31977L0649

19.10.1977 URADNI LIST EVROPSKIH SKUPNOSTI L 267/1

DIREKTIVA SVETA

z dne 27. septembra 1977

o približevanju zakonodaje držav članic o vidnem polju voznikov motornih vozil

(77/649/EGS)

SVET EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti, zlasti člena 100,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega parlamenta ([1]),

ob upoštevanju mnenja Ekonomsko-socialnega odbora ([2]),

ker se tehnične zahteve, ki jih morajo izpolnjevati motorna vozila na podlagi nacionalne zakonodaje, nanašajo med drugim tudi na vidno polje voznika;

ker so te zahteve v posameznih državah članicah različne; ker je zato potrebno, da vse države članice bodisi poleg svojih obstoječih predpisov ali namesto njih sprejmejo enake zahteve, da bi bilo tako mogoče uvesti postopek homologacije EGS za vsak tip vozil ([3]) na podlagi Direktive Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o približevanju zakonodaje držav članico homologaciji motornih in priklopnih vozil;

ker je zaželeno pripraviti tehnične zahteve tako, da imajo isti cilj kakor aktivnosti, ki jih na tem področju izvaja Gospodarska komisije ZN za Evropo;

ker te zahteve veljajo za motorna vozila kategorije M_1 (mednarodna klasifikacija motornih vozil je podana v Prilogi I k Direktivi 70/156/EGS);

ker približevanje nacionalne zakonodaje o motornih vozilih, zajema tudi vzajemno priznavanje pregledov, ki jih je vsaka država članica opravila na podlagi skupnih zahtev,

SPREJEL NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

V tej direktivi izraz „vozilo“ pomeni vsako motorno vozilo kategorije M_1 (kot je določeno v Prilogi I k Direktivi 70/156/EGS), namenjeno uporabi na cesti, z vsaj štirimi kolesi in z največjo konstrukcijsko določeno hitrostjo večjo od 25 km/h.

Člen 2

Nobena država članica ne sme zavrniti podelitve EGS-homologacije ali nacionalne homologacije za vozilo zaradi vidnega polja voznika, če le-to ustreza zahtevam, določenim v prilogah I, III in IV.

([1]) UL C 125, 8.6.1976, str. 49.
([2]) UL C 197, 23.8.1976, str. 10.
([3]) UL L 42, 23. 2.1970, str. 1.

Člen 3

Nobena država članica ne sme zavrniti ali prepovedati prodaje, registracije, začetka uporabe ali uporabe določenega vozila zaradi vidnega polja voznika, če le-to ustreza zahtevam, določenim v prilogah I, III in IV.

Člen 4

Država članica, ki je podelila homologacijo, sprejme potrebne ukrepe, s katerimi zagotovi, da je obveščena o vsaki spremembi dela ali značilnosti, navedenih v točki 2.2. Priloge I. Pristojni organ te države članice odloči, ali je potrebno na spremenjenem tipu vozila opraviti dodatne preskuse in o tem izdati novo poročilo. Če ti preskusi pokažejo, da zahteve te direktive niso izpolnjene, se sprememba ne odobri.

Člen 5

Vse spremembe, potrebne zaradi prilagajanja zahtev prilog I, III, IV in V tehničnemu napredku, se sprejmejo po postopku, določenim v členu 13. Direktive 70/156/EGS.

Vendar se ta postopek ne uporablja za spremembe zaradi uvedbe zahtev za vidno polje, ki je drugačno kot 180° naprej usmerjeno vidno polje.

Člen 6

1. Države članice sprejmejo predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, v 18 mesecih od njene notifikacije in o tem takoj obvesti Komisijo.

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

Člen 7

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 27. septembra 1977

Za Svet

Predsednik

A. HUMBLET

Seznam prilog

Priloga I:	Področje uporabe, pomen izrazov, vloga za podelitev EGS-homologacije, EGS-homologacija, zahteve, preskusni postopek ([1])
(Priloga II)	
Priloga III:	Postopek za določanje točke H in dejanskega naklona naslona sedeža in za potrditev relativnih leg točk R in H ter razmerja med konstrukcijsko določenim in dejanskim naklonom naslona sedeža ([1])
Priloga IV:	Metode za prenos primarnih referenčnih točk vozila na tridimenzionalni koordinatni sistem ([1])
Priloga V:	Priloga k certifikatu o EGS-homologaciji vozila, ki se nanaša na vidno polje voznika

([1]) Tehnični zahteve iz te priloge so podobni tistim iz osnutka ustreznega pravilnika ECE Gospodarske komisije ZN za Evropo; zlasti razdelitev na točke je enaka. Če za neko točko osnutka pravilnika ECE ni ustrezne točke v prilogah k tej direktivi, je številka navedena v oklepaju.

PRILOGA I

PODROČJE UPORABE, POMEN IZRAZOV, VLOGA ZA PODELITEV EGS-HOMOLOGACIJE, EGS-HOMOLOGACIJA, ZAHTEVE, PRESKUSNI POSTOPEK

1. PODROČJE UPORABE

1.1 Ta direktiva se nanaša na vidno polje 180° pred voznikom motornih vozil kategorije M_1.

1.1.1 Njen namen je zagotoviti ustrezno vidno polje, če so vetrobransko steklo in druge zastekljene površine suhe in čiste.

1.2 Zahteve te direktive so oblikovane tako, da se nanašajo na vozila kategorije M_1 z voznikom na levi strani. Pri vozilih kategorije M_1, v katerih je voznik na desni strani, se te zahteve uporabljajo po inverziji kriterijev.

2. POMEN IZRAZOV

(2.1)

2.2 **Tip vozila glede na vidno polje**

Izraz „tip vozila glede na vidno polje“ označuje vozila, ki se ne razlikujejo v naslednjih bistvenih vidikih:

2.2.1 zunanjih in notranjih oblikah in delih v prostoru, opredeljenem v 1. točki, in ki lahko vplivajo na vidno polje; in

2.2.2 obliki in merah vetrobranskega stekla in njegovi pritrditvi.

2.3 **Tridimenzionalni koordinatni sistem**

Izraz „tridimenzionalni koordinatni sistem“ pomeni referenčni sistem, ki sestoji iz navpične vzdolžne ravnine X-Z, vodoravne ravnine X-Y in navpične prečne ravnine Y-Z (glej sliko 5 v Dodatku k Prilogi IV); koordinatni sistem se uporablja za določanje dimenzijskih razmerij med legami konstrukcijsko določenih točk na risbah in njihovimi legami na dejanskem vozilu. Postopek za postavitev vozila v ta referenčni sistem je opredeljen v Prilogi IV; vse koordinate, ki se nanašajo na točko nič na tleh, je treba določiti za vozilo v stanju, pripravljenem za vožnjo (kot je opredeljeno v točki 2.6 Priloge I k Direktivi 70/156/EGS), in s sopotnikom na prednjem sedežu z maso 75 kg ± 1 %.

2.3.1 Vozila, katerih obesitve koles omogočajo nastavitev oddaljenosti od tal, je treba preskusiti pod normalnimi pogoji uporabe, kot je to določil proizvajalec vozila.

2.4 **Primarne referenčne točke**

Izraz „primarne referenčne točke“ označuje izvrtine, površine, oznake in identifikacijske točke na nadgradnji vozila. Vrsto referenčnih oznak, ki se uporabljajo, in lego vsake take oznake glede na koordinate X, Y in Z tridimenzionalnega koordinatnega sistema in proti konstrukcijski ravnini določi proizvajalec vozila. Te oznake so lahko kontrolne točke, ki se uporabljajo pri sestavi nadgradnje vozila;

2.5 **Naklon naslona sedežev**

(glej točko 1.3. v Prilogi III)

2.6 **Dejanski naklon naslona sedežev**

(glej točko 1.4. v Prilogi III)

2.7 **Konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev**

(glej točko 1.5. v Prilogi III)

2.8 **Točke V**

Izraz „točke V“ označuje točke, katerih lega v notranjosti prostora za potnike je določena kot funkcija navpičnih vzdolžnih ravnin, ki potekajo skozi sredino skrajnih zunanjih mest za sedenje na prednjih sedežih glede na točko R, kakor tudi na konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev; te točke se uporabljajo za preskus skladnosti z zahtevami o vidnem polju;

2.9 **Točka R ali referenčna točka sedeža**

(glej točko 1.2. v Prilogi III)

2.10 **Točka H**

(glej točko 1.1. v Prilogi III)

2.11 **Referenčne točke vetrobranskega stekla**

Izraz „referenčne točke vetrobranskega stekla“ označuje točke na sečišču vetrobranskega stekla in premic, ki potekajo iz točk V naprej proti zunanji površini vetrobranskega stekla.

2.12 **Prozorna površina**

Izraz „prozorna površina“ pomeni površino vetrobranskega stekla vozila ali drugih zastekljenih površin, katerih prepustnost svetlobe, merjena navpično na površino, ni manjša od 70 %.

2.13 **Točke P**

Izraz „točke P“ označuje točke, okoli katerih se obrača glava voznika, ko opazuje predmete, ki se nahajajo na vodoravni ravnini v višini oči.

2.14 **Točki E**

Izraz „točki E“ označuje točki, ki predstavljata središči oči voznika in se uporabljata za določanje obsega zakrivanja vidnega polja s stebrički A.

2.15 **Stebriček A**

Izraz „stebriček A“ pomeni katerokoli oporo strehe, ki se nahaja pred navpično prečno ravnino na oddaljenosti 68 mm pred točkami V in vključuje neprozorne dele, kot sta okvir vetrobranskega stekla in okvir vrat, ki so na te opore pritrjeni oziroma neposredno mejijo nanje.

2.16 **Področje vodoravne nastavitve sedežev**

Izraz „področje vodoravne nastavitve sedežev“ pomeni področje normalnih položajev pri vožnji, kot jih je določil proizvajalec vozila za nastavitve vozniškega sedeža v smeri osi X (glej 2.3.).

2.17 **Povečano področje nastavitve sedežev**

Izraz „povečano področje nastavitve sedežev“ pomeni področje, ki ga je določil proizvajalec vozila za nastavitve sedežev v smeri osi X (glej 2.3.), ki presega področje normalnega položaja pri vožnji, kot je določeno v točki 2.16., in ki se uporablja za spreminjanje sedežev v ležalnike ali zaradi olajšanja vstopa v vozilo.

(2.18)

3. VLOGA ZA PODELITEV EGS-HOMOLOGACIJE

3.1 Vlogo za podelitev EGS-homologacije vozila glede na vidno polje voznika vloži proizvajalec vozila ali njegov pooblaščeni zastopnik.

3.2 Vlogi je treba priložiti naslednje dokumente v trojniku z naslednjimi podatki:

3.2.1 opis vozila glede na merila, navedena v točki 2.2., skupaj z merskimi skicami in fotografijo ali eksplozijsko predstavitvijo prostora za potnike. Navesti je treba številke in/ali znake, ki označujejo tip vozila; in

3.2.2 podatke o primarnih referenčnih točkah, ki so dovolj podrobni, da je točke mogoče identificirati ter preveriti lego vsake posamezne točke proti ostalim točkam in proti točki R.

3.3 Tehnični službi, pristojni za opravljanje preskusov za podelitev homologacije tipa, je treba pripeljati vozilo, ki je predstavnik tipa, za katerega je treba podeliti homologacijo.

4. EGS-HOMOLOGACIJA

(4.1)

(4.2)

4.3 Certifikat, ki je skladen z vzorcem, navedenim v Prilogi V, je treba priložiti certifikatu o EGS-homologaciji.

(4.4.) — (4.4.1.) — (4.4.2.)

(4.5)

(4.6)

(4.7)

(4.8)

5. ZAHTEVE

5.1 **Vidno polje voznika**

5.1.1 Prozorna površina vetrobranskega stekla mora zajemati vsaj referenčne točke vetrobranskega stekla; to so:

5.1.1.1 vodoravna referenčna točka pred V_1 in 17° levo od V_1 (glej sliko 1 Dodatka k Prilogi IV);

5.1.1.2 navpična zgornja referenčna točka pred V_1 in 7° nad vodoravno ravnino. Vendar do 30. septembra 1981 ta kot znaša 5°;

5.1.1.3 navpična spodnja referenčna točka pred V_2 in 5° pod vodoravno ravnino;

5.1.1.4 zaradi preverjanja skladnosti z zahtevami za vidno polje še na drugi strani (polovici) vetrobranskega stekla se določijo tri dodatne referenčne točke, ki so simetrične s točkami, opredeljenimi v točkah od 5.1.1.1. do 5.1.1.3., glede na srednjo vzdolžno ravnino vozila.

5.1.2 Kot binokularnega zakrivanja vsakega stebrička A v višini točk P glave P_1 in P_2 (glej sliko 2 Dodatka k Prilogi IV) ne sme presegati naslednjih vrednosti:

do 30. septembra 1981: 7°

od 1. oktobra 1981: 6°

5.1.2.1 Kot binokularnega zakrivanja se meri v vodoravni ravnini med tangentami, ki povezujejo:

5.1.2.1.1 E_1 z zadnjim robom in E_2 s sprednjim robom levega stebrička A ter

5.1.2.1.2 E_3 s sprednjim robom in E_4 z zadnjim robom desnega stebrička A.

5.1.2.2 Nobeno vozilo ne sme imeti več kot dva stebrička A.

5.1.3 V vidnem polju, ki se nahaja v območju 180° pred voznikom pod vodoravno ravnino skozi točko V_1 in nad tremi ravninami, ki potekajo skozi točko V_2, od katerih je prva pravokotna na ravnino x-z in nagnjena navzdol za 4°, ostali dve pa sta pravokotni na ravnino y-z in nagnjeni navzdol za 4° na vsako stran vozila, ne sme biti nobenega dela, ki bi zakrival pogled vozniku, razen stebričkov A in/ali ločilnega profila ventilacijskega okenca, vzvratnih ogledal in brisalcev vetrobranskega stekla (glej sliko 3 v Dodatku k Prilogi IV).

Vendar se kljub temu vzvratna ogledala lahko nahajajo v tem polju samo, če jih ni mogoče pritrditi na katerokoli drugo mesto, kjer bi izpolnjevala zahteve Direktive Sveta 71/127/EGS z dne 1. marca 1971 o približevanju zakonodaje držav članic o vzvratnih ogledalih motornih vozil [1].

5.1.3.1 Dovoljeno je zakrivanje, ki ga povzročita zunanji rob volana in morebitni del armaturne plošče, viden skozi volan, če je ravnina, pravokotna na x-z, ki poteka skozi točko V_2 in se dotika skrajne zgornje točke zunanjega roba volana, nagnjena navzdol za najmanj 1°.

5.2 **Lega točk V**

5.2.1 Lega točk V glede na točko R, ki je določena s koordinatami xyz tridimenzionalnega koordinatnega sistema, je prikazana v tabelah I in IV.

5.2.1.1 V tabeli I so navedene osnovne koordinate za konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev 25°. Pozitivna smer koordinat je razvidna iz slike 1 v Dodatku k Prilogi IV.

TABELA I

Točka V	x	y	z
V_1	68 mm	– 5 mm	665 mm
V_2	68 mm	– 5 mm	589 mm

5.3 **Lega točk P**

5.3.1 Lega točk P glede na točko R po koordinatah xyz tridimenzionalnega koordinatnega sistema je prikazana v tabelah II, III in IV.

5.3.1.1 V tabeli II so navedene osnovne koordinate za konstrukcijsko določen naklon naslona sedeža 25°. Pozitivna smer za koordinate je prikazana na sliki 1 Dodatka k Prilogi IV.

TABELA II

Točka P	X	Y	Z
P_1	35 mm	– 20 mm	627 mm
P_2	63 mm	47 mm	627 mm

5.3.1.2 V tabeli III so navedeni popravki koordinat x točk P_1 in P_2, če področje vodoravne nastavitve sedežev, kot je določeno v točki 2.16., presega 108 mm. Pozitivna smer za koordinate je prikazana na sliki 1 Dodatka k Prilogi IV.

[1] UL L 68, 22.3.1971, str. 1.

TABELA III

Področje vodoravne nastavitve sedežev	Δ x
108 do 120 mm	– 13 mm
121 do 132 mm	– 22 mm
133 do 145 mm	– 32 mm
146 do 158 mm	– 42 mm
več od 158 mm	– 48 mm

5.4 **Popravek v primeru, da je konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev drugačen od 25°**

V tabeli IV so navedeni popravki koordinat x in z vsake točke P in vsake točke V, če je konstrukcijsko določen naklon naslona sedeža drugačen od 25°. Pozitivna smer za koordinate je prikazana na sliki 1 Dodatka k Prilogi IV.

TABELA IV

Naklon naslona sedeža (v °)	Vodoravne koordinate Δ x	Navpične koordinate Δ z	Naklon naslona sedeža (v °)	Vodoravne koordinate Δ x	Navpične 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

5.5 **Lega točk E**

5.5.1 Oddaljenost točk E_1 in E_2 od točke P_1 znaša 104 mm,

medsebojna oddaljenost točk E_2 in E_1 pa je 65 mm (glej sliko 4 Dodatka k Prilogi IV).

5.5.2 Linijo E_1E_2 je treba rotirati okoli točke P_1, dokler ne stoji pravokotno na navpično srednjo vzdolžno ravnino vozila, če:

5.5.2.1 v tej legi tangenta, ki poteka iz točke E_1 proti zadnjem robu levega stebrička A, tvori z linijo E_1 — E_2 kot največ 120°;

5.5.2.2 če je ta kot večji od 120°, je treba rotiranje linije E_1 — E_3 okoli točke P_1 naravnati tako, da se dobi kot, ki znaša 120° (v zadnjem primeru glej sliko 2 Dodatka k Prilogi IV).

5.5.3 Oddaljenost točk E_3 in E_4 od točke P_2 znaša 104 mm, medsebojna oddaljenost točk E_3 in E_4 pa je 65 mm (glej sliko 4 Dodatka k Prilogi IV).

5.5.4 Linijo E_3 — E_4 je treba rotirati okoli točke P_2, dokler le-ta s tangento, ki poteka iz točke E_4 proti zadnjemu robu desnega stebrička A, ne tvori kota 120° (glej sliko 2 Dodatka k Prilogi IV).

6. PRESKUSNI POSTOPEK

6.1 **Vidno polje voznika**

6.1.1 Dimenzijsko razmerje med primarnimi referenčnimi oznakami vozila in tridimenzionalnim koordinatnim sistemom se določi po postopku, opisanem v Prilogi IV.

6.1.2 Lega točk V_1 in V_2 glede na točko R se določi s koordinatami xyz tridimenzionalnega koordinatnega sistema. Le-ta je prikazana v tabeli I v točki 5.2.1.1. in v tabeli IV v točki 5.4. Referenčne točke vetrobranskega stekla se potem določijo na podlagi pravilno določenih točk V, kot je opisano v točki 5.1.1.

6.1.3 Relativna lega točk P, točke R in središčne linije vozniškega sedeža se določi s koordinatami xyz tridimenzionalnega koordinatnega sistema skladno s tabelama II in III iz točke 5.3. Popravki za konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev, ki je drugačen od 25°, so podani v tabeli IV v točki 5.4.

6.1.4 Kot binokularnega zakrivanja (glej 5.1.2.) se meri v vodoravni ravnini, kot je navedeno na sliki 2 v Dodatku k Prilogi IV. Relativna lega točk P_1 in P_2, ki sta povezani s točkama E_1 in E_2 oziroma s točkama E_3 in E_4, je prikazana na sliki 4 v Dodatku k Prilogi IV.

6.1.4.1 Linija E_1 — E_2 mora biti postavljena, kot je opisano v točki 5.5.2. Kot binokularnega zakrivanja se meri med tangento, ki veže točko E_1 z zunanjim robom levega stebrička A, in tangento, ki veže točko E_2 z notranjim robom levega stebrička A.

6.1.4.2 Linija E_3 — E_4 mora biti postavljena skladno s točko 5.5.4. Kot binokularnega zakrivanja se meri med tangento, ki povezuje točko E_4 z zunanjim robom desnega stebrička A, in tangento, ki povezuje točko E_3 z notranjim robom desnega stebrička A.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(PRILOGA II)

PRILOGA III

POSTOPEK ZA DOLOČANJE TOČKE H IN DEJANSKEGA NAKLONA NASLONA SEDEŽA IN ZA POTRDITEV RELATIVNIH LEG TOČK R IN H TER RAZMERJA MED KONSTRUKCIJSKO DOLOČENIM IN DEJANSKIM NAKLONOM NASLONA SEDEŽA

1. POMEN IZRAZOV

1.1 **Točka H**

„Točka H“, ki označuje lego osebe, ki sedi v prostoru za potnike, je točka v vzdolžni navpični ravnini, skozi katero poteka teoretična os vrtišča med stegnom in trupom človeškega telesa, predstavljenega s tridimenzionalno napravo, kot je opisana v 3. točki.

1.2 **Točka R ali referenčna točka sedeža**

„Točka R“ ali „referenčna točka sedeža“ je referenčna točka, kot jo je določil proizvajalec vozila, ki

1.2.1 ima določene koordinate glede na konstrukcijo vozila;

1.2.2 ustreza teoretični legi vrtišča med trupom telesa in stegnom (točka H), ko je sedež v najnižjem položaju in pomaknjen najbolj nazaj ali v položaju uporabe, kot ga je določil proizvajalec za vsak položaj sedeža.

1.3 **Naklon naslona sedeža**

„Naklon naslona sedeža“ je naklon naslona sedeža glede na navpičnico.

1.4 **Dejanski naklon naslona sedeža**

„Dejanski naklon naslona sedeža“ je kot, ki ga tvori navpičnica, ki poteka skozi točko H, z referenčno linijo trupa človeškega telesa, ki ga ponazarja tridimenzionalna naprava, kot je opisana v 3. točki.

1.5 **Konstrukcijsko določen naklon naslona sedeža**

„Konstrukcijsko določen naklon naslona sedeža“ je kot, kot ga je določil proizvajalec vozila, ki

1.5.1 določa naklon naslona sedeža v najnižjem položaju in pomaknjen najbolj nazaj ali pa v položaju v uporabi, kot ga je določil proizvajalec za vsak položaj sedeža;

1.5.2 ga v točki R tvori navpičnica z referenčno linijo trupa; in ki

1.5.3 teoretično ustreza dejanskemu naklonu naslona sedeža.

2. DOLOČANJE TOČK H IN DEJANSKIH NAKLONOV NASLONA SEDEŽA

2.1 Za vsak položaj sedeža, ki ga določi proizvajalec, je treba določiti točko H in dejanski naklon naslona sedeža. Če se sedeži v isti vrsti lahko štejejo za podobne (klop, identični sedeži itd.), je treba za vsako vrsto sedežev določiti samo eno točko H in en dejanski naklon naslona sedeža, pri čemer je treba postaviti tridimenzionalno napravo, opisano v 3. točki, na en prostor, ki se šteje za tipičnega za to vrsto. Ta prostor je:

2.1.1 vozniški sedež v prednji vrsti;

2.1.2 zunanji sedež v zadnji oziroma zadnjih vrstah.

2.2 Pri določanju točke H in dejanskega naklona naslona sedeža je treba sedež postaviti v najnižji in najbolj nazaj pomaknjen položaj ali pa v položaj v uporabi, kot ga je določil proizvajalec. Če je naklon naslona sedeža nastavljiv, ga je treba blokirati v legi, kot jo je določil proizvajalec, če pa takega podatka ni, je treba naslon sedeža blokirati pri dejanskem naklonu, ki je najbližji 25°.

3. OPIS TRIDIMENZIONALNE NAPRAVE

3.1 Uporabiti je treba tridimenzionalno napravo, katere masa in oblika ustrezata masi in obliki odraslega povprečno visokega moškega. Takšna naprava je prikazana na slikah 1 in 2 v dodatku k tej prilogi.

3.2 Tridimenzionalno napravo sestavljajo:

3.2.1 dva dela, od katerih eden predstavlja hrbet, drugi pa sedalo telesa, ki sta spojena s čepom v vrtišču, ki predstavlja os rotacije med trupom in stegnom. Točka H je določena s sečiščem te osi z navpično srednjo vzdolžno ravnino lege sedenja;

3.2.2 dva dela, ki nadomeščata noge in sta vrtljivo spojena s čepom na sedalo; ter

3.2.3 dva dela, ki nadomeščata stopala in sta na noge pritrjena s sklepi, ki nadomeščajo gležnje.

3.2.4 Del, ki ponazarja sedalo, je poleg tega opremljen z libelo za nastavitev prečnega naklona.

3.3 Uteži se pritrdijo na primerna mesta, ki ustrezajo težiščem, tako da se dobi skupna masa tridimenzionalne naprave, ki znaša 75 kg ± 1 %. Podatki o masi različnih uteži so podani v tabeli na sliki 2 dodatka k tej prilogi.

3.4 Referenčna linija trupa tridimenzionalne naprave je predstavljena kot premica, ki poteka skozi sklep med stegnom in trupom in teoretični sklep med vratom in prsnim košem (glej sliko 1 v dodatku k tej prilogi).

4. NAMESTITEV TRIDIMENZIONALNE NAPRAVE

Tridimenzionalna naprava se namesti po naslednjem postopku:

4.1 vozilo se postavi na vodoravno podlago, sedeži pa se nastavijo skladno s točko 2.2;

4.2 sedež, ki se preskuša, se prekrije s kosom blaga, da se omogoči pravilna namestitev tridimenzionalne naprave;

4.3 tridimenzionalna naprava se postavi na preskušani sedež tako, da je njena sklepna os pravokotna na srednjo vzdolžno ravnino vozila;

4.4 stopala tridimenzionalne naprave se namestijo na naslednji način:

4.4.1 pri prednjih sedežih se stopala namestijo tako, da je libela za nastavitev prečnega naklona sedala zopet v vodoravnem položaju,

4.4.2 pri zadnjih sedežih, če je to mogoče, tako, da se stopala dotikajo prednjih sedežev. Če se stopala pri tem naslanjajo na različno visoke dele poda, služi kot referenčna točka stopalo, ki se prvo dotakne prednjega sedeža, drugo stopalo pa se namesti tako, da je libela za nastavitev prečne lege sedala zopet vodoravna;

4.4.3 če se točka H določa za srednji sedež, se vsako stopalo postavi na eno stran sredinskega tunela;

4.5 ko se na noge postavijo uteži, se libela za nastavitev prečne lege sedala zopet postavi vodoravno, nato se uteži za stegna postavijo na del, ki ponazarja sedalo;

4.6 s pomočjo osi kolenskih čepov se tridimenzionalna naprava odmakne od naslona sedeža in hrbet tridimenzionalne naprave se nagne naprej. Nato se tridimenzionalna naprava ponovno postavi na sedež vozila in potiska nazaj, dokler se ne začuti odpor, nato se hrbet tridimenzionalne naprave vnovič nasloni na naslon sedeža;

4.7 na tridimenzionalno napravo se dvakrat deluje s silo 10 ± 1 daN v vodoravni smeri. Smer in točka delovanja sile sta prikazani s črno puščico na sliki 2 v dodatku;

4.8 po pritrditvi uteži za sedalo na desni in na levi strani se pritrdijo uteži za trup. Libela za prečni naklon tridimenzionalne naprave mora ostati vodoravna;

4.9 medtem ko se libela za prečni naklon tridimenzionalne naprave drži vodoravno, se hrbet tridimenzionalne naprave nagiba naprej, dokler uteži trupa ne pridejo nad točko H, da bi se odstranilo trenje z naslonom sedeža;

4.10 hrbet tridimenzionalne naprave se previdno pomika nazaj, da bi se končala njena namestitev. Prečna libela tridimenzionalne naprave mora biti vodoravna, v nasprotnem primeru se opisani postopek ponovi.

5. REZULTATI

5.1 Ko je tridimenzionalna naprava nameščena skladno s 4. točko, se dobita točka H in dejanski naklon zadevnega sedeža vozila, ki ga tvorita točka H in kot naklona referenčne linije trupa tridimenzionalne naprave.

5.2 Izračunajo se koordinate točke H glede na tri medsebojno pravokotne ravnine in dejanski naklon naslona sedeža ter se primerjajo s podatki, ki jih je predložil proizvajalec vozila.

6. POTRDITEV RELATIVNIH LEG TOČK R IN H TER RAZMERJA MED KONSTRUKCIJSKO DOLOČENIM IN DEJANSKIM NAKLONOM NASLONA SEDEŽA

6.1 Rezultati meritev za določitev točke H in dejanskega naklona naslona sedeža, opravljenih skladno s točko 5.2, se primerjajo s koordinatami točke R in konstrukcijsko določenim naklonom naslona sedeža, kot jih je navedel proizvajalec vozila.

6.2 Lega točke R glede na točko H in razmerje med konstrukcijsko določenim in dejanskim naklonom naslona določenega sedeža sta zadovoljiva, če se koordinate točke H nahajajo v vzdolžnem pravokotniku, katerega vodoravna stran je dolga 30 mm in navpična stran 20 mm, diagonali pa imata presečišče v točki R, ter če dejanski naklon naslona sedeža ne odstopa od konstrukcijsko določenega naklona sedeža več kot 3°.

6.2.1 Če so ti pogoji izpolnjeni, se točka R in konstrukcijsko določeni naklon naslona sedeža uporabita za preskus; tridimenzionalna naprava se po potrebi nastavi tako, da točka H sovpada s točko R in dejanski naklon naslona sedeža s konstrukcijsko določenim naklonom naslona sedeža.

6.3 Če točka H ali dejanski naklon naslona sedeža ne izpolnjujeta zahtev iz točke 6.2, se določanje točke H oziroma dejanskega naklona naslona sedeža opravi še dvakrat (skupaj trikrat). Če rezultati dveh od skupaj treh meritev izpolnjujejo zahteve, se šteje, da je rezultat preskusa zadovoljiv.

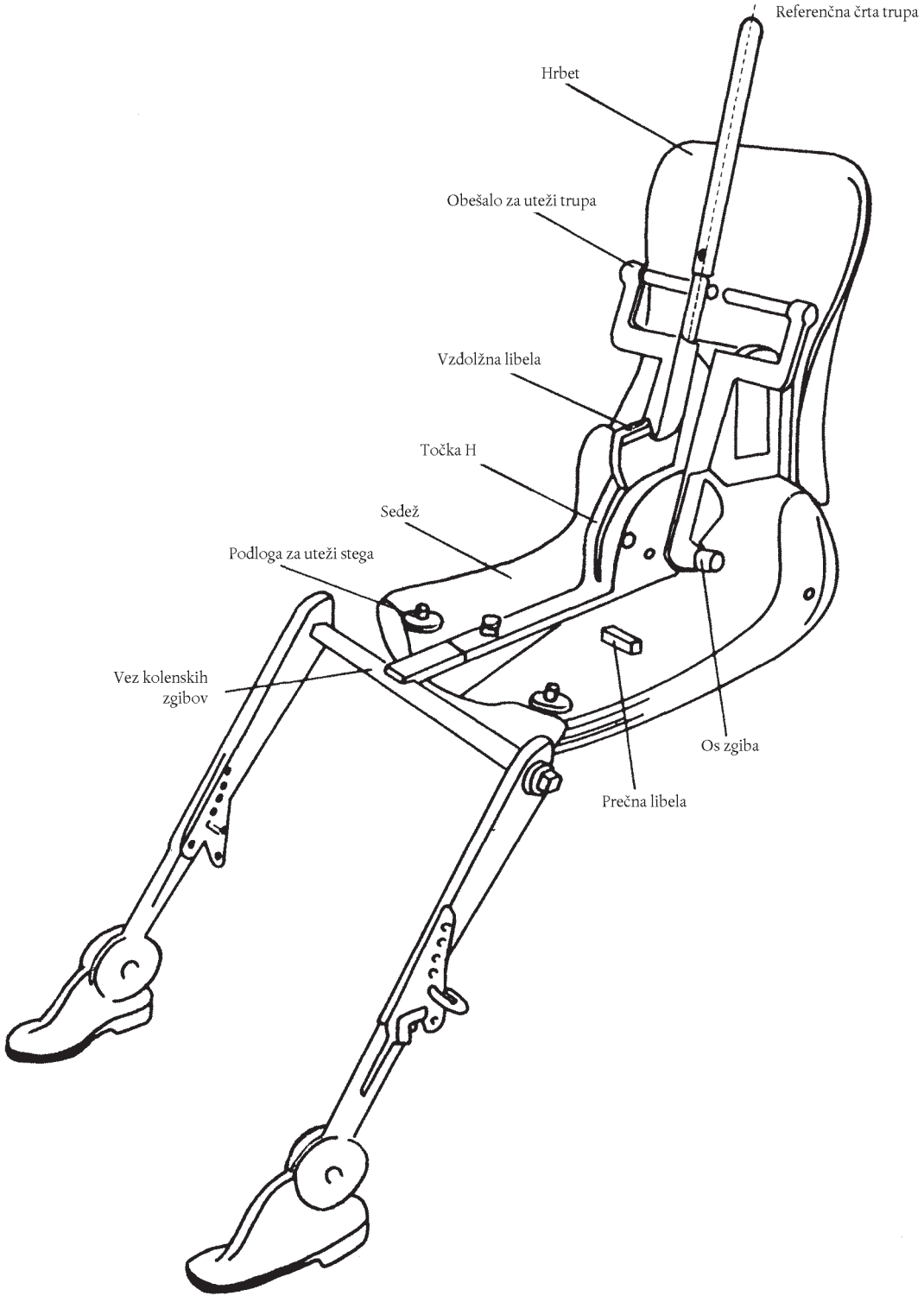
6.4 Če vsaj dva izmed treh rezultatov preskusa ne izpolnjujeta zahtev točke 6.2, se šteje, da rezultat preskusa ni zadovoljiv.

6.5 Ob rezultatu, kot je naveden v točki 6.4., ali če preverjanja ni mogoče opraviti, ker proizvajalec vozila ni posredoval podatkov o legi točke R oziroma o konstrukcijsko določenem naklonu naslona sedeža, se lahko uporabi povprečni rezultat treh preskusov povsod, kjer je v tej direktivi navedena točka R oziroma konstrukcijsko določen naklon naslona sedeža.

6.6 Za potrditev relativnih leg točk R in H in razmerja med konstrukcijsko določenim in dejanskim naklonom naslona sedeža pri vozilu, izdelanem v seriji, je treba pravokotnik, naveden v točki 6.2., zamenjati s kvadratom s stranicami 50 mm, dejanski naklon naslona sedeža pa ne sme odstopati od konstrukcijsko določenega za več kot 5°.

Dodatek

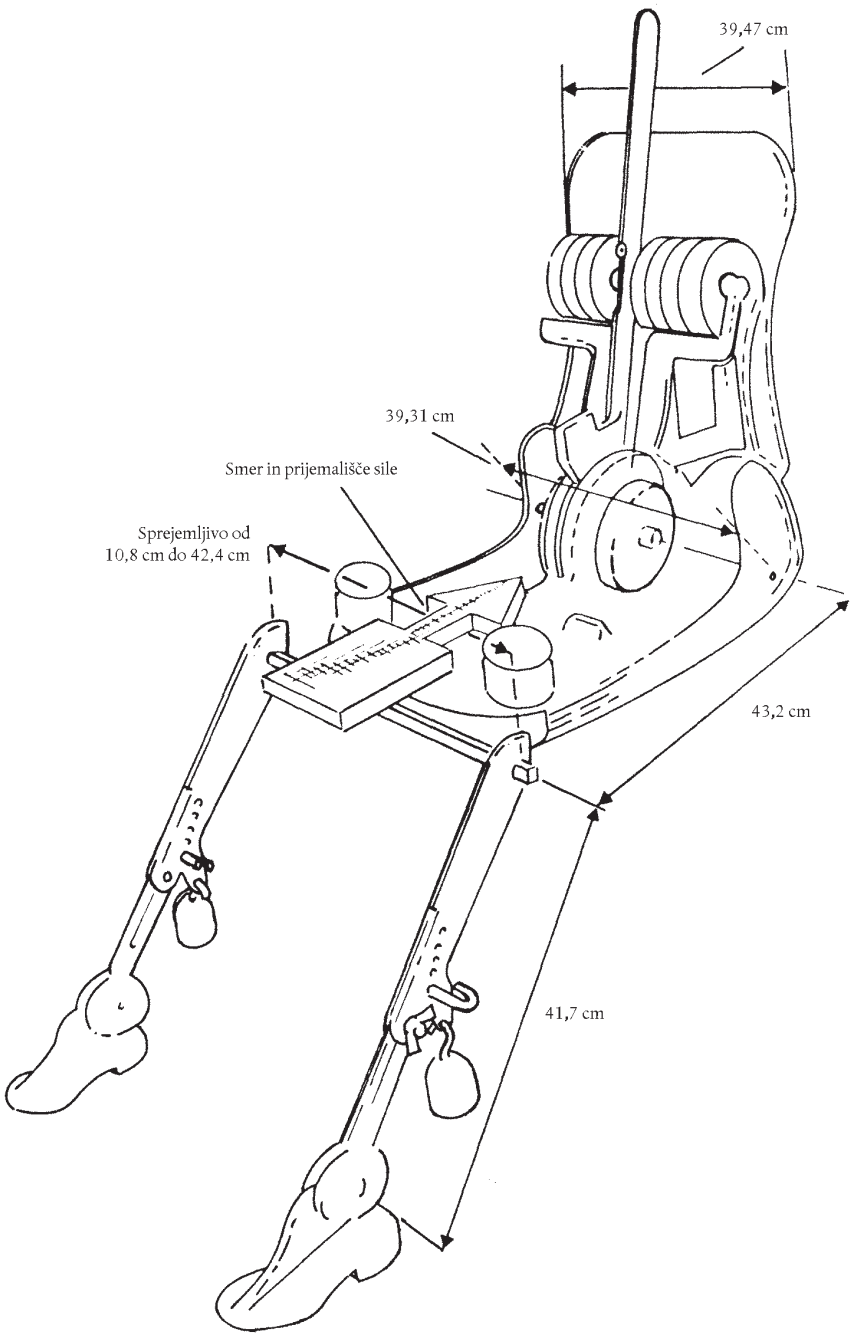
SESTAVNI DELI TRIDIMENZIONALNE NAPRAVE



Slika 1

MERE IN MASE TRIDIMENZIONALNE NAPRAVE

Masa preskusne lutke	*kg*
Deli, ki predstavljajo hrbet in sedalo telesa	16
Masa uteži prsnega koša	31
Masa uteži sedala	8
Masa uteži stegna	7
Masa uteži nog	13
Skupaj:	75



Slika 2

PRILOGA IV

METODE ZA PRENOS PRIMARNIH REFERENČNIH TOČK VOZILA NA TRIDIMENZIONALNI KOORDINATNI SISTEM

1. PRENOS PRIMARNIH REFERENČNIH TOČK VOZILA NA TRIDIMENZIONALNI KOORDINATNI SISTEM

Zaradi preverjanja specifičnih mer na vozilu, ki je v postopku homologacije, skladno s to direktivo, je treba natančno prenesti konstrukcijsko določene koordinate vozila v tridimenzionalni koordinatni sistem, kot je opredeljen v točki 2.3. Priloge I, in tudi primarne referenčnih oznake, opredeljene v točki 2.4. Priloge I, da je tako mogoče specifične točke iz konstrukcijskih risb identificirati na vozilu, ki je bilo izdelano skladno s temi konstrukcijskimi risbami.

2. POSTOPEK PRENOSA REFERENČNIH OZNAK NA REFERENČNO MREŽO

V ta namen je treba na tleh določiti referenčno ravnino, ki je označena z koordinatama x-x in y-y. Postopek je prikazan na sliki 6 v dodatku k tej prilogi. Referenčna ravnina je trdna, gladka, ravna površina, na kateri stoji vozilo in na katere površini sta trdno pritrjeni dve milimetrski merilni skali, pri čemer skala x-x ne sme biti krajša od 8 m, skala y-y pa ne sme biti krajša od 4 m. Skali morata biti postavljeni pravokotno druga na drugo, kot je prikazano na sliki 6 v dodatku k tej prilogi. Presečišče teh skal je talna ničelna točka.

3. PREVERJANJE REFERENČNE RAVNINE

Zaradi upoštevanja možnih manjših neravnin na referenčni ravnini je treba na skalah x in y meriti odstopanja glede na talno ničelno točko v razdaljah 250 mm in jih označiti, tako da se pri preverjanju vozila lahko upoštevajo ustrezni popravki.

4. POSTAVITEV VOZILA PRI PRESKUSU

Pred merjenjem je treba z ustreznimi sredstvi uskladiti primarne referenčne točke vozila s konstrukcijsko določenimi koordinatami, da se tako izravnajo manjša odstopanja pri obesitvi oziroma vzmetenju koles in podobnem. Razen tega mora biti mogoče narediti manjše popravke v bočni in/ali vzdolžni namestitvi vozila zaradi natančne postavitve vozila glede na koordinatni sistem.

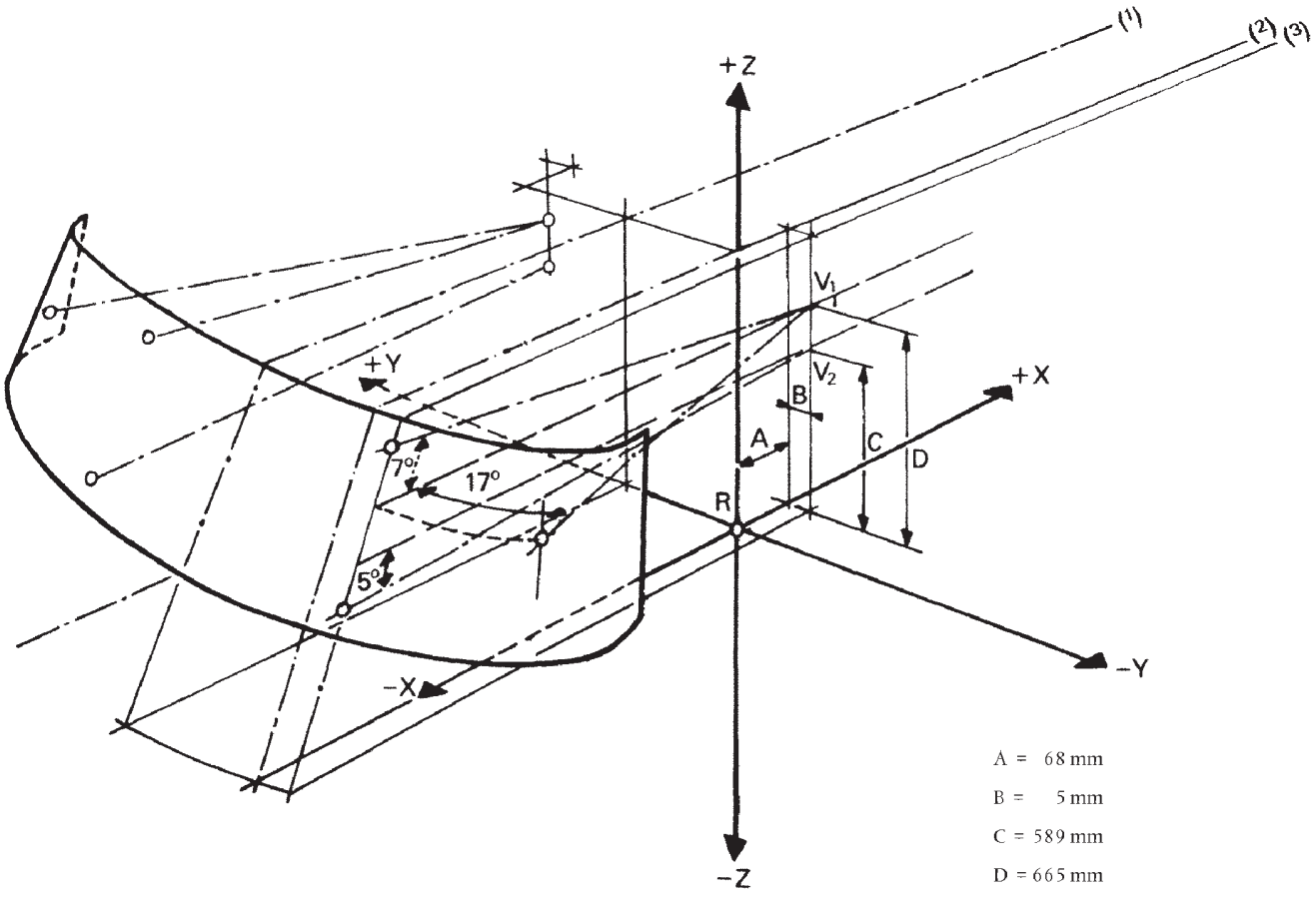
5. REZULTATI

Ko je vozilo glede na referenčno mrežo in glede na njegovo konstrukcijo postavljeno pravilno, se lahko hitro določi lega točk, ki so bistvene za proučevanje zahtev za vidno polje pred voznikom.

Preskusne metode za ugotavljanje izpolnjevanja teh zahtev lahko vključujejo uporabo teodolitov, svetlobnih virov ali naprav za senco oziroma druge načine, za katere se lahko dokaže, da dajejo enakovredne rezultate.

Slika 1

DOLOČANJE TOČK V



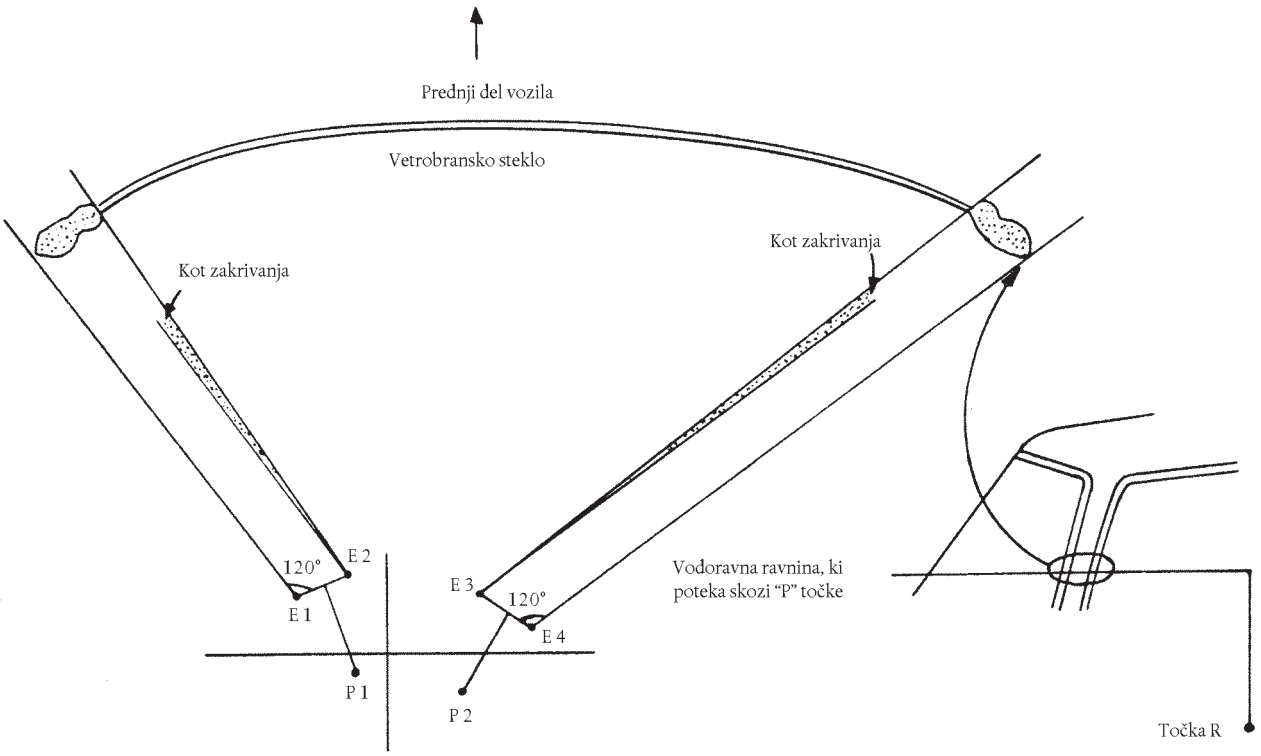
(1) Črta, ki sledi središčni vzdolžni ravnini vozila.
(2) Črta, ki sledi navpični ravnini, ki poteka skozi točko R.
(3) Črta, ki sledi navpični ravnini, ki poteka skozi točki V_1 in V_2.

Slika 2

ZAKRIVANJE VIDNEGA POLJA S STEBRIČKI

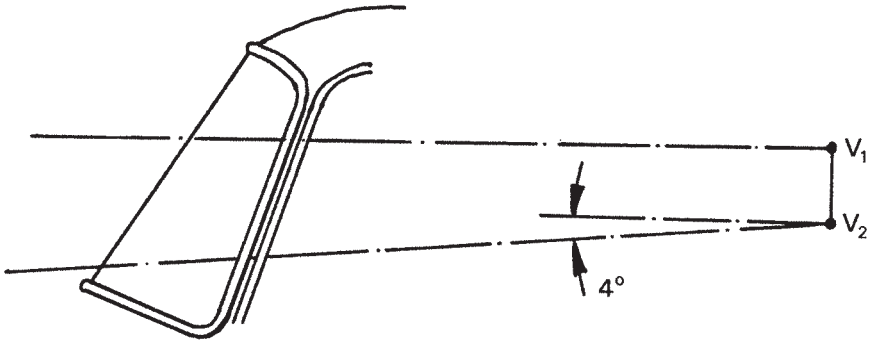
Skica, ki prikazuje razpored točk P in točk E pri gledanju levega in desnega stebrička

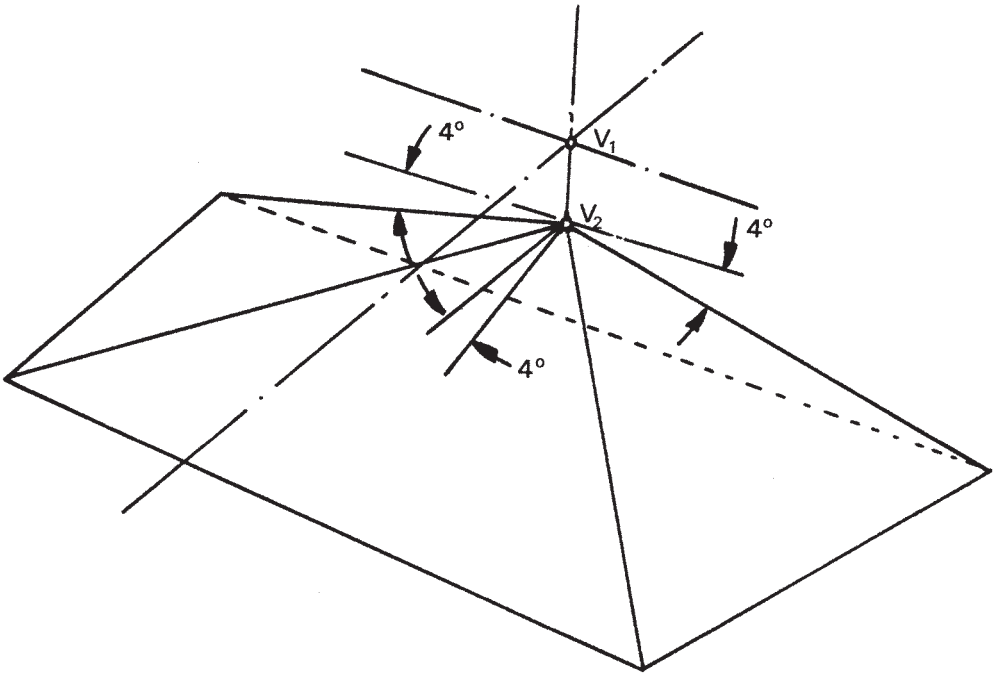
(poseben primer, ki je podan v točki 5.5.2.2. v Prilogi I)



Slika 3

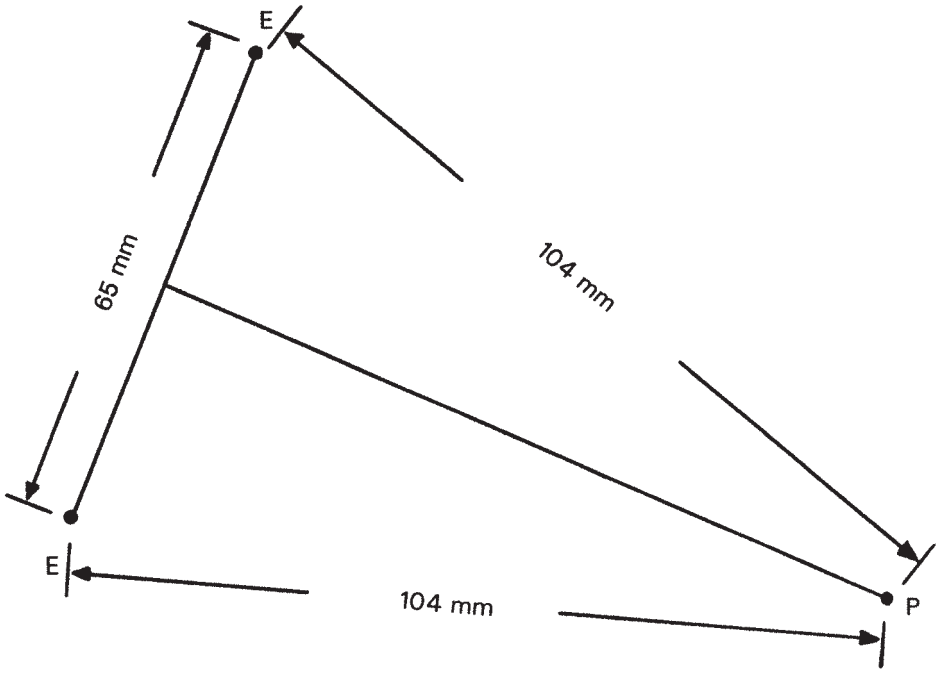
OVREDNOTENJE ZAKRITIJ VIDNEGA POLJA V OBMOČJU 180° PRED VOZNIKOM





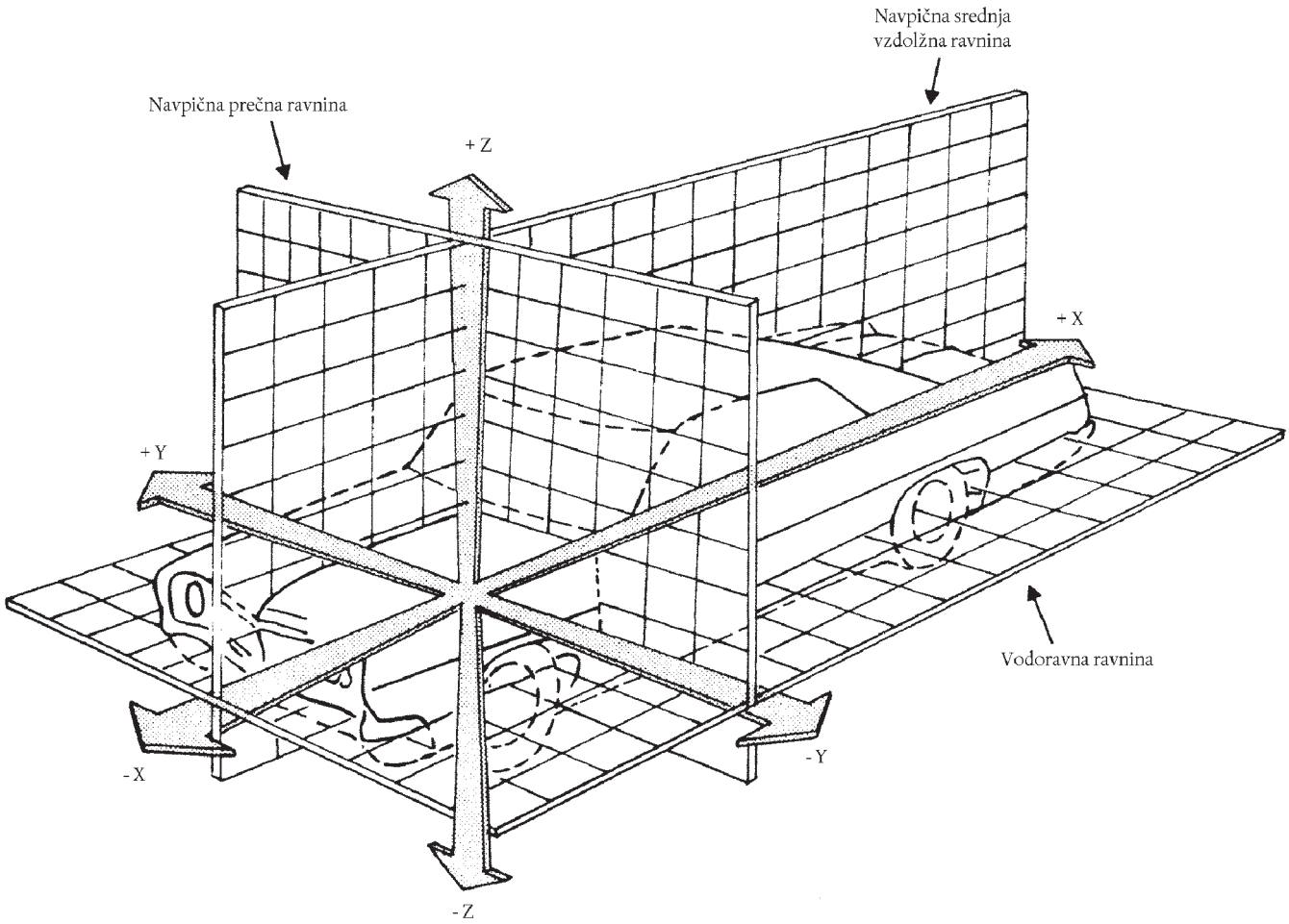
Slika 4

MERSKA SKICA, KI KAŽE LEGE TOČK E GLEDE NA TOČKE P



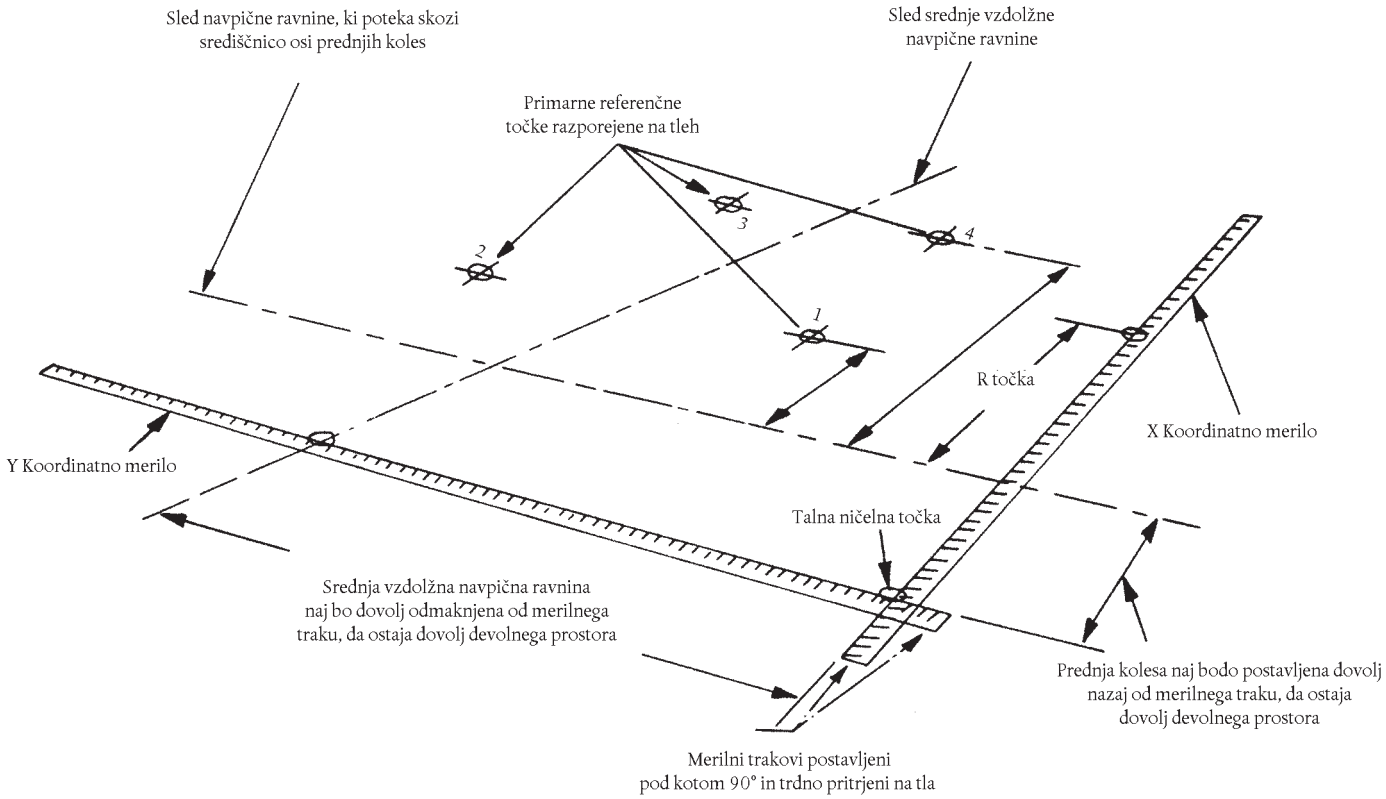
Slika 5

TRIDIMENZIONALNA REFERENČNA MREŽA



Slika 6

RAVNA DELOVNA POVRŠINA



PRILOGA V

MODEL

(Največji format: A 4 (210 x 297 mm))

Ime organa

PRILOGA K CERTIFIKATU O EGS-HOMOLOGACIJI VOZILA GLEDE NA VIDNO POLJE VOZNIKA

(Člena 4 (2) in 10 Direktive Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o približevanju zakonodaje držav članic o homologaciji motornih in priklopnih vozil)

Št. EGS-homologacije: .....

1. Trgovsko ime ali oznaka vozila: .....
2. Tip vozila: .....
3. Ime in naslov proizvajalca: .....
4. Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca, če je potrebno: .....
   .....
5. Kratek opis vozila: .....
6. Podatki za identifikacijo točke R vozniškega sedeža, kot jo je določil proizvajalec glede na lego primarnih referenčnih oznak: .....
   .....
7. Oznake, namestitev in relativna lega primarnih referenčnih oznak: .....
8. Datum oddaje vozila v postopek za homologacijo: .....
9. Tehnična služba, ki opravlja preskuse za homologacijo: .....
10. Datum poročila, ki ga je izdala ta služba: .....
11. Številka poročila, ki ga je izdala ta služba: .....
12. Homologacija glede na vidno polje voznika se podeli/zavrne [1].
13. Kraj: .....
14. Datum: .....
15. Podpis: .....
16. Temu certifikatu so priloženi naslednji dokumenti, označeni z zgoraj navedeno številko homologacije:
    ..... merske skice
    ..... eksplozijska slika ali fotografije potniškega prostora
17. Opombe: .....

[1] Neustrezno črtati.