

31978L0317

28.3.1978.

SLUŽBENI LIST EUROPSKIH ZAJEDNICA

L 81/27

DIREKTIVA VIJEĆA**od 21. prosinca 1977.****o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na sustave za odleđivanje i odmagljivanje ostakljenih površina motornih vozila**

(78/317/EEZ)

VIJEĆE EUROPSKIH ZAJEDNICA,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske ekonomske zajednice, a posebno njegov članak 100.,

uzimajući u obzir prijedlog Komisije,

uzimajući u obzir mišljenje Europskog parlamenta ⁽¹⁾,uzimajući u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora ⁽²⁾,

budući da se tehnički zahtjevi koje motorna vozila moraju zadovoljavati u skladu s nacionalnim zakonodavstvima odnose, između ostalog, na sustave za odleđivanje i odmagljivanje ostakljenih površina motornih vozila;

budući da se ti zahtjevi razlikuju u državama članicama; budući da je stoga potrebno da sve države članice donesu iste zahtjeve povrhi ili umjesto svojih postojećih pravila, posebno kako bi omogućile postupak EEZ homologacije tipa koji podliježe Direktivi Vijeća br. 70/156/EEZ od 6. veljače 1970. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na homologaciju tipa motornih vozila i njihovih prikolica ⁽³⁾, kako je izmijenjena Direktivom 78/315/EEZ ⁽⁴⁾, koji se može uvesti za svaku vrstu vozila;

budući da se preporučuje sastaviti tehničke zahtjeve koji će imati isti cilj kao i rad koji se provodi s time u vezi u Gospodarskoj komisiji UN-a za Europu;

budući da se ti zahtjevi primjenjuju na motorna vozila kategorije M₁ (međunarodna klasifikacija motornih vozila dana je u Prilogu I. Direktivi 70/156/EEZ);

budući da usklađivanje nacionalnih zakonodavstava o motornim vozilima uključuje uzajamno priznavanje nadzora država članica koje provodi svaka država članica na temelju zajedničkih zahtjeva,

DONIJELO JE OVU DIREKTIVU:

Članak 1.Za potrebe ove Direktive, „vozilo” znači svako motorno vozilo kategorije M₁ (kako je određeno u Prilogu I. Direktivi 70/156/EEZ) namijenjeno za uporabu na cesti, s najmanje četiri kotača i s najvećom konstrukcijskom brzinom koja je veća od 25 km/h.**Članak 2.**

Nijedna država članica ne može odbiti dodijeliti EEZ homologaciju tipa ni nacionalnu homologaciju vozila zbog sustava za odleđivanje i odmagljivanje ostakljenih površina motornih vozila ako ona ispunjavaju zahtjeve određene u prilogima I., II., III., IV. i V.

Članak 3.

Nijedna država članica ne smije odbiti ni zabraniti prodaju, registraciju, početak uporabe ni uporabu bilo kojeg vozila zbog sustava za odleđivanje i odmagljivanje ostakljenih površina motornih vozila ako ona ispunjavaju zahtjeve određene u prilogima I., II., III., IV. i V.

Članak 4.

Država članica koja dodjeljuje EEZ homologaciju mora poduzeti potrebne mjere kako bi osigurala da ju se obavještava o bilo kojim izmjenama bilo kojeg dijela ili obilježja iz odjeljka 2.2. Priloga I. Nadležna tijela te države članice trebaju odrediti treba li provesti nova ispitivanja o izmijenjenom vozilu, i treba li sastaviti novo izvješće. U slučaju kad ta ispitivanja otkriju propust u ispunjavanju zahtjeva ove Direktive, izmjenu ne treba odobriti.

⁽¹⁾ SL C 118, 16.5.1977., str. 33.⁽²⁾ SL C 114, 11.5.1977., str. 9.⁽³⁾ SL L 42, 23.2.1970., str. 1.⁽⁴⁾ SL L 81, 28.3.1978., str. 1.

Članak 5.

Sve izmjene potrebne za prilagodbu zahtjeva priloga I., II., III., IV., V. i VI. za tehnički napredak donose se u skladu s postupkom određenim u članku 13. Direktive br. 70/156/EEZ.

Međutim, ovaj se postupak ne primjenjuje na izmjene kojima se uvode zahtjevi za sustave za odleđivanje i odmagljivanje ostakljenih površina motornih vozila koje nisu vjetrobranska stakla.

Članak 6.

1. Države članice donose odredbe potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom u roku od 18 mjeseci od njihove objave i o tome odmah obavješćuju Komisiju.

2. Države članice osiguravaju da se tekstovi glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu na području na koje se odnosi ova Direktiva dostave Komisiji.

Članak 7.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 21. prosinca 1977.

Za Vijeće
Predsjednik
J. CHABERT

POPIS PRILOGA

- Prilog I.: Područje primjene, definicije, zahtjev za EEZ homologaciju, posebni zahtjevi, ispitni postupak (*)
- Prilog II.: Postupak za određivanje točke H i stvarnog kuta naslona sjedala i za provjeru relativnih položaja točaka R i H te odnosa između konstrukcijskog i stvarnog kuta naslona sjedala (*)
- Prilog III.: Metoda za određivanje odnosa veličina između primarnih referentnih oznaka vozila i trodimenzionalnog referentnog sustava (*)
- Prilog IV.: Postupak za određivanje vidnog polja na vjetrobranskom staklu vozila u odnosu na točku V (*)
- Prilog V.: Generator vodene pare (*)
- Prilog VI.: prilog potvrdi za EEZ homologaciju vozila s obzirom na sustave za odleđivanje i odmagljivanje

(*) Tehnički zahtjevi ovog Priloga slični su tehničkim zahtjevima odnosnog nacrtu propisa Gospodarske komisije UN-a za Europu, stoga su se poštivali pododjeljci. Kad odjeljak nacrtu propisa nema odgovarajuće rješenje u prilogima ovoj Direktivi, dodjeljuje se broj u zagradama da se zna.

PRILOG I.

PODRUČJE PRIMJENE, DEFINICIJE, ZAHTEV ZA EEZ HOMOLOGACIJU TIPA, EEZ HOMOLOGACIJA TIPA, POSEBNI ZAHTEVI, ISPITNI POSTUPAK

1. PODRUČJE PRIMJENE
 - 1.1. Ova se Direktiva primjenjuje na 180° prednjeg vidnog polja vozača vozila kategorije M₁.
 - 1.1.1. Njezina je svrha osigurati dobru vidljivost u različitim uvjetima utvrđivanjem posebnih zahtjeva za sustave za odleđivanje i odmagljivanje vjetrobranskih stakala vozila kategorije M₁.
 - 1.2. Zahtjevi ove Direktive oblikovani su za primjenu na vozila kategorije M₁ u kojima je vozač na lijevoj strani. U vozilima kategorije M₁ u kojima je vozač na desnoj strani ti se zahtjevi primjenjuju invertiranim kriterijima gdje je to moguće.
2. DEFINICIJE
 - (2.1.)
 - 2.2. **Tip vozila s obzirom na sustave za odleđivanje i odmagljivanje vjetrobranskog stakla**

„Tip vozila s obzirom na sustave za odleđivanje i odmagljivanje vjetrobranskog stakla” znači vozila koja se ne razlikuju jedna od drugih prema ovim bitnim značajkama:

 - 2.2.1. vanjskom i unutarnjem obliku i uređenju unutar područja opisanog u odjeljku 1. koje može utjecati na vidljivost;
 - 2.2.2. obliku, veličini i svojstvima vjetrobranskog stakla i njegovoj ugradbi;
 - 2.2.3. svojstvima sustava za odleđivanje i odmagljivanje;
 - 2.2.4. broju sjedala.
 - 2.3. **Trodimenzionalni referentni sustav**

„Trodimenzionalni referentni sustav” znači referentni sustav koji se sastoji od okomite uzdužne ravnine X-Z, vodoravne ravnine X-Y i okomite poprečne ravnine Y-Z (vidjeti sliku 2. Priloga III.). Sustav se upotrebljava za određivanje odnosa veličina između položaja konstrukcijske točke na nacrtu i njezina položaja na stvarnom vozilu. Postupak za postavljanje vozila u odnosu na sustav opisan je u Prilogu III.; sve koordinate u odnosu na nultu točku na tlu određuju se na vozilu u voznom stanju (kako je određeno u točki 2.6. Priloga I. Direktivi 70/156/EEZ) i s jednim putnikom na prednjem sjedalu; masa putnika iznosi 75 kg ± 1 %.

 - 2.3.1. Vozila opremljena s ovjesom namjestivim po visini ispituju se u uobičajenom položaju za vožnju, određenom od strane proizvođača vozila.
 - 2.4. **Primarna referentna oznaka**

„Primarna referentna oznaka” znači provrt, površina, oznaka ili identifikacijski znak na nadogradnji vozila. Tip upotrijebljene referentne oznake i položaj svake oznake u odnosu na X, Y i Z koordinate trodimenzionalnog referentnog sustava i u odnosu na konstrukcijsku osnovnu ravninu mora navesti proizvođač vozila. Te oznake mogu se upotrijebiti kao kontrolne točke u svrhu kontrole dimenzija kod sklapanja nadogradnje vozila.

- 2.5. **Kut naslona sjedala**
(vidjeti Prilog II.)
- 2.6. **Stvarni kut naslona sjedala**
(vidjeti Prilog II.)
- 2.7. **Konstruktivski kut naslona sjedala**
(vidjeti Prilog II.)
- 2.8. **Točke V**
„Točke V” znači točke čiji su položaji u putničkom prostoru određeni okomitim uzdužnim ravninama koje prolaze kroz središta krajnjih vanjskih sjedala u prednjem redu sjedala te s točkom R i konstrukcijskim kutom naslona sjedala upotrijebljenim za dokazivanje sukladnosti sa zahtjevima za vidno polje (vidjeti Prilog IV.).
- 2.9. **Točka R ili referentna točka sjedala**
(vidjeti Prilog II.)
- 2.10. **Točka H**
(vidjeti Prilog II.)
- 2.11. **Temeljne točke vjetrobranskog stakla**
„Temeljne točke vjetrobranskog stakla” znači točke koje se nalaze na sjecištu vjetrobranskog stakla i linija koje se zrakasto šire iz točaka V prema naprijed na vanjsku površinu vjetrobranskog stakla.
- 2.12. **Prozirno područje vjetrobranskog stakla**
„Prozirno područje vjetrobranskog stakla” znači ono područje na vjetrobranskom staklu vozila ili drugoj ostakljenoj površini čija propusnost za svjetlo, mjerena pod pravim kutom u odnosu na površinu, nije manja od 70 %.
- 2.13. **Vodoravno područje namještanja sjedala**
„Vodoravno područje namještanja sjedala” znači područje uobičajenih vozačkih položaja koje je odredio proizvođač vozila za namještanje vozačeva sjedala u smjeru Osi X (vidjeti točku 2.3).
- 2.14. **Prošireno područje namještanja sjedala**
„Prošireno područje namještanja sjedala” znači područje koje je odredio proizvođač vozila za namještanje sjedala u smjeru Osi X (vidjeti točku 2.3.) izvan područja uobičajenih vozačkih položaja definiranih u točki 2.13., a koje se upotrebljava kod spuštanja sjedala u ležeći položaj ili za olakšavanje ulaza u vozilo.
- 2.15. **Sustav za odleđivanje**
„Sustav za odleđivanje” znači sustav namijenjen za otapanje inja i leda na površini vjetrobranskog stakla, čime se obnavlja vidljivost.
- 2.16. **Odleđivanje**
„Odleđivanje” znači uklanjanje inja ili leda koji pokrivaju ostakljene površine djelovanjem sustava za odleđivanje ili brisača vjetrobranskog stakla.
- 2.17. **Odleženo područje**
„Odleženo područje” znači područje ostakljene površine koje je suho ili pokriveno rastaljenim ili djelomično rastaljenim injem, koje se može odstraniti s vanjske strane djelovanjem brisača vjetrobranskog stakla. Ono isključuje područje vjetrobranskog stakla pokriveno suhim injem.
- 2.18. **Sustav za odmagljivanje**
„Sustav za odmagljivanje” znači sustav namijenjen za uklanjanje tankog sloja kondenzata na unutarnjoj površini vjetrobranskog stakla, čime se obnavlja vidljivost.

- 2.19. **Zamagljenje**
„Zamagljenje” znači tanak sloj kondenzata na unutarnjoj površini vjetrobranskog stakla.
- 2.20. **Odmagljivanje**
„Odmagljivanje” znači uklanjanje zamagljenja koje pokriva ostakljene površine djelovanjem sustava za odmagljivanje.
3. ZAHTJEV ZA EEZ HOMOLOGACIJU TIP A
- 3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila s obzirom na sustav za odleđivanje i odmagljivanje vjetrobranskog stakla podnosi proizvođač vozila ili njegov ovlašteni zastupnik.
- 3.2. Zahtjev mora biti popraćen dokumentima (u tri primjerka) sa sljedećim pojedinostima:
- 3.2.1. opisom vozila s obzirom na kriterije navedene u točki 2.2., zajedno s tehničkim crtežima te fotografijama ili prostornim prikazom putničkog prostora; moraju se navesti brojevi i/ili simboli koji određuju tip vozila;
- 3.2.2. pojedinostima o primarnim referentnim oznakama s dovoljno pojedinosti za njihovu laku identifikaciju te provjeru položaja svake pojedine oznake u odnosu na ostale točke i na točku R;
- 3.2.3. tehničkim opisom sustava za odleđivanje i odmagljivanje zajedno s dovoljno detaljnim odgovarajućim podacima.
- 3.3. Vozilo uzorak tipa vozila za koje je zatražena homologacija dostavlja se tehničkoj službi koja provodi homologacijska ispitivanja.
4. EEZ HOMOLOGACIJA TIP A
- (4.1.)
- (4.2.)
- 4.3. Potvrda sukladna obrascu navedenom u Prilogu VI. prilaže se potvrdi o EEZ homologaciji tipa motornih vozila.
- (4.4.)
- (4.5.)
- (4.6.)
- (4.7.)
5. POSEBNI ZAHTJEVI
- 5.1. **Odleđivanje vjetrobranskog stakla**
- 5.1.1. Svako vozilo mora biti opremljeno sustavom za uklanjanje inja i leda s ostakljenih površina vjetrobrana. Sustav za odleđivanje vjetrobranskog stakla mora biti dovoljno učinkovit da osigura odgovarajuću vidljivost kroz vjetrobransko staklo po hladnom vremenu.
- 5.1.2. Učinkovitost sustava potvrđuje se određivanjem odleđenog područja periodično nakon pokretanja motora; vozilo se određeno vrijeme nalazilo u hladnoj komori.
- 5.1.3. Zahtjevi navedeni u točkama 5.1.1. i 5.1.2. provjeravaju se uporabom metode navedene u točki 6.1.
- 5.1.4. Moraju se zadovoljiti sljedeći zahtjevi:

- 5.1.4.1. Dvadeset minuta nakon početka ispitnog razdoblja područje određeno u točki 2.2. Priloga IV. (područje A) mora biti odleđeno 80 %;
- 5.1.4.2. Dvadeset pet minuta nakon početka ispitnog razdoblja odleđeno područje na putničkoj strani vjetrobranskog stakla mora biti usporedivo s područjem koje je navedeno u točki 5.1.4.1. za vozačku stranu;
- 5.1.4.3. 40 minuta nakon početka ispitnog razdoblja područje definirano u točki 2.3. Priloga IV. (područje B) mora biti odleđeno 95 %.
- (5.1.5.)
- 5.2. **Odmagljivanje vjetrobranskog stakla**
- 5.2.1. Svako vozilo mora biti opremljeno sustavom za uklanjanje zamagljenja s unutarnje ostakljene površine vjetrobrana.
- 5.2.2. Sustav za odmagljivanje mora biti dovoljno učinkovit da obnovi vidljivost kroz vjetrobransko staklo po vlažnom vremenu. Njegova učinkovitost potvrđuje se postupkom opisanim u točki 6.2.
- 5.2.3. Moraju se zadovoljiti sljedeći zahtjevi:
- 5.2.3.1. područje definirano u točki 2.2. Priloga IV. (područje A) mora biti odmagljeno 90 % u vremenu od 10 minuta;
- (5.2.3.2.)
- 5.2.3.3. područje definirano u točki 2.3. Priloga IV. (područje B) mora biti odmagljeno 80 % u vremenu od 10 minuta.
- (5.2.4.)
6. POSTUPAK ISPITIVANJA
- 6.1. **Odleđivanje vjetrobranskog stakla**
- 6.1.1. Ispitivanje se izvodi na jednoj od niže navedenih temperatura, kako je propisao proizvođač: -8 ± 2 °C ili -18 ± 3 °C.
- 6.1.2. Ispitivanje se izvodi u hladnoj komori dovoljno prostranoj da se u nju smjesti cijelo vozilo i opremljeno za održavanje jedne od temperatura navedenih u točki 6.1.1. tijekom izvođenja ispitivanja te strujanjem hladnog zraka. Hladna komora mora se održavati na propisanoj ispitnoj temperaturi ili nižoj najmanje 24 sata prije početka razdoblja tijekom kojega je vozilo izloženo hladnoći.
- 6.1.3. Prije ispitivanja unutarnju i vanjsku površinu vjetrobranskog stakla treba temeljito odmastiti djelovanjem metilenskih para ili odgovarajućeg sredstva za odmaščivanje. Nakon sušenja treba primijeniti amonijačnu otopinu koncentracije od najmanje 3 % i najviše 10 %. Potrebno je omogućiti da se površina ponovno osuši i tada je prebrisati suhom pamučnom krpom.
- 6.1.4. Vozilo s isključenim motorom drži se na ispitnoj temperaturi najmanje 10 sati.
- 6.1.4.1. Ako su instrumenti sposobni utvrditi da su rashladno sredstvo motora i mazivo postigli ispitnu temperaturu i ujednačili se na njoj, to se vrijeme može skratiti.
- 6.1.5. Nakon proteka vremena izloženosti propisanog u točki 6.1.4., preko čitave vanjske površine vjetrobranskog stakla nanosi se ravnomjerni sloj leda od $0,044 \text{ g/cm}^2$ pomoću vodenog raspršivača koji radi pod pritiskom od $3,5 \pm 0,2$ bara.
- 6.1.5.1. Sapnica raspršivača, namještena na mlaz maksimalne širine i maksimalni protok, drži se okomito i na udaljenosti od 200 do 250 mm od ostakljene površine i tako usmjerava da čini ravnomjerni sloj leda preko cijele širine vjetrobranskog stakla.

- 6.1.5.1.1. Za zadovoljavanje zahtjeva navedenih u točki 6.1.5. upotrebljava se raspršivač sa sapnicom promjera 1,7 mm i protokom tekućine od 0,395 l/min sposoban proizvesti mlaz stožastog oblika promjera 300 mm na ostakljenoj površini pri udaljenosti od 200 mm od te površine. Dopušteno je upotrijebiti i bilo koji drugi uređaj koji zadovoljava te zahtjeve.
- 6.1.6. Nakon nastanka leda na vjetrobranskom staklu vozilo se zadržava u hladnoj komori u razdoblju od najmanje 30 min do najviše 40 min.
- 6.1.7. Nakon isteka vremena propisana u točki 6.1.6. jedan ili dvojica ispitivača ulaze u vozilo i pokreću se motor, ako je potrebno nekim vanjskim sredstvom. Ispitno razdoblje započinje čim se pokrene motor.
- 6.1.7.1. Tijekom prvih pet minuta ispitnog razdoblja brzina ili brzine vrtnje motora mogu biti one koje proizvođač preporučuje za zagrijavanje motora kod pokretanja po hladnom vremenu.
- 6.1.7.2. Tijekom završnih 35 minuta ispitnog razdoblja (ili tijekom cjelokupnog ispitnog razdoblja ako nije uslijedio postupak petominutnog zagrijavanja motora) motor mora raditi:
- 6.1.7.2.1. pri brzini vrtnje koja ne prelazi 50 % brzine vrtnje pri kojoj motor razvija najveću snagu; nadalje;
- (6.1.7.2.2.)
- 6.1.7.2.3. akumulator mora biti potpuno napunjen;
- 6.1.7.2.4. napon na priključcima uređaja za odleđivanje ne smije biti za više od 20 % iznad nazivnog napona električnog sustava;
- 6.1.7.2.5. temperatura u ispitnoj komori mjeri se u razini središta vjetrobranskog stakla u točki koja nije pod izravnim utjecajem topline emitirane s ispitivanog vozila;
- 6.1.7.2.6. vodoravna komponenta brzine strujanja zraka koji rashlađuje komoru mjerena neposredno prije ispitivanja u središnjoj uzdužnoj ravnini vozila u točki 300 mm ispred osnove vjetrobranskog stakla i u razini polovice visine između osnove i vrha vjetrobranskog stakla mora biti što manja i u svakom slučaju manja od 8 km/h;
- 6.1.7.2.7. poklopac motora, vrata i otvori, osim ulaza i izlaza sustava za zagrijavanje i prozračivanje moraju biti zatvoreni; jedan ili dva prozora mogu biti otvoreni za ukupnu visinu od 25 mm ako tako zahtijeva proizvođač vozila;
- 6.1.7.2.8. upravljanje temperature sustava za odleđivanje postavlja se na položaj *maximum*;
- 6.1.7.2.9. brisači vjetrobranskog stakla mogu se upotrijebiti tijekom ispitivanja ako se aktiviraju bez ručnog upravljanja;
- 6.1.7.2.10. sustav za odleđivanje koji je propisao proizvođač treba uključiti kada vozilo postigne uvjete koje navodi proizvođač za zadovoljavajući rad pri niskim temperaturama.
- 6.1.8. Ispitivač/ispitivači bilježe odleđeno područje na unutarnjoj površini vjetrobranskog stakla u petominutnim intervalima od početka ispitnog razdoblja.
- 6.1.9. Po završetku ispitivanja treba zabilježiti i označiti uzorak odleđenog područja skiciran na unutarnjoj površini vjetrobranskog stakla kako se zahtijeva točkom 6.1.8. i označava se kako bi se utvrdila vozačka strana.
- 6.2. **Odmagljivanje vjetrobranskog stakla**
- 6.2.1. Prije ispitivanja unutarnju površinu vjetrobranskog stakla treba temeljito odmastiti djelovanjem metilenskih para ili odgovarajućeg sredstva za odmaščivanje. Nakon sušenja treba primijeniti amonijaku otopinu koncentracije veće od 3 % a manje od 10 %. Potrebno je omogućiti da se površina ponovno osuši i tada je prebrisati suhom pamučnom krpom.

- 6.2.2. Ispitivanje se izvodi u zatvorenoj komori dovoljno prostranoj da se u nju smjesti cijelo vozilo i sposobnoj za održavanje ispitne temperature od -3 ± 1 °C tijekom ispitnog razdoblja.
- 6.2.2.1. Temperatura u ispitnoj komori mjeri se na razini središta vjetrobranskog stakla u točki koja nije pod izravnim utjecajem topline koju emitira ispitivano vozilo.
- 6.2.2.2. Vodoravna komponenta brzine strujanja zraka koji rashlađuje komoru mjerena neposredno prije ispitivanja u središnjoj uzdužnoj ravnini vozila u točki 300 mm ispred osnove vjetrobranskog stakla i u razini polovice visine između osnove i vrha vjetrobranskog stakla mora biti što manja i u svakom slučaju manja od 8 km/h.
- 6.2.2.3. Poklopac motora, vrata i otvori, osim ulaza i izlaza sustava za zagrijavanje i prozračivanje, moraju biti zatvoreni; jedan ili dva prozora mogu biti otvorena od početka ispitivanja za ukupnu visinu od 25 mm ako tako zahtijeva proizvođač vozila.
- 6.2.3. Zamagljenje se stvara djelovanjem generatora vodene pare opisana u Prilogu V. Uređaj mora sadržavati dovoljno vode za stvaranje najmanje 70 ± 5 g/h vodene pare za svako mjesto za sjedenje označeno od strane proizvođača, pri temperaturi okoline od -3 ± 1 °C.
- 6.2.4. Unutarnja površina vjetrobranskog stakla mora biti očišćena kako je propisano u točki 6.2.1. i vozilo postavljeno u zatvorenu komoru. Treba sniziti temperaturu okolnog zraka dok se temperatura rashladnog sredstva motora, maziva i zraka u vozilu ne ujednači na -3 ± 1 °C.
- 6.2.5. Generator vodene pare postavlja se s njegovim izlazima u središnju uzdužnu ravninu vozila na visinu od 580 ± 80 mm iznad točke R vozačkog sjedala. Uređaj se uobičajeno postavlja odmah iza naslona prednjih sjedala, s naslonima, ako su namjestivi, postavljenim pod propisanim kutom. Tamo gdje to onemogućuje konstrukcija vozila, uređaj može biti postavljen ispred naslona, u najbližem u pogodnom položaju prema prije navedenim uvjetima.
- 6.2.6. Nakon 5 minuta rada uređaja u vozilu, jedan ili dva ispitivača ulaze u prednji dio vozila, izlaz vodene pare iz uređaja potom se smanjuje za 70 ± 5 g/h za svakog ispitivača.
- 6.2.7. Jednu minutu nakon ulaska ispitivača u vozilo pokreće se motor kako navodi proizvođač. Ispitno razdoblje započinje čim se pokrene motor.
- 6.2.7.1. Tijekom ispitivanja motor mora raditi:
- 6.2.7.1.1. pri brzini vrtnje koja ne prelazi 50 % brzine vrtnje pri kojoj motor razvija najveću snagu; nadalje;
- (6.2.7.1.2.)
- 6.2.7.1.3. upravljanje uređaja za odmagljivanje mora se postaviti prema preporukama proizvođača za ispitnu temperaturu;
- 6.2.7.1.4. akumulator mora biti potpuno napunjen;
- 6.2.7.1.5. napon na priključcima uređaja za odležavanje ne smije biti za više od 20 % iznad nazivnog napona električnog sustava.

6.2.8. Na kraju ispitivanja bilježi se uzorak odmagljene površine.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(11.)

(12.)

—

PRILOG II.

POSTUPAK ZA ODREĐIVANJE TOČKE H I STVARNOG KUTA NASLONA SJEDALA I ZA PROVJERU RELATIVNIH POLOŽAJA TOČAKA R I H TE ODNOSA IZMEĐU KONSTRUKCIJSKOG I STVARNOG KUTA NASLONA SJEDALA

Primjenjuje se Prilog III. Direktivi Vijeća 77/649/EEZ od 27. rujna 1977. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na vidno polje vozača motornih vozila ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ SL L 267, 19.10.1977., str. 1.

PRILOG III.

METODA ZA ODREĐIVANJE ODNOSA VELIČINA IZMEĐU PRIMARNIH REFERENTNIH OZNAKA VOZILA I TRODIMENZIONALNOG REFERENTNOG SUSTAVA

1. ODNOS IZMEĐU REFERENTNOG SUSTAVA I PRIMARNIH REFERENTNIH OZNAKA VOZILA

Za provjeru karakterističnih veličina na vozilu ili u vozilu za koje je zatražena homologacija tipa u skladu s ovim pravilnikom mora se ustanoviti točan odnos između koordinata u trodimenzionalnom referentnom sustavu određenu u točki 2.3. Priloga I., koje su bile određene u početnoj fazi konstrukcije vozila, i položaja primarnih referentnih oznaka određenih u točki 2.4. Priloga I., tako da se tim karakterističnim točkama na proizvođačevim crtežima vozila može odrediti položaj na stvarnom vozilu proizvedenom prema tim crtežima.

2. METODA ZA ODREĐIVANJE ODNOSA IZMEĐU REFERENTNOG SUSTAVA I REFERENTNIH OZNAKA

Za tu namjenu određuje se referentna ravnina na tlu koja se označava mjerama X-X i Y-Y. Postupak za to prikazan je na slici 3. ovog Priloga. Referentna ravnina je tvrda, glatka, ravna površina na kojoj stoji vozilo i na kojoj su pričvršćene dvije spojene mjerne trake, s podjelom u milimetrima, traka X-X dugačka najmanje 8 m, traka Y-Y dugačka najmanje 4 m. Dvije mjerne trake moraju biti postavljene jedna na drugu pod pravim kutom kako je prikazano na slici 3. ovog pravilnika. Sjecište mjernih traka je nulta točka na tlu.

3. PROVJERA REFERENTNE RAVNINE

Zbog uzimanja u obzir manjih neravnina na razini referentne ravnine ili ispitnog područja, potrebno je mjeriti odstupanja od nulte točke na tlu uzduž obje mjerne trake, X i Y, na razmacima od 250 mm te zabilježiti dobivena očitavanja kako bi se mogle učiniti korekcije kod provjere vozila.

4. POSTAVLJANJE VOZILA KOD ISPITIVANJA

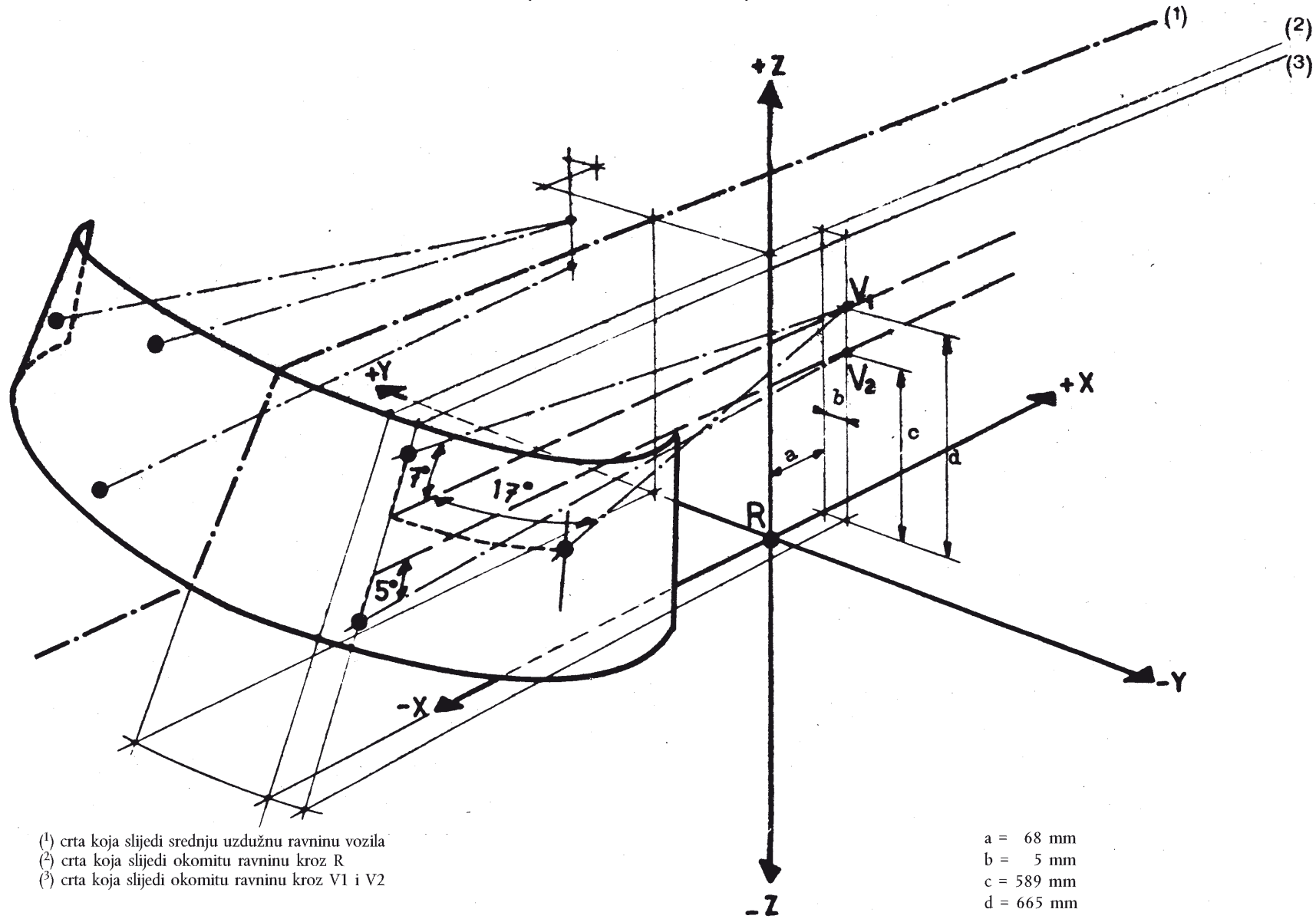
Zbog uzimanja u obzir manjih izmjena u visini ovjesa i sličnog, potrebno je imati dostupno sredstvo za postavljanje primarnih referentnih oznaka u ispravan položaj u odnosu na konstrukcijski određene koordinate prije izvođenja

daljnjih mjerenja. Također mora biti moguće vršiti manja poprečna i/ili uzdužna namještanja položaja vozila radi postavljanja u ispravan položaj u odnosu na referentni sustav.

5. REZULTATI

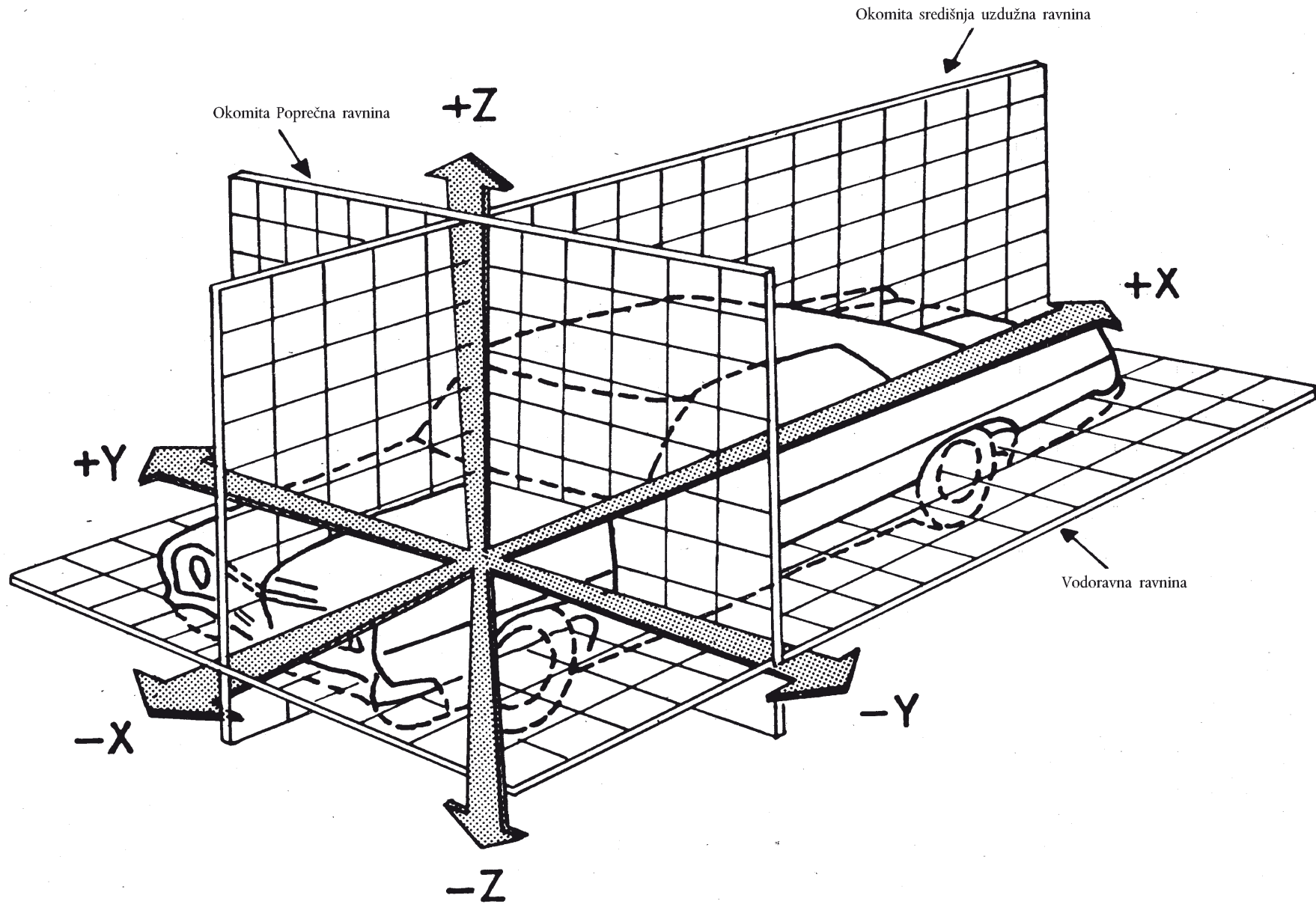
Kada je vozilo ispravno postavljeno s obzirom na referentni sustav i konstrukcijski određene koordinate, položaj točaka bitnih za proučavanje zahtjeva za prednju vidljivost može se lako odrediti. Ispitne metode za određivanje tih zahtjeva mogu uključiti uporabu teodolita, svjetlosnih izvora ili sjenila, ili neku drugu metodu za koju se može dokazati da daje istovrijedne rezultate.

Određivanje točaka V za kut naslona sedala od 25°



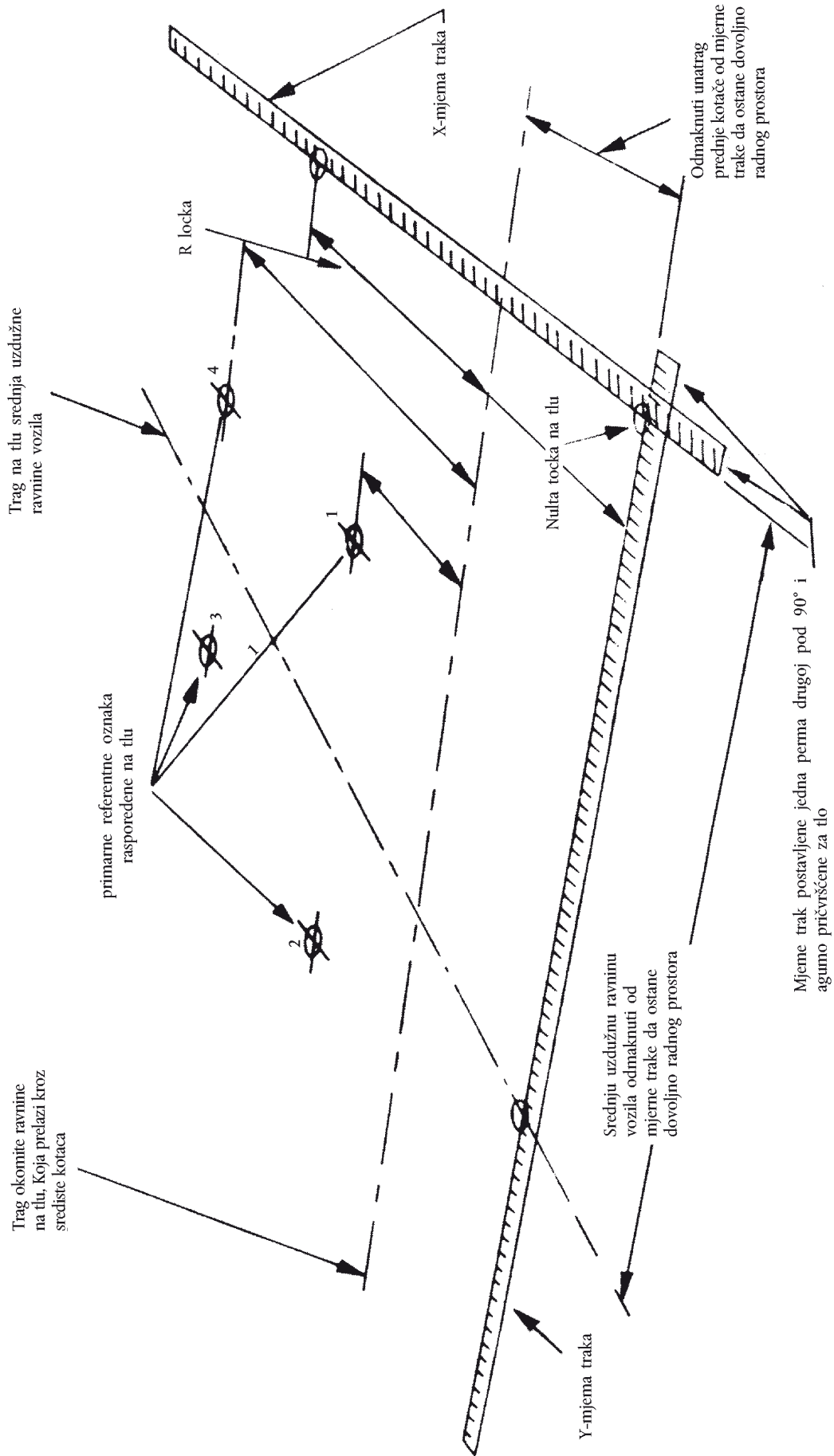
Slika 2.

Trodimenzionalni referentni sustav



Slika 3.

Ravna radna površina



PRILOG IV.

POSTUPAK ZA ODREĐIVANJE VIDNOG POLJA NA VJETROBRANSKOM STAKLU VOZILA U ODNOSU NA TOČKU V

1. POLOŽAJI TOČKA V
 - 1.1. Položaji točaka V u odnosu na točku R, kako su označene koordinatama X-Y-Z trodimenzionalnog referentnog sustava, prikazane su u tablicama I. i II.
 - 1.2. Tablica I. prikazuje osnovne koordinate za konstrukcijski kut naslona sjedala od 25°. Pozitivan smjer za koordinate prikazan je na slici 1. Priloga III.

TABLICA I.

Točka V	X	Y	Z
V ₁	68 mm	- 5 mm	665 mm
V ₂	68 mm	- 5 mm	589 mm

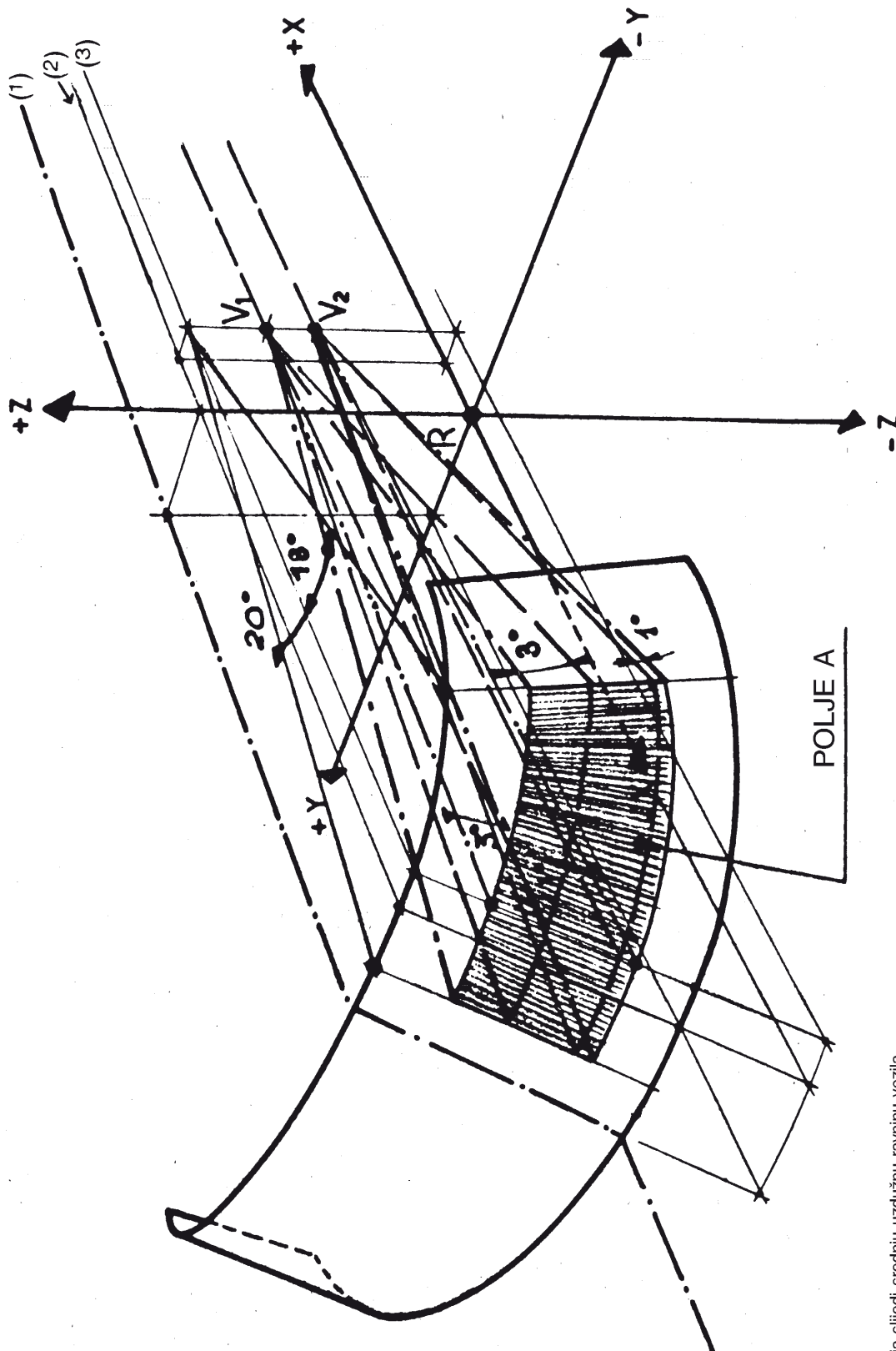
- 1.3. **Ispravak za konstrukcijski kut naslona sjedala različit od 25°**
 - 1.3.1. Tablica II. prikazuje daljnje ispravke koji se vrše na koordinatama X i Z za svaku točku V kada konstrukcijski kut naslona sjedala nije 25°. Pozitivan smjer za koordinate prikazan je na slici 1. Priloga III.

TABLICA II

Kut naslona sjedala (°)	Vodoravne koordinate Δ X	Okomite koordinate Δ Z	Kut naslona sjedala (°)	Vodoravne koordinate Δ X	Okomite koordinate Δ Z
5	- 186 mm	28 mm	23	- 18 mm	5 mm
6	- 177 mm	27 mm	24	- 9 mm	3 mm
7	- 167 mm	27 mm	25	0 mm	0 mm
8	- 157 mm	27 mm	26	9 mm	- 3 mm
9	- 147 mm	26 mm	27	17 mm	- 5 mm
10	- 137 mm	25 mm	28	26 mm	- 8 mm
11	- 128 mm	24 mm	29	34 mm	- 11 mm
12	- 118 mm	23 mm	30	43 mm	- 14 mm
13	- 109 mm	22 mm	31	51 mm	- 18 mm
14	- 99 mm	21 mm	32	59 mm	- 21 mm
15	- 90 mm	20 mm	33	67 mm	- 24 mm
16	- 81 mm	18 mm	34	76 mm	- 28 mm
17	- 72 mm	17 mm	35	84 mm	- 32 mm
18	- 62 mm	15 mm	36	92 mm	- 35 mm
19	- 53 mm	13 mm	37	100 mm	- 39 mm
20	- 44 mm	11 mm	38	108 mm	- 43 mm
21	- 35 mm	9 mm	39	115 mm	- 48 mm
22	- 26 mm	7 mm	40	123 mm	- 52 mm

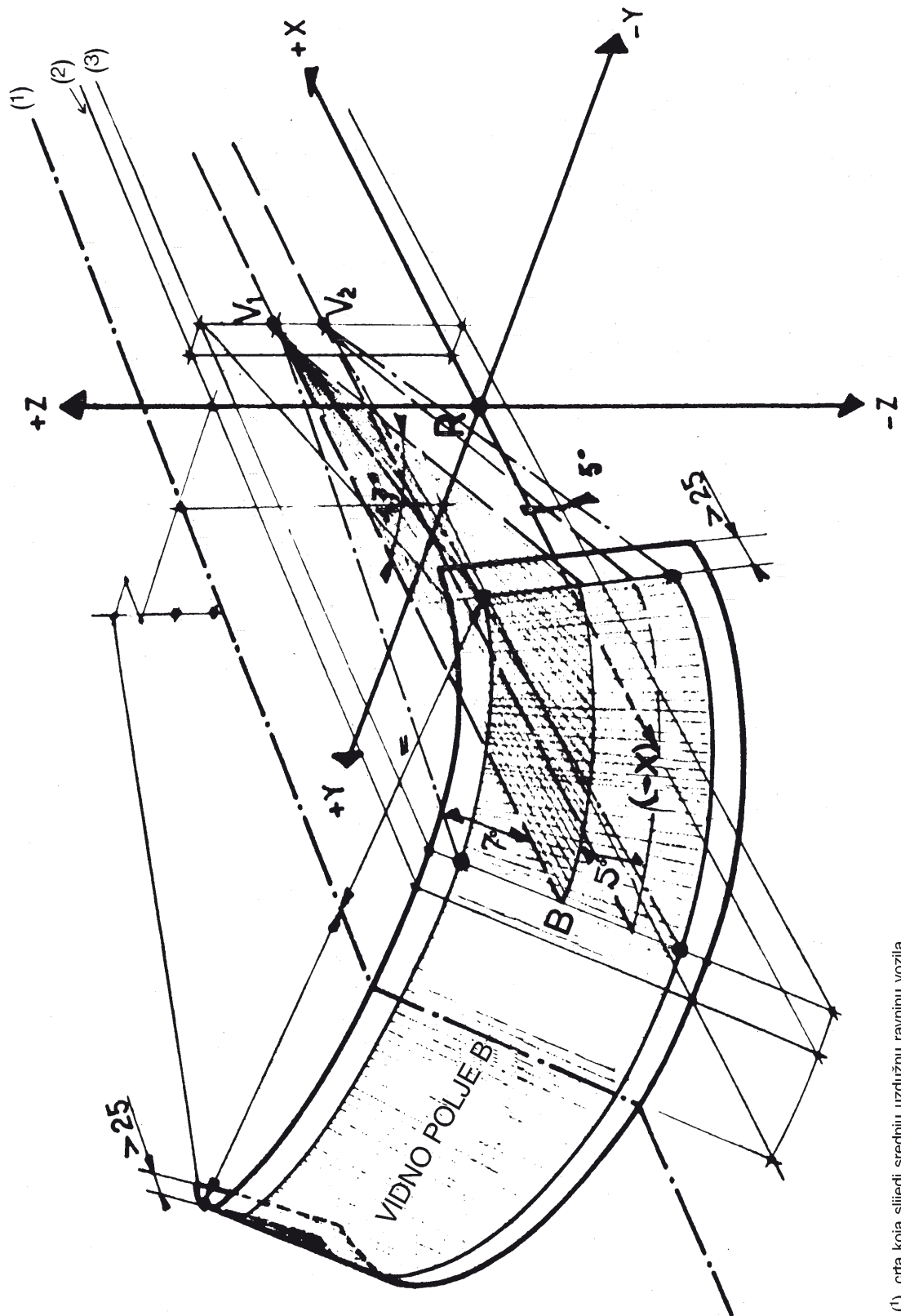
2. VIDNA POLJA
- 2.1. Iz točaka V određuju se dva vidna polja.
- 2.2. Vidno polje A područje je na vanjskoj površini vjetrobranskog stakla omeđeno sa sljedeće četiri ravnine koje se šire prema naprijed iz točke V (vidjeti sliku 1.):
- okomitom ravninom koja prolazi kroz V_1 i V_2 pod kutom od 13° ulijevo u odnosu na Os X,
 - ravninom paralelnom s Osi Y koja prolazi kroz V_1 pod kutom od 3° prema gore u odnosu na Os X,
 - ravninom paralelnom s Osi Y koja prolazi kroz V_2 pod kutom od 1° prema dolje u odnosu na Os X, i
 - ravninom koja je simetrična prethodnoj u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila.
- 2.3. Vidno polje B područje je vanjske površine vjetrobranskog stakla koje je udaljeno više od 25 mm od vanjskog ruba prozirnog područja i omeđeno je sjecištem sljedećih četiriju ravnina s vanjskom površinom vjetrobranskog stakla (vidjeti sliku 2.):
- ravninom paralelnom s Osi Y koja prolazi kroz V_1 pod kutom od 7° prema gore u odnosu na Os X,
 - ravninom paralelnom s Osi Y koja prolazi kroz V_2 pod kutom od 5° prema dolje u odnosu na Os X,
 - okomitom ravninom koja prolazi kroz V_1 i V_2 pod kutom od 17° ulijevo u odnosu na Os X, i
 - ravninom koja je simetrična prethodnoj u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila.

Slika 1.
Vidno polje A



- (1) crta koja slijedi srednju uzdužnu ravninu vozila
 (2) crta koja slijedi okomitu ravninu kroz R
 (3) crta koja slijedi okomitu ravninu kroz V₁ i V₂

Slika 2.
Vidno polje B



- (1) crta koja slijedi srednju uzdužnu ravninu vozila
 (2) crta koja slijedi uzdužnu ravninu kroz R
 (3) crta koja slijedi uzdužnu ravninu kroz V_1 i V_2

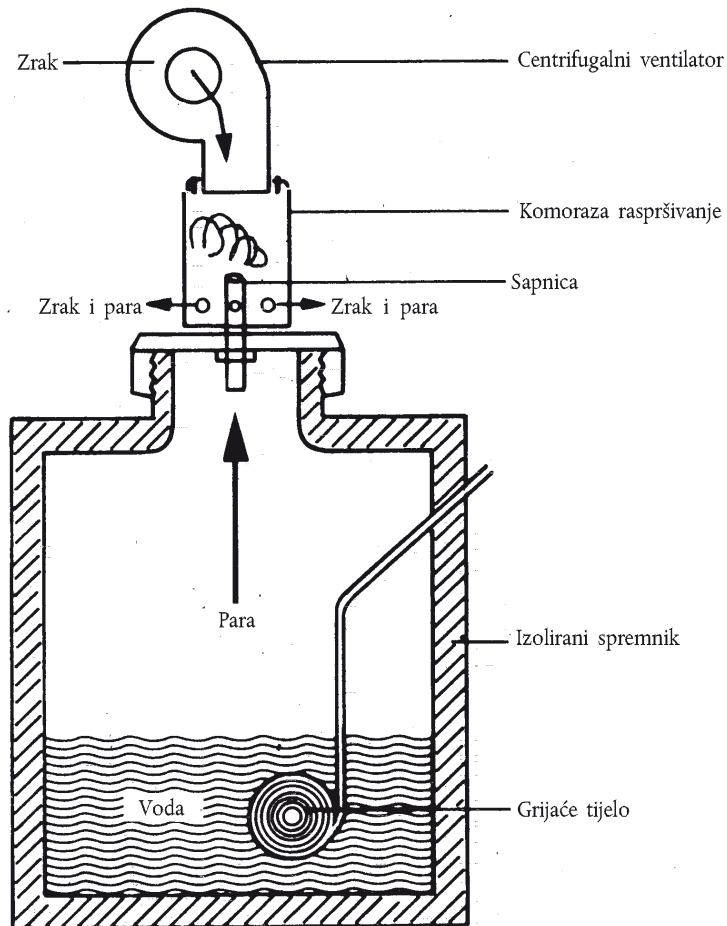
PRILOG V.

GENERATOR VODENE PARE

Generator vodene pare upotrijebljene za ispitivanja mora imati sljedeće značajke:

- (a) spremnik vode mora imati kapacitet od najmanje 2,25 litara;
- (b) toplinski gubici pri vrelištu ne smiju prijeći 75 W kod temperature okoline od -3 ± 1 °C;
- (c) ventilator mora imati dobavu od 0,07 do 0,10 m³/min kod 0,5 mbara statičkog tlaka;
- (d) na gornjem rubu uređaja mora postojati šest kružno postavljenih otvora za izlaz pare; promjera 6,3 mm;
- (e) uređaj mora biti namješten tako da je količinu stvorene vodene pare na -3 ± 1 °C moguće povećavati do najviše n puta po 70 ± 5 g/h, pri čemu je n broj sjedala koje je naveo proizvođač.

Prikaz generatora vodene pare



Dimenzije i značajke generatora pare

Dio	Dimenzije	Materijal
Sapnica	(a) duljina 10 cm (b) unutarnji promjer 1,5 cm	Mesing
Komora za raspršivanje	(a) duljina 11,5 cm (b) promjer 7,5 cm (c) šest otvora od 0,63 cm ravnomjerno postavjenih 2,5 cm iznad dna komore	Mesingana cijev debljine stijenke od 0,38 mm

PRILOG VI.

UZORAK

(Najveći format: A4 (210 × 297 mm))

Naziv tijela nadležnog za homologaciju

**PRILOG POTVRDI O EEZ HOMOLOGACIJI TIPRA ZA SUSTAVE ZA ODLEĐIVANJE I ODMAGLJIVANJE
OSTAKLJENIH POVRŠINA MOTORNIH VOZILA**

(Članak 4. stavak 2. i članak 10. Direktive Vijeća 70/156/EEZ od 6. veljače 1970. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na homologaciju tipa motornih vozila i njihovih prikolica)

- EEZ homologacijski broj
1. Marka ili trgovački naziv vozila:
 2. Tip vozila:
 3. Ime i adresa proizvođača:
 4. Ako je primjenljivo, ime i adresa ovlaštenog proizvođačevog predstavnika:
 5. Kratak opis vozila:
 6. Broj sjedala:
 7. Kratak opis sustava za odleđivanje i odmagljivanje staklenih površina motornih vozila:
 8. Ispitna temperatura odleđivanja: $- 8 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}/- 18 \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (*)
 9. Nazivni napon električne instalacije:
 10. Obilježja vjetrobranskog stakla:
Laminirano/pojačano (*)
Debljina sastavnih dijelova: mm
 11. Podaci o ugradbi vjetrobranskog stakla:
 12. Identifikacijski podaci za točku R sjedećeg položaja namijenjenog vozaču u odnosu na položaj primarnih referentnih oznaka:

(*) Izbrisati ako nije primjenljivo.

13. Identifikacija, smještaj i odnosni položaji primarnih referentnih oznaka:
-
-
-
-
14. Vozilo je dostavljeno na homologaciju dana:
15. Tehnička služba koja je odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja:
-
16. Datum izvješća koje je izdala ta služba:
17. Broj izvješća koje je izdala ta služba:
18. Homologacija za sustave za odleđivanje i odmagljivanje je dodijeljena/odbijena (*)
19. Mjesto:
20. Datum:
21. Potpis:
22. Ovoj se potvrdi prilažu sljedeći dokumenti koji nose homologacijski broj prikazan gore:
- dimenzionalni crteži
- tlocrt ili slika prostora za putnike
- obilježja sustava za odleđivanje
- obilježja sustava za odleđivanje
23. Napomene:

(*) Izbrisati ako nije primjenljivo.