31995L0056

29.11.1995 URADNI LIST EVROPSKIH SKUPNOSTI L 286/1

DIREKTIVA KOMISIJE 95/56/ES

z dne 8. novembra 1995

o prilagajanju Direktive Sveta 74/61/EGS o napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe motornih vozil tehničnemu napredku

(Besedilo velja za EGP)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti in zlasti člena 100a Pogodbe;

ob upoštevanju Direktive Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o homologaciji motornih in priklopnih vozil ([1]), kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo Komisije 93/81/EGS ([2]) in zlasti člena 13(2) Direktive,

ob upoštevanju Direktive Sveta (74/61/EGS) z dne 17. decembra 1973 o približevanju zakonodaje držav članic o napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe motornih vozil ([3]) in zlasti člena 5 Direktive,

ker je Direktiva 74/61/EGS ena od posebnih direktiv za postopek EGS-homologacije, ki je bil uveden z Direktivo Sveta 70/156/EGS; ker se torej določbe, opredeljene v Direktivi 70/156/EGS glede sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot vozil, uporabljajo za to direktivo;

ker zlasti člen 3(4) in 4(3) Direktive 70/156/EGS določata, da ima vsaka posebna direktiva priložen opisni list, ki vsebuje ustrezne točke, navedene v Prilogi I k tej direktivi, kot tudi certifikat o homologaciji na podlagi Priloge VI, da bi bila homologacija lahko računalniško podprta;

ker je, glede na pridobljene izkušnje in doseženo raven tehničnega razvoja in zlasti glede na ustrezno ureditev s pravilniki Ekonomske Komisije ZN za Evropo, zdaj primerno prilagoditi zahteve za omenjene naprave, tako da se dodajo zahteve za alarmne sisteme in naprave za imobilizacijo vozil;

ker zvočne signale alarmnih naprav lahko oddajajo zvočne opozorilne naprave, kot je uvedeno z Direktivo Sveta 70/388/EGS ([4]);

ker bodo drugi ukrepi, kot so tisti, ki se nanašajo na sisteme za zaklepanje vrat in prtljažnega prostora, sprejeti pozneje, z namenom, da bi še bolj okrepili sredstva za odvračanje od nedovoljene uporabe vozil; ker bo poleg tega treba določbe te direktive čez kratek čas ponovno preveriti zaradi njihove nadaljnje poostritve in da bi jih, med drugim, razširili tudi na druga vozila; ker bo Komisija najpozneje do decembra 1996 pripravila poročilo o teh vprašanjih, ki mu bodo, kjer bo to primerno, priloženi novi predlogi;

ker so določbe te direktive skladna z mnenjem Odbora za prilagajanje tehničnemu napredku, ki je bil ustanovljen z Direktivo 70/156/EGS,

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

1. Direktiva 74/61/EGS se spremeni kot sledi:

([1]) UL L 42, 23.2.1970, str. 1.
([2]) UL L 264, 23.10.1993, str. 49.
([3]) UL L 38, 11.2.1974, str. 22.
([4]) UL L 176, 10.8.1970, str. 12.

— v členu 1 se besedilo „…, z nadgradnjo ali brez nje, …“ nadomesti z besedilom „…, ki je dokončano ali nedodelano, …“ in besedilo „… tirih, kmetijskih traktorjev in strojev ter naprav, ki mehansko energijo pretvarjajo v koristno delo.“ z besedilom „… tirih in kmetijskih in gozdarskih traktorjev ter vseh premičnih strojev.“

— v členu 2 in 3 se besedilo „Priloga I“ nadomesti z besedilom „ustrezne priloge“,

— v členu 4 se besedilo „točka 2.2 Priloge I“ nadomesti z besedilom „ustreznih prilog“,

— v členu 5 se besedilo „Prilog I in II“ nadomesti z besedilom „prilog“.

2. Pred priloge se doda seznam prilog, priloge k Direktivi 74/61/EGS se nadomestijo s prilogami k tej direktivi.

Člen 2

1. Po 1. maju 1996 države članice ne smejo:

— zavrniti podelitve EGS-homologacije ali nacionalne homologacije za določen tip motornega vozila, določen tip naprave za imobilizacijo vozila ali tip alarmnega sistema, ali

— prepovedati registracije, prodaje ali začetka uporabe vozil ali prodaje ali začetka uporabe naprav za imobilizacijo vozila ali alarmnih sistemov,

zaradi razlogov, ki se nanašajo na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe motornih vozil, če te naprave izpolnjujejo zahteve Direktive 74/61/EGS, kakor je bila spremenjena s to direktivo.

2. Po 1. januarju 1997 države članice:

— ne smejo več podeljevati EGS-homologacije, in

— lahko zavrnejo podelitev nacionalne homologacije

za določen tip vozila zaradi razlogov, ki se nanašajo na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe motornih vozil ali za določen tip naprave za imobilizacijo vozila ali za določen tip alarmnega sistema, če niso izpolnjene zahteve Direktive 74/61/EGS, kakor je bila spremenjena s to direktivo.

3. Po 1. oktobru 1998 države članice:

— morajo obravnavati potrdila o skladnosti, ki so priložena novim vozilom skladno z določili Direktive 70/156/EGS kot neveljavna v smislu člena 7(1) omenjene direktive, in

— lahko zavrnejo registracijo, prodajo in začetek uporabe novih vozil, ki nimajo priloženega potrdila o skladnosti skladno z Direktivo 70/156/EGS,

— lahko zavrnejo prodajo in začetek uporabe novih naprav za imobilizacijo vozila ali novih alarmnih sistemov,

zaradi razlogov, ki se nanašajo na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, če niso izpolnjene zahteve Direktive 74/61/EGS, kot je spremenjena s to direktivo.

4. Po 1. oktobru 1998 se zahteve te direktive, ki se nanašajo na naprave za imobilizacijo vozila in alarmne sisteme kot sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, uporabljajo za namene člena 7(2) Direktive 70/156/EGS.

Člen 3

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, do 1. maja 1996. O tem takoj obvestijo Komisijo.

2. Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

3. Države članice predložijo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 4

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropskih skupnosti*.

Člen 5

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, dne 8. novembra 1995

Za Komisijo

Martin BANGEMANN

Član Komisije

SEZNAM PRILOG

			Stran
PRILOGA I:	Upravne določbe, ki se nanašajo na homologacijo		4
	Dodatek 1:	Vzorec potrdila o skladnosti	6
PRILOGA II:	Opisni listi		7
	Dodatek 1:	Opisni list za določen tip vozila	7
	Dodatek 2:	Opisni list za določen tip naprave za imobilizacijo vozila	9
	Dodatek 3:	Opisni list za določen tip alarmnega sistema vozila	10
PRILOGA III:	Certifikati o EGS-homologaciji		11
	Dodatek 1:	Certifikat o EGS-homologaciji za vozilo	11
	Dodatek 2:	Certifikat o EGS-homologaciji za napravo za imobilizacijo vozila	13
	Dodatek 3:	Certifikat o EGS-homologaciji za alarmni sistem vozila	15
PRILOGA IV:	Področje uporabe, pomen izrazov in zahteve za naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe		17
	Dodatek 1:	Postopek preskušanja odpornosti na obrabo pri napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilje	21
	Dodatek 2:	Postopek preskušanja naprav za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilje, z uporabo naprave za omejevanje navora	22
PRILOGA V:	Področje uporabe, pomen izrazov in zahteve za naprave za imobilizacijo vozila		23
	Dodatek 1:	Vzorec certifikata o vgradnji	27
PRILOGA VI:	Področje uporabe, pomen izrazov in zahteve za alarmne sisteme vozila		28
	Dodatek 1:	Vzorec certifikata o vgradnji	41
	Dodatek 2:	Preskušanje sistemov za zavarovanje prostora za potnike	42
	Dodatek 3:	Značilnosti (specifikacije) mehanskih stikal, ki jih upravljamo s pomočjo ključa	42
	Dodatek 4:	Tehnični predpisi za alarmne naprave, ki oddajajo zvočna opozorila	43

PRILOGA I

UPRAVNE DOLOČBE, KI SE NANAŠAJO NA HOMOLOGACIJO

1. **Vloga za podelitev EGS-homologacije za določeno vozilo**

1.1 Vlogo za podelitev EGS-homologacije skladno s členom 3(4) Direktive 70/156/EGS za določen tip vozila glede na njegovo napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe, njegovo napravo za imobilizacijo, in, če pride v poštev, njegov alarmni sistem, mora vložiti proizvajalec.

1.2 Vzorec opisnega lista je podan v Dodatku 1, Priloge II.

1.3 Tehnični službi, odgovorni za izvajanje homologacijskih preskusov, je treba predložiti naslednje:

1.3.1 Vozilo, ki je predstavnik tipa vozila, ki ga je treba homologirati.

1.3.2 Če so na voljo, certifikate o homologaciji vgrajenih naprav za imobilizacijo vozila/alarmnih sistemov.

2. **Vloga za podelitev EGS-homologacije za določen tip naprave za imobilizacijo vozila**

2.1 Vlogo za podelitev EGS-homologacije skladno s členom 3(4) Direktive 70/156/EGS za določen tip naprave za imobilizacijo vozila kot sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, mora vložiti proizvajalec.

2.2 Vzorec opisnega lista je podan v Dodatku 2 Priloge II.

2.3 Tehnični službi, pristojni za izvajanje homologacijskih preskusov, je treba predložiti:

2.3.1 Tri vzorce tipa naprave za imobilizacijo vozila, ki jo je treba homologirati, skupaj z vsemi njenimi sestavnimi deli. Vsak izmed glavnih sestavnih delov mora biti jasno in neizbrisno označen s tovarniškim imenom ali znamko vložnika in z oznako tipa tega sestavnega dela.

2.3.2 Vozilo ali vozila, opremljeno (opremljena) z napravo za imobilizacijo, ki jo je treba homologirati, ki jih izbere vložnik v soglasju s tehnično službo.

3. **Vloga za podelitev EGS-homologacije za določen tip alarmnega sistema vozila**

3.1 Vlogo za podelitev EGS-homologacije skladno s členom 3(4) Direktive 70/156/EGS za določen tip alarmnega sistema kot sestavnega dela ali samostojne tehnične enote mora vložiti proizvajalec.

3.2 Vzorec opisnega lista je podan v Dodatku 3 Priloge II.

3.3 Tehnični službi, pristojni za izvajanje homologacijskih preskusov, je treba predložiti naslednje:

3.3.1 Tri vzorce tipa alarmnega sistema, ki ga je treba homologirati, skupaj z vsemi njegovimi sestavnimi deli. Vsak izmed glavnih sestavnih delov mora biti jasno in neizbrisno označen s tovarniškim imenom ali znamko vložnika in oznako tipa tega sestavnega dela.

3.3.2 Vozilo ali vozila, opremljena z alarmnim sistemom, ki ga je treba homologirati, ki jih izbere vložnik v soglasju s tehnično službo.

4. **Podelitev EGS-homologacije**

4.1 Če so izpolnjene ustrezne zahteve, se v skladu s tretjim in členom 4(3) in (4) Direktive 70/156/EGS podeli EGS-homologacija.

4.2 Vzorec certifikata o EGS-homologaciji je podan v:

— Dodatku 1 Priloge III za vloge iz točke 1.1,

— Dodatku 2 Priloge III za vloge iz točke 2.1,

— Dodatku 3 Priloge III za vloge iz točke 3.1.

4.3 Za vsak homologiran tip vozila, tip naprave za imobilizacijo vozila ali tip alarmnega sistema se dodeli homologacijska številka skladno s Prilogo VII k Direktivi 70/156/EGS. Ista država članica ne sme dodeliti iste številke za nek drug tip vozila, naprave za imobilizacijo vozila ali drug tip alarmnega sistema.

5. **Oznaka EGS-homologacije**

5.1 Vsak alarmni sistem vozila in vsaka naprava za imobilizacijo vozila, ki je skladna s tipom homologiranim na podlagi te direktive, mora imeti oznako EGS-homologacije. Ta oznaka je sestavljena iz:

5.1.1 pravokotnika, ki obkroža malo črko „e“, ki ji sledi številčna ali črkovna oznaka države članice, ki je podelila homologacijo:

— „1“ za Nemčijo

— „2“ za Francijo

— „3“ za Italijo

— „4“ za Nizozemsko

— „5“ za Švedsko

— „6“ za Belgijo

— „9“ za Španijo

— „11“ za Združeno kraljestvo

— „12“ za Avstrijo

— „13“ za Luksemburg

— „17“ za Finsko

— „18“ za Dansko

— „21“ za Portugalsko

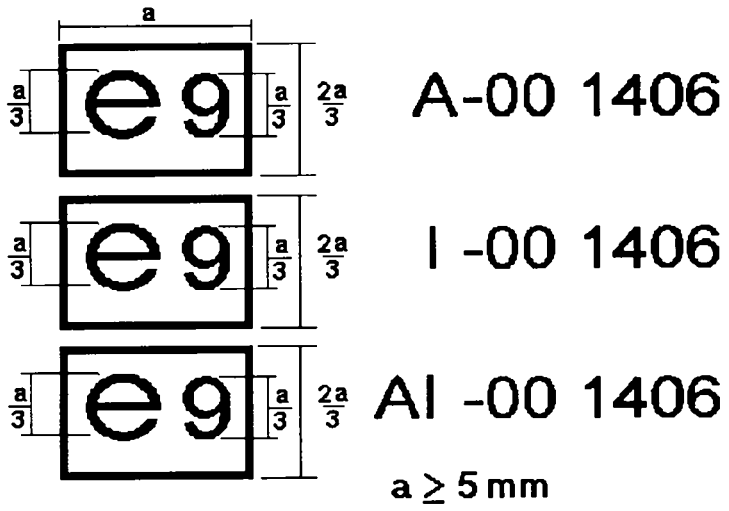
— „23“ za Grčijo

— „IRL“ za Irsko

5.1.2 v bližini pravokotnika „osnovna številka homologacije“, ki se nahaja v Razdelku 4 homologacijske številke iz Priloge VII Direktive 70/156/EGS, pred katero se nahajata dve številki, ki predstavljata zaporedno številko, dodeljeno za najnovejšo pomembnejšo tehnično spremembo Direktive 74/61/EGS, na dan, ko je bila podeljena-EGS homologacija. V tej direktivi je ta zaporedna številka 00;

5.1.3 dodaten znak „A“ ali „I“ ali „AI“, ki nakazuje, ali je sestavni del ali samostojna tehnična enota alarmni sistem vozila, naprava za imobilizacijo vozila ali pa kombinacija obeh naprav.

5.2 Spodaj so predstavljeni primeri oznak EGS-homologacije ([1]):



([1]) Zgoraj omenjena homologacijska oznaka, ki je nameščena na alarmni sistem vozila ali na napravo za imobilizacijo, nakazuje, da je bil alarmni sistem (A) ali naprava za imobilizacijo (I) ali alarmni sistem v kombinaciji z napravo za imobilizacijo (AI), homologiran(-a) v Španiji (e 9), z osnovno homologacijsko številko 1406. Prvi dve številki (00) nakazujeta, da je bila homologacija podeljena v smislu določil te direktive.

5.3 Namesto v točkah 5.1 in 5.2 opisane homologacijske oznake se lahko izda potrdilo o skladnosti za vsak alarmni sistem vozila, ki je v prodaji.

Če proizvajalec alarmnega sistema vozila dobavi proizvajalcu vozil homologiran alarmni sistem brez homologacijske oznake, ta sistem pa naj bi proizvajalec vgradil kot originalno opremo v določen model vozila ali vrsto modelov vozil, mora proizvajalec alarmnega sistema proizvajalcu vozil dostaviti dovolj veliko število izvodov potrdila o ustreznosti, tako da ta proizvajalec lahko pridobi homologacijo vozila v skladu z Delom II Priloge VI k tej direktivi.

Če je alarmni sistem vozila izdelan iz več ločenih sestavnih delov, mora njegov najpomembnejši del ali njegovi najpomembnejši deli imeti referenčno oznako, potrdilo o skladnosti pa mora vsebovati seznam takih referenčnih oznak.

Vzorec potrdila o skladnosti je podan v Dodatku I k tej Prilogi.

6. **Spremembe tipa in dopolnitve homologacij**

6.1 V primeru, da gre za spremembe tipa vozila, tipa naprave za imobilizacijo vozila ali tipa alarmnega sistema vozil, ki so bili homologirani na podlagi te direktive, se uporabljajo določbe člena 5 Direktive 70/156/EGS.

7. **Skladnost proizvodnje**

7.1 Ukrepe za zagotavljanje skladnosti proizvodnje je treba sprejeti skladno z določbami člena 10 Direktive 70/156/EGS.

Dodatek 1

Vzorec potrdila o skladnosti

Podpisani, ……., potrjujem, da je spodaj opisani alarmni sistem vozila
(priimek in ime)

Znamka:

Tip:

popolnoma skladen s tipom, homologiranim v/na …… dne ……,
(kraj homologacije) (datum)

kot je to opisano v certifikatu o EGS-homologaciji, s številko homologacije ……

Identifikacija glavnega oziroma glavnih sestavnih delov:

Sestavni del:	……	Oznaka:	……
	……		……
	……		……
V:	……	dne:	……

Popoln naslov in žig proizvajalca:

Podpis: ……
(navesti funkcijo)

PRILOGA II

OPISNI LISTI

Dodatek 1

Opisni list št. …

skladno s Prilogo I k Direktivi Sveta 70/156/EGS, ki se nanaša na EGS-homologacijo določenega tipa vozila glede na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe (*)

(Direktiva 74/61/EGS, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo …/…/ES)

Naslednji podatki, kjer so potrebni, morajo biti v trojniku in morajo vsebovati seznam. Risbe, če so priložene, morajo biti v ustreznem merilu in dovolj podrobne, v formatu A4 ali zložene na ta format. Tudi fotografije, če so priložene, morajo prikazovati zadostne detajle.

Če so sistemi, sestavni deli ali samostojne tehnične enote elektronsko upravljani, morajo biti dodane informacije o njihovem delovanju.

0. **Splošno**

0.1 Znamka (tovarniško ime proizvajalca):

0.2 Tip in splošen opis:

0.3 Podatki za identifikacijo tipa vozila, če je oznaka na vozilu (b):

0.3.1 Mesto oznake:

0.4 Kategorija vozila (c):

0.5 Ime in naslov proizvajalca:

0.8 Naslov(-i) tovarn, ki sestavljajo vozilo:

1. **Splošni konstrukcijski podatki o vozilu**

1.1 Fotografije in/ali risbe vzorčnega vozila:

12. **Razno**

12.2 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe vozila

12.2.1 Varovalna naprava

12.2.1.1 Natančen opis tipa vozila glede na namestitev in konstrukcijo naprave za upravljanje ali elementa, na katerega deluje varovalna naprava:

12.2.1.2 Risba varovalne naprave in načina njene vgradnje na vozilu:

12.2.1.3 Tehnični opis naprave:

12.2.1.4 Podrobnosti kombinacije, uporabljene pri ključavnici:

12.2.1.5 Naprava za imobilizacijo vozila

12.2.1.5.1 Številka homologacije, če je na voljo:

(*) Oštevilčevanje točk in opomb pod črto, kakršno je bilo uporabljeno v tem dokumentu s podatki, ustreza oštevilčevanju, ki se nahaja v Prilogi I k Direktivi 70/156/EGS. Točke, ki za namene te direktive niso pomembne, so izpuščene.

12.2.1.5.2 Za naprave za imobilizacijo vozila, ki še niso homologirane:

12.2.1.5.2.1 Natančen tehnični opis naprave za imobilizacijo vozila in ukrepov za preprečitev njihove nenamerne oziroma naključne vključitve:

12.2.1.5.2.2 Sistem oziroma sistemi na katere(ga) deluje naprava za imobilizacijo vozila:

12.2.1.5.2.3 Število dejanskih izmenljivih kod, če pride v poštev:

12.2.2 Alarmni sistem, če obstaja oziroma je nameščen:

12.2.2.1 Številka homologacije, če je na voljo:

12.2.2.2 Za alarmne sisteme, ki še niso homologirani:

12.2.2.2.1 Natančen tehnični opis alarmnega sistema in tistih sestavnih delov vozila, ki so povezani z vgrajenim alarmnim sistemom:

12.2.2.2.2 Seznam najpomembnejših sestavnih delov, ki sestavljajo alarmni sistem:

Dodatek 2

Opisni list št. …

ki se nanaša na EGS-homologacijo naprav za imobilizacijo vozil kot sestavnega dela ali samostojne tehnične enote

(Direktiva 74/61/EGS, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo…/…/ES)

Naslednji podatki, kjer so potrebni, morajo biti v trojniku in morajo vsebovati seznam. Risbe, če so priložene, morajo biti v ustreznem merilu in z dovolj podrobne, v formatu A4 ali zložene na ta format. Tudi fotografije, če so priložene morajo prikazovati zadostne detajle.

Če so sistemi, sestavni deli ali samostojne tehnične enote elektronsko upravljani, morajo biti dodane informacije o njihovem delovanju.

0. **Splošno**

0.1 Znamka (tovarniško ime proizvajalca):

0.2 Tip in splošen opis:

0.5 Ime in naslov proizvajalca:

0.7 V primeru sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, mesto in način pritrditve oznake EGS-homologacije:

0.8 Naslovi tovarn, ki sestavljajo vozilo:

1. **Opis naprave**

1.1 Podroben tehnični opis naprave, ki med drugim vključuje ukrepe, ki so bili sprejeti za preprečitev njene naključne vključitve:

1.2 Sistemi vozila, na katere naprava deluje:

1.3 Način naravnanja v stanje, v katerem je naprava pripravljena za delovanje/v stanje, v katerem naprava ni pripravljena za delovanje:

1.4 Število dejanskih izmenljivih kod, če je primerno:

1.5 Seznam najpomembnejših sestavnih delov naprave in, če je to primerno, njihove referenčne oznake:

2. **Risbe**

2.1 Risbe najpomembnejših sestavnih delov naprave (risbe morajo prikazovati prostor, ki je predviden za oznako EGS-homologacije oziroma za referenčno oznako, odvisno od posameznega primera):

3. **Navodila**

3.1 Seznam vozil v katera naj bi vgradili naprave:

3.2 Opis načina vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali risbami:

3.3 Navodila za uporabo:

3.4 Navodila za vzdrževanje, če pride v poštev:

Dodatek 3

Opisni list št. …

ki se nanaša na EGS-homologacijo alarmnih sistemov vozil kot sestavnega dela ali samostojne tehnične enote

(Direktiva 74/61/EGS, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo …/…/ES)

Naslednji podatki, kjer so potrebni, morajo biti v trojniku in morajo vsebovati seznam. Risbe, če so priložene, morajo biti v ustreznem merilu in z dovolj podrobne, v formatu A4 ali zložene na ta format. Tudi fotografije, če so priložene morajo prikazovati zadostne detajle.

Če so sistemi, sestavni deli ali samostojne tehnične enote elektronsko upravljani, morajo biti dodane informacije o njihovem delovanju.

0. **Splošno**

0.1 Znamka (tovarniško ime proizvajalca):

0.2 Tip in splošen trgovski opis:

0.5 Ime in naslov proizvajalca:

0.7 V primeru sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, mesto in način pritrditve oznake EGS-homologacije

0.8 Naslovi tovarn, ki sestavljajo vozilo:

1. **Opis naprave**

1.1 Podroben tehnični opis naprave, ki med drugim vključuje ukrepe, ki so bili sprejeti za preprečevanje lažnih alarmov:

1.2 Stopnja zaščite, ki jo naprava nudi:

1.3 Način naravnanja v stanje, v katerem je naprava pripravljena za delovanje/v stanje, v katerem naprava ni pripravljena za delovanje:

1.4 Število dejanskih izmenljivih kod, če je primerno:

1.5 Seznam najpomembnejših sestavnih delov naprave in, če je to primerno, njihove referenčne oznake:

2. **Risbe**

2.1 Risbe najpomembnejših sestavnih delov naprave (risbe morajo prikazovati prostor, ki je predviden za oznako EGS-homologacije oziroma za referenčno oznako, če pride v poštev):

3. **Navodila**

3.1 Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja naprave:

3.2 Opis načina vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali risbami:

3.3 Navodila za uporabo:

3.4 Navodila za vzdrževanje, če je vzdrževanje potrebno:

PRILOGA III

CERTIFIKATI O EGS-HOMOLOGACIJI

Dodatek 1

VZOREC
(največji format: A4 (210 x 297 mm))

CERTIFIKAT O EGS-HOMOLOGACIJI

Žig homologacijskega organa

Sporočilo o:

- homologaciji ([1])

- razširitvi homologacije ([1])

- zavrnitvi homologacije ([1])

- preklicu homologacije ([1])

za določen tip vozila/sestavnega dela/samostojne tehnične enote ([1]) skladno z Direktivo …/…/ES, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo …/…/ES).

Številka homologacije:

Razlog za razširitev:

DEL I

0.1 Znamka (tovarniško ime proizvajalca):

0.2 Tip in splošen opis:

0.3 Oznake za identifikacijo tipa, če je oznaka na vozilu/sestavnem delu/samostojni tehnični enoti ([1]) ([2]):

0.3.1 Mesto te oznake:

0.4 Kategorija vozila ([3]):

0.5 Ime in naslov proizvajalca:

0.7 V primeru sestavnih delov in samostojnih tehnicnih enot, mesto in nacin pritrditve oznake EGS-homologacije:

0.8 Naslovi tovarn, ki sestavljajo vozilo:

DEL II

1. Dodatni podatki (po potrebi): Glej dopolnilo

2. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusov:

3. Datum poročila o preskusu:

4. Številka poročila o preskusu:

5. Morebitne opombe: Glej dopolnilo

6. Kraj:

([1]) Neustrezno črtati.
([2]) Če oznake tipa vključujejo znake, ki niso bistveni za opis tipa vozila, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, na katere se nanaša ta certifikat o homologaciji, je treba v dokumentih te znake zamenjati z znakom „?“ (npr. ABC??123??).
([3]) Kot je določeno v Prilogi II A k Direktivi 70/156/EGS.

7. Datum:

8. Podpis:

9. Priložen je seznam dokumentov, ki se nahajajo pri tehnični službi, ki je opravila homologacijo, in se na zahtevo lahko dobijo.

Dopolnilo k certifikatu o EGS-homologaciji št.…

ki se nanaša na homologacijo vozila skladno z Direktivo 74/61/EGS, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo…/…/ES).

1. Dodatni podatki:

1.1 Kratek opis naprave ali naprav za preprečevanje nedovoljene uporabe in deli vozila, na katere ta naprava (te naprave) deluje(jo):

1.2 Kratek opis naprave za imobilizacijo vozila:

1.3 Kratek opis alarmnega sistema, če pride v poštev, vključno z nazivno napetostjo ([1]):

5. Opombe:

([1]) Navesti samo za alarmne sisteme vozil (VAS) za uporabo na vozilih, katerih nazivna napetost ni 12 V.

Dodatek 2

VZOREC
(največji format: A4 (210 x 297 mm))

CERTIFIKAT O EGS-HOMOLOGACIJI

Žig homologacijskega organa

Sporočilo o:

— homologaciji ([1])

— razširitvi homologacije ([1])

— zavrnitvi homologacije ([1])

— preklicu homologacije ([1])

za določen tip vozila/sestavnega dela/samostojne tehnične enote ([1]) skladno z Direktivo…/…/ES, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo…/…/ES).

Številka homologacije:

Razlog za razširitev:

DEL I

0.1 Znamka (tovarniško ime proizvajalca):

0.2 Tip in splošen opis:

0.3 Oznake za identifikacijo tipa, če je oznaka na vozilu/sestavnem delu/samostojni tehnični enoti ([1]) ([2]):

0.3.1 Mesto te oznake:

0.4 Kategorija vozila ([3]):

0.5 Ime in naslov proizvajalca:

0.7 V primeru sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, mesto in način pritrditve oznake EGS-homologacije:

0.8 Naslovi tovarn, ki sestavljajo vozilo:

DEL II

1. Dodatni podatki (če so potrebni): Glej dopolnilo

2. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusov:

3. Datum poročila o preskusu:

4. Številka poročila o preskusu:

5. Morebitne opombe: Glej dopolnilo

6. Kraj:

([1]) Neustrezno črtati.
([2]) Če oznake tipa vključujejo znake, ki niso bistveni za opis tipa vozila, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, na katere se nanaša ta certifikat o homologaciji, je treba v dokumentih te znake zamenjati z znakom „?“ (npr. ABC??123??).
([3]) Kot je določeno v Prilogi II A k Direktivi 70/156/EGS.

7. Datum:

8. Podpis:

9. Priložen je seznam dokumentov, ki se nahajajo pri tehnični službi, ki je opravila homologacijo, in se na zahtevo lahko dobijo.

Dopolnilo k certifikatu o EGS-homologaciji št.…

ki se nanaša na homologacijo naprave za imobilizacijo vozila kot samostojne tehnične enote skladno z Direktivo 74/61/EGS, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo…/…/ES).

1. Dodatni podatki:

1.1 Tovarniško ime ali znamka naprave za imobilizacijo vozila:

1.2 Tip naprave za imobilizacijo vozila:

1.3 Kratek opis naprave za imobilizacijo vozila:

1.4 Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja naprave za imobilizacijo:

1.5 Tipi vozil, na katerih je bila preskušena naprava za imobilizacijo:

1.6 Seznam najpomembnejših sestavnih delov, ustrezno prepoznavnih, ki jih naprava za imobilizacijo vsebuje:

5. Opombe:

Dodatek 3

VZOREC
(največji format: A4 (210 x 297 mm))

CERTIFIKAT O EGS-HOMOLOGACIJI

Žig homologacijskega organa

Sporočilo o:

— homologaciji ([1])

— razširitvi homologacije ([1])

— zavrnitvi homologacije ([1])

— preklicu homologacije ([1])

za določen tip vozila/sestavnega dela/samostojne tehnične enote ([1]) skladno z Direktivo…/…/ES, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo…/…/ES).

Številka homologacije:

Razlog za razširitev:

DEL I

0.1 Znamka (tovarniško ime proizvajalca):

0.2 Tip in splošen opis:

0.3 Oznake za identifikacijo tipa, če je oznaka na vozilu/sestavnem delu/samostojni tehnični enoti ([1]) ([2]):

0.3.1 Mesto te oznake:

0.4 Kategorija vozila ([3]):

0.5 Ime in naslov proizvajalca:

0.7 V primeru sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, mesto in način pritrditve oznake EGS-homologacije:

0.8 Naslovi tovarn, ki sestavljajo vozilo:

DEL II

1. Dodatni podatki (kjer je to potrebno): Glej dopolnilo

2. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusov:

3. Datum poročila o preskusu:

4. Številka poročila o preskusu:

5. Morebitne opombe: Glej dopolnilo

6. Kraj:

([1]) Neustrezno črtati.
([2]) Če oznake tipa vključujejo znake, ki niso bistveni za opis tipa vozila, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, na katere se nanaša ta certifikat o homologaciji, je treba v dokumentih te znake zamenjati z znakom „?“ (npr. ABC??123??).
([3]) Kot je določeno v Prilogi II A k Direktivi 70/156/EGS.

7. Datum:

8. Podpis:

9. Priložen je seznam dokumentov, ki se nahajajo pri tehnični službi, ki je opravila homologacijo, in se na zahtevo lahko dobijo.

Dopolnilo k certifikatu o EGS-homologaciji št.…

ki se nanaša na homologacijo alarmnega sistema vozila kot samostojne tehnične enote skladno z Direktivo 74/61/EGS, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo…/…/ES).

1. Dodatni podatki:

1.1 Tovarniško ime ali znamka alarmnega sistema:

1.2 Tip alarmnega sistema:

1.3 Kratek opis alarmnega sistema:

1.4 Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja alarmnega sistema:

1.5 Tipi vozil, na katerih je bil preskušen alarmni sistem:

1.6 Seznam najpomembnejših sestavnih delov, ustrezno prepoznavnih, ki sestavljajo alarmni sistem:

5. Opombe:

PRILOGA IV

PODROČJE UPORABE, POMEN IZRAZOV IN ZAHTEVE ZA NAPRAVE ZA PREPREČEVANJE NEDOVOLJENE UPORABE

1. **Področje uporabe**

1.1 Vsa vozila kategorij M_1 in N_1 - kot so definirane v Prilogi II A Direktive 70/156/EGS - morajo biti opremljena z napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki izpolnjuje zahteve, navedene v točkah 3 in 4.

1.2 Po želji je mogoče vgraditi tako napravo tudi v vozila drugih kategorij, vendar pa mora vsaka taka naprava izpolnjevati zahteve, navedene v tej prilogi.

2. **Pomen izrazov**

V tej prilogi:

2.1 izraz „tip vozila“ pomeni kategorijo motornih vozil, ki se med seboj ne razlikujejo v naslednjih pomembnih vidikih kot so:

2.1.1 proizvajalčeva oznaka tipa vozila;

2.1.2 namestitev in konstrukcija sestavnega dela ali sestavnih delov vozila, na katere deluje naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe;

2.1.3 tip naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe;

2.2 izraz „naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe“ pomeni sistem, ki je namenjen temu, da prepreči nedovoljen normalen zagon motorja ali drugega glavnega vira energije oziroma moči za pogon vozila, v kombinaciji z najmanj enim sistemom, ki:

— blokira krmilno napravo,

— blokira mehanizem za prenos moči, ali

— blokira ročico menjalnika;

2.3 izraz „krmilna naprava“ pomeni volan, volanski steber in njegove elemente, s katerimi je obdan, volansko gred, gonilo krmila in vse druge sestavne dele, ki neposredno vplivajo na učinkovitost naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe;

2.4 izraz „kombinacija“ pomeni eno izmed posebej razvitih in izdelanih različic blokirnega sistema, ki, kadar je na ustrezen način sprožen, omogoča delovanje blokirnega sistema;

2.5 izraz „ključ“ pomeni vsako napravo, ki je konstruirana in izdelana tako, da omogoči delovanje blokirnega sistema, ki je konstruiran in izdelan tako, da ga je mogoče upravljati samo s to napravo;

2.6 izraz „spremenljiva koda“ pomeni elektronsko kodo, ki je sestavljena iz več elementov, pri kateri se kombinacija naključno spreminja po vsaki vključitvi oddajnega sklopa.

3 **Splošne zahteve**

3.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti izdelana tako, da jo je nujno treba izključiti za to da bi omogočili:

3.1.1 zagon motorja ob uporabi običajne naprave za zagon; in

3.1.2 upravljanje vozila s pomočjo volana, vožnjo ali premikanje naprej z uporabo njegove lastne moči oziroma energije.

3.2 Zahteve iz točke 3.1 mora biti mogoče izpolniti z uporabo enega samega ključa.

3.3 Razen v primeru, ki je naveden v točki 4.1.5, sistem ki ga upravljamo s ključem, vstavljenim v ključavnico, ne sme omogočati odstranitve ključa, vse dokler naprava, ki jo obravnava točka 3.1 ne začne delovati, oziroma dokler ni bila naravnana tako, da je pripravljena za delovanje.

3.4 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki je opisana v točki 3.1 in sestavni deli vozila, na katere deluje, morajo biti konstruirani tako, da jih ni mogoče na hitro in ne da bi zbujali pozornost odpreti, onesposobiti ali pa uničiti, na primer z uporabo cenenega orodja, ki ga je mogoče brez težav skriti, z uporabo opreme ali izdelkov, ki so zelo razširjeni in brez težav vsem na voljo.

3.5 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti vgrajena oziroma nameščena v vozilo kot del originalne opreme (to se pravi opreme, ki jo je vgradil proizvajalec vozila pred začetkom prodaje na drobno). Vgrajena/nameščena mora biti na tak način, da je tedaj, ko se nahaja v blokiranem stanju, tudi po odstranitvi njenega ohišja ni mogoče odstraniti brez uporabe posebnega orodja. V primeru, da bi bilo varovalno napravo mogoče onesposobiti z odstranitvijo vijakov, morajo biti vijaki, razen če ne gre za vijake, ki jih ni mogoče odstraniti, prekriti z deli varovalne naprave, ki se nahaja v blokiranem stanju.

3.6 Mehanski blokirni sistemi morajo omogočati najmanj 1 000 različnih kombinacij ali tako število kombinacij, ki je enako skupnemu številu v enem letu izdelanih vozil, če je manjše od 1 000. Pri vozilih istega tipa mora biti pogostost pojavljanja vsake kombinacije približno ena na 1 000.

3.7 Električni/elektronski blokirni sistemi, na primer sklop za daljinsko upravljanje, morajo omogočati najmanj 50 000 različnih kombinacij in morajo vključevati spremenljive kode in/ali mora čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode znašati najmanj 10 dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.

3.8 Koda ključa in ključavnice ne sme biti vidna.

3.9 Ključavnica mora biti konstruirana, izdelana in vgrajena oziroma nameščena tako, da cilindra ključavnice takrat, ko se nahaja v blokiranem položaju, ni mogoče z navorom manjšim od 2,45 Nm obračati z nobenim drugim ključem, temveč samo z ustreznim pravim ključem, in

3.9.1 pri cilindrih ključavnice z zatičnimi pridržki ne smeta biti več kot dva enaka, v isti smeri delujoča pridržka, nameščena eden poleg drugega, ključavnica pa ne sme imeti več kot 60 % enakih pridržkov;

3.9.2 pri cilindrih ključavnice s ploščatimi pridržki ne smeta biti več kot dva enaka, v isti smeri delujoča pridržka, nameščena eden poleg drugega, ključavnica pa ne sme imeti več kot 50 % enakih pridržkov.

3.10 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe morajo biti take, da je izključeno vsakršno tveganje njihove naključne vključitve medtem ko motor deluje, še posebno v primeru, ko bi blokiranje lahko neugodno vplivalo na varnost.

3.10.1 Naprav za preprečevanje nedovoljene uporabe ni mogoče vključiti ne da bi pred tem naravnali sklope za upravljanje delovanja motorja v položaj mirovanja in zatem opravili postopka, ki se razlikuje od zaporedja neprekinjenih postopkov za nadaljevanje zaustavljanja motorja.

3.10.2 V primeru, da se naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe vključijo takrat, ko ključ izvlečemo iz ključavnice, mora bodisi biti potreben pomik v dolžini najmanj 2 mm preden se naprava vključi, ali pa morajo biti opremljene z varnostnim sklopom, ki preprečuje, da bi ključ odstranili po naključju ali ga delno izvlekli.

3.11 Dodaten vir energije se lahko uporablja samo za vključevanje oziroma sprožitev postopka blokiranja in/ali deblokiranja naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe. Naprava mora ostati v svojem položaju, v katerem je pripravljena za delovanje, ob pomoči kakršnega koli primernega sredstva, ki ne potrebuje električnega napajanja.

3.12 Z uporabo običajnih upravljalskih sklopov ne sme biti mogoče vključiti motorja vozila dokler ostaja varovalna naprava vključena.

3.13 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki preprečujejo sprostitev zavor pri vozilu, niso dovoljene.

3.14 Kadar je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe opremljena z napravo za opozarjanje voznika, se mora le ta sprožiti, ko se odprejo vrata na voznikovi strani, razen v primeru, če je napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe v stanje pripravljenosti za delovanje naravnal upravljalec vozila in izvlekel ključ.

4. **Posebne zahteve**

Poleg splošnih zahtev, ki so navedene v točki 3, mora naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe izpolnjevati tudi posebne pogoje, ki so navedeni v nadaljevanju:

4.1 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilno napravo

4.1.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na krmilno napravo, mora krmilno napravo blokirati. Da bi motor lahko vključili oziroma vžgali, je potrebno najprej ponovno vzpostaviti normalno delovanje krmilne naprave.

4.1.2 Kadar je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe naravnana v stanje, v katerem je pripravljena za delovanje, ne sme biti mogoče preprečiti njenega delovanja.

4.1.3 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora še naprej izpolnjevati zahteve točk 3.10, 4.1.1, 4.1.2 in 4.1.4 po tem, ko je med potekom preskusa odpornosti na obrabo, ki je opisan v Dodatku 1, prestala 2 500 postopkov blokiranja v obeh smereh.

4.1.4 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora, kadar se nahaja v položaju, ko je pripravljena za delovanje, izpolnjevati enega izmed naslednjih pogojev:

4.1.4.1 Mora biti dovolj močna, da prenese, ne da bi prišlo do poškodb na krmilnem mehanizmu, ki bi utegnile neugodno vplivati na varnost, delovanje navora v velikosti 300 Nm, v obeh smereh in v statičnih razmerah, na volansko gred.

4.1.4.2 Vključevati mora mehanizem, ki je konstruiran tako, da omogoča popustitev ali zdrs, tako da sistem prenese delovanje navora v velikosti najmanj 100 Nm, bodisi da ta navor deluje nepretrgano ali pa s prekinitvami. Blokirni sistem mora prenesti delovanje takega navora tudi po opravljenem preskusu, ki je opisan v Dodatku 2.

4.1.4.3 Vključevati mora mehanizem, ki je konstruiran tako, da omogoča neovirano vrtenje volana na blokirani volanski gredi. Blokirni mehanizem mora biti dovolj močan, da prenese delovanje navora v velikosti 200 Nm v obeh smereh in v statičnih razmerah, na volansko gred.

4.1.5 Če je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe take vrste, da je mogoče ključ izvleči tudi v drugih položajih in ne samo v tistih, v katerih je volan blokiran, mora biti konstruirana tako, da prijema, ki je potreben za doseganje takega položaja in za odstranitev ključa, ni mogoče izvesti naključno.

4.1.6 Kadar zaradi izpada določenega sestavnega dela ni mogoče doseči zahtev glede navora, ki so navedene v točkah 4.1.4.1, 4.1.4.2 in 4.1.4.3, krmilni sistem pa ostaja še naprej blokiran, sistem izpolnjuje zahteve.

4.2 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na prenos moči

4.2.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na prenos moči mora preprečiti vrtenje pogonskih koles vozila.

4.2.2 Kadar je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe naravnana v stanje, v katerem je pripravljena za delovanje, ne sme biti mogoče preprečiti njenega delovanja.

4.2.3 Nenamerno oziroma naključno blokiranje prenosa moči ne sme biti mogoče kadar se ključ nahaja v ključavnici naprave za preprečevanje nepooblaščene uporabe, niti v primeru, da je naprava, ki preprečuje zagon motorja vključena ali naravnana v stanje pripravljenosti za delovanje.

4.2.4 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti konstruirana in izdelana tako, da ostane polno učinkovita tudi po tem, ko je do določene stopnje obrabljena, kot posledica izvedbe 2 500 postopkov blokiranja in deblokiranja v vsaki smeri.

4.2.5 Če je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe take vrste, da je mogoče ključ izvleči tudi v drugih položajih in ne samo v tistih, v katerih je prenos moči blokiran, mora biti konstruirana tako, da prijema, ki je potreben za doseganje takega položaja in za odstranitev ključa, ni mogoče izvesti naključno.

4.2.6 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti dovolj trdna, da brez poškodb, ki bi utegnile neugodno vplivati na varnost, zdrži v obeh smereh in v statičnih razmerah, delovanje navora, ki je za 50 % večji od največjega navora, ki lahko v normalnih razmerah deluje na prenosni mehanizem. Pri določanju vrednosti tega preskusnega navora je treba upoštevati največji navor, ki ga lahko preneseta sklopka ali samodejni menjalnik, ne pa največji navor motorja.

4.3 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na ročico menjalnika

4.3.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na ročico menjalnika, ne sme dopuščati nikakršnega menjavanja prestav.

4.3.2 Pri ročnih menjalnikih, mora obstajati možnost blokiranja ročice menjalnika samo v vključeni vzvratni prestavi; dovoljeno je tudi blokiranje ročice menjalnika v položaju za prosti tek.

4.3.3 Pri avtomatskem menjalniku, ki ima položaj „parkiranje“, mora obstajati možnost blokiranja mehanizma samo takrat, kadar se ročica nahaja v položaju za parkiranje; dovoljeno je tudi blokiranje v položaju za prosti tek in/ali vzvratno vožnjo.

4.3.4 Pri avtomatskem menjalniku, ki nima položaja „parkiranje“, mora obstajati biti mogoče blokirati mehanizma samo v naslednjih položajih: prosti tek in/ali vzvratna vožnja.

4.3.5 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti konstruirana in izdelana tako, da ohrani polno učinkovitost tudi po tem, ko se je, kot posledica prestanih 2 500 postopkov blokiranja in deblokiranja v vsaki smeri, do določene mere obrabila.

5. **Elektromehanske in elektronske naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe**

Elektromehanske in elektronske naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, morajo, ko so vgrajene, smiselno izpolnjevati zahteve, navedene v točkah 3 in 4, kot tudi zahteve iz točke 5 Priloge V.

Dodatek 1

Postopek preskušanja odpornosti na obrabo pri napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilno napravo

1. **Preskusna oprema**

1.1 Preskusna oprema sestoji iz:

1.1.1 konstrukcije, na katero je mogoče namestiti vzorec krmilne naprave, opremljene z napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe, kot je določena v točki 2.2 Priloge IV;

1.1.2 sistema za vključitev naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe in za izključitev, ta postopek vključuje uporabo ključa;

1.1.3 mehanizma, ki omogoča vrtenje volanske gredi glede na napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe.

2. **Preskusni postopek**

2.1 Na konstrukcijo, opisano v točki 1.1.1, je nameščen vzorec krmilne naprave, opremljene z napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe.

2.2 En cikel preskusnega postopka obsega naslednje postopke:

2.2.1 Izhodiščni položaj. Napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe je treba izključiti, volansko gred pa zasukati v položaj, ki preprečuje učinkovanje naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, razen, če je ta naprava take vrste, da omogoča blokiranje v vseh položajih krmilne naprave.

2.2.2 Vključitev naprave (pripravljenost za učinkovanje). S pomočjo ključa se doseže, da naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe preide iz stanja, v katerem njeno učinkovanje ni možno, v stanje, v katerem je omogočeno njeno učinkovanje.

2.2.3 Sprožitev učinkovanja naprave ([1]). Volanski drog je treba zasukati tako, da vrednost uporabljenega navora v trenutku, ko se mehanizem naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe zaskoči, znaša 40 Nm ± 2Nm.

2.2.4 Izključitev (v stanje, v katerem naprava ne more učinkovati). Ukinitev pripravljenosti za učinkovanje pri napravi za preprečevanje nedovoljene uporabe se doseže z uporabo običajnih sredstev, pri tem je treba vrednost navora zmanjšati na nič, da se olajša sprostitev zaskočnega mehanizma.

2.2.5 Vrnitev v predhodno stanje ([1]). Volanski drog je treba zasukati v položaj, v katerem se mehanizem naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe ne more zaskočiti.

2.2.6 Vrtenje v nasprotni smeri. Ponoviti je treba postopke, opisane v točkah 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 in 2.2.5, vendar je treba tokrat volansko gred vrteti v nasprotni smeri.

2.2.7 Časovni presledek med dvema zaporednima zaskočitvama mehanizma naprave mora znašati najmanj 10 sekund.

2.3 Cikel preskušanja odpornosti na obrabo je treba ponoviti tolikokrat, kot je predpisano v točki 4.1.3 Priloge IV.

([1]) Če naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe omogoča blokiranje v vseh položajih, v katerih se lahko nahaja krmilje, se v točkah 2.2.3 in 2.2.5 opisani postopki izpustijo.

Dodatek 2

Preskusni postopek pri napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilno napravo, z uporabo naprave za omejevanje navora

1. **Preskusna oprema**

1.1 Preskusna oprema sestoji iz:

1.1.1 konstrukcije, ki omogoča pritrditev ustreznih delov krmilne naprave, oziroma, če preskus poteka na dokončanem vozilu, sistema za dvigovanje, ki omogoča dvig vseh krmiljenih koles od tal; in

1.1.2 ene ali več naprav, ki omogočajo ustvarjanje in merjenje navora, ki deluje na volan, kot je to predpisano v točki 2.3. Točnost merjenja mora znašati 2 % ali manj.

2. **Opis preskusnega postopka**

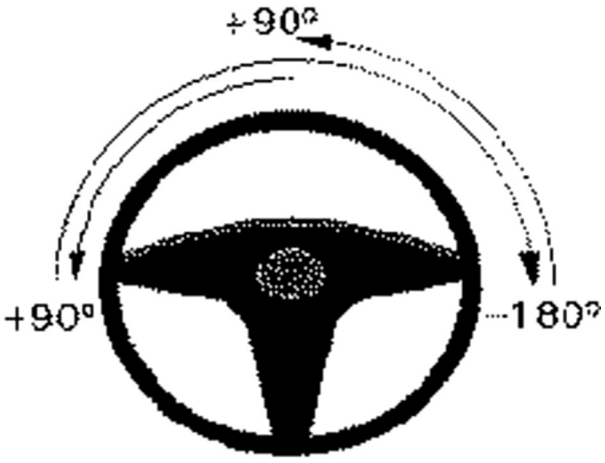
2.1 Če preskus poteka na dokončanem vozilu, je treba preskus opraviti tako, da so vsa krmiljena kolesa dvignjena od tal.

2.2 Mehanizem volanske ključavnice mora biti vključen in v takem položaju, da je krmilna naprava blokirana.

2.3 Na volan je treba delovati z navorom, tako da se volan vrti.

2.4 Preskusni cikel vključuje zasuk volana za 90°, čemur sledi zasuk volana za 180° v nasprotni smeri in ponoven zasuk za 90° v prvotni smeri (glej sliko);

1 cikel = + 90 °/-180°/+ 90 ° pri čemer dovoljena odstopanja znašajo ± 10 %.



2.5 En cikel traja 20 ± 2 s.

2.6 Treba je opraviti pet preskusnih ciklov.

2.7 Med potekom vsakega preskusnega cikla mora biti najmanjša zabeležena vrednost navora večja od vrednosti, ki je navedena v točki 4.1.4.2 te priloge.

PRILOGA V

PODROČJE UPORABE, POMEN IZRAZOV IN ZAHTEVE PRI NAPRAVAH ZA IMOBILIZACIJO VOZIL

1. **Področje uporabe**

1.1 Vsa vozila kategorije M_1 morajo biti opremljena z napravo za imobilizacijo vozila.

1.2 Vgradnja naprav za imobilizacijo v vozila drugih kategorij je dovoljena, vendar pa morajo vse take naprave za imobilizacijo, če so vgrajene, smiselno izpolnjevati zahteve iz te priloge.

2. **Pomen izrazov**

V tej direktivi:

2.1 Izraz „naprava za imobilizacijo vozila“ pomeni napravo, ki je namenjena temu, da prepreči odpeljati vozilo z njegovim lastnim pogonom.

2.2 Izraz „naprava za upravljanje delovanja“ pomeni napravo, ki je potrebna za vključitev (vzpostavitev stanja pripravljenosti za delovanje) in/ali izključitev (ukinitev stanja pripravljenosti za delovanje) naprave za imobilizacijo vozila.

2.3 Izraz „sklop za prikaz stanja“ pomeni vsako napravo, ki je namenjena prikazu stanja, v katerem se naprava za imobilizacijo nahaja (vključena/izključena, prehod iz vključenega stanja v izključeno in obratno).

2.4 Izraz „vključeno stanje“ pomeni stanje, v katerem vozila ni mogoče voziti ob uporabi njegove lastne moči oziroma energije.

2.5 Izraz „izključeno stanje“ pomeni stanje, v katerem je mogoče vozilo normalno voziti.

2.6 Izraz „ključ“ pomeni vsako napravo, ki je konstruirana in izdelana za to, da je z njo omogočeno delovanje blokirnega sistema, ki je konstruiran in izdelan z namenom, da bi ga bilo mogoče upravljati samo s to napravo.

2.7 Izraz „varnostni sistem“ pomeni konstrukcijsko značilnost, ki omogoča blokiranje naprave za imobilizacijo vozila v položaju, v katerem je njeno delovanje izključeno.

2.8 Izraz „tip naprave za imobilizacijo“ pomeni sisteme, ki se ne razlikujejo znatno v tako pomembnih vidikih kot so:

— tovarniško ime ali znamka proizvajalca,

— vrsta opreme za njeno upravljanje,

— način delovanja njenih sistemov na ustreznem(-nih) sistemu(-ih) vozila (kakor je to navedeno v točki 4.1).

3. **Splošne zahteve**

3.1 Naprava za imobilizacijo vozila mora dovoljevati vključitev in izključitev v skladu z naslednjimi zahtevami.

3.2 Če je delovanje naprave za imobilizacijo vozila mogoče daljinsko upravljati s pomočjo radijskega prenosa (signala), na primer za njeno vključitev ali izključitev, mora izpolnjevati zahteve iz pripadajočih ETSI standardov ([1]).

3.3 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti konstruirana in vgrajena tako, da vsako, z njo opremljeno vozilo, še naprej izpolnjuje tehnične zahteve.

([1]) ETSI: European Telecommunications Standards Institute/Evropski inštitut za telekomunikacijske standarde/. Če takrat, ko začne veljati ta direktiva, ti standardi še niso na voljo, se uporabljajo ustrezne zahteve, ki veljajo v domači državi.

3.4 Naprave za imobilizacijo vozila ne sme biti mogoče vključiti, kadar se ključ za vžig nahaja v položaju, ki omogoča delovanje motorja.

3.5 Napravo za imobilizacijo vozila mora biti mogoče blokirati v položaju, ko je ni mogoče vključiti samo takrat, ko se nahaja v izključenem stanju in to z uporabo ustreznega ključa.

3.6 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti konstruirana in izdelana tako, da takrat, ko je vgrajena, ne vpliva na predvideno delovanje vozila tudi v primeru njene okvare.

3.7 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti konstruirana in izdelana tako, da je takrat, ko je na vozilo vgrajena v skladu z navodili proizvajalca, ni mogoče na hitro in brez zbujanja pozornost odpreti, onesposobiti ali pa uničiti, na primer z uporabo cenenega orodja, ki ga je mogoče brez težav skriti, z uporabo opreme ali izdelkov, ki so zelo razširjeni in brez težav vsem na voljo. Za onesposobitev naprave za imobilizacijo vozila mora biti potreben daljši in bolj zapleten poseg na enem izmed njenih najpomembnejših sestavnih delov ali na skupini njenih najpomembnejših sestavnih delov.

3.8 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti konstruirana in izdelana tako, da takrat, kadar je v vozilo vgrajena v skladu z navodili proizvajalca, lahko razumno dolgo trajajoče časovno obdobje prenaša vplive okolja, ki jim je v vozilu izpostavljena (glede preskusov glej odstavek 5). Predvsem pa vgraditev/namestitev naprave za imobilizacijo ne sme neugodno vplivati na električne lastnosti tokokrogov v vozilu (presek kablov, varnost kontaktov, itn.).

3.9 Naprava za imobilizacijo vozila se lahko kombinira z drugimi sistemi na vozilu ali pa se lahko integrira v te sisteme (na primer upravljanje delovanja motorja, alarmne sisteme).

4. **Posebne zahteve**

4.1 Stopnja imobilizacije

4.1.1 Naprava za imobilizacijo mora biti konstruirana in izdelana tako, da onemogoča upravljanje oziroma vožnjo vozila z njegovo lastno močjo, na najmanj enega izmed naslednjih načinov:

4.1.1.1 tako da prekine najmanj dva neodvisna tokokroga, ki sta potrebna za delovanje vozila z njegovo lastno močjo (na primer zaganjalnik, vžig, dovod goriva, itn.);

4.1.1.2 da preko določene kode vpliva na delovanje najmanj enega, za delovanje vozila potrebnega upravljalskega sklopa.

4.1.2 Naprava za imobilizacijo vozila, namenjena vgraditvi v vozilo, opremljeno s katalizatorjem, ne sme povzročiti, da bi v izpušni sistem prihajalo nezgorelo gorivo.

4.2 Zanesljivost delovanja

Naprava za imobilizacijo vozila mora biti konstruirana tako, da je zagotovljeno njeno delovanje v razmerah, kakršne so značilne za okolje v notranjosti vozila (glej odstavka 3.8 in 5).

4.3 Varnost delovanja

Poskrbljeno mora biti za to, da v odstavku 5 opisani preskusi ne privedejo do spremembe stanja, v katerem se naprava za imobilizacijo vozila nahaja (vključena/izključena).

4.4 Vključitev naprave za imobilizacijo vozila

4.4.1 Naprava za imobilizacijo vozila se mora vključiti, brez kakršnega koli dodatnega posega s strani voznika kadar ta zapusti vozilo in sicer na najmanj enega izmed naslednjih načinov:

— ob zasuku ključa za vžig v kontaktni ključavnici v položaj „0“ in kadar se odprejo ena izmed vrat; poleg tega je pri napravah za imobilizacijo vozila, ki se izključijo neposredno pred ali med običajnim postopkom zagona vozila, dovoljeno, da se vključijo ob izključitvi delovanja motorja,

— najmanj 5 minut po odstranitvi ključa iz kontaktne ključavnice, ali

— pri zaklepanju vozila.

4.5 Izključitev naprave za imobilizacijo vozila

4.5.1 Izključitev naprave za imobilizacijo vozila mora biti mogoča z uporabo ene ali kombinacijo več naslednjih naprav. Dovoljene so tudi druge naprave, s katerimi je mogoče doseči enakovredne rezultate.

4.5.1.1 Mehanski ključ, ki izpolnjuje zahteve, predpisane v Dodatku 3 Priloge VI.

4.5.1.2 Tipkovnica za vnos kode, ki jo je mogoče posamično izbrati izmed najmanj 10 000 različnih možnosti.

4.5.1.3 Električna/elektronska naprava, na primer sklop za daljinsko upravljanje, ki mora omogočati najmanj 50 000 različnih kombinacij in vključevati spremenljive kode in/ali mora čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode znašati najmanj 10 dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.

4.6 Prikazovalni zaslon s prikazom stanja

4.6.1 Za prikaz podatkov o stanju, v katerem se naprava za imobilizacijo vozila nahaja (vključeno/izključeno, prehod iz vključenega stanja v izključeno in obratno), so dovoljeni svetlobni prikazovalniki znotraj ali zunaj prostora za potnike. Jakost svetlobe pri teh svetlobnih sporočilih, ki se nahajajo zunaj prostora za potnike, ne sme presegati vrednosti 0,5 cd.

4.6.2 V primeru, da je omogočen prikaz kratkotrajnih „dinamičnih“ postopkov kot so prehodi iz vključenega stanja v izključeno in obratno, mora biti prikaz svetloben, v skladu z določili točke 4.6.1. Poleg tega je dopustno, da se tak svetlobni prikaz doseže tudi s sočasnim delovanjem smernih svetilk in/ali svetilk v prostoru za potnike, ob pogoju, da trajanje takega svetlobnega sporočila z uporabo smernih svetilk ni daljše od 3 sekund.

5 **Parametri delovanja in preskusni pogoji**

5.1 Parametri delovanja

Vsi sestavni deli naprave za imobilizacijo vozila morajo izpolnjevati predpise, ki so navedeni v točki 5 Priloge VI.

Te zahteve se ne nanašajo na:

— tiste sestavne dele, ki so vgrajeni in se preskušajo kot del vozila, ne glede na to, ali je naprava za imobilizacijo vozila vgrajena ali ne (na primer svetilke); ali,

— tiste sestavne dele, ki so že bili preskušeni kot del vozila in je bila o teh preizkusih predložena dokumentacija.

5.2 Preskusni pogoji

Vsi preskusi morajo biti opravljeni v zaporedju eden za drugim na eni sami napravi za imobilizacijo vozila. Vendar pa se po presoji organa, ki izvaja te preskuse, lahko uporabijo tudi drugi vzorci, če se ne pričakuje, da bodo ti preskusi vplivali na rezultate drugih preskusov.

5.2.1 Preskus delovanja

Ko so opravljeni vsi spodaj navedeni preskusi, je treba napravo za imobilizacijo vozila preskusiti v običajnih preskusnih pogojih, ki so navedeni v točki 5.2.1.2 Priloge VI, da se na ta način preveri, če naprava še vedno deluje normalno. Če je potrebno, se pred začetkom preskusa lahko zamenjajo varovalke.

Vsi sestavni deli naprave za imobilizacijo vozila morajo izpolnjevati predpise, ki so navedeni v točkah 5.2.2 do 5.2.8 in v točki 5.2.12 Priloge VI.

6. **Navodila**

(Točke 6.1 do 6.3 se nanašajo izključno na naprave, ki se naknadno vgradijo v vozilo).

Vsaki napravi za imobilizacijo vozil mora biti priloženo naslednje:

6.1 Navodila za vgradnjo

6.1.1 Seznam vozil in modelov vozil za katere je naprava namenjena. Ta seznam je lahko specifičen ali splošen, na primer „vsa vozila z bencinskim motorjem in 12 V akumulatorjem, pri katerem je negativni pol priključen na maso“.

6.1.2 Način vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali zelo jasnimi risbami.

6.1.3 Podrobna navodila za vgradnjo, ki jih dostavi dobavitelj, morajo biti taka, da v primeru, da se ustrezno strokovno usposobljena oseba ravna po njih, varnost in zanesljivost vozila ne more biti ogrožena.

6.1.4 Dostavljena navodila za vgradnjo morajo vsebovati podatke o zahtevah glede moči električnega napajanja pri napravi za imobilizacijo in, če pride v poštev, vsebovati tudi priporočilo za uporabo zmogljivejšega akumulatorja.

6.1.5 Dobavitelj mora navesti postopke preverjanja vozila, ki jih je potrebno opraviti po vgradnji naprave. Pri tem mora biti posebna pozornost posvečena lastnostim, ki so povezane z varnostjo.

6.2 Prazno oziroma neizpolnjeno potrdilo o vgradnji, katerega vzorec je podan v Dodatku 1.

6.3 Splošna izjava, namenjena kupcu naprave za imobilizacijo vozila, ki ga opozarja na naslednje točke:

6.3.1 — naprava za imobilizacijo vozila mora biti vgrajena skladno z navodili proizvajalca;

6.3.2 — za vgradnjo naprave je priporočljivo izbrati ustrezno strokovno usposobljeno osebo (proizvajalec naprave za imobilizacijo vozila lahko na prošnjo priskrbi seznam ustrezno usposobljenih strokovnjakov);

6.3.3 — za vgradnjo takih naprav usposobljeni strokovnjak mora izpolniti potrdilo o vgradnji, ki je priloženo napravi za imobilizacijo vozila.

6.4 Navodila za uporabo

6.5 Navodila za vzdrževanje

6.6 Splošno opozorilo glede nevarnosti, ki so povezane s kakršnimi koli spremembami ali dograditvami naprav za imobilizacijo vozila; take spremembe in dograditve bi samodejno privedle do tega, da potrdilo o vgradnji iz odstavku 6.2, ne bi bilo več veljavno.

Dodatek 1

Vzorec potrdila o vgradnji naprave

Podpisani, ...

potrjujem, da sem vgradil spodaj opisano napravo za imobilizacijo vozila in sicer skladno z navodili za vgradnjo, ki jih je dostavil proizvajalec sistema.

Opis vozila:

Znamka:

Tip:

Serijska številka:

Registrska številka:

Opis naprave za imobilizacijo vozila:

Znamka:

Tip:

Številka homologacije:

V/na: ..... dne: .....

Poln naslov strokovnjaka, ki je napravo vgradil (in žig, če pride v poštev):

Podpis: .....

Funkcija: .....

PRILOGA VI

PODROČJE UPORABE, POMEN IZRAZOV IN ZAHTEVE ZA ALARMNE SISTEME VOZIL

1. **Področje uporabe**

Ta priloga se nanaša na:

1.1 Del I: Alarmni sistemi vozil (VAS), ki so namenjeni za trajno vgradnjo v vozila kategorije M1 ([1]) in v vozila kategorije N1 ([1]), katerih največja tehnično dovoljena masa ne presega 2 000 kg ([2]).

1.2 Del II: Vozila kategorije M1 ([1]) in vozila kategorije N1 ([1]), katerih največja tehnično dovoljena masa ne presega 2 000 kg glede na njihov alarmni sistem oziroma alarmne sisteme (AS) ([2]).

1.3 Če je tak alarmni sistem vgrajen v vozila drugih kategorij, mora s potrebnimi spremembami biti skladen z zahtevami te priloge.

DEL I

HOMOLOGACIJA ALARMNIH SISTEMOV VOZIL

2. **Pomen izrazov**

V Delu I te priloge

2.1 Izraz „alarmni sistem vozila“ (VAS) pomeni sistem, ki je namenjen za vgradnjo v določen(-e) tip(-e) vozil(-a) za opozarjanje, da je prišlo do vdora oziroma nepooblaščenega posega v vozilo; ti sistemi lahko zagotavljajo dodatno zaščito pred nepooblaščeno uporabo vozila;

2.2 Izraz „sklop za zaznavanje (senzor)“ pomeni napravo, ki zazna spremembo, ki bi lahko bila posledica vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo;

2.3 Izraz „naprava za sporočanje alarma“ pomeni napravo, ki nakazuje oziroma sporoča, da je prišlo do poskusa vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo;

2.4 Izraz „naprava za upravljanje delovanja“ pomeni napravo, ki je potrebna za vključitev in izključitev ter preskušanje alarmnega sistema vozila (VAS) in za pošiljanje sporočila o alarmu k opozorilnim napravam;

2.5 Izraz „vključeno (stanje, v katerem je sistem pripravljen za delovanje)“ pomeni stanje alarmnega sistema vozila (VAS), v katerem se lahko sporočilo o alarmu prenese do opozorilnih naprav oziroma sklopov;

2.6 Izraz „izključeno (stanje, v katerem sistem ni pripravljen za delovanje)“ pomeni stanje alarmnega sistema vozila (VAS), v katerem se sporočilo o alarmu ne more prenesti do opozorilnih naprav;

2.7 Izraz „ključ“ pomeni vsako napravo, ki je konstruirana in izdelana z namenom, da omogoči delovanje blokirnega sistema, ki je konstruiran in izdelan tako, da ga je mogoče upravljati samo s to napravo;

2.8 Izraz „tip alarmnega sistema vozila“ pomeni sisteme, ki se ne razlikujejo znatno glede na naslednje pomembne vidike:

— tovarniško ime ali znamko proizvajalca,

— vrsto sklopa za zaznavanje,

— vrsto alarmno-signalne naprave,

— vrsto naprave za upravljanje;

([1]) M1 in N1 kot je določeno v Prilogi II A k Direktivi 70/156/EGS.
([2]) Upoštevajo se samo vozila z 12 V električnimi sistemi.

2.9 Izraz „naprava za imobilizacijo vozila“ pomeni napravo, ki je namenjena preprečevanju uporabe vozila na tak način, da bi se le-to lahko premikalo s pomočjo svojega lastnega motorja.

2.10 Izraz „alarm za priklic pomoči v sili“ pomeni napravo, ki človeku omogoča, da z uporabo alarma, ki je vgrajen v vozilo, prikliče pomoč, kadar bi to bilo nujno potrebno.

3. **Splošne zahteve**

3.1 V primeru, da pride do poskusa vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo, mora alarmni sistem vozila (VAS) oddajati alarmni signal.

Alarmni signal mora biti bodisi zvočni, ki poleg tega lahko vključuje tudi svetlobne alarmne naprave, bodisi s pomočjo radijskih valov delujoča alarmna naprava, oziroma katera koli kombinacija zgoraj naštetih možnosti.

3.2 Alarmni sistem vozila (VAS) mora biti konstruiran, izdelan in vgrajen na tak način, da z njim opremljeno vozilo še naprej izpolnjuje ustrezne tehnične zahteve, še posebej kar zadeva elektromagnetno združljivost (EMC).

3.3 Če je mogoče delovanje alarmnega sistema vozila (VAS) upravljati daljinsko z radijskim prenosom, na primer za vključitev ali izključitev ali prenos alarmnega sporočila, mora biti sistem v skladu z ustreznimi ETSI standardi. Frekvenca mora znašati 433,92 MHz, moč pri oddajanju pa največ 25 mW.

3.4 Vgradnja alarmnega sistema vozila (VAS) v vozilo ne sme (v izključenem stanju) vplivati na zmogljivosti vozila ali varnost njegovega delovanja.

3.5 Alarmni sistem vozila (VAS) in njegovi sestavni deli se ne smejo vključiti nenamerno oziroma naključno, še posebej ne tedaj, ko motor deluje.

3.6 Morebitne okvare alarmnega sistema vozila (VAS) ali okvare na njegovem električnem napajanju, ne smejo neugodno vplivati na varnost delovanja vozila.

3.7 Alarmni sistem vozila (VAS), njegovi sestavni deli in deli, ki jih ti nadzorujejo, morajo biti konstruirani, izdelani in vgrajeni na tak način, da v največji možni meri zmanjšajo tveganje, da bi jih lahko nekdo onesposobil ali jih na hitro in ne da bi pri tem zbujal pozornost naredil neuporabne, na primer z uporabo cenenega orodja, ki ga je mogoče brez težav skriti, ali z uporabo opreme, priprav ali sistemov, ki so zelo razširjeni in brez težav vsem na voljo.

3.8 Načini za vključitev in izključitev alarmnega sistema vozila (VAS) morajo biti konstruirani tako, da ne izničijo zahtev iz Priloge IV k tej direktivi. Dovoljene so električne povezave s sklopi oziroma sestavnimi deli, ki jih obravnava omenjena priloga.

3.9 Sistem mora biti zasnovan na tak način, da kratek stik v katerem koli tokokrogu za oddajanje alarmnega opozorila ne privede do onesposobitve delovanja katerega koli drugega elementa alarmnega sistema, ki se nahaja v drugem tokokrogu, ki je ločen od tokokroga v katerem je prišlo do kratkega stika.

3.10 Alarmni sistem vozila (VAS) lahko vključuje tudi napravo za imobilizacijo, ki mora izpolnjevati zahteve, navedene v Prilogi V.

4. **Posebne značilnosti**

4.1 Stopnja zaščite

4.1.1 Posebne zahteve

Alarmni sistem vozila (VAS) mora zaznati in sporočiti oziroma signalizirati vsaj odpiranje katerih koli vrat pri vozilu, odpiranje pokrova motorja in prtljažnega prostora. To, da svetlobna telesa ostajajo še vedno vključena, na primer, da je prižgana osvetlitev prostora za potnike, ne sme neugodno vplivati na učinkovitost delovanja nadzora.

Dovoljena je uporaba dodatnih učinkovitih sklopov za zaznavanje, ki lahko signalizirajo/posredujejo sporočilo o, na primer, poskusu vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo, (na primer sklop za nadzor prostora za potnike, sklop za nadzor okenskih stekel, razbitje katere koli zastekljene površine), ali o poskusu odtujitve (tatvine) vozila (na primer s sklopi za zaznavanje nagiba), pri čemer je treba upoštevati ukrepe za preprečevanje vsakršnega nepotrebnega oglašanja zvočnega opozorila (lažnega alarma, glej točko 4.1.2).

Ker ti dodatni sklopi za zaznavanje oddajajo zvočna opozorila oziroma alarmne signale tudi po opravljenem vdoru oziroma nedovoljenem posegu v vozilo, (na primer z razbitjem zastekljene površine) ali pa zaradi vpliva zunanjih dejavnikov (na primer vetra), se zvočno opozorilo (alarmni signal), ki se sproži po posredovanju enega izmed zgoraj navedenih senzorjev, ne sme sprožiti več kot desetkrat v času, v katerem je alarmni sistem vozila (VAS) vključen. V tem primeru mora biti čas, v katerem je sistem vključen, omejen z izključitvijo sistema s posegom s strani uporabnika vozila.

Nekatere vrste dodatnih senzorjev, na primer za nadzor prostora za potnike (s pomočjo ultrazvoka, ali infrardeče svetlobe) ali senzor za zaznavanje nagiba, itn., se lahko namerno izključi. V tem primeru je treba posebej namensko opraviti poseg vsakokrat pred vključitvijo alarmnega sistema vozila (VAS). Po tem, ko je alarmni sistem enkrat vključen, ne sme biti mogoče izključiti senzorje.

4.1.2 Zavarovanje pred lažnimi alarmi

4.1.2.1 Z ustreznimi ukrepi, na primer:

— z mehansko konstrukcijo in konstrukcijo električnih tokokrogov v skladu z razmerami, ki so značilne za motorna vozila,

— z izbiro in uporabo načina delovanja in upravljanja alarmnega sistema in njegovih sestavnih delov,

je treba zagotoviti, da alarmni sistem vozila (VAS) ne more, niti kadar je vključen, niti kadar je izključen, povzročiti tega, da bi se zvočni alarm začel oglašati po nepotrebnem, v primeru:

— udarca v vozilo: preskus je naveden v točki 5.2.13,

— elektromagnetnih motenj: preskusi so navedeni v točki 5.2.12,

— zmanjšanja napetosti akumulatorja zaradi neprekinjenega praznjenja: preskus je naveden v točki 5.2.14,

— lažnega alarma nadzornega sklopa v prostoru za potnike: preskus je naveden v točki 5.2.15.

4.1.2.2 Če vložnik vloge za homologacijo lahko dokaže, na primer s tehničnimi podatki, da je zadovoljivo poskrbljeno za zavarovanje pred lažnimi alarmi, tehnična služba, pristojna za izvajanje homologacijskih preskusov, lahko opusti zahtevo za izvedbo nekaterih izmed zgoraj navedenih preskusov.

4.2 Zvočno opozorilo

4.2.1 Splošno

Zvočno alarmno opozorilo mora biti jasno slišno in razpoznavno in se mora znatno razlikovati od drugih zvočnih opozoril, ki se uporabljajo v cestnem prometu.

Poleg originalne opreme za oddajanje zvočnih opozoril, je lahko vgrajena tudi posebna ločena naprava za oddajanje zvočnih opozoril in sicer na območju vozila, ki ga nadzoruje alarmni sistem vozila (VAS); ta ločena naprava mora biti zavarovana pred enostavnim in hitrim dostopom nepooblaščenih oseb.

Če se uporablja posebna ločena naprava za oddajanje zvočnih opozoril v skladu z določili točke 4.2.3.1, je originalno standardno zvočno opozorilno napravo mogoče upravljati oziroma sprožiti tudi preko alarmnega sistema vozila (VAS) in sicer pod pogojem, da morebiten poskus onesposobitve originalne standardne zvočne opozorilne naprave (ki je na splošno veliko lažje dostopna), ne vpliva na neoporečnost delovanja ločene zvočne alarmne naprave.

4.2.2 Časovno trajanje zvočnega alarmnega opozorila

Najmanj: 25 s

Največ: 30 s

Zvočno alarmno opozorilo se lahko začne ponovno oglašati šele po ponovnem poskusu nedovoljenega posega v vozilo, to se pravi po preteku zgoraj navedenega časa (Omejitve: glej točki 4.1.1 in 4.1.2).

Z izključitvijo alarmnega sistema mora oglašanje zvočnega opozorila takoj prenehati.

4.2.3 Zahteve, ki se nanašajo na zvočna opozorila

4.2.3.1 Alarmna naprava, ki oddaja zvok stalne glasovne višine (spekter nespremenjene frekvence), na primer troblja: akustične značilnosti, itn., podatki v skladu z Dodatkom 4 k tej prilogi.

Zvočno opozorilo s prekinitvami (se oglaša/se ne oglaša):

Sprožilna frekvenca: 2 Hz ± 1 Hz

Čas ko naprava oddaja zvok = čas ko naprava ne oddaja zvoka ± 10 %.

4.2.3.2 Naprava za oddajanje zvočnih opozoril s spreminjanjem frekvence zvoka: akustične značilnosti in drugi podatki v skladu z Dodatkom 4 k tej prilogi, vendar z enakim prehodom kar zadeva značilno frekvenčno območje znotraj zgoraj omenjenega območja (1 800 Hz do 3 550 Hz) v obeh smereh.

Frekvenca prehoda: 2 Hz ± 1 Hz

4.2.3.3. Jakost zvoka

Vir oddajanja zvoka (zvočilo) mora biti:

— bodisi zvočna opozorilna naprava, homologirana v skladu z določili Direktive 70/388/EGS, del 1, ali pa naprava, ki izpolnjuje zahteve, navedene v točkah 1 in 2 Dodatka 4 k tej prilogi;

— vendar pa se v primeru, da zvok ne prihaja od izvirne naprave za oddajanje zvočnega opozorila, lahko najmanjša jakost zvoka zmanjša na vrednost 100 dB (A), izmerjeno v razmerah, opisanih v Dodatku 4 k tej prilogi.

4.3 Svetlobno alarmno opozorilo - če je vgrajeno

4.3.1 Splošno

V primeru vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo mora taka naprava sprožiti oddajanje svetlobnih opozoril, kot je to natančno navedeno v točkah 4.3.2 in 4.3.3.

4.3.2 Trajanje svetlobnega alarmnega opozorila

Oddajanje svetlobnega opozorila traja od 25 s do 5 minut po sprožitvi alarma.

Z izključitvijo alarmnega sistema mora oddajanja alarmnega opozorila takoj prenehati.

4.3.3 Vrsta svetlobnega alarmnega opozorila

Utripanje vseh smernih svetilk in/ali svetilk vozila v prostoru za potnike, vključno z vsemi svetilkami, ki so priključene na isti električni tokokrog.

Sprožilna frekvenca: 2 Hz ± 1 Hz

V zvezi z zvočnimi opozorili so dovoljena tudi asinhrona opozorila (signali).

Čas ko naprava oddaja svetlobni znak = čas ko naprava ne oddaja svetlobnega znaka ± 10 %.

4.4 Alarm s pomočjo radijskega prenosa (pager) - če je vgrajen

Alarmni sistem vozila (VAS) lahko vključuje tudi napravo, ki z radijskim prenosom sproži alarm.

4.5 Zapora vključitve

Takrat, ko motor deluje, mora biti onemogočeno namerno ali nenamerno vključiti alarmni sistem.

4.6 Vključitev in izključitev alarmnega sistema vozila (VAS)

4.6.1 Vključitev

Dovoljen je kateri koli način vključitve alarmnega sistema vozila (VAS), če tak način nenamerno oziroma naključno ne povzroči lažnih alarmov.

4.6.2 Izključitev

Izključitev alarmnega sistema vozila (VAS) pripravljen za delovanje je treba doseči z eno izmed naprav ali s kombinacijo več naprav, navedenih spodaj (dovoljena je uporaba drugih naprav, s katerimi je mogoče doseči enake rezultate):

4.6.2.1 — mehanski ključ (ki izpolnjuje zahteve Dodatka 3 k tej prilogi), ki je lahko povezan z osrednjim sistemom za zaklepanje vozila, ki obsega najmanj 1 000 različnih kombinacij in ga je mogoče upravljati od zunaj;

4.6.2.2 — električno/elektronska naprava, na primer sklop za daljinsko upravljanje, z najmanj 50 000 kombinacijami, ki vključuje spremenljive kode in/ali mora čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode znašati najmanj 10 dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah,

4.6.2.3 — mehanski ključ ali električno/elektronska naprava znotraj zavarovanega prostora za potnike, s časovno krmiljeno zakasnitvijo za omogočanje vstopa/izstopa potnikov.

4.7 Zakasnitev pri izstopanju

Če je stikalo za vključitev alarmnega sistema vozila (VAS) vgrajeno znotraj zavarovanega območja, mora biti predvidena zakasnitev začetka delovanja zaradi potnikov, ki izstopajo. Obstajati mora možnost nastavljanja te zakasnitve začetka delovanja zaradi potnikov, ki izstopajo in sicer v časovnem območju od 15 do 45 sekund po vključitvi stikala. Čas zakasnitve mora biti mogoče prilagoditi potrebam posameznega uporabnika.

4.8 Zakasnitev pri vstopanju

Če je stikalo za izključitev alarmnega sistema vozila (VAS) vgrajena znotraj zavarovanega območja, mora biti predvidena zakasnitev začetka vključitve zvočnih in svetlobnih opozoril. Obstajati mora možnost nastavljanja te zakasnitve začetka delovanja zaradi potnikov, ki vstopajo in sicer v časovnem območju od 5 do 15 sekund pred sproženjem alarma. Čas zakasnitve mora biti mogoče prilagoditi potrebam posameznega uporabnika.

4.9 Prikaz stanja, v katerem se naprava nahaja

4.9.1 Za zagotavljanje podatkov o stanju, v katerem se alarmni sistem vozila (VAS) nahaja (vključen/izključen, čas zakasnitve, alarm je bil sprožen), so dovoljeni svetlobni prikazovalniki znotraj in zunaj prostora za potnike. Jakost svetlobe pri svetlobnih prikazovalnikih, ki so nameščeni zunaj prostora za potnike, ne sme presegati 0,5 cd.

4.9.2 Če je omogočen prikaz kratkotrajnih „dinamičnih“ postopkov kot na primer prehod iz vključenega stanja v izključeno in obratno, mora biti prikaz svetloben oziroma viden in mora izpolnjevati zahteve iz točke 4.9.1 Tak svetlobni prikaz je poleg tega dovoljeno doseči tudi s sočasnim delovanjem vseh smernih svetilk in/ali z svetilko oziroma z svetilkami v prostoru za potnike, ob pogoju, da trajanje svetlobnega sporočila s smernimi svetilkami ni daljše od treh sekund.

4.10 Napajanje z energijo

Vir energije za delovanje alarmnega sistema vozila (VAS) je lahko akumulator vozila.

Kadar je vgrajen dodaten akumulator, mora biti take vrste, da ga je mogoče ponovno napolniti, v nobenem primeru pa ne sme z energijo oskrbovati drugih delov električnega sistema vozila.

4.11 Zahteve, ki se nanašajo na neobvezne funkcije

4.11.1 Samopreverjanje, samodejna naznanitev napake

Ob vključitvi alarmnega sistema vozila (VAS) lahko sistem z uporabo funkcije samopreverjanja (verjetnostna kontrola) ugotovi neustrezna stanja, na primer odprta vrata, itn. in to tudi sporoči.

4.11.2 Alarm za priklic pomoči v sili

Dovoljen je svetlobni in/ali zvočni in/ali radijski alarm, neodvisno od stanja v katerem se sistem nahaja (vključen ali izključen) in/ali funkcije alarmnega sistema vozila (VAS). Tak alarm mora biti mogoče sprožiti iz notranjosti vozila in ne sme vplivati na stanje, v katerem se alarmni sistem vozila (VAS) nahaja (vključen ali izključen). Poleg tega mora obstajati tudi možnost, da uporabnik vozila lahko izključi oddajanje alarma za priklic pomoči v sili. V primeru, da gre za zvočni alarm, trajanje oddajanja zvočnega signala pri vsakokratni vključitvi ne sme biti omejeno. Alarm za priklic pomoči v sili ne sme onemogočiti delovanja motorja ali ga ugasniti kadar le-ta deluje.

5. **Parametri delovanja in preskusni pogoji** ([1])

5.1 Parametri delovanja

Vsi sestavni deli alarmnega sistema vozila (VAS) morajo v spodaj navedenih razmerah delovati neoporečno in brez napak.

5.1.1 Klimatski pogoji

Definirana sta dva razreda temperature okolja in sicer:

— od -40 °C do + 85 °C za sestavne dele, ki naj bi bili vgrajeni v prostor za potnike ali v prtljažnik,

— od -40 °C do + 125 °C za sestavne dele, ki naj bi bili vgrajeni v motorni prostor, razen če ni določeno drugače.

([1]) Ni potrebno, da so svetilke, ki se uporabljajo kot del svetlobnih alarmnih naprav in ki so vključene v sistem osvetlitve pri standardnih avtomobilih, usklajene z v točki 5.1 navedenimi parametri delovanja, in na njih ni treba opraviti preskusov, ki so našteti v točki 5.2.

5.1.2 Stopnja zaščite pri vgradnji

Zagotovljene morajo biti naslednje stopnje zaščite, v skladu z IEC objavo št. 529-1989:

— IP 40 za sestavne dele, ki naj bi bili vgrajeni v prostoru za potnike,

— IP 42 za sestavne dele, ki naj bi bili vgrajeni v prostoru za potnike pri kabrioletih in vozilih s premično streho, če je položaj namestitve tak, da zahteva večjo stopnjo zaščite od IP 40.

— IP 54 za vse ostale sestavne dele.

Proizvajalec alarmnega sistema vozila (VAS) mora v navodilih za vgradnjo navesti vse morebitne omejitve glede namestitve vsakega sestavnega dela sklopa glede na prah, vodo in temperaturo.

5.1.3 Odpornost na vremenske vplive

Sedem dni, v skladu z IEC 68-2-30-1980.

5.1.4 Električne razmere

Nazivna napajalna napetost: 12 V

Območje dejanskih napajalnih napetosti: od 9 V do 15 V v temperaturnem območju, ki je predvideno v točki 5.1.1.

Dovoljeni časi trajanja prevelike napetosti pri temperaturi 23 °C:

U = 18 V, največ 1 uro,

U = 24 V, največ 1 minuto.

5.2 Preskusni pogoji

5.2.1 Preskusi delovanja

5.2.1.1 Preverjati je treba skladnost alarmnega sistema vozila (VAS) z naslednjimi specifikacijami:

— trajanje oddajanja alarma v skladu s točkama 4.2.2 in 4.3.2,

— frekvenco in razmerje časov, ko naprava oddaja signal in ko ga ne oddaja, v skladu s točkama 4.3.3 in 4.2.3.1 oziroma 4.2.3.2,

— število alarmnih ciklov, v skladu s točko 4.1.1, če pride v poštev

— preskus zapore vključitve, v skladu z določili točke 4.5.

5.2.1.2 Normalni preskusni pogoji

Napetost: U = 12 V ± 0,2 V

Temperatura: T = 23 °C ± 5 °C.

5.2.2 Odpornost na spremembe temperature in napetosti

Skladnost z določili, navedenimi v točki 5.2.1.1, je treba preverjati tudi pri naslednjih pogojih:

5.2.2.1 Temperatura pri preskusu: T = -40°C ± 2°C

Napetost pri preskusu: U = 9 V ± 0,2 V

Trajanje preskusa: 4 ure

5.2.2.2 Za dele, ki naj bi bili vgrajeni v prostoru za potnike ali v prostoru za prtljago

Temperatura pri preskusu: T = 85 °C ± 2 °C

Napetost pri preskusu: U = 15 V ± 0,2 V

Trajanje preskusa: 4 ure

5.2.2.3 Za dele, ki naj bi bili vgrajeni v motornem prostoru, razen če ni drugače določeno

Temperatura pri preskusu: T = 125 °C ± 2 °C

Napetost pri preskusu: U = 15 V ± 0,2 V

Trajanje preskusa: 4 ure

5.2.2.4 Alarmni sistem vozila (VAS) je treba tako v vključenem kot tudi v izključenem stanju za eno uro izpostaviti delovanju prenapetosti 18 V ± 0,2 V.

5.2.2.5 Alarmni sistem vozila (VAS) je treba tako v vključenem kot tudi v izključenem stanju za eno minuto izpostaviti delovanju prenapetosti 24 V ± 0,2 V.

5.2.3 Varnost delovanja po opravljenih preizkusih vodotesnosti in odpornosti na tujke

Po končanih preskusih vodotesnosti in odpornosti na tujke v skladu z IEC 529-1989, opravljenih za v točki 5.1.2 navedene stopnje zaščite, je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu s točko 5.2.1.

5.2.4 Varnost delovanja po opravljenem preskusu odpornosti na kondenzirano vlago

Po končanem preskusu odpornosti na kondenzirano vlago, ki ga je treba opraviti v skladu z objavo IEC 68-2-30-1980, je treba ponoviti preskuse delovanja sistema v skladu s točko 5.2.1.

5.2.5 Preskus odpornosti na zamenjavo polov napajanja

Ne sme priti do uničenja alarmnega sistema vozila (VAS) in njegovih sestavnih delov po tem, ko je bil za dve minuti izpostavljen napajanju z napetostjo 13 V ob zamenjanih polih napajanja.

Po zaključku tega preskusa je treba ponoviti preskuse delovanja sistema v skladu s točko 5.2.1.

5.2.6 Preskus zavarovanja pred kratkimi stiki

Vse električne povezave alarmnega sistema vozila (VAS) morajo biti zavarovane pred kratkimi stiki pri največji napetosti 13 V in sicer tako, da so priključene na ozemljitev in/ali zavarovane z varovalkami.

Po zaključku tega preskusa je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu s točko 5.2.1, po potrebi z zamenjanimi varovalkami.

5.2.7 Poraba energije v vključenem stanju

Poraba energije v vključenem stanju, v razmerah, ki so opisane v točki 5.2.1.2, ne sme biti večja od 20 mA pri kompletnem alarmnem sistemu, vključno s prikazovalnikom stanja in napravo za imobilizacijo vozila, če je vgrajen oziroma je vgrajena.

5.2.8 Varnost delovanja po opravljenem vibracijskem preskusu

5.2.8.1 Za ta preskus so sestavni deli razdeljeni na dva tipa:

Tip 1: sestavni deli, ki so običajno vgrajeni v vozilo;

Tip 2: sestavni deli, ki so namenjeni pritrditvi na motor.

5.2.8.2 Sestavni deli/alarmni sistem vozila (VAS) se izpostavi(jo) sinusnemu nihanju, z naslednjimi značilnostmi:

5.2.8.2.1 Za tip 1

Frekvenca se mora spreminjati v območju od 10 Hz do 500 Hz, največja amplituda mora znašati ± 5 mm, največji pospešek pa 3 g (od 0 do največje vrednosti).

5.2.8.2.2 Za tip 2

Frekvenca se mora spreminjati v območju od 20 Hz do 300 Hz, največja amplituda mora znašati ± 2 mm, največji pospešek pa 15 g (od 0 do največje vrednosti).

5.2.8.2.3 Za oba, tip 1 in tip 2:

frekvenca se mora spreminjati za eno oktavo na minuto;

število ciklov je 10, preskus pa je treba opraviti vzdolž vsake izmed treh osi;

uporablja se nihanje pri nizkih frekvencah pri največji stalni amplitudi in pa nihanje z največjim stalnim pospeškom pri visokih frekvencah.

5.2.8.3 Med preskusom mora biti alarmni sistema vozila (VAS) priključen na električni tok, kabel pa mora biti podprt na oddaljenosti 200 mm.

5.2.8.4 Po zaključku vibracijskega preskusa je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu s točko 5.2.1.

5.2.9 Preskus vzdržljivosti naprave

Pri preskusnih pogojih, ki so določeni v točki 5.2.1.2, je treba izvesti 300 popolnih ciklov oddajanja alarmnih opozoril (zvočnih in/ali svetlobnih), s 5 minutnimi obdobji mirovanja pri sklopu, ki oddaja zvok.

5.2.10 Preskusi delovanja zunanjega stikala, ki se vključuje s pomočjo ključa (stikalo nameščeno na zunanji strani vozila).

Naslednje preskuse je treba opraviti samo v primeru, če se za to ne uporablja originalni cilinder ključavnice v vratih vozila.

5.2.10.1 Stikalo, ki se vključuje s pomočjo ključa, mora biti konsrtruirano in izdelano tako, da ohrani svojo polno učinkovitost delovanja tudi po:

— opravljenih 2 500 ciklih vključitve/izključitve v vsaki smeri, čemur sledi:

— najmanj 96 ur trajajoči preskus pri katerem je stikalo izpostavljeno delovanju slanega razpršila, v skladu z publikacijo IEC 68-2-11-1981, kar predstavlja preskus odpornosti na korozijo.

5.2.11 Preskus sistemov, namenjenih zavarovanju prostora za potnike

Alarm se mora sprožiti ko skozi odprto okno prednjih vrat v prostor za potnike potisnemo navpično ploščo z merami 0,2 x 0,15 m do globine 0,3 m (merjeno od sredine navpične plošče) v smeri naprej in vzporedno s cesto, s hitrostjo 0,4 m/s in pod kotom 45° glede na vzdolžno središčno ravnino vozila. (Glej risbe v Dodatku 2 k tej prilogi).

5.2.12 Elektromagnetna združljivost

Alarmni sistemi vozila morajo izpolnjevati ustrezne tehnične zahteve, še posebno glede elektromagnetne združljivosti (EMC).

5.2.13 Zavarovanje pred lažnimi alarmi v primeru udarca v vozilo

Udarec polkrožno oblikovanega telesa premera 165 mm in s trdoto 70 ± 10 Shore A, z energijo, ki ne presega 4,5 Joulov, v kateri koli del nadgradnje vozila ali zastekljenih površin, ne sme povzročiti lažnih alarmov.

5.2.14 Zavarovanje pred lažnimi alarmi v primeru zmanjšanja napetosti

Počasno zmanjševanje napetosti glavnega akumulatorja, ki se prazni s stalno hitrostjo 0,5 V/h do vrednosti 3 V, ne sme povzročiti lažnih alarmov.

Preskusni pogoji: glej točko 5.2.1.2.

5.2.15 Preskus varnosti pred lažnim alarmom pri sklopu za zaznavanje v prostoru za potnike

Sisteme, ki so namenjeni zavarovanju prostora za potnike skladno s točko 4.1.1, je treba preskusiti skupaj z vozilom, v običajnih razmerah (glej točko 5.2.1.2).

Sistem, vgrajen oziroma nameščen v skladu z navodili proizvajalca, se ne sme sprožiti med tem, ko je petkrat, v 0,5 sekundnih presledkih, izpostavljen preskusu, opisanem v točki 5.2.13.

Navzočnost kakega človeka, ki se vozila dotakne ali se giblje okoli zunanjega dela vozila (pri zaprtih oknih), ne sme povzročiti lažnih alarmov.

6. **Navodila**

Vsakemu alarmnemu sistemu vozila (VAS) mora biti priloženo naslednje:

6.1 Navodila za vgradnjo:

6.1.1 Seznam vozil in modelov vozil, za katera(-e) je naprava namenjena: seznam je lahko specifičen ali pa splošen, na primer „vsa vozila z bencinskim motorjem in 12 V akumulatorjem, pri katerem je negativni pol priključen na maso“.

6.1.2 Način vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali zelo natančnimi risbami.

6.1.3 Pri alarmnem sistemu vozila (VAS), ki vključuje napravo za imobilizacijo vozila, morajo biti zagotovljena dodatna navodila glede izpolnjevanja zahtev, navedenih v Prilogi V.

6.2 Prazno (neizpolnjeno) potrdilo o vgradnji; primer takega potrdila je predstavljen v Dodatku 1 k tej prilogi.

6.3 Splošna izjava, namenjena kupcu alarmnega sistema vozila (VAS), ki ga opozarja na naslednje točke:

— alarmni sistem vozila (VAS) mora biti vgrajen skladno z navodili proizvajalca,

— priporočljivo je izbrati ustrezno strokovno usposobljeno osebo (proizvajalec alarmnega sistema vozila (VAS) lahko na prošnjo priskrbi seznam ustrezno usposobljenih strokovnjakov);

— za vgradnjo takih naprav usposobljeni strokovnjak mora izpolniti potrdilo o vgradnji, ki je priloženo alarmnemu sistemu vozila (VAS).

6.4 Navodila za uporabo

6.5 Navodila za vzdrževanje

6.6 Splošno opozorilo glede nevarnosti, ki so povezane s kakršnimi koli spremembami ali dopolnitvami naprave; take spremembe in dopolnitve bi avtomatsko privedle do tega, da potrdilo o vgradnji iz točke 6.2, ne bi bilo več veljavno.

6.7 Navedba mesta oziroma mest, kjer se nahaja oznaka homologacije, ki je omenjena v Prilogi I k tej direktivi in/ali potrdilo o skladnosti, omenjeno v tej direktivi.

DEL II

HOMOLOGACIJA VOZILA GLEDE NA NJEGOV ALARMNI SISTEM

Če je bil v skladu z Delom I te priloge homologiran alarmni sistem vozila (VAS) uporabljen v vozilu, ki je bilo predloženo za homologacijo v smislu Dela II te priloge, ni potrebno ponavljati tistih preskusov, ki jih je moral alarmni sistem vozila (VAS) prestati za pridobitev homologacije v smislu Dela I te priloge.

7. **Pomen izrazov**

V Delu II te priloge:

7.1 Izraz „alarmni sistem“ (AS) pomeni sklop sestavnih delov, ki so vgrajeni kot originalna oprema v določen tip vozila, ki so namenjeni sporočanju poskusa vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo; te naprave lahko nudijo dodatno zavarovanje pred nedovoljeno uporabo vozila.

7.2 Izraz „tip vozila glede na njegov alarmni sistem“ pomeni vozila, ki se ne razlikujejo znatno glede na naslednje pomembne vidike:

— tovarniško ime ali znamko proizvajalca,

— značilnosti vozila, ki znatno vplivajo na zmogljivosti alarmnega sistema (AS),

— tip in konstrukcijo alarmnega sistema (AS) ali alarmnega sistema vozila (VAS).

7.3 Drugi pomeni izrazov, ki se nanašajo na Del II, se nahajajo v točki 2 te priloge.

8. **Splošne zahteve**

8.1 Alarmni sistem (AS) mora biti zasnovan in izdelan na tak način, da v primeru poskusa vdora oziroma nepooblaščenega posega v vozilo, oddaja alarmno opozorilo oziroma signal.

Alarmno opozorilo mora biti zvočno, poleg tega pa lahko vključuje tudi svetlobne alarmne naprave ali s pomočjo radijskega prenosa delujoče alarmne naprave, oziroma kakršno koli kombinacijo zgoraj naštetih možnosti.

8.2 Vozila, ki so opremljena z alarmnimi sistemi, morajo izpolnjevati ustrezne tehnične zahteve, še posebno glede na elektromagnetno združljivost (EMC).

8.3 Če alarmni sistem (AS) vključuje možnost daljinskega radijskega prenosa, na primer za vključitev ali izključitev delovanja ali pa za prenos alarmnega opozorila, mora biti v skladu z ustreznimi ETSI standardi (glej opombo 3 pod črto, ki se nanaša na točko 3.3). Frekvenca mora biti 433,92 MHz, največja moč oddajanja pa 25 mW.

8.4 Alarmni sistem (AS) in njegovi sestavni deli se ne smejo sprožiti nenamerno oziroma naključno, še posebno ne takrat, ko motor deluje.

8.5 Morebitne okvare alarmnega sistema (AS) ali okvare na njegovem električnem napajanju ne smejo neugodno vplivati na varnost delovanja vozila.

8.6 Alarmni sistem (AS), njegovi sestavni deli in sklopi, ki jih ti deli nadzorujejo, morajo biti zasnovani, izdelani in vgrajeni na tak način, da v največji možni meri zmanjšajo tveganje, da bi jih lahko nekdo onesposobil ali jih na hitro in ne da bi pri tem zbujal pozornost naredil neuporabne, na primer z uporabo cenenega orodja, ki ga je mogoče brez težav skriti, ali z uporabo opreme, priprav ali sistemov, ki so zelo razširjeni in brez težav vsem na voljo.

8.7 Sistem mora biti konstruiran na tak način, da kratek stik v katerem koli tokokrogu za oddajanje alarmnega opozorila ne privede do onesposobitve delovanja katerega koli drugega elementa alarmnega sistema, ki se nahaja v nekem drugem tokokrogu in ne v tistem, v katerem je prišlo do kratkega stika.

8.8 Alarmni sistem (AS) lahko vključuje tudi napravo za imobilizacijo vozila, ki mora izpolnjevati zahteve, navedene v Prilogi V.

9. Posebne značilnosti

9.1 Stopnja zaščite

9.1.1 Posebne zahteve

Alarmni sistem (AS) mora zaznati in sporočiti oziroma signalizirati vsaj odpiranje katerih koli vrat pri vozilu, odpiranje pokrova motorja in prtljažnega prostora. To, da svetlobna telesa ostajajo še vedno vključena, na primer da je prižgana osvetlitev prostora za potnike, ne sme neugodno vplivati na učinkovitost delovanja nadzora.

Dovoljena je uporaba oziroma vgradnja dodatnih učinkovitih senzorjev, ki lahko signalizirajo/pošljejo sporočilo o, na primer:

— poskusu vdora oziroma nedovoljenega posega v vozilo, na primer sklop za nadzor prostora za potnike, sklop za nadzor okenskih stekel, razbitje katere koli zastekljene površine, ali

— poskusu odtujitve (tatvine) vozila, na primer preko senzorjev za zaznavanje nagiba vozila,

pri čemer je treba upoštevati ukrepe za preprečevanje vsakršnega nepotrebnega oglašanja zvočnega opozorila (lažnega alarma, glej točko 9.1.2).

Ker ti dodatni senzorji oddajajo zvočna opozorila tudi po opravljenem vdoru oziroma nedovoljenem posegu v vozilo, (na primer z razbitjem zastekljene površine) ali pa zaradi vpliva zunanjih dejavnikov (na primer vetra), se zvočno opozorilo (alarmni signal), ki se vključi po posredovanju enega izmed zgoraj navedenih senzorjev, ne sme vključiti oziroma sprožiti več kot desetkrat v času, v katerem je alarmni sistem (AS) vključen.

V tem primeru mora biti čas, v katerem sistem ostaja vključen, omejen s posegom uporabnika vozila, ki sistem izključi.

Nekatere vrste dodatnih senzorjev, na primer za nadzor prostora za potnike (s pomočjo ultrazvoka, ali infrardeče svetlobe) ali senzor za zaznavanje nagiba, itn., je mogoče namerno izključiti. V tem primeru je treba posebej namensko opraviti poseg vsakokrat pred vključitvijo alarmnega sistema (AS). Ko je alarmni sistem (AS) enkrat vključen, ne sme obstajati možnost izključitve senzorja.

9.1.2 Varnost pred lažnimi alarmi

9.1.2.1 Treba je zagotoviti, da alarmni sistem (AS) ne more, niti kadar se nahaja v vključenem ali izključenem stanju, povzročiti tega, da bi se zvočno opozorilo začelo oglašati po nepotrebnem, v primeru:

— udarca v vozilo: preskus je naveden v točki 5.2.13,

— zmanjšanja napetosti akumulatorja zaradi neprekinjenega praznjenja: preskus je naveden v točki 5.2.14,

— lažnega alarma nadzornega sklopa v prostoru za potnike: preskus je naveden v točki 5.2.15.

9.1.2.2 Če vložnik vloge za podelitev homologacije lahko dokaže, na primer s tehničnimi podatki, da je zadovoljivo poskrbljeno za zavarovanje pred lažnimi alarmi, tehnična služba, pristojna za izvajanje homologacijskih preskusov, lahko opusti zahtevo za izvedbo nekaterih izmed zgoraj navedenih preskusov.

9.2 Zvočno opozorilo

9.2.1 Splošno

Zvočno alarmno opozorilo mora biti jasno slišno in razpoznavno in se mora znatno razlikovati od drugih zvočnih opozoril, ki se uporabljajo v cestnem prometu.

Poleg originalne opreme za oddajanje zvočnih opozoril, je lahko vgrajena tudi posebna ločena naprava za oddajanje zvočnih opozoril in sicer na območju vozila, ki ga nadzoruje alarmni sistem (AS), kjer mora biti ta ločena naprava zavarovana pred enostavnim in hitrim dostopom nepooblaščenih oseb.

Če se uporablja posebna ločena naprava za oddajanje zvočnih opozoril v skladu z določili točke 9.2.3.1 spodaj, je originalno standardno zvočno opozorilno napravo mogoče upravljati oziroma sprožiti tudi preko alarmnega sistema (AS) in sicer pod pogojem, da morebiten poskus onesposobitve originalne standardne zvočne opozorilne naprave (ki je na splošno veliko lažje dostopna), ne vpliva na neoporečnost delovanja ločene zvočne alarmne naprave.

9.2.2 Trajanje zvočnega opozorila

Najmanj: 25 s

Največ: 30 s

Zvočno opozorilo se lahko začne ponovno oglašati šele po ponovnem poskusu nedovoljenega posega v vozilo, to se pravi po preteku zgoraj navedenega časa (Omejitve: glej točki 9.1.1 in 9.1.2).

Z izključitvijo alarmnega sistema mora oglašanje zvočnega opozorila takoj prenehati.

9.2.3 Zahteve glede zvočnega opozorila

9.2.3.1 Alarmna signalna naprava, ki oddaja zvok stalne glasovne višine (stalen frekvenčni spekter), na primer troblja: akustične značilnosti in drugi podatki so v skladu z Dodatkom 4 k tej prilogi.

Zvočno opozorilo s prekinitvami (se oglaša/se ne oglaša):

Sprožilna frekvenca: 2 Hz ± 1 Hz

Čas ko naprava oddaja zvok = čas ko naprava ne oddaja zvoka ± 10 %.

9.2.3.2 Naprava za oddajanje zvočnih opozoril s spreminjajočo se frekvenco zvoka:

akustične značilnosti in drugi podatki so v skladu z Dodatkom 4 k tej prilogi, vendar z enakim prehodom glede značilnega frekvenčnega območja znotraj zgoraj omenjenega območja (1 800 Hz do 3 550 Hz) v obeh smereh.

Frekvenca prehoda: 2 Hz ± 1 Hz.

9.2.3.3 Jakost zvoka

Vir oddajanja zvoka (zvočilo) mora biti:

— bodisi zvočna opozorilna naprava, homologirana na podlagi točke 1 Direktive 70/388/EGS, ali pa naprava, ki izpolnjuje zahteve, navedene v točkah 1 in 2 Dodatka 4 k tej prilogi;

— vendar pa se v primeru, da zvok ne prihaja od originalne naprave za oddajanje zvočnega opozorila, lahko najmanjša jakost zvoka zmanjša na vrednost 100 dB (A), izmerjeno pod pogoji, opisanimi v Dodatku 4 k tej prilogi.

9.3 Svetlobni alarm - če je vgrajen

9.3.1 Splošno

V primeru vdora oziroma nepooblaščenega posega v vozilo mora taka naprava sprožiti oddajanje svetlobnih opozoril, kot je to natančno navedeno v točkah 9.3.2 in 9.3.3.

9.3.2 Trajanje svetlobnega alarmnega opozorila

Oddajanje svetlobnega opozorila traja od 25 s do 5 minut po sprožitvi alarma. Z izključitvijo alarmnega sistema mora oddajanja svetlobnega alarmnega opozorila takoj prenehati.

9.3.3 Vrsta svetlobnega alarmnega opozorila

Utripanje vseh smernih svetilk in/ali svetilk vozila v prostoru za potnike, vključno z vsemi svetilkami, ki so priključene na isti električni tokokrog.

Sprožilna frekvenca: 2 Hz ± 1 Hz

V zvezi z zvočnimi opozorili so dovoljena tudi asinhrona opozorila.

Čas ko naprava oddaja svetlobo = čas ko naprava ne oddaja svetlobe ± 10 %.

9.4 Alarm s pomočjo radijskega prenosa (pager) - če je vgrajen

Alarmni sistem (AS) lahko vključuje tudi napravo, ki oddaja alarmna opozorila s pomočjo radijskega prenosa.

9.5 Zapora vključitve

9.5.1 Takrat, ko motor deluje, mora biti onemogočeno namerna ali nenamerna vključitev alarmnega sistema.

9.6 Vključitev in izključitev alarmnega sistema (AS)

9.6.1 Vključitev alarmnega sistema (AS)

Dovoljen je kateri koli način vključitve alarmnega sistema (AS), če s takim načinom nenamerno oziroma naključno ne povzročimo lažnih alarmov.

9.6.2 Izključitev alarmnega sistema (AS)

Izključitev alarmnega sistema (AS) je treba doseči z eno izmed naprav ali s kombinacijo več naprav, navedenih spodaj.

Dovoljena je uporaba drugih naprav, s katerimi je mogoče doseči enake rezultate.

9.6.2.1 Mehanski ključ (ki izpolnjuje zahteve Dodatka 3 k tej prilogi), ki je lahko povezan z osrednjim sistemom za zaklepanje vozila, ki obsega najmanj 1 000 različnih kombinacij in ga je mogoče upravljati od zunaj.

9.6.2.2 Električno/elektronska naprava, na primer sklop za daljinsko upravljanje, z najmanj 50 000 kombinacijami, ki vključuje spremenljive kode in/ali mora čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode znašati najmanj 10 dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.

9.6.2.3 Mehanski ključ ali električno/elektronska naprava znotraj zavarovanega prostora za potnike, s časovno krmiljeno zakasnitvijo za omogočanje vstopa/izstopa potnikov.

9.7 Zakasnitev pri izstopanju potnikov

Če je stikalo za vključitev alarmnega sistema (AS) vgrajeno znotraj zavarovanega območja, mora biti predvidena zakasnitev začetka delovanja zaradi potnikov, ki izstopajo. Obstajati mora možnost nastavljanja te zakasnitve začetka delovanja zaradi potnikov, ki izstopajo in sicer v časovnem območju od 15 do 45 sekund po vključitvi stikala. Čas zakasnitve mora biti mogoče prilagoditi potrebam posameznega uporabnika.

9.8 Zakasnitev pri vstopanju potnikov

Če je stikalo za izključitev alarmnega sistema (AS) vgrajeno znotraj zavarovanega območja, mora biti predvidena zakasnitev začetka delovanja zaradi potnikov, ki vstopajo. Obstajati mora možnost nastavljanja te zakasnitve začetka delovanja zaradi potnikov, ki vstopajo in sicer v časovnem območju od 5 do 15 sekund pred sproženjem alarma. Čas zakasnitve mora biti mogoče prilagoditi potrebam posameznega uporabnika.

9.9 Prikaz stanja, v katerem se naprava nahaja

9.9.1 Za zagotavljanje podatkov o stanju, v katerem se alarmni sistem (AS) nahaja (vključeno/izključeno, čas zakasnitve, alarm je bil sprožen), so dovoljeni svetlobni prikazovalniki znotraj in zunaj prostora za potnike. Jakost svetlobe pri svetlobnih prikazovalnikih, ki so nameščeni zunaj prostora za potnike, ne sme presegati 0,5 cd.

9.9.2 Če je omogočen prikaz kratkotrajnih „dinamičnih“ postopkov kot na primer prehod iz vključenega v izključeno stanje in obratno, mora biti prikaz svetloben in mora izpolnjevati zahteve iz točke 9.9.1. Tak svetlobni prikaz je poleg tega dovoljeno doseči tudi s sočasnim delovanjem vseh smernih svetilk in/ali s svetilko oziroma s svetilkami v prostoru za potnike, ob pogoju, da trajanje svetlobnega sporočila s smernimi svetilkami ni daljše od treh sekund.

9.10 Napajanje z energijo

Vir energije za delovanje alarmnega sistema (AS) je lahko akumulator vozila.

Kadar je vgrajen dodaten akumulator, mora biti take vrste, da ga je mogoče ponovno napolniti, v nobenem primeru pa ne sme z energijo oskrbovati drugih delov električnega sistema vozila.

9.11 Zahteve, ki se nanašajo na neobvezne funkcije

9.11.1 Samopreverjanje, samodejna naznanitev napake

Ob vključitvi alarmnega sistema (AS) lahko sistem z uporabo funkcije samopreverjanja (verjetnostna kontrola) ugotovi neustrezna stanja, na primer odprta vrata, itn. in to tudi sporoči.

9.11.2 Alarm za priklic pomoči v sili

Dovoljen je svetlobni in/ali zvočni in/ali radijski alarm, neodvisno od stanja v katerem se sistem nahaja (vključen ali izključen) in/ali funkcije alarmnega sistema (AS). Tak alarm mora biti mogoče sprožiti iz notranjosti vozila in ne sme vplivati na stanje, v katerem se alarmni sistem (AS) nahaja (vključen ali izključen). Poleg tega mora obstajati tudi možnost, da uporabnik vozila lahko izključi oddajanje alarma za priklic pomoči v sili. V primeru, da gre za zvočni alarm, trajanje oddajanja zvočnega signala pri vsakokratni vključitvi ne sme biti omejeno. Alarm za priklic pomoči v sili ne sme onemogočiti delovanja motorja ali ga ugasniti kadar le-ta deluje.

10. **Preskusni pogoji**

Vse sestavne dele alarmnega sistema vozila (VAS) ali alarmnega sistema (AS) je treba preskusiti v skladu s postopki, opisanimi v točki 5.

Ta zahteva se ne nanaša na:

10.1 Tiste sestavne dele, ki so vgrajeni in preskušeni kot del vozila, neodvisno od tega ali je vgrajen alarmni sistem vozila (VAS) ali alarmni sistem (AS) (na primer svetilke); ali

10.2 Tiste sestavne dele, ki so bili predhodno preskušeni kot del vozila in za katere je bila predložena zahtevana dokumentacija.

11. **Navodila**

Vsakemu vozilu morajo biti priložena:

11.1 Navodila za uporabo

11.2 Navodila za vzdrževanje

11.3 Splošno opozorilo glede tveganja in nevarnosti, ki so povezane z izvedbo kakršnih koli sprememb ali z namestitvijo dodatnih sklopov na sistem.

Dodatek 1

Vzorec potrdila o vgradnji

Podpisani, …, za vgrajevanje teh naprav ustrezno strokovno usposobljena oseba potrjujem, da sem vgradil spodaj opisan alarmni sistem in sicer skladno z navodili za vgradnjo, ki jih je dostavil proizvajalec sistema.

Opis vozila:

Znamka:

Tip:

Serijska številka:

Registrska številka:

Opis alarmnega sistema vozila:

Znamka:

Tip:

Številka homologacije:

V/na: …… dne: ……

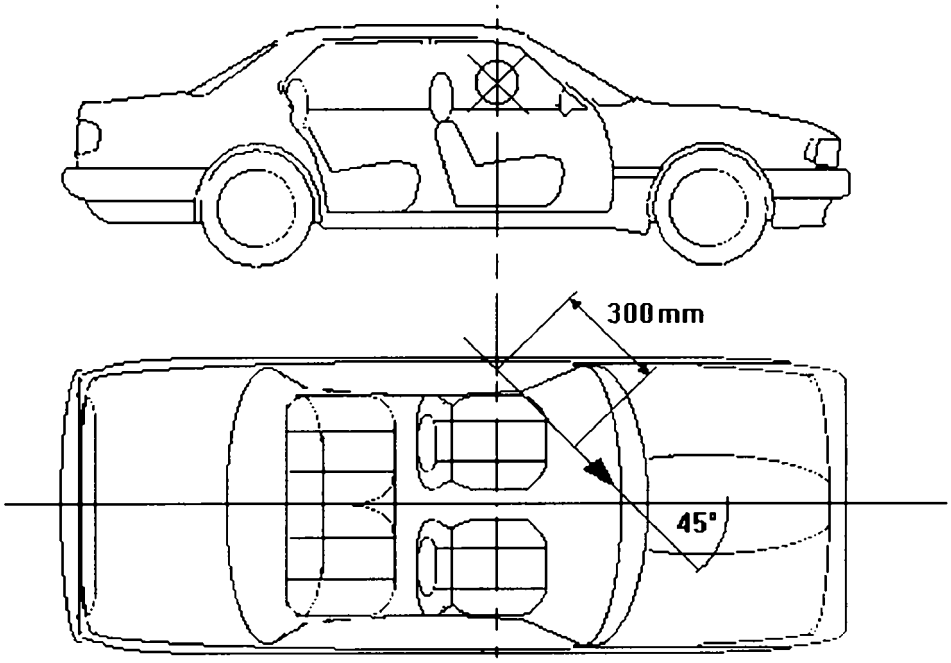
Poln naslov strokovnjaka, ki je napravo vgradil (in žig, če pride v poštev):

Podpis: ……
(navesti položaj oziroma funkcijo)

Dodatek 2

Točka 5.2.11

Preskus sistemov za zavarovanje prostora za potnike



Dodatek 3

Zahteve za mehanska stikala, ki se upravljajo s pomočjo ključa

1. Cilinder stikala, ki se upravlja s pomočjo ključa, ne sme štrleti za več kot 1 mm stran od prekrivala, štrleči del pa mora biti stožčaste oblike.

2. Spoj med notranjim delom in ohišjem cilindra mora biti sposoben prenesti natezno silo v velikosti 600 N in navor v velikosti 25 Nm.

3. Stikalo, ki se upravlja s pomočjo ključa, mora biti opremljeno z zaščito, ki onemogoča vrtanje cilindra.

4. Profil ključa mora obsegati najmanj 1 000 učinkovitih permutacij.

5. Stikala, ki deluje s pomočjo ključa, ne sme biti mogoče upravljati s ključem, ki se samo v eni permutaciji razlikuje od originalnega ključa, ki dejansko ustreza stikalu.

6. Odprtina za vstavitev ključa pri zunanjem stikalu mora biti pokrita ali na kakšen drug način zavarovana proti vdoru umazanije in/ali vode.

Dodatek 4

Tehnični predpisi za zvočne alarmne naprave

1. Zvočna alarmna naprava mora oddajati neprekinjen in enakomeren zvok, zvočni spekter pa se med njenim delovanjem ne sme znatneje spreminjati. Pri zvočnih alarmnih napravah, ki jih napaja izmenični tok, velja ta zahteva samo pri stalnem številu vrtljajev generatorja, znotraj v točki 2.1.3.2 opisanega območja.

2. Zvočna alarmna naprava mora imeti take akustične značilnosti (spektralno porazdelitev zvočne jakosti oziroma energije) in take mehanske značilnosti, da lahko zadovoljivo prestane naslednje preskuse, v spodaj navedenem zaporedju.

2.1 Merjenje karakteristik zvoka

2.1.1 Zvočno alarmno napravo je treba prednostno preskušati v okolju, ki ne dopušča odmeva. Alternativno je mogoče napravo preskušati v prostoru s polovičnim odmevom ali pa na prostem. V tem primeru je treba ravnati tako, da na območju, kjer meritve potekajo, preprečimo odboje zvoka od tal (na primer s postavitvijo niza pregrad, ki absorbirajo zvok). Treba je zagotoviti, da prostorska divergenca znotraj polkrogle s polmerom najmanj 5 m, vse dokler ni dosežena največja frekvenca, ki jo je treba izmeriti, ni večja od 1 dB, predvsem v smeri merjenja in na višini, na kateri se nahajata naprava in mikrofon.

Nivo hrupa okolja mora biti najmanj 10 dB nižji od nivoja zvočnega tlaka, ki ga je treba izmeriti.

Naprava, ki jo je treba preskusiti in mikrofon, se morata nahajati na isti višini. Ta višina mora biti od 1,15 do 1,25 m. Os največje občutljivosti mikrofona mora sovpadati s smerjo največjega nivoja zvoka, ki ga naprava oddaja.

Mikrofon mora biti nameščen tako, da se njegova membrana nahaja na oddaljenosti 2 ± 0,01 m od ravnine, s katere se od naprave zvok razširja. Pri napravah z več izhodi, je treba razdaljo določiti glede na ravnino izhoda, ki je mikrofonu najbližji.

2.1.2 Nivo zvočnega tlaka je treba meriti s fonometrom razreda 1, skladno s predpisi, navedenimi v publikaciji IEC št. 651, prva izdaja (1979).

Vse meritve je treba opraviti ob uporabi časovne konstante „F“. Meritve skupne zvočne obremenitve oziroma jakosti zvoka se izvedejo ob uporabi ponderirane krivulje A.

Spekter oddajanega zvoka je treba meriti skladno s Fourierjevo transformacijo zvočnega signala. Alternativno je mogoče uporabiti filtre za eno tretjino oktave (terčne filtre), ki so skladni s predpisi, navedenimi v publikaciji IEC št. 225, prva izdaja (1966):

v tem primeru je treba nivo zvočnega tlaka pri srednji frekvenci 2 500 Hz frekvenčnega pasu določiti s seštevanjem kvadratov srednjih vrednosti zvočnega tlaka pri tretjini srednjih frekvenc 2 000, 2 500 in 3 150 Hz frekvenčnega pasu.

V vsakem primeru pa je kot referenčna metoda veljavna samo Fourierjeva transformacija.

2.1.3 Zvočno alarmno napravo je treba napajati z električnim tokom, odvisno od posameznega primera, z naslednjimi vrednostmi napetosti:

2.1.3.1 pri zvočni alarmni napravi, ki deluje na istosmerni tok, z eno izmed naslednjih preskusnih napetosti 6,5, 13 ali 26 V, merjeno na priključku izvora električne energije, ki ustrezajo nazivnim napetostim v vrednosti 6, 12 oziroma 24 voltov.

2.1.3.2 pri zvočni alarmni napravi, ki deluje na izmenični tok, mora tok dovajati električni generator takega tipa, kot se običajno uporablja pri tem tipu zvočnih alarmnih naprav. Akustične značilnosti zvočne alarmne naprave se zabeležijo pri številu vrtljajev električnega generatorja, ki znašajo 50 %, 75 % in 100 % največjega števila vrtljajev, ki ga je navedel proizvajalec generatorja za neprekinjeno delovanje. Med potekom tega preskusa električni generator ne sme biti izpostavljen nobeni dodatni električni obremenitvi. V točki 3 opisan preskus vzdržljivosti je treba opraviti pri številu vrtljajev, ki ga je navedel proizvajalec naprave, to število vrtljajev pa se mora nahajati v zgoraj navedenem območju.

2.1.4 Če se pri preskusih zvočnih alarmnih naprav, ki delujejo na istosmerni tok, uporablja usmernik, izmenična komponenta napetosti, izmerjena na njihovih priključkih, med tem ko alarmne naprave delujejo, ne sme presegati vrednosti 0,1 V, merjeno od enega napetostnega vrha do drugega.

2.1.5 Pri zvočnih alarmnih napravah, ki jih napaja enosmerni tok, se mora upornost povezovalnih kablov, vključno s priključki in kontakti, kolikor je le mogoče približati vrednostim:

— 0,05 Ohmov pri 6 V tokokrogu,

— 0,10 Ohmov pri 12 V tokokrogu,

— 0,20 Ohmov pri 24 V tokokrogu.

2.1.6 Zvočna alarmna naprava mora biti s pomočjo dela ali delov, ki ga (jih) je dobavil proizvajalec, togo nameščena na nosilec, katerega masa je najmanj 10-krat večja od mase same zvočne alarmne naprave in ta masa ne sme biti manjša od 30 kg. Poleg tega mora biti nosilec nameščen na tak način, da odboji zvoka na njegovih površinah in pa njegova lastna nihanja ne vplivajo znatneje na rezultate preskusov.

2.1.7 Pri zgoraj navedenih pogojih nivo zvočnega tlaka, ponderiran v skladu s krivuljo A, ne sme presegati 118 dB (A).

2.1.7.1 Poleg tega mora biti nivo zvočnega tlaka v frekvenčnem območju od 1 800 do 3 500 večji od nivoja, ki ga povzroči katera koli komponenta frekvence nad vrednostjo 3 500 Hz, v vsakem primeru pa enak ali večji od 105 dB (A).

2.1.8 Zgoraj navedene značilnosti mora imeti tudi tista naprava, ki je že prestala v točki 3 spodaj opisan preskus vzdržljivosti, pri napetosti, katere vrednost se je nahajala v območju od 115 % do 95 % nazivne napetosti za zvočne alarmne naprave, ki delujejo na istosmerni tok, ali, pri zvočnih alarmnih napravah, ki delujejo na izmenični tok, se število vrtljajev generatorja nahaja med 50 % in 100 % največjega števila vrtljajev generatorja, ki ga je navedel proizvajalec generatorja za neprekinjeno delovanje.

2.1.9 Časovni presledek med trenutkom vključitve oziroma sprožitve delovanja in trenutkom, v katerem nivo zvoka doseže najmanjšo vrednost navedeno v točki 2.1.7, ne sme biti daljši od 0,2 sekunde, izmerjeno pri temperaturi okolja 20 °C ± 5 °C.

Ta predpis se še posebej nanaša na zvočne alarmne naprave, ki delujejo na pnevmatski ali pa na elektro-pnevmatski način.

2.1.10 Zvočne alarmne naprave, ki delujejo na pnevmatski ali pa na elektro-pnevmatski način, morajo, kadar je pnevmatski tokokrog vzpostavljen skladno s specifikacijo proizvajalca, imeti enake akustične zmogljivosti, kakršne so predpisane za zvočne alarmne naprave, ki delujejo na elektriko.

2.1.11 Pri napravah, ki oddajajo več različnih zvokov, pri katerih vsak posamezen element, ki oddaja zvok, lahko deluje neodvisno, je treba zgoraj navedene najmanjše vrednosti dobiti takrat, ko vsak sestavni element deluje ločeno. Kadar vsi sestavni elementi delujejo hkrati, ne sme biti presežena največja vrednost skupnega nivoja zvoka.

3. Preskusi vzdržljivosti

3.1 Zvočno alarmno napravo, ki je priključena na električni tok ob nazivni napetosti in ob vrednostih upora kablov, navedenih v točkah 2.1.3 in 2.1.5, je treba 50 000-krat vključiti, vsakokrat za eno sekundo, čemur sledi čas mirovanja v trajanju štirih sekund. Med potekom preskusa se zvočna alarmna naprava prezračuje s pomočjo toka zraka, katerega hitrost znaša približno 10 m/sek.

3.2 Če preskus poteka v prostoru, ki ne dopušča odmeva, mora ta prostor imeti tako veliko prostornino, da omogoča normalno razprševanje toplote, ki jo oddaja naprava med potekom preskusa vzdržljivosti.

3.3 Temperatura okolja v preskusnem prostoru mora biti med + 15 °C in + 30 °C.

3.4 Če po opravljeni polovici od skupnega predpisanega števila vključitev, značilnosti glede nivoja zvoka, niso več take kot so bile pred začetkom izvajanja preskusa, je dovoljeno pri zvočni alarmni napravi opraviti postopek ponovne nastavitve. Po opravljenem predpisanem številu vključevanj in po opravljenem postopku ponovne nastavitve, če je taka nastavitev bila potrebna, mora zvočna alarmna naprava uspešno prestati preskus, predpisan v točki 2.1.

3.5 Pri napravah elektro-pnevmatskega tipa je po vsakih opravljenih 10 000 vključitvah napravo dovoljeno namazati z oljem, ki ga je priporočil proizvajalec.

4 Homologacijski preskusi

4.1 Preskuse je treba opraviti na dveh vzorcih za vsak tip, ki ga je proizvajalec predložil v homologacijski postopek; oba vzorca morata biti podvržena vsem preskusom in morata ustrezati tehničnim zahtevam, navedenim v tem dodatku.