2025/891

21.5.2025.

Samo izvorni tekstovi UNECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i dan stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u najnovijem izdanju dokumenta UNECE TRANS/WP.29/343, koji je dostupan na: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Pravilnik UN-a br. 125 – Jedinstvene odredbe o homologaciji motornih vozila s obzirom na prednje vidno polje vozača motornog vozila [2025/891]

Uključujući sav važeći tekst do:

niza izmjena 03 – datum stupanja na snagu: 17. svibnja 2025.

Ovaj je dokument isključivo informativne prirode. Vjerodostojni i pravno obvezujući tekstovi su:

ECE/TRANS/WP.29/2016/15
ECE/TRANS/WP.29/2021/22
ECE/TRANS/WP.29/2021/100
ECE/TRANS/WP.29/2022/24
ECE/TRANS/WP.29/2022/122
ECE/TRANS/WP.29/2023/22 (kako je izmijenjen stavkom 92. izvješća ECE/TRANS/WP.29/1171)
ECE/TRANS/WP.29/2024/97

SADRŽAJ

Pravilnik

1. Područje primjene
2. Definicije za potrebe ovog Pravilnika
3. Zahtjev za homologaciju
4. Homologacija
5. Specifikacije
6. Ispitni postupak
7. Preinaka tipa vozila i proširenje homologacije
8. Sukladnost proizvodnje
9. Sankcije za nesukladnost proizvodnje
10. Trajno obustavljena proizvodnja
11. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te imena i adrese homologacijskih tijela
12. Prijelazne odredbe

Prilozi

1. Izjava
2. Izgled homologacijskih oznaka
3. Postupak za određivanje točke H i stvarnog nagiba trupa za sjedišta u motornim vozilima
   Dodatak 1.: Opis trodimenzionalne naprave za određivanje točke H (3D H naprava)
   Dodatak 2.: Trodimenzionalni referentni sustav
   Dodatak 3.: Referentni podaci za sjedišta
4. Metoda za određivanje dimenzijskih odnosa primarnih referentnih oznaka vozila i trodimenzionalne referentne mreže
   Dodatak

1. Područje primjene

1.1. Ovaj Pravilnik UN-a primjenjuje se na 180° prednjeg vidnog polja vozača vozila kategorije M_1 i N_1 ([1]).

1.2. Njegova je svrha osigurati da odgovarajuće vidno polje postoji kad su površina vjetrobrana i druge ostakljene površine suhe i čiste.

1.3. Zahtjevi u ovom Pravilniku UN-a napisani su tako da se odnose na vozila kategorije M_1 i N_1 u kojima je vozač na lijevoj strani. U vozilima kategorije M_1 i N_1 u kojima je vozač na desnoj strani ti se zahtjevi primjenjuju tako što se kriteriji prema potrebi invertiraju.

2. Definicije za potrebe ovog Pravilnika

2.1. „homologacija tipa vozila” znači cijeli postupak kojim ugovorna stranka Sporazuma potvrđuje da tip vozila ispunjava tehničke zahtjeve iz ovog Pravilnika;

2.2. „tip vozila s obzirom na vidno polje” znači vozila koja se ne razlikuju prema bitnim aspektima kao što su:

2.2.1. vanjski i unutarnji oblici i njihov raspored u području iz stavka 1. koji mogu utjecati na vidljivost; i

2.2.2. oblik i dimenzije vjetrobrana i dijelova kojima je pričvršćen;

2.3. „trodimenzionalna referentna mreža” znači referentni sustav koji se sastoji od vertikalne uzdužne ravnine X-Z, vodoravne ravnine X-Y i vertikalne poprečne ravnine Y-Z; ta mreža služi za određivanje dimenzijskih odnosa položaja konstrukcijski određenih točaka na crtežima i njihovih položaja na stvarnome vozilu. Postupak za postavljanje vozila u odnosu na mrežu opisan je u Dopuni 6. Zajedničkoj rezoluciji br. 1 (M.R.1) ([2]); sve se koordinate u odnosu na nultu točku na razini tla određuju s vozilom u voznom stanju[2] s jednim putnikom na prednjem sjedalu, pri čemu je masa putnika 75 kg ±1 %.

2.3.1. vozila s ovjesom koji omogućava namještanje razmaka od tla ispituju se u uobičajenim uvjetima uporabe prema proizvođačevim specifikacijama;

2.4. „primarne referentne oznake” znači otvori, površine, oznake i identifikacijski znakovi na nadogradnji vozila. Proizvođač vozila dužan je deklarirati vrste referentnih oznaka i položaj svake oznake u odnosu na koordinate X, Y i Z trodimenzionalne referentne mreže i na konstrukcijsku ravninu tla. Te oznake mogu biti kontrolne točke koje se koriste u sklapanju nadogradnje;

2.5. „Nagib naslona sjedala” znači kut određen u stavku 1.2.6. Dopune 6. Zajedničke rezolucije br. 1 (M.R.1) ili stavku 1.2.7.

2.6. „stvarni nagib naslona sjedala” znači kut definiran u stavku 1.2.6. Dopune 6. Zajedničke rezolucije br. 1.;

2.7. „konstrukcijski nagib naslona sjedala” znači kut definiran u stavku 1.2.7. Dopune 6. Zajedničke rezolucije br. 1.;

([1]) Kako je definirano u Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, stavak 2. - https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

([2]) Dopuna 6. Zajedničkoj rezoluciji br. 1 (M.R.1) (dokument ECE/TRANS/WP.29/1101/Amend.5); vidjeti https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.8. „točke V” znači točke čiji je položaj u putničkom prostoru određen vertikalnim uzdužnim ravninama koje prolaze kroz središta zadanih vanjskih sjedišta na prednjemu sjedalu i odnosom prema točki R i konstrukcijskom nagibu naslona sjedala; one služe da se provjeri jesu li zahtjevi za vidno polje ispunjeni;

2.9. „točka R” odnosno „referentna točka sjedala” znači točka definirana u stavku 1.2.4. Dopune 6. Zajedničke rezolucije br. 1.;

2.10. „točka H” znači točka definirana u stavku 1.2.3. Dopune 6. Zajedničke rezolucije br. 1.;

2.11. „referentne točke vjetrobrana” znači točke sjecišta vjetrobrana s pravcima koji prolaze kroz točke V i vanjsku površinu vjetrobrana;

2.12. „oklopno vozilo” znači vozilo namijenjeno zaštiti putnika i/ili robe s oklopom koji ispunjava zahtjeve za zaštitu od metaka;

2.13. „prozirna ploha” znači područje vjetrobrana ili druge ostakljene površine čija svjetlosna propusnost, mjerena okomito na površinu, nije manja od 70 %. Kod oklopnih vozila faktor svjetlosne propusnosti ne smije biti manji od 60 %;

2.14. „točke P” znači točke oko kojih se vozačeva glava okreće kad gleda predmete na vodoravnoj ravnini na visini oka;

2.15. „točke E” znači točke koje predstavljaju središta vozačevih očiju, a služe za procjenu stupnja do kojeg stupovi A zakrivaju vidno polje;

2.16. „stup A” znači svaki potporanj krova ispred vertikalne poprečne ravnine smještene 68 mm ispred točaka V i uključuje sve neprozirne elemente kao što su okviri vjetrobrana i vrata koji su ili spojeni na takav potporanj ili njegov nastavak;

2.17. „vodoravni raspon namještanja sjedala” znači raspon uobičajenih položaja za vožnju koji je proizvođač vozila odredio za namještanje vozačeva sjedala u smjeru osi X (vidjeti stavak 2.3);

2.18. „prošireni raspon namještanja sjedala” znači raspon koji je proizvođač vozila odredio za namještanje vozačeva sjedala u smjeru osi X (vidjeti stavak 2.3) izvan vodoravnog raspona namještanja sjedala iz stavka 2.17., a koji se upotrebljava za spuštanje sjedala u ležeći položaj ili za olakšavanje ulaska u vozilo;

2.19. „zapreka” znači fizički dijelovi ili interferencije u vidnom polju koji smanjuju percepciju svjetlosne propusnosti, uz iznimku zalutalog svjetla, npr. odbljeska iz unutrašnjosti vozila, odsjaja sunca;

2.20. „informiranje u vidnom polju” odnosno „FVA” znači vizualne informacije koje se prikazuju na vjetrobranu ili drugoj ostakljenoj površini radi informiranja vozača o trenutačnom stanju.

3. Zahtjev za homologaciju

3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila s obzirom na vozačevo vidno polje podnosi proizvođač vozila ili njegov ovlašteni predstavnik.

3.2. Zahtjevu se prilažu dokumenti u nastavku u tri primjerka. On mora sadržavati sljedeće:

3.2.1. opis tipa vozila s obzirom na elemente iz stavka 2.2., kotirane crteže i fotografiju ili prikaz u rastavljenom stanju putničkog prostora. Moraju se navesti brojevi i/ili simboli za identifikaciju tipa vozila; i

3.2.2. detalje o primarnim referentnim oznakama tako da ih je moguće lako identificirati te o njihovu međusobnom položaju i položaju u odnosu na točku R.

3.3. Tehničkoj službi odgovornoj za provođenje homologacijskih ispitivanja dostavlja se vozilo reprezentativno za tip vozila za koji je zatražena homologacija.

4. Homologacija

4.1. Ako tip vozila za koje je zatražena homologacija na temelju ovog Pravilnika ispunjava zahtjeve iz stavka 5., dodjeljuje mu se homologacija tipa.

4.2. Svakom se homologiranom tipu dodjeljuje broj homologacije. Prve dvije znamenke (trenutačno 01 za sadašnju verziju Pravilnika) označavaju niz izmjena koji obuhvaća najnovije bitne tehničke izmjene Pravilnika u trenutku kad je homologacija dodijeljena. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj istom tipu vozila koje se razlikuje s obzirom na vidno polje ili drugom tipu vozila.

4.3. Obavijest o dodjeli, odbijanju ili povlačenju homologacije tipa vozila na temelju ovog Pravilnika dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik na obrascu u skladu s predloškom iz Priloga 1. zajedno s fotografijama i/ili shemama koje je dostavio podnositelj zahtjeva za homologaciju, u formatu ne većem od A4 (210 × 297 mm), ili presavijenima na taj format, i u odgovarajućem mjerilu.

4.4. Na svako se vozilo koje je sukladno s tipom vozila homologiranim na temelju ovog Pravilnika pričvršćuje, na vidljivom i lako dostupnom mjestu naznačenom na homologacijskom obrascu, međunarodna homologacijska oznaka u skladu s predloškom opisanim u Prilogu 2. ovog Pravilnika koja se sastoji od:

4.4.1. kružnice oko slova „E” iza kojeg slijedi razlikovna brojčana oznaka zemlje koja je dodijelila homologaciju ([3]);

4.4.2. desno od kružnice propisane u stavku 4.4.1., broja ovog Pravilnika iza kojeg slijede slovo „R”, crtica i broj homologacije.

4.5. Ako je vozilo sukladno s tipom vozila homologiranim na temelju najmanje jednog drugog pravilnika priloženog Sporazumu u zemlji koja je dodijelila homologaciju na temelju ovog Pravilnika, simbol propisan stavkom 4.4.1. ovog Pravilnika ne treba ponavljati; u tom se slučaju brojevi pravilnika UN-a, brojevi homologacija i dodatni simboli navode u okomitim stupcima desno od simbola opisanog u stavku 4.4.1.

4.6. Homologacijska oznaka mora biti lako čitljiva i neizbrisiva.

4.7. Homologacijska oznaka postavlja se na ili blizu pločice s podacima o vozilu.

5. Specifikacije

5.1. Vozačevo vidno polje

5.1.1. Prozirna ploha vjetrobrana mora sadržavati barem referentne točke vjetrobrana (vidjeti sliku 1. u Dodatku Priloga 4.):

([3]) Razlikovne brojčane oznake ugovornih stranaka Sporazuma iz 1958. navedene su u Prilogu 3. Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6/Amend.3 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

5.1.1.1. vodoravnu referentnu točku ispred V_1 i 17° lijevo (vidjeti sliku 1. u Dodatku Priloga 4.);

5.1.1.2. gornju vertikalnu referentnu točku ispred V_1 i 7° iznad horizontale;

5.1.1.3. donju vertikalnu referentnu točku ispred V_2 i 5° ispod horizontale;

5.1.1.4. kako bi se provjerila sukladnost sa zahtjevima za gledanje prema naprijed, na drugoj strani vjetrobrana tri dodatne referentne točke koje su simetrične s točkama iz stavaka od 5.1.1.1. do 5.1.1.3. u odnosu na srednju uzdužnu ravninu vozila.

5.1.2. Nijedan stup A ne smije zakrivati kut veći od 6° (vidjeti sliku 3. u Dodatku Priloga 4.), kako je opisano u stavku 5.1.2.1. Za oklopna vozila taj kut ne smije biti veći od 10°.

Kut zakrivanja stupa A na strani putnika, kako je definirano u stavku 5.1.2.1.2., ne treba se utvrđivati ako su dva stupa smještena simetrično u odnosu na središnju uzdužnu okomitu ravninu vozila.

5.1.2.1. Kut koji zakriva svaki stup A mjeri se tako da se u ravnini napravi presjek sljedeće dvije površine:

1. površina: polazeći od točke Pm, čiji je položaj definiran u stavku 5.3.1.1., crta se ravnina pod nagibom od 2° prema gore u odnosu na horizontalu koja prolazi kroz točku Pm. Određuje se vodoravni presjek stupa A od krajnje prednje točke presjeka stupa A i ravnine pod nagibom (vidjeti sliku 2. u Dodatku Priloga 4.);

2. površina: ponavlja se isti postupak, ali s ravninom pod nagibom od 5° prema dolje u odnosu na horizontalu koja prolazi kroz točku Pm (vidjeti sliku 2. u Dodatku Priloga 4.).

5.1.2.1.1. Kut zakrivanja stupa A na vozačevoj strani je kut na tlocrtu koji tvore paralela od E_2 do tangente koja povezuje E_1 s vanjskim rubom presjeka S_2 i tangenta koja povezuje E_2 s unutarnjim rubom presjeka S_1 (vidjeti sliku 3. u Dodatku Priloga 4.).

5.1.2.1.2. Kut zakrivanja stupa A na strani putnika je kut na tlocrtu koji tvore tangenta koja povezuje E_3 s unutarnjim rubom presjeka S_1 i paralela od E_3 do tangente koja povezuje E_4 s vanjskim rubom presjeka S_2 (vidjeti sliku 3. u Dodatku Priloga 4.).

5.1.2.2. Vozilo ne smije imati više od dva stupa A.

5.1.3. Uz iznimke propisane u stavku 5.1.3.3., 5.1.3.4. ili 5.1.3.5 ispod horizontale kroz točku V1 i iznad tri ravnine kroz točku V2, pri čemu je jedna od tih ravnina okomita na ravninu X-Z i pod nagibom od 4° prema naprijed ispod horizontale i pri čemu su druge dvije ravnine okomite na ravninu Y-Z i nagnute 4° ispod horizontale, u 180° vozačeva prednjeg vidnog polja ne smije biti nikakvih zapreka osim stupova A, okvira između nepokretnih ili pokretnih prozora za prozračivanje ili bočnih prozora, vanjskih radioantena, retrovizora i brisača vjetrobrana (vidjeti sliku 4. u Dodatku Priloga 4.).

Zaprekama vidnog polja ne smatraju se:

(a) ugrađeni ili otisnuti vodiči radioantene koji nisu širi od:

i. za ugrađene vodiče: 0,5 mm,

ii. za otisnute vodiče: 1,0 mm. Vodiči radioantene ne smiju prolaziti kroz područje A. Međutim, kroz područje A mogu prolaziti tri vodiča radioantene ako nisu širi od 0,5 mm;

(b) vodiči za odmrzavanje i odmagljivanje u području A, obično cik-cak ili sinusoidnog oblika, s:

i. najvećom vidljivom širinom: 0,030 mm,

ii. najvećom gustoćom vodiča:

(a) ako su vodiči okomiti: 8/cm;

(b) ako su vodiči vodoravni: 5/cm.

5.1.3.1. Kad je riječ o uređajima s kamerama, iznimke iz stavka 5.1.3. primjenjuju se na kamere, njihove nosače i njihova kućišta postavljene na vanjski dio vozila. Ista se iznimka primjenjuje na sustav kamere i monitora koji služi umjesto retrovizora razreda I.

5.1.3.2. Kad je riječ o vozilima s homologiranim retrovizorima koji se mogu zamijeniti sustavom kamere i monitora, iznimke iz stavka 5.1.3. primjenjuju se i na monitore: ([4])

(a) ako zakrivenost izravnog vidnog polja nije veća od zakrivenosti zbog odgovarajućeg retrovizora s nosačem i kućištem; i

(b) ako je monitor postavljen onoliko koliko je praktično moguće blizu položaja retrovizora koji zamjenjuje.

5.1.3.3. Dopušteno je zakrivanje uzrokovano vanjskim rubom kola upravljača i pločom s instrumentima unutar kola upravljača ako je ravnina kroz točku V_2, okomita na ravninu xz i tangencijalna na najviši dio ruba kola upravljača, pod nagibom od najmanje 1° ispod horizontale.

Ako je kolo upravljača podesivo, postavlja ga se u uobičajeni položaj koji je odredio proizvođač ili, ako tog podatka nema, na srednji položaj između graničnih položaja područja namještanja.

5.1.3.4. Dopuštena je zapreka između ravnine kroz V2 pod nagibom od najmanje 1° ispod horizontale i ravnine kroz V2 pod nagibom od najmanje 4° ispod horizontale ako konusna projekcija zapreke iz V2 na područje S, kako je definirano u stavku 5.1.3.4.1., nije veća od 20 % tog područja. Kad je riječ o FVA-u, ako je primjenjivo, uzimaju se u obzir moguće zakrivenosti u području S zbog neprozirnih piksela kako su definirani u stavku 2.19. Pravilnika UN-a br. 176, niz izmjena 00.

5.1.3.4.1. Područje S (vidjeti sliku 7. u Dodatku Priloga 4.) je pravokutno okomito područje na ravnini okomitoj na koordinatu na osi x koje se nalazi 1 500 mm ispred točke V_2. Gornji rub područja S definira ravnina koja prolazi kroz točku V_2 pod nagibom od 1° prema naprijed ispod horizontale. Donji rub područja S definira ravnina koja prolazi kroz točku V_2 pod nagibom od 4 prema naprijed ispod horizontale. Lijevi i desni rub područja S su vertikale dobivene iz pravaca presjeka tri ravnine pod nagibom od 4 , kako je definirano u stavku 5.1.3.

5.1.3.4.2. Ako se vjetrobran proteže više od 1 500 mm ispred točke V_2, u skladu s tim može se povećati razmak između područja S i točke V_2.

5.1.3.5. U prozirnom vidnom polju kako je definirano u stavku 5.1.1. mogu se prikazivati informacije FVA-a koji ispunjava zahtjeve iz Pravilnika UN-a br. 176.

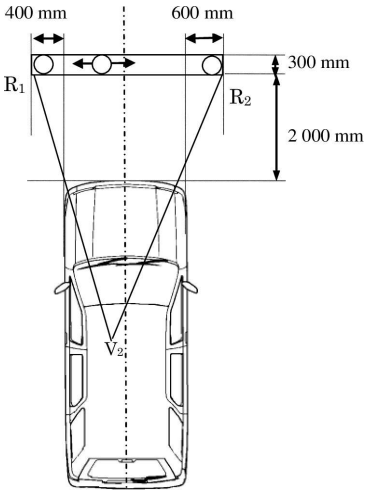
([4]) Vidjeti stavak 46. u ECE/TRANS/WP.29/GRSG/88 u vezi s razdobljem primjene tog stavka.

5.1.4. Ako je točka V_2 više od 1 650 mm iznad tla, sljedeći zahtjev mora biti ispunjen:

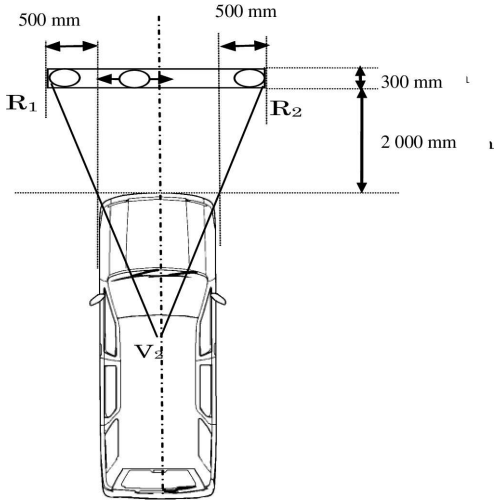
cilindričan predmet – visine 1 200 mm i promjera 300 mm, postavljen u prostor omeđen vertikalnom ravninom 2 000 mm ispred vozila, vertikalnom ravninom 2 300 mm ispred vozila, vertikalnom ravninom 400 mm od vozačeve strane vozila i vertikalnom ravninom 600 mm od suprotne strane vozila – mora biti barem djelomično vidljiv ako se promatra izravno iz V_2 (vidjeti sliku 1.), neovisno o tome gdje se u tom prostoru predmet nalazi, osim ako je nevidljiv zbog slijepih točaka uzrokovanih stupovima A, brisačima vjetrobrana ili kolom upravljača.

Ako je vozačevo sjedalo na vozilu smješteno u središnji položaj za vožnju, cilindrični predmet visine 1 200 mm postavlja se u prostor omeđen vertikalnom ravninom 2 000 mm ispred vozila, vertikalnom ravninom 2 300 mm ispred vozila i vertikalnom ravninom 500 mm od strane vozila (vidjeti sliku 2.).

Slika 1



Slika 2



5.2. Položaji točaka V

5.2.1. Položaji točaka V u odnosu na točku R, definirani koordinatama XYZ trodimenzionalnoga referentnog sustava, prikazani su u tablicama I. i IV.

5.2.2. Tablica I. daje osnovne koordinate za konstrukcijski nagib naslona sjedala od 25°. Pozitivan smjer koordinata prikazan je na slici 1. u Dodatku Priloga 4.

Tablica I.

Točka V	X	Y	Z
V_1	68 mm	– 5 mm	665 mm
V_2	68 mm	– 5 mm	589 mm

5.3. Položaji točaka P

5.3.1. Položaji točaka P u odnosu na točku R, definirani koordinatama XYZ trodimenzionalnoga referentnog sustava, prikazani su u tablicama II. III. i IV.

5.3.1.1. Tablica II. pokazuje osnovne koordinate za konstrukcijski nagib naslona sjedala od 25°. Pozitivan smjer koordinata prikazan je na slici 1. u Dodatku Priloga 4.

Točka Pm je sjecište pravca koji prolazi kroz P_1 i P_2 i uzdužne vertikalne ravnine koja prolazi kroz točku R.

Tablica II.

Točka P	X	Y	Z
P_1	35 mm	– 20 mm	627 mm
P_2	63 mm	47 mm	627 mm
Pm	43,36 mm	0 mm	627 mm

5.3.1.2. Tablica III. daje dodatne korekcije koje treba primijeniti na koordinate X točaka P_1 i P_2 kad je vodoravni raspon namještanja sjedala, prema definiciji iz stavka 2.16., veći od 108 mm. Pozitivan smjer koordinata prikazan je na slici 1. u Dodatku Priloga 4.

Tablica III.

Vodoravni raspon namještanja sjedala	Δx
108 – 120 mm	– 13 mm
121 – 132 mm	– 22 mm
133 – 145 mm	– 32 mm
146 to 158 mm	– 42 mm
više od 158 mm	– 48 mm

5.4. Korekcije za konstrukcijske nagibe naslona sjedala različite od 25°

Tablica IV. daje dodatne korekcije koje se trebaju primijeniti na koordinate X i Z svake točke P i svake točke V kad konstrukcijski nagib naslona sjedala nije 25°. Pozitivan smjer koordinata prikazan je na slici 1. u Dodatku Priloga 4.

Tablica IV.

Nagib sjedala (u °)	Vodoravne koordinate Δx	Okomite koordinate Δz	Nagib naslona (u °)	Vodoravne coordinate Δx	Okomite coordinate Δz
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

Nagib sjedala (u °)	Vodoravne koordinate Δx	Okomite koordinate Δz	Nagib naslona (u °)	Vodoravne coordinate Δx	Okomite coordinate Δz
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. Položaji točaka E

5.5.1. Točke E_1 i E_2 udaljene su 104 mm od P_1.

Točka E_2 udaljena je 65 mm od točke E_1 (vidjeti sliku 4. u Dodatku Priloga 4.).

5.5.2. Pravac kroz točke E_1 i E_2 rotira se oko točke P_1 dok tangenta koja povezuje točku E_1 s vanjskim rubom 2. presjeka stupa A na vozačevoj strani ne bude okomita na pravac koji prolazi kroz točke E_1 i E_2 (vidjeti sliku 3. u Dodatku Priloga 4.).

5.5.3. Točke E_3 i E_4 udaljene su 104 mm od P_2. Točka E_3 udaljena je 65 mm od točke E_4 (vidjeti sliku 4. u Dodatku Priloga 4.).

5.5.4. Pravac kroz točke E_3 i E_4 rotira se oko točke P_2 dok tangenta koja povezuje točku E_4 s vanjskim rubom 2. presjeka stupa A na strani putnika ne bude okomita na pravac koji prolazi kroz točke E_3 i E_4 (vidjeti sliku 3. u Dodatku Priloga 4.).

6. Ispitni postupak

6.1. Vozačevo vidno polje

6.1.1. Dimenzijski odnosi primarnih referentnih oznaka vozila i trodimenzionalne referentne mreže određuju se postupkom iz Priloga 4.

6.1.2. Položaji točaka V_1 i V_2 određuju se u odnosu na točku R prema koordinatama XYZ trodimenzionalnog referentnog sustava. Prikazani su u tablici I. u stavku 5.2.2. i u tablici IV. u stavku 5.4. Referentne točke vjetrobrana tada se utvrđuju na temelju korigiranih točaka V, kako je propisano u stavku 5.1.1.

6.1.3. Relativni položaji točaka P, točke R i središnjeg pravca vozačeva sjedećeg položaja, definirani koordinatama XYZ trodimenzionalne referentne mreže, određuju se iz tablica II. i III. u stavku 5.3. Korekcija za konstrukcijski nagib naslona sjedala različit od 25° nalazi se u tablici IV. u stavku 5.4.

6.1.4. Kut zakrivanja (vidjeti stavak 5.1.2.) mjeri se u ravninama pod nagibom, kako je prikazano na slici 2. u Dodatku Priloga 4. Relativni položaji točaka P_1 i P_2, koje su povezane s točkama E_1 i E_2 odnosno E_3 i E_4, prikazani su na slici 5. u Dodatku Priloga 4.

6.1.4.1. Pravac kroz točke E_1 i E_2 dobiva se prema stavku 5.5.2. Kut zakrivanja stupa A na vozačevoj strani mjeri se prema stavku 5.1.2.1.1.

6.1.4.2. Pravac kroz točke E_3 i E_4 dobiva se prema stavku 5.5.4. Kut zakrivanja stupa A na strani putnika mjeri se prema stavku 5.1.2.1.2.

6.1.5. Proizvođač može izmjeriti kut zakrivanja ili na vozilu ili na crtežima. U slučaju nedoumice tehničke službe mogu zahtijevati ispitivanje na vozilu.

6.2.1. Ako je kolo upravljača podesivo, postavlja ga se u uobičajeni položaj koji je odredio proizvođač ili, ako tog podatka nema, na srednji položaj između graničnih položaja područja namještanja.

6.2.2. Ako je položaj FVA-a podesiv, FVA se postavlja u uobičajeni položaj koji je odredio proizvođač ili, ako tog podatka nema, na srednji položaj između graničnih položaja područja namještanja.

7. Preinaka tipa vozila i proširenje homologacije

7.1. Homologacijsko tijelo koje je homologiralo tip vozila, kako je definiran u stavku 2.2., mora se obavijestiti o svakoj preinaci tog tipa vozila. Homologacijsko tijelo tada može:

7.1.1. smatrati da učinjene preinake nemaju znatan štetan učinak na uvjete pod kojima je homologacija dodijeljena pa dodijeliti proširenje homologacije;

7.1.2. smatrati da učinjene preinake imaju učinak na uvjete pod kojima je homologacija dodijeljena pa zahtijevati dodatna ispitivanja ili dodatne provjere prije dodjele proširenja homologacije.

7.2. Potvrđivanje ili odbijanje homologacije s navedenim preinakama dostavlja se, u skladu s postupkom iz stavka 4.3., strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik.

7.3. Homologacijsko tijelo obavješćuje druge ugovorne stranke o proširenju obrascem iz Priloga 2. ovom Pravilniku. Homologacijsko tijelo dodjeljuje serijski broj tom proširenju, koji se naziva broj proširenja.

8. Sukladnost proizvodnje

8.1. Postupci za provjeru sukladnosti proizvodnje moraju biti u skladu s općim odredbama iz Dodatka 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) i ispunjavati sljedeće zahtjeve:

8.2. vozilo homologirano na temelju ovog Pravilnika mora biti proizvedeno tako da bude sukladno s homologiranim tipom, što se postiže ispunjavanjem zahtjeva iz stavka 5.;

8.3. homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju može u bilo kojem trenutku provjeriti metode za provjeru sukladnosti proizvodnje koje se primjenjuju u svakom proizvodnom pogonu. Te se provjere obično provode jednom u dvije godine.

9. Sankcije za nesukladnost proizvodnje

9.1. Homologacija dodijeljena tipu vozila na temelju ovog Pravilnika može se povući ako nisu ispunjeni zahtjevi utvrđeni u stavku 8.

9.2. Ako ugovorna stranka povuče homologaciju koju je prethodno dodijelila, dužna je o tome odmah obavijestiti ostale ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izjavom u skladu s predloškom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

10. Trajno obustavljena proizvodnja

Ako nositelj homologacije potpuno obustavi proizvodnju tipa vozila homologiranog na temelju ovog Pravilnika, dužan je o tome obavijestiti homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju, koje je onda dužno o tome odmah obavijestiti ostale ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik izjavom u skladu s predloškom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

11. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te imena i adrese homologacijskih tijela

Ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik prijavljuju Tajništvu Ujedinjenih naroda imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te homologacijskih tijela koja dodjeljuju homologacije i kojima se dostavljaju obrasci kojima se potvrđuje dodjela, proširenje, odbijanje odnosno povlačenje homologacije.

12. Prijelazne odredbe

12.1. Od službenog datuma stupanja na snagu niza izmjena 01 nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne smije odbijati dodijeliti homologaciju na temelju ovog Pravilnika kako je izmijenjen nizom izmjena 01.

12.2. Nakon što proteknu 24 mjeseca od datuma stupanja na snagu niza izmjena 01 ovog Pravilnika, ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik smiju dodjeljivati homologacije samo ako tip vozila za koji je zatražena homologacija ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika kako je izmijenjen nizom izmjena 01.

12.3. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik ne smiju postojećim tipovima odbijati dodijeliti proširenja homologacija dodijeljenih na temelju izvorne verzije ovog Pravilnika.

12.4. I nakon stupanja na snagu niza izmjena 01 ovog Pravilnika homologacije vozila na temelju izvorne verzije ovog Pravilnika nastavljaju važiti. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dužne su i dalje prihvaćati te homologacije.

12.5. Ne dovodeći u pitanje prethodno navedene prijelazne odredbe, ugovorne stranke koje počinju primjenjivati ovaj Pravilnik nakon datuma stupanja na snagu niza izmjena 01 nisu dužne prihvaćati homologacije dodijeljene na temelju izvorne verzije ovog Pravilnika.

12.6. Od službenog datuma stupanja na snagu niza izmjena 02 nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne smije odbijati dodijeliti niti odbijati prihvatiti homologacije tipa na temelju ovog Pravilnika kako je izmijenjen nizom izmjena 02.

12.7. Od 1. rujna 2023. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik nisu dužne prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena koje su prvobitno dodijeljene nakon 1. rujna 2023.

12.8. Do 1. rujna 2024. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dužne su prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena koje su prvobitno dodijeljene prije 1. rujna 2023.

12.9. Od 1. rujna 2024. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik nisu dužne prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena ovog Pravilnika.

12.10. Ne dovodeći u pitanje prethodne prijelazne odredbe, ugovorne stranke koje počinju primjenjivati ovaj Pravilnik nakon datuma stupanja na snagu najnovijeg niza izmjena nisu dužne prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju bilo kojeg prethodnog niza izmjena ovog Pravilnika.

12.11. Ne dovodeći u pitanje stavak 12.4., ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dužne su i dalje prihvaćati homologacije tipa izdane na temelju prethodnih nizova izmjena ovog Pravilnika za vozila/sustave vozila na koje ne utječu odredbe uvedene nizom izmjena 02.

12.12. Od službenog datuma stupanja na snagu niza izmjena 03 nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne smije odbijati dodijeliti niti odbijati prihvatiti homologacije tipa na temelju ovog Pravilnika kako je izmijenjen nizom izmjena 03.

12.13. Od 1. rujna 2026. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik nisu dužne prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena koje su prvobitno dodijeljene nakon 1. rujna 2026.

12.14. Do 1. rujna 2030. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dužne su prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena koje su prvobitno dodijeljene prije 1. rujna 2026.

12.15. Od 1. rujna 2030. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik nisu dužne prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena ovog Pravilnika.

12.16. Ne dovodeći u pitanje stavke 12.13. i 12.15., ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dužne su i dalje prihvaćati homologacije tipa dodijeljene na temelju prethodnih nizova izmjena ovog Pravilnika za tipove vozila na koje ne utječu odredbe uvedene nizom izmjena 03 (npr. vozila bez FVA-a).

12.17. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik smiju dodjeljivati homologacije tipa na temelju bilo kojeg prethodnog niza izmjena ovog Pravilnika.

12.18. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dužne su dodjeljivati proširenja homologacijama na temelju svakog prethodno niza izmjena ovog Pravilnika.

PRILOG 1.

Izjava

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))



koju je izdalo: ime tijela
……
……
……

o ([2]): dodjeli homologacije

proširenju homologacije

odbijanju homologacije

povlačenju homologacije

trajno obustavljenoj proizvodnji

za tip vozila s obzirom na prednje vidno polje vozača na temelju Pravilnika br. 125

Broj homologacije …… Broj proširenja ……

1. Trgovačka oznaka: ……
2. Tip i trgovačka imena: ……
3. Ime i adresa proizvođača: ……
4. Ime i adresa zastupnika proizvođača, ako postoji: ……

   ……
5. Kratak opis vozila: ……
6. Podaci za identifikaciju referentne točke R sjedišta predviđenog za vozača u odnosu na primarne referentne oznake: ……
7. Identifikacija, mjesto i relativni položaji primarnih referentnih oznaka: ……
8. Datum podnošenja vozila na homologaciju: ……
9. Tehnička služba odgovorna za provođenje homologacijskih ispitivanja: ……
10. Datum izvješća koje je izdala ta služba: ……
11. Broj izvješća koje je izdala ta služba: ……
12. Homologacija s obzirom na vozačevo vidno polje je dodijeljena/odbijena[2]:
13. Mjesto: ……
14. Datum: ……
15. Potpis: ……

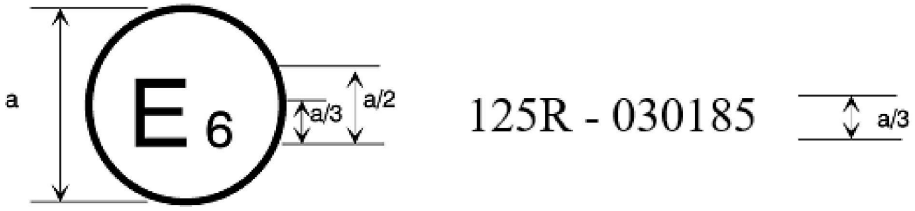
([1]) Razlikovna brojčana oznaka zemlje koja je dodijelila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).
([2]) Prekrižiti nepotrebno.

16. Ovoj su izjavi priloženi sljedeći dokumenti, označeni prethodno navedenim brojem homologacije:
kotirani crteži .....
shematski prostorni prikaz ili fotografija putničkog prostora .....
17. Napomene: .....

PRILOG 2.

Izgled homologacijskih oznaka

(vidjeti stavke od 4.4 do 4.4.2. ovog Pravilnika)



a = najmanje 8 mm

Ova homologacijska oznaka pričvršćena na vozilo označava da je taj tip vozila homologiran u Belgiji (E 6) s obzirom na prednje vozačevo vidno polje na temelju pravilnika UN-a br. 125. Prve dvije znamenke broja homologacije označavaju da je homologacija dodijeljena u skladu sa zahtjevima iz Pravilnika UN-a br. 125 kako je izmijenjen nizom izmjena 03.

PRILOG 3.

Postupak za određivanje točke H i stvarnog nagiba trupa za sjedišta u motornim vozilima ([1])

Dodatak 1. – Opis trodimenzionalne naprave za određivanje točke H (3D H naprava)[1]

Dodatak 2. – Trodimenzionalni referentni sustav[1]

Dodatak 3. – Referentni podaci za sjedišta[1]

([1]) Taj je postupak opisan u Dopuni 6. Zajedničkoj rezoluciji br. 1 (M.R.1) (dokument ECE/TRANS/WP.29/1101/Amend.5); vidjeti https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

PRILOG 4.

Metoda za određivanje dimenzijskih odnosa primarnih referentnih oznaka vozila i trodimenzionalne referentne mreže

1. Odnos referentne mreže i primarnih referentnih oznaka vozila

   Kako bi se na vozilu i unutar vozila za koje je zatražena homologacija na temelju ovog Pravilnika provjerile specifične dimenzije, mora se točno utvrditi odnos koordinata u trodimenzionalnom referentnom sustavu, definiranom u stavku 2.3. ovog Pravilnika, koje su bile definirane u početnom stupnju konstrukcije vozila, i položaja primarnih referentnih oznaka, definiranih u stavku 2.4., tako da se te specifične točke na nacrtima proizvođača vozila mogu identificirati na stvarnom vozilu proizvedenom prema tim crtežima.

2. Metoda za utvrđivanje odnosa referentne mreže i referentnih oznaka

   Priprema se referentna ravnina na tlu s označenim mjerama na osima x i y. Metoda je prikazana na slici 6. Dodatka ovom Prilogu. Referentna ravnina je tvrda i glatka površina bez nagiba na koju je postavljeno vozilo i uz koju su čvrsto pričvršćena dva metra. Ti metri moraju biti podijeljeni na milimetre, pri čemu metar na osi x mora biti dug najmanje 8 metara, a metar na dimenziji y najmanje 4 metra. Ta dva metra moraju zatvarati pravi kut, kako je prikazano na slici 6. Dodatka ovom Prilogu. Sjecište metara je nulta točka.

3. Provjera referentne ravnine

   Da bi se uzele u obzir male razlike u razini referentne ravnine ili ispitnog područja, treba na svakih 250 mm metara na osima x i y izmjeriti odstupanja u visini od nulte točke te zapisati dobivene vrijednosti tako da se mogu primijeniti korekcije za provjeru vozila.

4. Stvarni ispitni položaj

   Da bi se uzele u obzir male razlike u visini ovjesa itd., treba imati na raspolaganju način da se prije daljnjih mjerenja referentne oznake postave na točne koordinate u odnosu na konstrukcijski položaj. Dodatno, mora biti moguće izvesti mala poprečna i/ili uzdužna namještanja položaja vozila tako da se postavi točno u odnosu na referentnu mrežu.

5. Rezultati

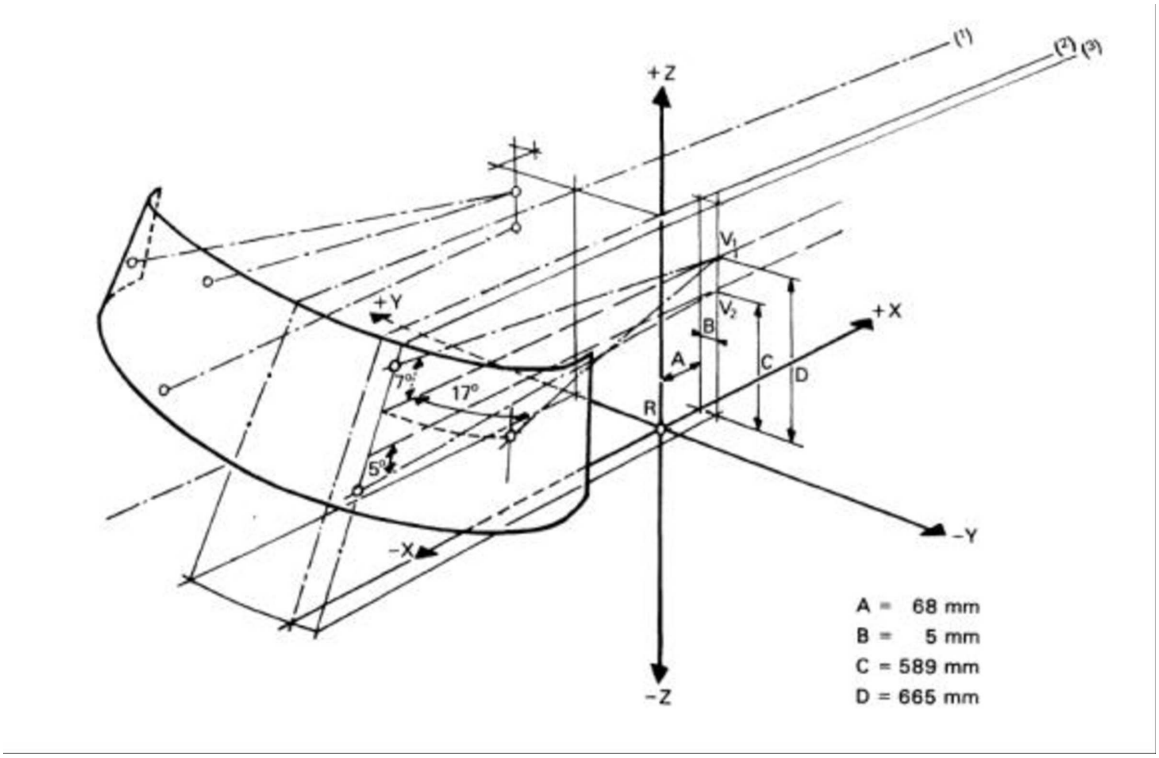
   Nakon što se vozilo u svojem konstrukcijskom položaju postavi točno u odnosu na referentnu mrežu, mogu se utvrditi mjesta točaka nužnih za proučavanje zahtjeva za prednju vidljivost.

   Ispitne metode za utvrđivanje tih zahtjeva mogu uključivati korištenje teodolita, svjetlosnih izvora ili naprava za zasjenjivanje, ili bilo koje druge metode koja može dati ekvivalentne rezultate.

Prilog 4. – Dodatak

Slika 1.

Određivanje točaka V



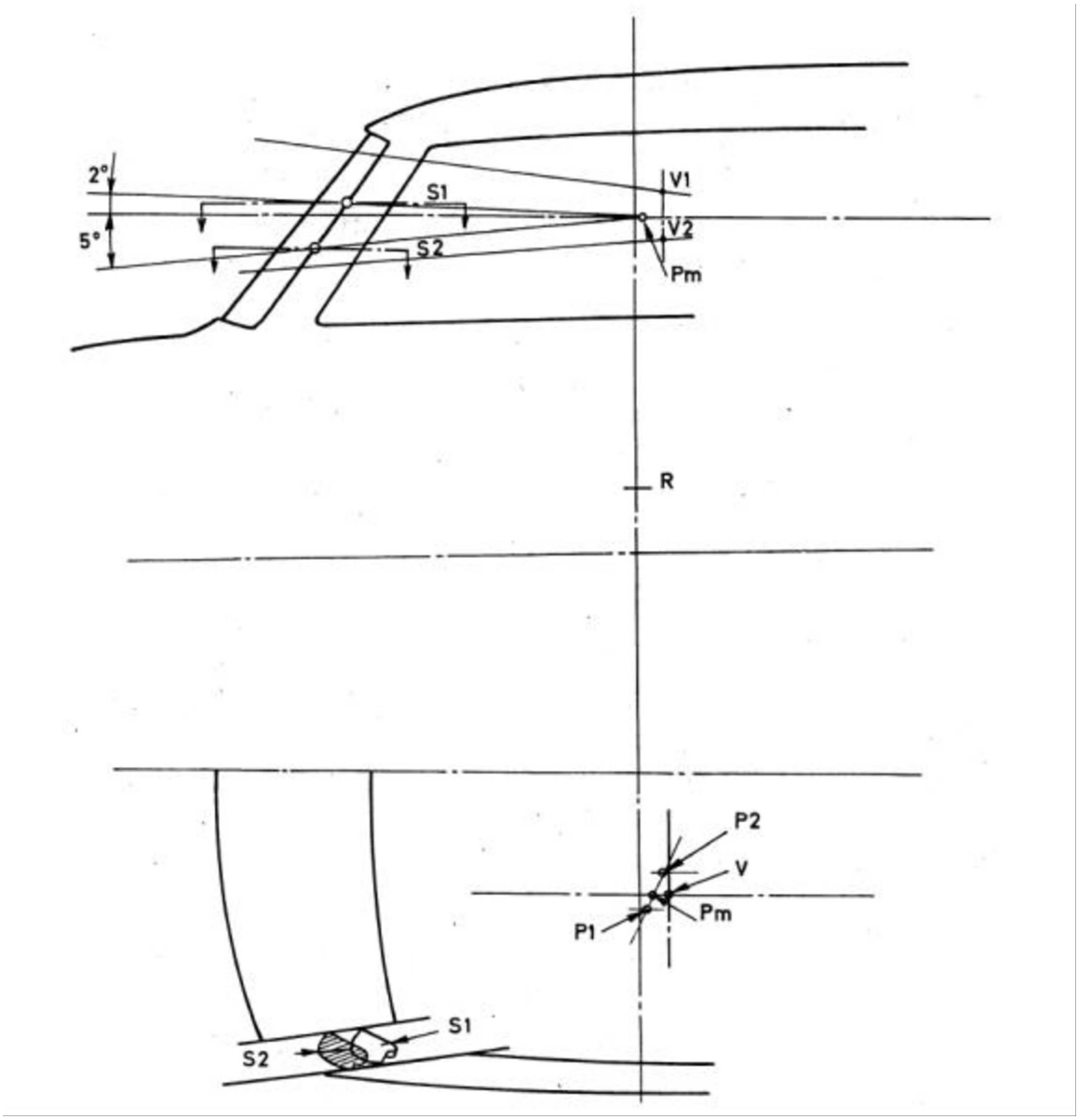
(1) pravac koji prolazi središnjom uzdužnom ravninom vozila

(2) pravac koji prolazi vertikalnom ravninom koja prolazi kroz točku R

(3) pravac koji prolazi vertikalnom ravninom koja prolazi kroz točke V_1 i V_2.

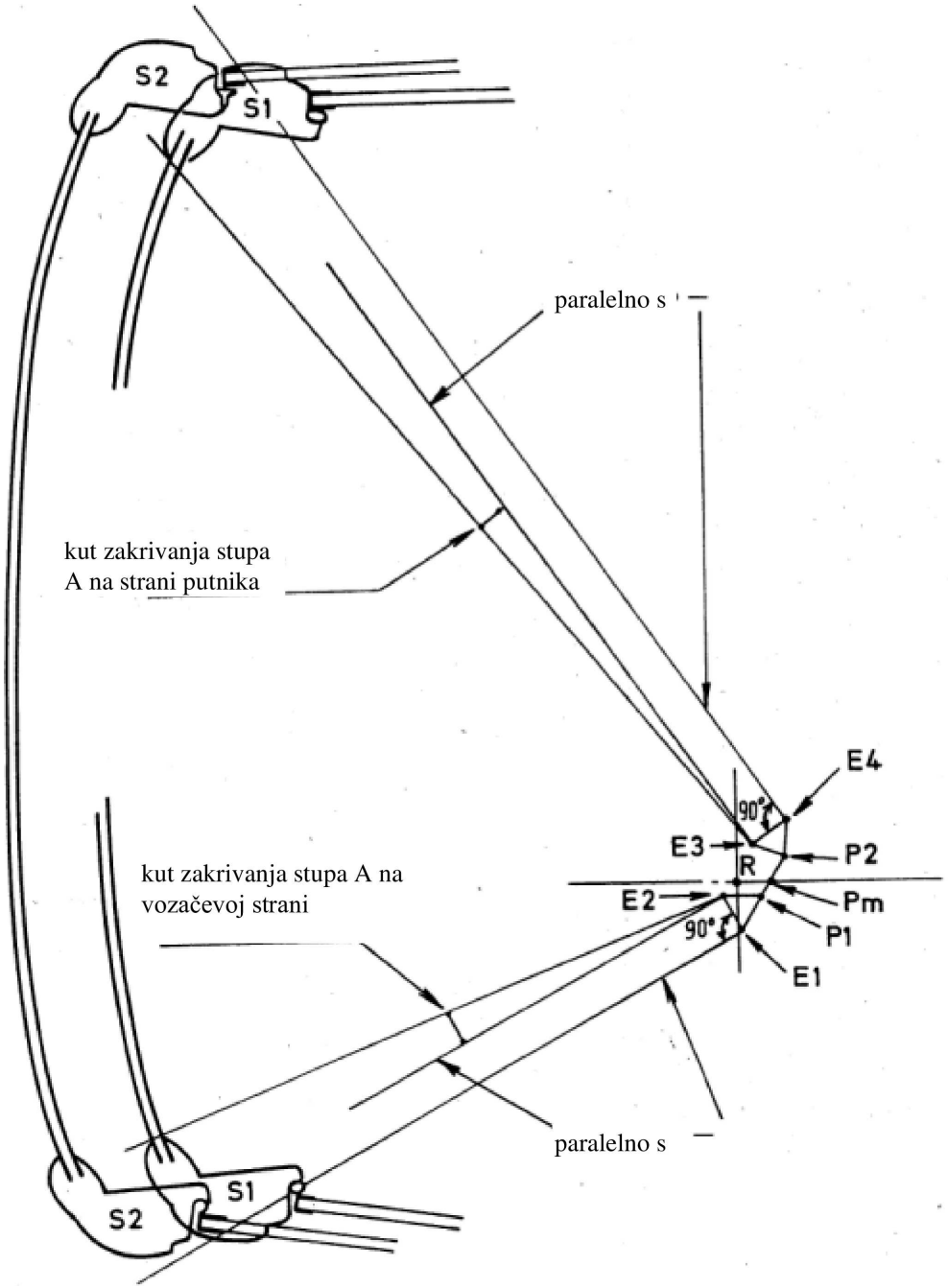
Slika 2.

Točke promatranja stupova A



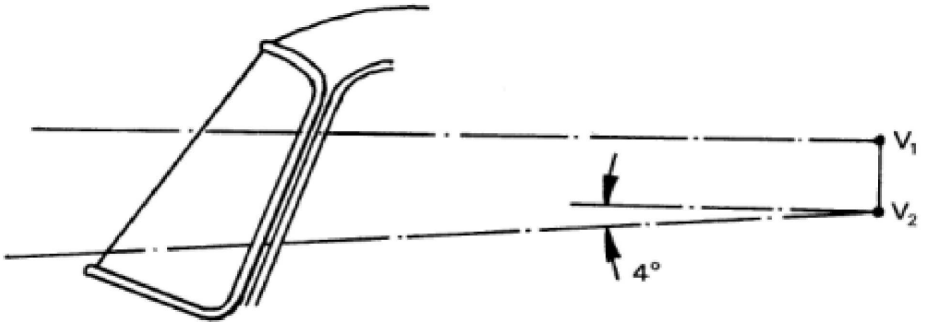
Slika 3.

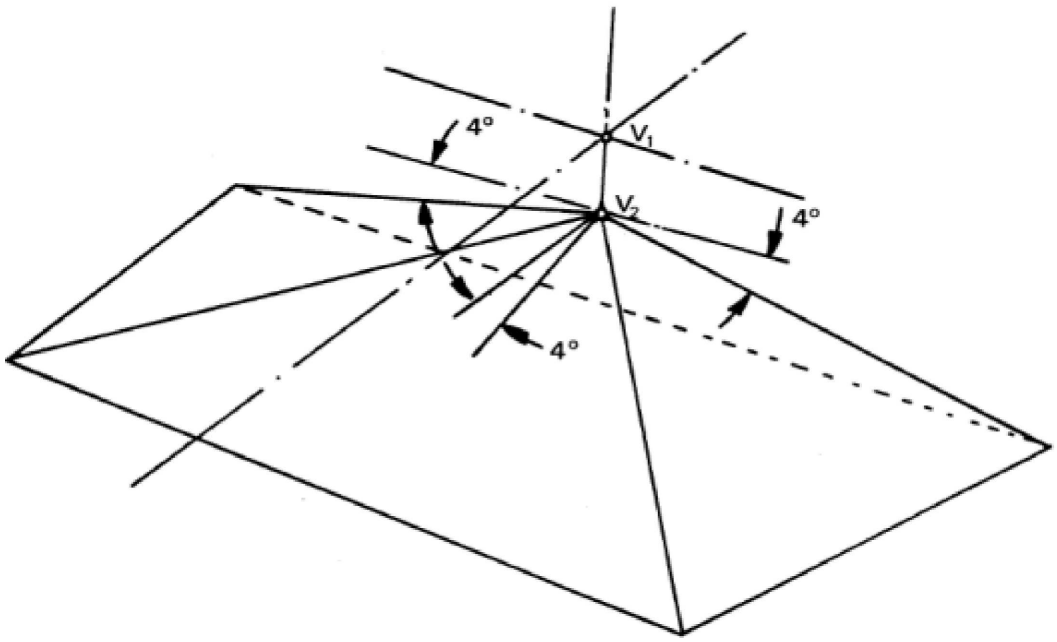
Kutovi zakrivanja



Slika 4.

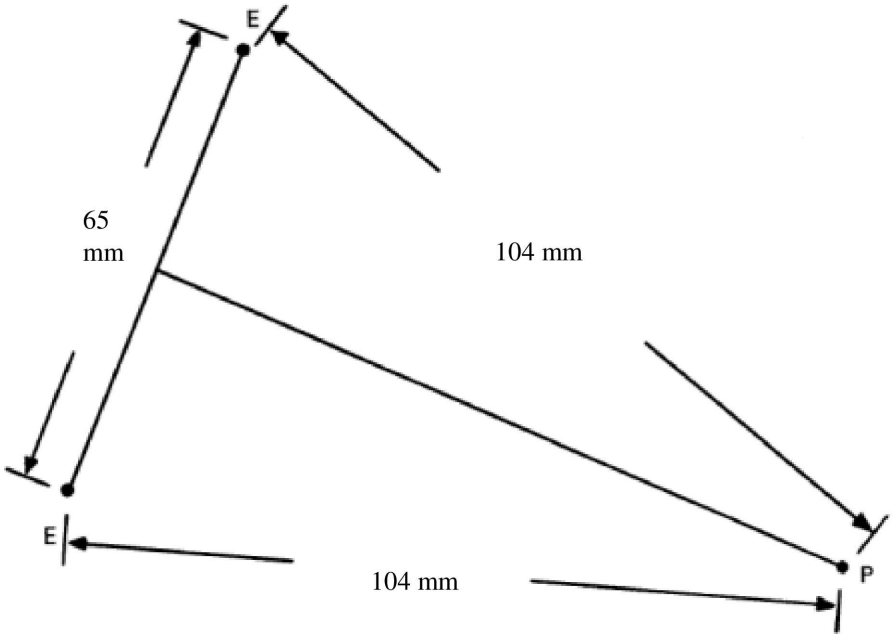
Procjena zakrivanja 180° vozačevog prednjeg vidnog polja





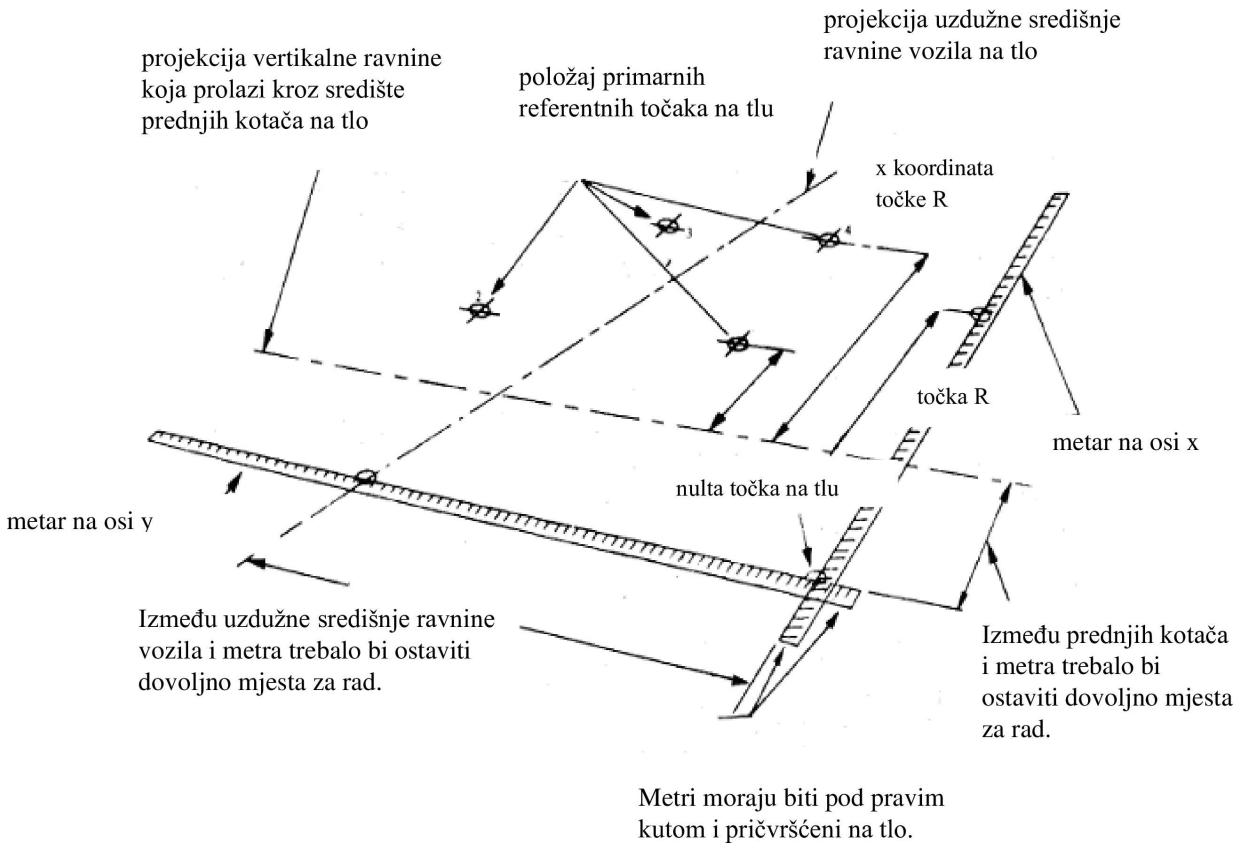
Slika 5.

Kotirani crtež s relativnim položajima točaka E i točaka P



Slika 6.

Tlocrt radnog prostora



Slika 7.

Definiranje područja S

(stavak 5.1.3.2. ovog Pravilnika)

