika br. 28.

Signal s prekidima (uključen/isključen):

Frekvencija okidanja ..... (2 ± 1) Hz

Vrijeme kada uređaj daje zvuk = vrijeme kada uređaj ne daje zvuk ± 10 %

7.3.2.3.2. Uređaj za zvučnu dojavu s promjenjivom frekvencijom zvuka: akustičke i druge značajke prema dijelu I. ECE Pravilnika br. 28, ali s jednakim prijelazom znatnog frekventnog raspona unutar gore navedena područja (od 1 800 do 3 550 Hz) u oba smjera.

Frekvencija prijelaza: ..... (2 ± 1) Hz

7.3.2.3.3. Jačina zvuka

Izvor zvuka mora biti:

i. ili uređaj za zvučnu dojavu homologiran prema dijelu I. ECE Pravilnika br. 28;

ii. ili uređaj koji ispunjava zahtjeve stavaka 6.1. i 6.2. dijela I. ECE Pravilnika br. 28.

Ako izvor zvuka nije izvorni zvučni uređaj za upozoravanje, najmanja dopuštena razina zvuka smije se smanjiti na 100 db (A), mjereno prema uvjetima dijela I. ECE Pravilnika br. 28.

7.3.3. Optički alarm – ako je ugrađen

7.3.3.1. Općenito

U slučaju provale ili posezanja za vozilom naprava mora pokrenuti optički upozorni signal kako je navedeno u stavcima 7.3.3.2. i 7.3.3.3.

7.3.3.2. Trajanje optičkog signala

Optički signal treba trajati od 25 sekundi do 5 minuta nakon pokretanja alarma. Isključivanje alarma treba odmah isključiti signal.

7.3.3.3. Vrsta optičkog signala

Treptanje svih pokazivača smjera i/ili svjetala u putničkom prostoru, uključujući sva ostala svjetla u istom električnom krugu.

Frekvencija okidanja: ..... (2 ± 1) Hz

U odnosu na zvučni signal dopušteni su i asinkroni signali.

Vrijeme kada uređaj daje signal = vrijeme kada uređaj ne daje signal ± 10 %

7.3.4. Radijski alarm (pager) – ako je ugrađen

Alarmni sustav vozila može također sadržavati mogućnost uključivanja alarmnog signala radijskim prijenosom.

7.3.5. Brava uključivanja alarma

7.3.5.1. Dok motor radi, ne smije biti moguće namjerno ili nenamjerno uključiti alarm.

7.3.6. Uključivanje i isključivanje alarmnog sustava

7.3.6.1. Uključivanje

Dopušten je bilo koji način uključivanja alarmnog sustava ako taj način ne uzrokuje lažni alarm.

7.3.6.2. Isključivanje

Isključivanje alarmnoga sustava vozila treba izvesti jednom ili kombinacijom više sljedećih naprava. Dopuštena je uporaba i drugih naprava kojima se mogu ostvariti isti rezultati.

7.3.6.2.1. Mehanički ključ (koji zadovoljava zahtjeve iz Priloga 10. ovom Pravilniku) može biti povezan sa središnjim sustavom za zaključavanje vozila koji sadrži bar 1 000 različitih kombinacija, a kojim se upravlja izvana.

7.3.6.2.2. Električna/elektronička naprava, npr. uređaj za daljinsko upravljanje s najmanje 50 000 različitih kombinacija, uključujući promjenjivi kod i/ili s vremenom otkrivanje koda od najmanje 10 dana, npr. najviše 5 000 kombinacija u 24 sata za najmanje 50 000 kombinacija.

7.3.6.2.3. Mehanički ključ ili električna/elektronička naprava unutar putničkog prostora s mogućnošću vremenskog namještanja odgode pokretanja kod izlaženja/ulaženja.

7.3.7. Odgoda kod izlaženja

Ako je prekidač za uključivanje alarmnog sustava vozila ugrađen unutar zaštićenog područja, mora se predvidjeti odgoda uključivanja alarma. Alarmni sustav vozila mora se uključiti između 15 i 45 sekundi nakon pokretanja prekidača. Vrijeme odgode se može namjestiti prema zahtjevima korisnika.

7.3.8. Odgoda kod ulaženja

Ako je prekidač za isključivanje alarmnog sustava ugrađen unutar zaštićenog područja, mora se predvidjeti odgoda od 5 (najmanje) do 15 (najviše) sekundi prije aktiviranja zvučnog i optičkog signala. Vrijeme odgode se može namjestiti prema zahtjevima korisnika.

7.3.9. Predočnik stanja

7.3.9.1. Za prikaz podataka o stanju u kojem se alarmni sustav nalazi (uključeno/isključeno, vrijeme odgode, alarm aktiviran) dopušteni su optički predočnici unutar putničkog prostora i izvan njega. Jačina svjetla uređaja ugrađenih izvan prostora za putnike ne smije biti veća od 0,5 cd.

7.3.9.2. Ako postoji prikaz kratkotrajnih „dinamičnih” postupaka kao što su prelazi iz uključenog stanja u isključeno i obrnuto, taj prikaz mora biti izveden kao optički prema zahtjevima stavka 7.3.10.1. Taj optički prikaz može biti izveden zajedničkim djelovanjem pokazivača smjera i/ili svjetla u putničkom prostoru, pod uvjetom da trajanje takvog prikaza ne bude dulje od 3 sekunde.

7.3.10. Napajanje energijom

Izvor energije alarmnog sustava vozila je akumulator vozila ili akumulator kojeg je moguće ponovo napuniti. Ako je ugrađen, dodatni akumulator može biti takav da ga je moguće ponovo napuniti ili ne. Ovi akumulatori nikako ne smiju biti izvor energije za neki drugi dio električnog sustava vozila.

7.3.11. Zahtjevi za dodatne funkcije

7.3.11.1. Samoprovjera, automatska dojava pogreške

Kod uključivanja alarmnog sustava nepravilna stanja (npr. otvorena vrata) otkriva i dojavljuje funkcija samoprovjere sustava.

7.3.11.2. Alarm za opasnost

Dopušten je optički i/ili zvučni i/ili radijski alarm neovisan od stanja (uključeno/isključeno) alarmnog sustava vozila. Takav alarm mora biti pokrenut iz unutrašnjosti vozila i ne smije utjecati na stanje alarmnog sustava. Također, korisnik vozila mora moći u svakom trenutku isključiti alarm za opasnost. Kod zvučnog alarma vrijeme trajanja zvučnog signala po aktiviranju ne smije biti ograničeno. Taj alarm ne smije isključiti motor ako je on uključen.

7.4. ISPITNI UVJETI

Sve dijelove alarmnog sustava vozila ili alarmnog sustava treba ispitati u skladu s postupcima navedenima u stavku 6.4.

Taj se zahtjev ne odnosi na:

7.4.1. dijelove koji su ugrađeni i ispitani kao dijelovi vozila bez obzira na to je li alarmni sustav ugrađen ili nije (npr. svjetla); ili

7.4.2. dijelove koji su ranije ispitani kao dijelovi vozila, o čemu je predočena dokumentacija.

7.5. UPUTE

Uz svako vozilo treba biti priloženo:

7.5.1. Upute za uporabu.

7.5.2. Upute za održavanje.

7.5.3. Opće upozorenje koje se odnosi na opasnost od mogućih preinaka i dodataka alarmnom sustavu.

8. DIO IV.: HOMOLOGACIJA IMOBILIZATORA I HOMOLOGACIJA VOZILA S OBZIROM NA IMOBILIZATOR TOG VOZILA

8.1. DEFINICIJE

Za potrebe dijela IV. ovog Pravilnika:

8.1.1. „Imobilizator" znači naprava čija je namjena da spriječi odvoženje vozila njegovim vlastitim pogonom (sprečavanje nedozvoljene uporabe);

8.1.2. „Upravljačka oprema" znači oprema koja je potrebna za uključivanje i/ili isključivanje imobilizatora;

8.1.3. „Predočnik stanja" znači uređaj koji prikazuje u kojem se stanju nalazi imobilizator (uključeno/isključeno, promjena iz stanja uključeno u isključeno i obratno);

8.1.4. „Uključeno stanje" znači stanje u kojem vozilo nije moguće voziti vlastitim pogonom;

8.1.5. „Isključeno stanje" znači stanje u kojem je vozilo moguće voziti na uobičajen način;

8.1.6. „Ključ" znači svaka konstruirana i izvedena naprava kojom se omogućuje aktiviranje sustava za zaključavanje koji je konstruiran i izveden da može biti aktiviran samo tom napravom;

8.1.7. „Osigurač" znači konstrukcijska značajka koja omogućuje blokiranje imobilizatora vozila kada se nalazi u isključenom položaju;

8.1.8. „Promjenjiv kod" znači elektronska šifra sastavljena od više elementa čija se kombinacija nasumce mijenja pri svakom uključivanju odašiljača;

8.1.9. „Tip imobilizatora" znači sustavi koji se bitno na razlikuju s obzirom na sljedeća osnovna obilježja:

(a) trgovački naziv ili marku proizvođača;

(b) vrstu uređaja za upravljanje tom napravom;

(c) način djelovanja na predmetni sustav (sustave) vozila (kako je navedeno u stavku 8.3.1.).

8.1.10. „Tip vozila s obzirom na imobilizator tog vozila" znači vozila koja se bitno na razlikuju s obzirom na sljedeća osnovna obilježja:

(a) trgovački naziv ili marku proizvođača;

(b) značajke vozila koji bitno utječu na svojstva imobilizatora vozila;

(c) tip i konstrukciju imobilizatora.

8.2. OPĆI ZAHTJEVI

8.2.1. Imobilizator mora biti proizveden tako da se može uključiti i isključiti u skladu sa sljedećim zahtjevima.

8.2.2. Ako imobilizator ima mogućnost radio prijenosa npr. za uključivanje, isključivanje ili prijenos alarmnog signala, tada treba biti u skladu s odgovarajućim ETSI normama (vidjeti bilješku 1. koja se odnosi na stavak 6.2.3.) npr. EN 300 220-1 VI.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) i EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (uključujući sve preporučene zahtjeve). Frekvencija i najveća izračena snaga radijskih prijenosa za uključivanje i isključivanje imobilizatora mora biti u skladu s CEPT/ERC (vidjeti bilješku 2. koja se odnosi na stavak 6.2.3.) preporukom 70-03 (17. veljače 2000.) koja se odnosi na uporabu naprava kratkog dometa (vidjeti bilješku 3. koja se odnosi na stavak 6.2.3.).

8.2.3. Imobilizator vozila mora biti konstruiran i ugrađen tako da vozilo u koje je ugrađen i dalje ispunjava tehničke zahtjeve.

8.2.4. Imobilizator vozila ne smije biti moguće uključiti kada se ključ za pokretanje motora nalazi u položaju koji omogućuje rad motora, osim u slučaju:

(a) ako je vozilo opremljeno ili predviđeno da bude opremljeno kao bolničko, vatrogasno ili;

(b) ako motor služi za:

i. pokretanje strojeva koji su dio vozila ili su ugrađeni u vozilo za drugu namjenu a na za vožnju; ili

ii. održavanje napunjenosti akumulatora vozila na razini koja je potrebna za pogon strojeva i uređaja;

i kada vozilo miruje s uključenom ručnom kočnicom. Kada se koristi ovo izuzeće, to se navodi u točki 2. dodatka obrascu s izjavom (Prilog 2. ovom Pravilniku).

8.2.5. Imobilizator ne smije biti moguće stalno blokirati.

8.2.6. Imobilizator vozila mora biti konstruiran i proizveden tako da kada je ugrađen ne utječe na konstrukcijom predviđeno djelovanje vozila i njegovu uporabu čak i u slučaju njegovog kvara.

8.2.7. Imobilizator vozila mora biti konstruiran i proizveden tako da kada je ugrađen u skladu s uputama proizvođača nije ga moguće na brzinu i bez privlačenja pozornosti uništiti ili ga učiniti neučinkovitom, npr. pomoću jeftinog i lako dostupnog alata i opreme koju je jednostavno sakriti. Onesposobljavanje imobilizatora mora biti teško, a uklanjanje i zamjena glavnih dijelova ili čitavog sklopa mora trajati duže vrijeme.

8.2.8. Imobilizator vozila mora biti konstruiran i izveden tako da je kada je ugrađen u skladu s uputama proizvođača može razumno vrijeme izdržati utjecaj okoliša (za ispitivanje treba vidjeti stavak 8.4.). Dodatno, ugradba imobilizatora na smije imati negativan utjecaj na svojstva električnih krugova vozila (presjek vodiča, sigurnost kontakata itd.).

8.2.9. Imobilizator vozila smije se kombinirati s drugim sustavima na vozilu, odnosno može biti u njih integriran (npr. u sustav upravljanja radom motora, alarmni sustav itd.).

8.2.10. Imobilizator vozila ne smije spriječiti otpuštanje kočnica vozila, osim u slučaju imobilizatora vozila koji sprečava otpuštanje pneumatski otpuštanih opružnih kočnica ([1]) i koji djeluje tako da su za vrijeme uobičajenog djelovanja ili kod kvara ispunjeni tehnički zahtjevi Pravilnika br. 13 koji je važio u trenutku podnošenja zahtjeva prema tom Pravilniku.

Ispunjavanje zahtjeva iz ovog stavka ne isključuje imobilizator koji sprečava otpuštanje pneumatski otpuštenih opružnih kočnica da ispunjava ostale tehničke zahtjeve ovog Pravilnika.

8.2.11. Imobilizator vozila ne smije aktivirati kočnice vozila.

8.3. POSEBNI ZAHTJEVI

8.3.1. Stupanj imobilizacije

8.3.1.1. Imobilizator mora biti konstruiran i proizveden tako da onemogući korištenje vozila njegovom vlastitom snagom na najmanje jedan od sljedećih načina:

8.3.1.1.1. tako da prekine u slučaju naknadne ugradbe u vozilo ili vozila opremljenog dizelskim motorom, najmanje dva neovisna sustava koji su potrebni za djelovanje vozila njegovom vlastitom snagom (na primjer pokretač, paljenje, dovod goriva, pneumatski otpuštane opružne kočnica itd.);

8.3.1.1.2. da preko koda utječe na djelovanje najmanje jednog od upravljačkih sklopova potrebnih za djelovanje vozila.

8.3.1.2. Imobilizator vozila namijenjen za ugradbu u vozilo s katalizatorom ne smije dopustiti da u ispuh ulazi neizgoreno gorivo.

8.3.2. Pouzdanost djelovanja

Imobilizator vozila mora biti konstruiran tako da se uzmu u obzir posebnosti unutrašnjosti vozila (vidjeti stavke 8.2.8. i 8.4.).

8.3.3. Sigurnost djelovanja

Imobilizator ne smije promijeniti stanje (uključeno/isključeno) kao posljedicu ispitivanja navedenih u stavku 8.4.

8.3.4. Uključivanje imobilizatora

8.3.4.1. Imobilizator vozila se mora uključiti bez dodatnog djelovanja vozača na najmanje jedan od sljedećih načina:

(a) okretanjem ključa za paljenje u bravi u položaj „0” i otvaranjem jednih od vrata; osim toga je za imobilizatore koji se isključuju odmah ili za vrijeme uobičajenog postupka pokretanja vozila dozvoljeno da se isključuju kod isključivanja paljenja motora;

(b) najmanje 1 minutu nakon izvlačenja ključa iz kontaktne brave.

8.3.4.2. Ako se imobilizator može uključiti dok je ključ u položaju koji omogućava rad motora kako je navedeno u stavku 8.2.4. također se smije uključiti otvaranjem vozačkih vrata i/ili namjernim djelovanjem ovlaštenog korisnika.

8.3.5. Isključivanje

8.3.5.1. Isključivanje imobilizatora mora biti moguće uporabom jedne ili više sljedećih naprava. Dopuštene su i druge naprave koje daju isti učinak.

8.3.5.1.1. Tipkovnica za unos koda kojeg je moguće izbrati između najmanje 10 000 različitih kombinacija.

([1]) Kako je definirano u Prilogu 8. ECE Pravilniku br. 13 s izmjenama.

8.3.5.1.2. Električna/elektronička naprava, npr. uređaj za daljinsko upravljanje s najmanje 50 000 različitih kombinacija, uključujući promjenjiv kod i/ili s vremenom otkrivanja koda od najmanje 10 dana, npr. najviše 5 000 kombinacija u 24 sata za najmanje 50 000 kombinacija.

8.3.5.1.3. Ako je isključivanje moguće daljinskim upravljačem, imobilizator se mora vratiti u uključeno stanje u roku od 5 minuta nakon isključivanja, ako u sustavu pokretanja nije učinjena dodatna radnja.

8.3.6. Predočnik stanja

8.3.6.1. Za prikaz podataka o stanju u kojem se imobilizator vozila nalazi (uključeno/isključeno, prijelaz iz uključenog stanja u isključeno stanje i obrnuto) dopušteni su optički predočnici stanja u putničkom prostoru (i izvan njega). Jakost svjetla optičkih signala postavljenih izvan putničkog prostora ne smije biti veća od 0,5 cd.

8.3.6.2. Ako postoji prikaz kratkotrajnih „dinamičnih" postupaka kao što su prelazi iz uključenog stanja u isključeno i obrnuto, on mora biti optički prema zahtjevima iz stavka 8.3.6.1. Taj optički prikaz može biti izveden i preko zajedničkog djelovanja pokazivača smjera i/ili svjetla u putničkom prostoru pod uvjetom da trajanje takvog prikaza ne bude duže od 3 sekunde.

8.4. PARAMETRI DJELOVANJA I ISPITNI UVJETI

8.4.1 Parametri djelovanja

Svi sastavni dijelovi imobilizatora vozila moraju ispunjavati zahtjeve navedene u stavku 6.4.

Ti se zahtjevi ne odnose na:

i. dijelove koji su ugrađeni i ispitani kao dijelovi vozila, bez obzira na to je li imobilizator ugrađen ili ne (npr. svjetla); ili

ii. dijelove koji su ranije ispitani kao dijelovi vozila, o čemu je predočena dokumentacija.

8.4.2. Ispitni uvjeti

Sva se ispitivanja redom trebaju izvesti na jednom imobilizatoru. Po odluci tehničke službe koja provodi ispitivanja mogu se ispitati i drugi uzorci ako se smatra da to neće utjecati na rezultate drugih ispitivanja.

8.4.3. Ispitivanje djelovanja

Nakon provedbe dolje navedenih ispitivanja imobilizator vozila treba ispitati u uobičajenim ispitnim uvjetima navedenim u stavku 6.4.2.1.2. ovog Pravilnika., da se na taj način provjeri djeluje li i dalje pravilno. Ako je potrebno, prije ispitivanja mogu se promijeniti osigurači.

Svi sastavni dijelovi imobilizatora trebaju ispunjavati zahtjeve navedene u stavcima od 6.4.2.2. do 6.4.2.8. i stavku 6.4.2.12. ovog Pravilnika.

8.5. UPUTE

(Stavci od 8.5.1. do 8.5.3. odnose se samo za potrebe naknadne ugradbe vozilo.)

Uz svaki imobilizator mora biti priloženo sljedeće:

8.5.1. Upute za ugradbu;

8.5.1.1. Popis vozila za koje je naprava namijenjena. Popis može biti poseban ili općenit, npr. „za sva vozila s benzinskim motorima i 12 V akumulatorom s negativnom masom".

8.5.1.2. Način ugradbe objašnjen fotografijama i/ili vrlo jasnim crtežima.

8.5.1.3. Podrobne upute za ugradbu od strane dobavljača trebaju biti takve da ako napravu ugradi stručna osoba sigurnost i pouzdanost vozila nije ugrožena.

8.5.1.4. Priložene upute za ugradbu moraju sadržavati podatke o potrebnoj električnoj snazi imobilizatora i, ako je potrebno, savjet za ugradbu većeg akumulatora.

8.5.1.5. Dobavljač treba omogućiti provjeru vozila nakon ugradbe. Posebnu pozornost treba obratiti sigurnosnim značajkama.

8.5.2. Prazan obrazac certifikata o ugradbi, primjer kojeg je dan u Prilogu 7.

8.5.3. Opća izjava namijenjena kupcu imobilizatora u kojemu se upozorava na sljedeće:

8.5.3.1. imobilizator vozila mora biti ugrađen u skladu s uputama proizvođača;

8.5.3.2. preporučuje se odabir od strane stručne osobe za ugradbu (može se kontaktirati proizvođač imobilizatora da preporuči odgovarajuću osobu za ugradbu);

8.5.3.3. certifikat o ugradbi koji je isporučen uz imobilizator mora popuniti ugraditelj.

8.5.4. Upute za uporabu.

8.5.5. Upute za održavanje.

8.5.6. Opće upozorenje koje se odnosi na moguće preinake i dodatke na imobilizatoru. Takve preinake ili dodaci automatski će poništiti valjanost certifikata o ugradbi koji je naveden u stavku 8.5.2.

9. PREINAKA TIPA I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE

9.1. Svaka preinaka vozila ili sastavnog dijela s obzirom na ovaj Pravilnik prijavljuje se nadležnom tijelu koje je homologiralo vozilo ili sastavni dio. Tijelo tada može:

9.1.1. smatrati kako nije vjerojatno da su preinake bitno suprotnog učinka i kako sastavni dio ili vozilo i dalje zadovoljava uvjete; ili

9.1.2. zahtijevati daljnje izvješće o ispitivanju od tehničke službe odgovorne za provođenje ispitivanja.

9.2. Potvrda ili odbijanje homologacije s opisanim preinakama dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik postupkom određenim u stavku 4.3.

9.3. Nadležno tijelo koje izdaje proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj svakoj izjavi za takvo proširenje.

10. SUKLADNOST PROIZVODNIH POSTUPAKA

Provjera sukladnosti proizvodnje mora zadovoljavati postupke iz dodatka 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), sa sljedećim zahtjevima:

10.1. vozila/sastavni dijelovi homologirani na temelju ovog Pravilnika proizvode se tako da su usklađeni s homologiranim tipom i da ispunjavaju zahtjeve relevatnih dijelova ovog Pravilnika.;

10.2. za svaki tip vozila ili sastavnog dijela provode se ispitivanja propisana u relevatnim dijelovima ovog Pravilnika na temelju statističke provjere i nasumce izabranih uzoraka, u skladu s jednim od redovnih postupaka provjere kvalitete.

10.3. Tijelo koje je izdalo homologaciju smije bilo kada provjeriti metode nadzora sukladnosti koje se primjenjuju u nekom proizvodnom pogonu. Te se provjere obično obavljaju jednom u dvije godine.

11. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

11.1. Homologacija koja je izdana za tip vozila/sastavni dio u skladu s ovim Pravilnikom može se povući ako nisu ispunjeni zahtjevi iz stavka 10.

11.2. Ako ugovorna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno izdala, ona o tome odmah obavješćuje ostale ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca koji je u skladu s uzorkom u odgovarajućem dijelu 1., dijelu 2. ili dijelu 3. Priloga 2.

12. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

Ako nositelj homologacije potpuno prestane proizvoditi vozilo/sastavni dio homologiran u skladu s ovim Pravilnikom, o tome je dužan obavijestiti tijelo koje je izdalo homologaciju. Nakon što primi odgovarajuće priopćenje, to je tijelo dužno o predmetu obavijestiti ostale stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca koji je sukladan uzorku u Prilogu 2. odgovarajućem dijelu 1., dijelu 2. ili dijelu 3.

13. PRIJELAZNE ODREDBE

Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik ne smiju odbiti važeće homologacije ili proširenja tih homologacija izdanih prema Pravilniku br. 18 i Pravilniku br. 97, osim u skladu s prijelaznim odredbama ovog Pravilnika.

13.1. Homologacija imobilizatora

13.1.1. Nakon 36 mjeseci od stupanja na snagu Dopune 1. izvorne verzije ovog Pravilnika, ugovorne stranke koje ga primjenjuju, izdaju homologaciju samo ako tip sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice koju treba homologirati ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika kako je izmijenjen Dopunom 1. izvorne verzije ovog Pravilnika.

13.1.2. Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik nastavljaju izdavati homologacije tipovima sastavnih dijelova ili zasebnih tehničkih jedinica koje ispunjavaju zahtjeve izvorne verzije Pravilnika, ako je sastavni dio ili zasebna tehnička jedinica namijenjena zamjeni sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice za ugradbu u vozila koja su u uporabi, i ako ne bi bilo tehnički izvedivo ugraditi sastavni dio ili zasebnu tehničku jedinicu koja ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika, kako je izmijenjen Dopunom 1. izvorne verzije ovog Pravilnika.

13.2. Homologacija tipa vozila

Nakon 36 mjeseci od stupanja na snagu Dopune 1. izvorne verzije ovog Pravilnika, ugovorne stranke koje ga primjenjuju izdaju homologaciju samo ako tip vozila kojeg treba homologirati zadovoljava zahtjeve ovog Pravilnika kako je izmijenjen Dopunom 1. izvorne verzije ovog Pravilnika.

14. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI ODGOVORNIH ZA PROVOĐENJE HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA I ADMINISTRATIVNIH TIJELA

Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju tajništvu Ujedinjenih naroda nazive i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja i administrativnih tijela koja izdaju homologacije te kojima treba slati obrasce kojima se potvrđuje homologacija ili proširenje ili odbijanje ili povlačenje homologacije izdane u drugim državama.

PRILOG 1.

Dio 1.

(Najveći format: A4 (210 mm × 297 mm))

OPISNI DOKUMENT

u skladu s odgovarajućim stavcima 5., 7., i 8. Pravilnika br. 116 o ECE homologaciji sustava za tip vozila s obzirom na njegove naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe

bez alarmnog sustava/s alarmnim sustavom ([1])

bez imobilizatora/s imobilizatorom ([1])

1. OPĆENITO

1.1. Marka (trgovački naziv proizvođača):

1.2. Tip:

1.3. Oznake za identifikaciju tipa, ako postoje na napravi ([2]):

1.3.1. Mjesto oznake:

1.4. Kategorija vozila ([3]):

1.5. Ime i adresa proizvođača:

1.6. Mjesto ECE homologacijske oznake:

1.7. Adresa (adrese) proizvodnih pogona:

2. OPĆE KONSTRUKCIJSKE ZNAČAJKE VOZILA

2.1. Fotografije i/ili nacrti vozila uzorka:

2.2. Položaj volana: lijevo/desno ([1])

3. RAZNO

3.1. Naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe vozila

3.1.1. Zaštitna naprava:

3.1.1.1. Detaljan opis tipa vozila s obzirom na postavljanje i konstrukciju naprave za upravljanje zaštitnom napravom ili jedinicu na koju zaštitna naprava djeluje:

3.1.1.2. Nacrti zaštitne naprave i njezine ugradbe u vozilo:

3.1.1.3. Tehnički opis naprave:

3.1.1.4. Podaci o uporabljenim kombinacijama blokiranja:

3.1.2. Imobilizator vozila:

3.1.2.1. homologacijski broj, ako postoji:

3.1.2.2. za imobilizatore koji još nisu homologirani

3.1.2.2.1. Detaljan tehnički opis imobilizatora vozila i mjera za sprečavanje nehotičnog uključivanja:

3.1.2.2.2. Sustav (sustavi) na koje djeluje imobilizator vozila:

3.1.2.2.3. Broj uporabnih izmjenljivih kodova, ako je primjenjivo:

3.1.3. Alarmni sustav, ako postoji:

3.1.3.1. homologacijski broj, ako postoji:

([1]) Prekrižiti nepotrebno (u pojedinim slučajevima nije potrebno ništa prekrižiti već je potreban višestruki unos).
([2]) Ako podaci za identifikaciju tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipa vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, tada se u opisnom dokumentu te oznake zamjenjuju simbolom „?” (npr. ABC??123??).
([3]) Prema definiciji u Prilogu 7. pročišćenoj Rezoluciji o proizvodnji vozila (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, s izmjenama).

3.1.3.1.1. detaljan opis tipa vozila s obzirom na razmještaj ugrađenog alarmnog sustava vozila s priloženim fotografijama i/ili nacrtima (ako je VAS već homologiran kao zasebna tehnička jedinica treba postojati poveznica na opis naveden u stavku 4.2. proizvođačevog opisnog dokumenta.

3.1.3.2. za alarmne sustave, koji još nisu homologirani

3.1.3.2.1. Detaljan opis alarmnog sustava i dijelova vozila koji su povezani s ugrađenim alarmnim sustavom:

3.1.3.2.2. Popis glavnih sastavnih dijelova alarmnog sustava:

Dio 2.

(Najveći format: A4 (210 mm × 297 mm))

OPISNI DOKUMENT

u skladu sa stavkom 6. Pravilnika br. 116 o ECE homologaciji sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice tipa za alarmni sustav

1. OPĆENITO

1.1. Marka (trgovački naziv proizvođača):

1.2. Tip:

1.3. Oznake za identifikaciju tipa, ako postoje na napravi ([1]):

1.3.1. Mjesto oznake:

1.4. Ime i adresa proizvođača:

1.5. Mjesto ECE homologacijske oznake:

1.6. Adresa (adrese) proizvodnih pogona:

2. OPIS NAPRAVE

2.1. Detaljan opis alarmnog sustava i dijelova vozila, koji su povezani s ugrađenim alarmnim sustavom:

2.1.1. Popis glavnih sastavnih dijelova alarmnog sustava:

2.1.2. Poduzete mjere za sprečavanje lažnih alarma:

2.2. Stupanj zaštite koju pruža naprava:

2.3. Način uključivanja/isključivanja naprave:

2.4. Broj uporabnih izmjenljivih kodova, ako je primjenjivo:

2.5. Popis glavnih sastavnih dijelova alarmnog sustava i, ako je primjenjivo njihove referentne oznake:

3. NACRTI

3.1. Nacrti glavnih sastavnih dijelova naprave (nacrti moraju prikazati mjesto predviđeno za ECE homologacijsku oznaku, odnosno za referentnu oznaku, ako je primjenjivo):

4. UPUTE

4.1. Popis vozila za koje je predviđena ugradba naprave:

4.2. Opis načina ugradbe, ilustriran fotografijama i/ili nacrtima:

4.3. Upute za uporabu:

4.4. Upute za održavanje, ako postoje:

4.5. Popis stavaka ovog Pravilnika koji se, zbog zahtjeva kod ugradbe ne primjenjuje za alarmni sustav vozila (VAS) homologiran kao zasebna tehnička jedinica, a koji se ugrađuje na određena mjesta u određenim vozilima.

([1]) Ako podaci za identifikaciju tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipa vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, tada se u opisnom listu te oznake zamjenjuju simbolom „?” (npr. ABC??123??).

Dio 3.

(Najveći format: A4 (210 mm × 297 mm))

OPISNI DOKUMENT

u skladu sa stavkom 8. Pravilnika br. 116 o ECE homologaciji sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice tipa za sustav za imobilizaciju vozila

1. OPĆENITO

1.1. Marka (trgovački naziv proizvođača):

1.2 Tip:

1.3. Oznake za identifikaciju tipa, ako postoje na napravi ([1]):

1.3.1. Mjesto oznake:

1.4. Ime i adresa proizvođača:

1.5. Mjesto ECE homologacijske oznake:

1.6. Adresa (adrese) proizvodnih pogona:

2. OPIS NAPRAVE

2.1. Detaljan tehnički opis imobilizatora vozila i mjera za sprečavanje nehotičnog uključivanja:

2.2. Sustavi, na koje djeluje imobilizator vozila:

2.3. Način uključivanja/isključivanja naprave:

2.4. Broj uporabnih izmjenljivih kodova, ako je primjenjivo:

2.5. Popis glavnih sastavnih dijelova alarmnog sustava i, ako je primjenjivo njihove referentne oznake:

3. NACRTI

3.1. Nacrti glavnih sastavnih dijelova naprave (nacrti moraju prikazati prostor predviđen za ECE homologacijsku oznaku):

4. UPUTE

4.1. Popis vozila za koje je predviđena ugradba naprave:

4.2. Opis načina ugradbe, ilustriran fotografijama i/ili nacrtima:

4.3. Upute za uporabu:

4.4. Upute za održavanje, ako postoje:

([1]) Ako podaci za identifikaciju tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipa vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, tada se u opisnom dokumentu te oznake zamjenjuju simbolom „?” (npr. ABC??123??).

PRILOG 2.

Dio 1.

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 mm × 297 mm))



Izdana od: Naziv tijela:

.....

.....

.....

o (2): IZDAVANJU HOMOLOGACIJE
PROŠIRENJU HOMOLOGACIJE
ODBIJANJU HOMOLOGACIJE
POVLAČENJU HOMOLOGACIJE
KONAČNOJ OBUSTAVI PROIZVODNJE

tipa vozila s obzirom na njegove naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe u skladu s Pravilnikom br. 116

bez alarmnog sustava/s alarmnim sustavom (2),

bez imobilizatora/s imobilizatorom (2),

Br. homologacije ..... Br. proširenja .....

Razlog proširenja: .....

ODJELJAK I.

1. OPĆENITO

1.1. Marka (trgovački naziv proizvođača): .....

1.2. Tip: .....

1.3. Oznake za identifikaciju tipa, ako postoje na vozilu/sastavnom dijelu/zasebnoj tehničkoj jedinici (2)(3): .....

1.3.1. Mjesto te oznake: .....

1.4. Kategorija vozila (4): .....

1.5. Ime i adresa proizvođača: .....

1.6. Mjesto ECE homologacijske oznake: .....

1.7. Adresa (adrese) proizvodnih pogona .....

ODJELJAK II.

1. Dodatni podaci (prema potrebi): vidjeti dodatak .....

2. Tehnička služba odgovorna za provođenje ispitivanja: .....

3. Datum izvješća o ispitivanju: .....

4. Broj ispitnog izvješća: .....

5. Moguće primjedbe: vidjeti dodatak: .....

6. Mjesto: .....

7. Datum: .....

8. Potpis: .....

9. Ovoj izjavi je priložen popis dokumenata predanih homologacijskom tijelu koji se mogu dobiti na zahtjev.

(1) Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti homologacijske odredbe u Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno (u pojedinim slučajevima nije potrebno ništa prekrižiti već je potreban višestruki unos).
(3) Ako podaci za identifikaciju tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipa vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, tada se u opisnom dokumentu te oznake zamjenjuju simbolom "?" (npr. ABC??123??).
(4) Prema definiciji u Prilogu 7. pročišćenoj Rezoluciji o proizvodnji vozila (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, s izmjenama).

Dodatak

certifikatu br. … o ECE homologaciji

za homologaciju vozila u skladu s Pravilnikom br. 116

1. Dodatne informacije:

1.1. kratak opis naprave za sprečavanje nedopuštene uporabe i dijelova vozila na koje djeluju:

1.2. kratak opis imobilizatora:

1.3. kratak opis alarmnog sustava, ako je potrebno, uključujući nazivni napon napajanja ([1]):

2. Primjedbe:

([1]) Navodi se samo za alarmni sustav vozila (VAS) koji se upotrebljava na vozilima čiji nazivni napon napajanja ne iznosi 12V.

Dio 2.

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 mm × 297 mm))



Izdana od: Naziv tijela:

.....

.....

.....

o (2): IZDAVANJU HOMOLOGACIJE
PROŠIRENJU HOMOLOGACIJE
ODBIJANJU HOMOLOGACIJE
POVLAČENJU HOMOLOGACIJE
KONAČNOJ OBUSTAVI PROIZVODNJE

tipa sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice kao sustav za imobilizaciju u skladu s Pravilnikom br. 116

Br. homologacije ..... Br. proširenja .....

Razlog proširenja: .....

ODJELJAK I.

1. OPĆENITO

1.1. Marka (trgovački naziv proizvođača): .....

1.2. Tip: .....

1.3. Oznake za identifikaciju tipa, ako postoje na napravi (3): .....

1.3.1. Mjesto oznake: .....

1.4. Ime i adresa proizvođača: .....

1.5. Mjesto ECE homologacijske oznake: .....

1.6. Adresa (adrese) proizvodnih pogona: .....

ODJELJAK II.

1. Dodatni podaci (prema potrebi): vidjeti dodatak .....

2. Tehnička služba odgovorna za provođenje ispitivanja: .....

3. Datum izvješća o ispitivanju: .....

4. Broj izvješća o ispitivanju: .....

5. Moguće primjedbe: vidjeti dodatak: .....

6. Mjesto: .....

7. Datum: .....

8. Potpis: .....

9. Ovoj izjavi je priložen popis dokumenata predanih homologacijskom tijelu koji se mogu dobiti na zahtjev.

(1) Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti homologacijske odredbe u Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno (u pojedinim slučajevima nije potrebno ništa prekrižiti već je potreban višestruki unos).
(3) Ako podaci za identifikaciju tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipa vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, tada se u opisnom dokumentu te oznake zamjenjuju simbolom "?" (npr. ABC??123??).

Dodatak

certifikatu br. … o ECE homologaciji

za homologaciju tipa alarmnog sustava vozila u skladu s Pravilnikom br. 116

1. Dodatne informacije:

1.1. Kratak opis alarmnog sustava, ako je potrebno, uključujući nazivni napon napajanja ([1]):

1.2. Popis vozila za koja je predviđena ugradba alarmnog sustava:

1.3. Tipovi vozila na kojima je ispitan alarmni sustav:

1.4. Popis glavnih, odgovarajuće označenih, sastavnih dijelova od kojih se sastoji alarmni sustav:

2. Primjedbe:

([1]) Navodi se samo za alarmni sustav vozila (VAS) koji se upotrebljava na vozilima čiji nazivni napon napajanja ne iznosi 12V.

Dio 3.

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 mm × 297 mm))



Izdana od: Naziv tijela:

.....

.....

.....

o ([2]): IZDAVANJU HOMOLOGACIJE
PROŠIRENJU HOMOLOGACIJE
ODBIJANJU HOMOLOGACIJE
POVLAČENJU HOMOLOGACIJE
KONAČNOJ OBUSTAVI PROIZVODNJE

tipa sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice kao sustava za imobilizaciju u skladu s Pravilnikom br. 116

Br. homologacije ..... Br. proširenja .....

Razlog proširenja: .....

ODJELJAK I.

1. OPĆENITO

Marka (trgovački naziv proizvođača): .....

Tip: .....

Oznake za identifikaciju tipa, ako postoje na napravi ([3]): .....

Mjesto oznake: .....

Ime i adresa proizvođača: .....

Mjesto ECE homologacijske oznake: .....

Adresa (adrese) proizvodnog (proizvodnih) pogona: .....

ODJELJAK II.

1. Dodatni podaci (prema potrebi): vidjeti dodatak .....
2. Tehnička služba odgovorna za provođenje ispitivanja: .....
3. Datum izvješća o ispitivanju: .....
4. Broj izvješća o ispitivanju: .....
5. Moguće primjedbe: vidjeti dodatak: .....
6. Mjesto: .....
7. Datum: .....
8. Potpis: .....
9. Ovoj izjavi je priložen popis dokumenata predanih homologacijskom tijelu koji se mogu dobiti na zahtjev.

([1]) Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti homologacijske odredbe u Pravilniku).
([2]) Prekrižiti nepotrebno (u pojedinim slučajevima nije potrebno ništa prekrižiti već je potreban višestruki unos).
([3]) Ako podaci za identifikaciju tipa sadrže znakove koji nisu bitni za opis tipa vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, tada se u opisnom dokumentu te oznake zamjenjuju simbolom "?" (npr. ABC??123??).

Dodatak

certifikatu br. … o ECE homologaciji

za homologaciju imobilizatora u skladu s Pravilnikom br. 116

1. Dodatne informacije:

1.1. Kratak opis imobilizatora:

1.2. Popis vozila za koja je predviđena ugradba imobilizatora:

1.3. Tipovi vozila na kojima je ispitan imobilizator:

1.4. Popis glavnih, odgovarajuće označenih, sastavnih dijelova od kojih se sastoji imobilizator:

2. Primjedbe:

PRILOG 3.

HOMOLOGACIJSKE OZNAKE

UZORAK A

(vidjeti stavak 4.4.ovog Pravilnika)

Slika 1.

(vidjeti stavak 4.4.3.4. ovog Pravilnika)

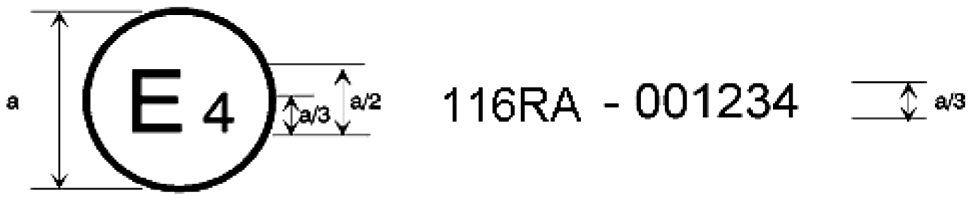


a = 8 mm min

Na slici 1. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelu I. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku.

Slika 2.

(vidjeti stavak 4.4.3.1. ovog Pravilnika)

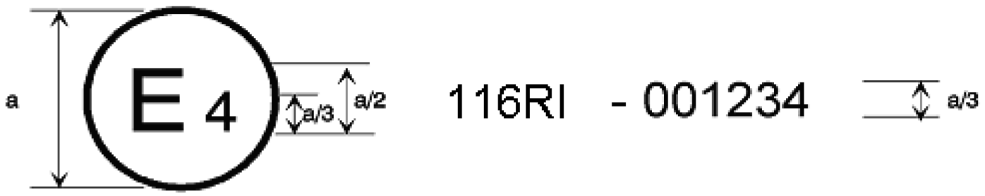


a = 8 mm min

Na slici 2. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na alarmni sustav vozila (VAS) pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelu II. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku.

Slika 3.

(vidjeti stavak 4.4.3.2. ovog Pravilnika)



a = 8 mm min

Na slici 3. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na imobilizator pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelu IV. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku.

Slika 4.

(vidjeti stavak 4.4.3.5. ovog Pravilnika)

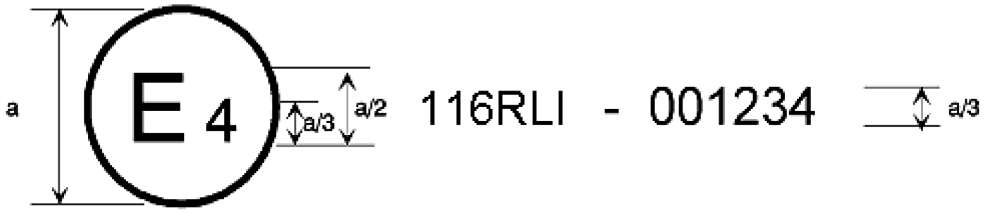


a = 8 mm min

Na slici 4. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelu III. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku.

Slika 5.

(vidjeti stavak 4.4.3.6. ovog Pravilnika)



a = 8 mm min

Na slici 5. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelovima I. i IV. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku.

Slika 6.

(vidjeti stavak 4.4.3.7. ovog Pravilnika)



a = 8 mm min

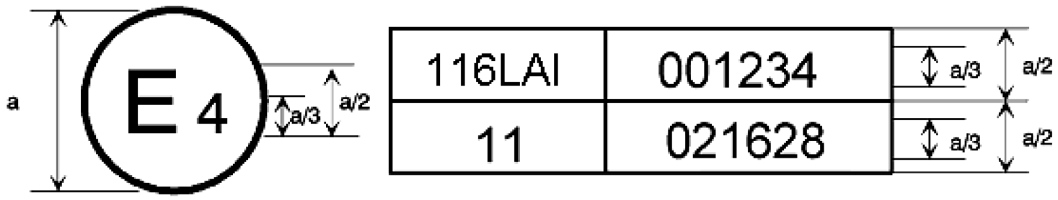
Na slici 6. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelu I., II., i IV. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu s zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku.

UZORAK B

(vidjeti stavak 4.5. ovog Pravilnika)

Slika 7.

(primjer)



a = 8 mm min

Na slici 7. prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo pokazuje da je predmetni tip homologiran u Nizozemskoj (E4) prema dijelovima I., II. i IV. Pravilnika br. 116 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke (00) homologacijskog broja označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 116 u izvornom obliku, i Pravilnika br. 11 s nizom izmjena 02.

PRILOG 4.

Dio I.

POSTUPAK ISPITIVANJA NA TROŠENJE NAPRAVA ZA SPREČAVANJE NEOVLAŠTENE UPORABE KOJE DJELUJU NA SUSTAV UPRAVLJANJA

1. Ispitna oprema

Ispitna se oprema sastoji od:

1.1. Konstrukcije pogodne za pričvršćenje uzorka naprave za upravljanje opremljene napravom za sprečavanje neovlaštene uporabe kako je navedeno u stavku 5.1.2. ovog Pravilnika.

1.2. Sustava za uključivanje i isključivanje naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe, pri čemu taj postupak uključuje uporabu ključa.

1.3. Mehanizma koji omogućuje okretanje upravljačke osovine u odnosu na napravu za sprečavanje neovlaštene uporabe.

2. Ispitni postupak

2.1. Na konstrukciju iz stavka 1.1. postavlja se uzorak naprave za upravljanje opremljene napravom za sprečavanje neovlaštene uporabe.

2.2. Jedan ciklus ispitnog postupka sastoji se od sljedećih aktivnosti:

2.2.1. Početni položaj. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe se isključuje, osovinu upravljača potrebno je okrenuti u položaj koji sprečava blokiranje naprave koja sprečava neovlaštenu uporabu, osim ako taj tip naprave omogućuje blokiranje u svim položajima upravljača.

2.2.2. Uključivanje naprave. Uporabom ključa naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe dovodi se iz neuključenog stanja u uključeno.

2.2.3. ([1]) Uključeno. Glavčinu upravljača treba okrenuti tako da veličina upotrijebljenog momenta u trenutku blokiranja naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe iznosi 40 Nm ± 2Nm.

2.2.4. Isključeno. Naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe se isključuje uobičajenim sredstvima, pri čemu se moment smanjuje na nulu da se olakša deblokiranje.

2.2.5. ([1]) Vraćanje u prethodno stanje. Glavčinu upravljača treba okrenuti u položaj u kojem se onemogućuje blokiranje naprave za sprečavanje neovlaštene uporabe.

2.2.6. Okretanje u suprotnom smjeru. Potrebno je ponoviti aktivnosti navedene u stavcima 2.2.2., 2.2.3., 2.2.4. i 2.2.5., ali okretanjem upravljača u suprotnom smjeru.

2.2.7. Vremenski razmak između dva uzastopna blokiranja naprave mora biti najmanje 10 sekundi.

2.3. Ispitni ciklus otpornosti na trošenje treba ponoviti više puta prema zahtjevima iz stavka 5.3.1.3. ovog Pravilnika.

Dio 2.

POSTUPAK ISPITIVANJA NA TROŠENJE NAPRAVA ZA SPREČAVANJE NEOVLAŠTENE UPORABE KOJE DJELUJU NA SUSTAV UPRAVLJANJA S OGRANIČIVAČEM MOMENTA

1. Ispitna oprema

Ispitna se oprema sastoji od:

1.1. konstrukcije koja omogućuje pričvršćenje bitnih dijelova sustava za upravljanje ili, ako se ispitivanje obavlja na vozilu, od dizalice koja može dići upravljane kotače iznad tla, i

1.2. uređaja koji omogućuje stvaranje i mjerenje momenta koji djeluje na upravljač kako je navedeno u stavku 2.3. Točnost mjerenja mora biti 2 % ili manje.

2. Opis ispitnog postupka

2.1. Ako se ispitivanje provodi na potpunom vozilu, svi upravljani kotači moraju se nalaziti iznad zemlje.

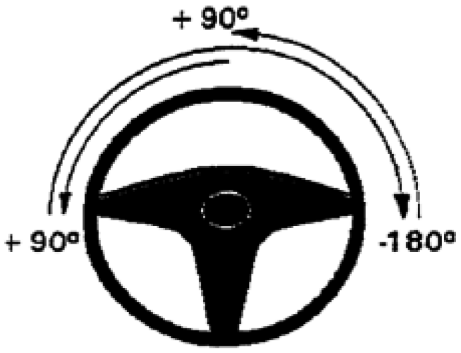
([1]) Ako naprava za sprečavanje neovlaštene uporabe omogućuje blokiranje u svim položajima upravljača, postupak opisan u stavcima 2.2.3. i 2.2.5.5. se ne primjenjuje.

2.2. Mehanizam brave upravljača mora biti u blokiranom položaju.

2.3. Na upravljač treba djelovati momentom tako da se on okreće.

2.4. Ispitni se ciklus sastoji od okreta upravljača za 90°, zatim okreta za 180° u suprotnom smjeru i okreta za 90° u prvotnom smjeru (vidjeti crtež);

1 ciklus = + 90°/– 180°/+ 90°, s dopuštenim odstupanjem od ± 10 %.



2.5. Jedan ciklus traje 20 s ± 2 s.

2.6. Potrebno je provesti 5 ispitnih ciklusa.

2.7. Tijekom izvođenja svakog ciklusa najmanja zabilježena vrijednost momenta mora biti veća od vrijednosti koja je navedena u stavku 5.3.1.4.2. ovog Pravilnika.

PRILOG 5.

(Rezervirano)

PRILOG 6.

UZORAK CERTIFIKATA O SUKLADNOSTI

Ja, dolje potpisani .....
(prezime i ime)

potvrđujem da je alarmni sustav vozila/imobilizator [1] opisan dolje:

Marka: .....

Tip: .....

u cijelosti sukladan homologiranom tipu

u ..... na .....
(mjesto homologacije) *(datum)*

kako je navedeno u obrascu s izjavom o homologaciji br .....

Identifikacijske oznake glavnog sastavnog dijela (dijelova):

Sastavni dio: ..... Oznaka: .....

Izdano: ..... Dana: .....

Puna adresa proizvođača: .....

Potpis: ..... (navesti funkciju)

---

[1] Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 7.

OBRAZAC CERTIFIKATA O UGRADBI

Ja, dolje potpisani .....
ovim potvrđujem da sam stručna osoba koja je ugradbu dolje opisanog alarmnog sustava vozila/imobilizatora ([1]) izvela prema priloženim uputama proizvođača naprave.

Opis vozila

Marka: .....

Tip: .....

Serijski broj: .....

Registarski broj: .....

Opis alarmnog sustava vozila/ili imobilizatora ([1])

Marka: .....

Tip: .....

Homologacijski broj: .....

Izdano u: ..... Dana: .....

Puna adresa i žig stručne osobe koja je ugradila napravu: .....

.....

.....

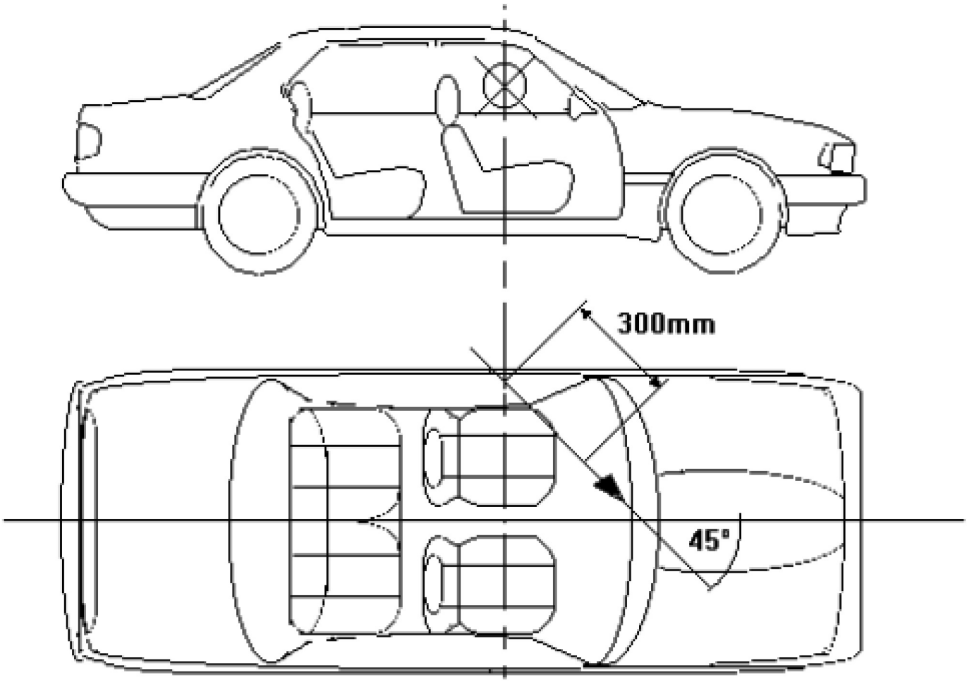
Potpis: ..... (navesti funkciju)

([1]) Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 8.

Stavci 6.4.2.11. i 7.4.

ISPITIVANJE SUSTAVA ZA ZAŠTITU PUTNIČKOG PROSTORA



PRILOG 9.

ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST

Napomena: Za ispitivanje elektromagnetske kompatibilnosti upotrebljava se stavak 1. ili stavak 2. ovisno o ispitnim uređajima.

1. **Metoda ISO**

Otpornost na smetnje koje provode vodovi napajanja

Primjenjuju se ispitni impulsi 1, 2, 3a, 3b, 4 i 5 u skladu s Međunarodnom normom ISO 7637-2:2004 na vodove napajanja i druge priključke alarmnog sustava vozila(VAS)/alarmnog sustava(AS), koji mogu biti operativno povezani s vodovima napajanja.

S obzirom na impuls 5, impuls 5b se primjenjuje na vozilima koji imaju alternator s unutarnjom diodom, a impuls 5b se primjenjuje u ostalim slučajevima.

S obzirom na impuls 2, impuls 2b se uvijek primjenjuje dok se impuls 2a može primijeniti u dogovoru proizvođača vozila i tehničke službe.

U dogovoru s tehničkom službom, ispitni impuls 5a/5b ne treba se upotrijebiti u sljedećim okolnostima:

(a) Homologacija alarmnog sustava vozila (VAS) kao zasebne tehničke jedinice, namijenjena za ugradbu u vozilo (vozila) bez ikakvog alternatora

U tom slučaju proizvođač alarmnog sustava vozila (VAS) treba;

i. u stavku 4.5. opisnog dokumenta (Prilog I. dio2.) navesti da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na VAS (u skladu sa stavkom 7. ovog Pravilnika),

ii. u stavku 4.1. opisnog dokumenta navesti popis vozila za koje je VAS namijenjen i u stavku 4.2. odgovarajuće zahtjeve za ugradbu.

(b) Homologacija vozila s obzirom na alarmni sustav (AS) namijenjen ugradbi u vozilo (vozila) bez alternatora

U ovom slučaju, proizvođač treba u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navesti da se zahtjevi ovog stavka, zbog zahtjeva kod ugradbe ne primjenjuju na alarmni sustav (AS).

(c) Homologacija vozila s obzirom na ugradbu alarmnog sustava (AS) koji je homologiran kao zasebna tehnička jedinica i namijenjen za ugradbu u vozilo (vozila) bez alternatora

U ovom slučaju, proizvođač treba u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navesti da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na alarmni sustav vozila (VAS) tamo gdje su zadovoljeni odgovarajući uvjeti ugradbe.

Ovaj se zahtjev ne primjenjuje u slučaju kada je zahtijevana informacija iz stavka 3.1.3.1.1. (Prilog 1. dio1.) već podnesena u postupku homologacije zasebne tehničke jedinice.

VAS/AS u isključenom stanju i uključenom stanju

Primjenjuju se ispitni impulsi od 1 do 5. Zahtijevano stanje djelovanja za sve primijenjene impulse navedeno je u tablici 1.

Tablica 1.

Jakost/stanje djelovanja (za vodove napajanja)

Broj ispitnog impulsa	Stupanj ispitivanja	Stanje djelovanja
1	III	C
2a	III	B
2b	III	C

Broj ispitnog impulsa	Stupanj ispitivanja	Stanje djelovanja
3a	III	A
3B	III	A
4	III	B
5a/5b	III	A

Otpornost na smetnje koje se vežu na signalne vodove

Vodiči koji nisu priključeni na vodove napajanja (npr. posebni signalni vodovi) se ispituju u skladu s Međunarodnom normom ISO 7637-3:1995 (uključujući Ispravak 1.). Zahtijevana stanja djelovanja za sve primijenjene ispitne impulse navedena su u tablici 2.

Tablica 2.

Stupanj ispitivanja/stanje djelovanja (za signalne vodove)

Broj ispitnog impulsa	Stupanj ispitivanja	Stanje djelovanja
3a	III	C
3b	III	A

Otpornost na izračene visokofrekventne smetnje

Ispitivanje otpornosti alarmnog sustava vozila (VAS)/alarmnog sustava u vozilu (AS) može se provesti u skladu s odredbama niza izmjena 02 Pravilnika br. 10 i ispitnih metoda opisanih u Prilogu 6. za vozila, i Prilogu 9. za zasebnu tehničku jedinicu.

Električne smetnje zbog elektrostatičkih izboja

Otpornost na električne smetnje ispituje se u skladu s Tehničkim izvješćem ISO/TR 10605-1993.

U dogovoru s tehničkom službom ovaj se zahtjev ne treba upotrijebiti u sljedećim okolnostima:

(a) kod homologacije alarmnog sustava vozila (VAS) koji se homologira kao zasebna tehnička jedinica

U tom slučaju proizvođač alarmnog sustava vozila (VAS) treba;

i. u stavku 4.5. opisnog dokumenta (Prilog I. dio 2.) navesti da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na VAS (u skladu sa stavkom 7. ovog Pravilnika);

ii. u stavku 4.1. opisnog dokumenta navesti popis vozila za koje je VAS namijenjen i u stavku 4.2. odgovarajuće zahtjeve za ugradbu.

(b) kod homologacije vozila s obzirom na alarmni sustav (AS)

U ovom slučaju proizvođač treba u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1.dio 1.) navesti da se zahtjevi ovog stavka zbog zahtjeva kod ugradbe ne primjenjuju na alarmni sustav (AS).

(c) kod homologacije vozila s obzirom na ugradbu alarmnog sustava (AS) koji je homologiran kao zasebna tehnička jedinica

U ovom slučaju proizvođač treba u stavku 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1. dio 1.) navesti da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na alarmni sustav vozila (VAS) tamo gdje su zadovoljeni odgovarajući uvjeti ugradbe.

Ovaj se zahtjev ne primjenjuje u slučaju kada je zahtijevana informacija iz stavka 3.1.3.1.1. (Prilog 1. dio1.) već podnesena u postupku homologacije zasebne tehničke jedinice.

Izračene emisije

Ispitivanja se provode u skladu s odredbama niza izmjena 02 Pravilnika br. 10 i u skladu s ispitnim metodama iz Priloga 4. i Priloga 5. za vozila i Priloga 7. i Priloga 8. za zasebnu tehničku jedinicu.

2. **Metoda IEC**

Elektromagnetsko polje

Na alarmnom sustavu vozila (VAS)/alarmnom sustavu (AS) se provodi osnovno ispitivanje. Sustav se izlaže djelovanju elektromagnetskog polja opisanog u publikaciji IEC 839-1-3-1998, ispitivanje A-13 s frekvencijskim rasponom od 20 MHz do 1 000 MHz i razinom jakosti polja od 30 V/m.

Dodatno, VAS/AS treba biti podvrgnut odgovarajućim ispitivanjima opisanim u Međunarodnoj normi ISO 7637 (Dio 1.: 1990, 2:1990 i 3:1993.) na prijelazne električne smetnje provodljivosti i povezanosti.

Električne smetnje zbog elektrostatičkih izboja

Na alarmnom sustavu vozila (VAS)/alarmnom sustavu (AS) provodi se osnovno ispitivanje. Po izboru proizvođača provodi se ispitivanje otpornosti na elektrostatičke izboje prema EN 61000-4-2 ili ISO/TR 10605-1993.

Izračene emisije

Alarmni sustav vozila (VAS)/alarmni sustav (AS) ispituje se na suzbijanje radiofrekvencijskih smetnji u skladu s ispitivanjima propisanim u nizu izmjena 02 Pravilnika br. 10 i u skladu s ispitnim metodama iz Priloga 4. i Priloga 5. za vozila i Priloga 7. i Priloga 8. za zasebnu tehničku jedinicu.

PRILOG 10.

ZAHTJEVI ZA MEHANIČKE PREKIDAČE KOJIMA SE UPRAVLJA KLJUČEM

1. Cilindar prekidača kojim se upravlja ključem ne smije stršati više od 1 mm iznad kućišta, s tim da taj stršeći dio treba biti stožastog oblika.

2. Veza između središta i kućišta cilindra treba izdržati vlačnu silu od 600 N i moment od 25 Nm.

3. Prekidač kojim se upravlja ključem mora biti opremljen zaštitom koja sprečava svrdlanje cilindra.

4. Profil ključa mora imati najmanje 1 000 uporabnih permutacija.

5. Prekidačem kojim se upravlja ključem ne smije biti moguće upravljati ključem koji se samo u jednoj permutaciji razlikuje od izvornog ključa koji odgovara tom prekidaču.

6. Otvor za umetanje ključa na vanjskom prekidaču mora imati zatvarač ili na neki drugi način treba biti zaštićen od prodora prljavštine i/ili vode.
