31977L0649

19.10.1977 ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV L 267/1

SMERNICA RADY

z 27. septembra 1977

o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa výhľadu vodičov motorových vozidiel

(77/649/EHS)

RADA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva, najmä na jej článok 100,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Zhromaždenia [1],

so zreteľom na stanovisko Hospodárskeho a sociálneho výboru [2],

keďže technické požiadavky, ktoré motorové vozidlá musia spĺňať podľa vnútroštátnych právnych predpisov, sa týkajú, medzi iným, výhľadu vodiča;

keďže tieto požiadavky navzájom medzi členskými štátmi líšia; keďže je vzhľadom k tomu potrebné, aby všetky členské štáty prijali tie isté požiadavky, a to buď navyše k už existujúcim pravidlám alebo miesto nich, aby bolo najmä umožnené vykonávať pre každý typ vozidla postup EHS typového schvaľovania, ktorý je predmetom smernice Rady č. 70/156/EHS zo 6. februára 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel [3];

keďže je žiaduce stanoviť technické požiadavky tak, aby mali ten istý cieľ ako práca, ktorá bola vykonaná v tej istej oblasti v Európskej hospodárskej komisii OSN;

keďže tieto požiadavky platia pre motorové vozidlá kategórie M_1 (medzinárodná klasifikácia motorových vozidiel je uvedená v prílohe I k smernici 70/156/EHS);

keďže aproximácia vnútroštátnych právnych predpisov týkajúcich sa motorových vozidiel zahŕňa vzájomné uznávanie testov vykonaných ktorýmkoľvek členským štátom na základe spoločných požiadaviek,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Na účely tejto smernice „vozidlo“ znamená akékoľvek motorové vozidlo kategórie M_1 (definované v prílohe I k smernici 70/156/EHS) určené na prevádzku na ceste, s najmenej štyrmi kolesami a s maximálnou konštrukčnou rýchlosťou presahujúcou 25 km/h.

Článok 2

Žiadny členský štát nesmie odmietnuť udeliť EHS typové schválenie alebo národné typové schválenie vozidlu z dôvodov týkajúcich sa výhľadu vodiča, ak spĺňa požiadavky stanovené v prílohách I, III a IV.

[1] Ú. v. ES C 125, 8.6.1976, s. 49.
[2] Ú. v. ES C 197, 23.8.1976, s. 10.
[3] Ú. v. ES L 42, 23.2.1970, s. 1.

Článok 3

Žiadny členský štát nesmie odmietnuť alebo zakázať predaj, registráciu, uvedenie do prevádzky alebo používanie vozidla z dôvodov týkajúcich sa výhľadu vodiča, ak spĺňa požiadavky stanovené v prílohách I, III a IV.

Článok 4

Členský štát, ktorý udelil typové schválenie vykoná opatrenia zabezpečujúce jeho informovanosť o akejkoľvek modifikácii časti vozidla alebo jeho charakteristiky, ktoré sú uvedené v bode 2.2 prílohy I. Príslušný orgán tohto štátu určí či je nutné vykonať ďalšie testy s modifikovaným typom vozidla a vypracovať nový protokol o teste. Ak tieto testy ukážu, že neboli splnené požiadavky tejto smernice, modifikácia sa nepovolí.

Článok 5

Všetky úpravy potrebné pre prispôsobenie požiadaviek príloh I, III, IV a V technickému pokroku sa prijmú podľa postupu stanoveného v článku 13 smernice 70/156/EHS.

Tento postup sa však neplatí pre úpravy, ktorými sa zavádzajú ustanovenia pre výhľad iný než je výhľad o rozsahu 180° dopredu.

Článok 6

1. Členské štáty prijmú opatrenia nevyhnutné na vytvorenie súladu s touto smernicou do osemnástich mesiacov od jej notifikácie a budú o tom ihneď informovať Komisiu.

2. Členské štáty zabezpečia, aby texty základných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijmú v oblasti riadenej touto smernicou, boli oznámené Komisii.

Článok 7

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Bruseli 27. septembra 1977

Za Radu

predseda

A. HUMBLET

Zoznam príloh

Príloha I: Rozsah platnosti, žiadosť o EHS typové schválenie, EHS typové schválenie, špecifikácie, postup testu ([1]).

(Príloha II)

Príloha III: Postup stanovenia bodu „H“ a skutočného uhlu operadla sedadla a overovanie vzájomných polôh bodov R a H a vzťahu medzi konštrukčným a skutočným uhlom operadla sedadla ([1]).

Príloha IV: Metóda stanovenia rozmerových vzťahov medzi základnými referenčnými značkami vozidla a trojrozmernou referenčnou sieťou ([1]).

Príloha V: Príloha k osvedčeniu o EHS typovom schválení vozidla, a vzhľadom k výhľadu vodiča.

([1]) Technické požiadavky na pneumatiky sú rovnaké ako v návrhu relevantného nariadenia Európskej hospodárskej komisie OSN; rovnaké je najmä rozdelenie do bodov. Kde bod návrhu predpisu nemá v prílohách k tejto smernici zodpovedajúcu časť, je jeho číslo uvedené v zátvorke.

PRÍLOHA I

ROZSAH PLATNOSTI, ŽIADOSŤ O EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE, EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE, ŠPECIFIKÁCIE, POSTUP TESTU

1. ROZSAH PLATNOSTI

1.1. Táto smernica platí pre výhľad vodiča vozidiel kategórie M_1 v rozsahu 180° dopredu.

1.1.1. Jeho účelom je zabezpečiť dostatočný výhľad, ak je predné okno a ostatné zasklené povrchy suché a čisté.

1.2. Požiadavky tejto smernice sú formulované tak, aby platili pre vozidlá kategórie M_1, v ktorých vodič sedí vľavo. U vozidiel kategórie M_1 v ktorých vodič sedí vpravo, platia tieto požiadavky inverzne tam, kde je to vhodné.

2. DEFINÍCIE

(2.1.)

2.2. **Typ vozidla vzhľadom k výhľadu**

„Typ vozidla vzhľadom k výhľadu“ znamená vozidlá, ktoré sa nelíšia v týchto podstatných rysoch ako sú:

2.2.1. vonkajšie a vnútorné tvary a usporiadanie v oblasti špecifikovanej v bode 1, ktoré by mohli ovplyvniť viditeľnosť; a

2.2.2. tvar a rozmery predného okna a jeho montáž.

2.3. **Trojrozmerná referenčná sieť**

„Trojrozmerná referenčná sieť“ znamená referenčný systém skladajúci sa z vertikálnej pozdĺžnej roviny X-Z, horizontálnej roviny X-Y a vertikálnej priečnej roviny Y-Z (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 5); sieť sa používa k stanoveniu rozmerového vzťahu medzi polohou konštrukčných bodov na výkresoch a ich polohou na skutočnom vozidle. Postup umiestnenia vozidla vzhľadom k sieti je špecifikovaný v prílohe IV; všetky súradnice vo vzťahu k základnej nule musia byť založené na vozidle v pohotovostnom stave (ako je definované v bode 2.6 prílohy I k smernici č. 70/156/EHS), obsadenom vodičom a jedným cestujúcim na prednom sedadle, pričom hmotnosť cestujúceho musí byť 75 kg ± 1 %.

2.3.1. Vozidlá vybavené zavesením náprav, ktoré umožňuje nastavovať svetlú výšku nad vozovkou sa testujú za normálnych podmienok použitia špecifikovaných výrobcom vozidla.

2.4. **Základné referenčné značky**

„Základné referenčné značky“ znamenajú otvory, povrchy, značky a identifikačné znaky na karosérii vozidla. Typ použitej referenčnej značky a poloha každej značky vzhľadom k osiam X, Y a Z trojrozmernej referenčnej siete a k základnej konštrukčnej rovine, špecifikuje výrobca. Týmito značkami môžu byť kontrolné body, používané pri montáži karosérie.

2.5. **Uhol operadla sedadla**

(pozri prílohu III, bod 1.3)

2.6. **Skutočný uhol operadla sedadla**

(pozri prílohu III, bod. 1.4)

2.7. **Konštrukčný uhol operadla sedadla**

(pozri prílohu III, bod 1.5)

2.8. **Body V**

„Body V“ znamenajú body, ktorých poloha v priestore pre cestujúcich je určovaná ako funkcia vertikálnych pozdĺžnych rovín prechádzajúcich stredmi určených najkrajnejších konštrukčných polôh sedenia na prednom sedadle a vo vzťahu k bodu R a konštrukčnému uhlu operadla sedadla, tieto body sa používajú k overeniu zhodnosti s požiadavkami na výhľad vodiča;

2.9. **Bod R alebo referenčný bod sedenia**

(pozri prílohu III, bod 1.2)

2.10. **Bod H**

(pozri prílohu III, bod 1.1)

2.11. **Údajové body predného okna**

„Údajové body predného okna“ znamenajú body umiestnené v priesečníku predného okna s čiarami, vychádzajúcimi z bodov V dopredu na vonkajší povrch predného okna.

2.12. **Priehľadná plocha**

„Priehľadná plocha“ znamená plochu predného okna alebo iného zaskleného povrchu vozidla, ktorých prestup svetla, meraný kolmo k povrchu, nie je menší než 70 %.

2.13. **Body P**

„Body P“ znamenajú body, okolo ktorých sa otáča hlava vodiča pri pozorovaní predmetov na horizontálnej rovine v úrovni očí.

2.14. **Body E**

„Body E“ znamenajú body predstavujúce stredy očí vodiča a ktoré sa používajú k stanoveniu rozsahu, v akom stĺpiky A zakrývajú výhľad;

2.15. **Stĺpik A**

„Stĺpik A“ znamená akúkoľvek podperu strechy pred vertikálnou priečnou rovinou, umiestnenou 68 mm dopredu od bodov V a zahŕňajúcu nepriehľadné predmety, ako obruby predného okna a rámy dverí, pripevnené alebo priliehajúce k takejto podpere.

2.16. **Rozsah horizontálneho nastavenia sedadla**

„Rozsah horizontálneho nastavenia sedadla“ znamená rozsah normálnych jazdných polôh určený výrobcom vozidla pre nastaviteľnosť sedadla vodiča v smere osi X (pozri bod 2.3).

2.17. **Rozšírený rozsah nastavenia sedadla**

„Rozšírený rozsah nastavenia sedadla“ znamená výrobcom vozidla stanovený rozsah nastavenie sedadla v smere osi X (pozri bod 2.3), nad rozsah normálnych jazdných polôh uvedených v bode 2.16 a používaný k premene sedadiel na lôžka alebo k uľahčeniu vstupu do vozidla.

(2.18.)

3. ŽIADOSŤ O EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE

3.1. Žiadosť o EHS typové schválenie typu vozidla vzhľadom k výhľadu vodiča, predkladá výrobca vozidla alebo ním poverený zástupca.

3.2. Je sprevádzaná nasledovnými trojmo vyhotovenými dokumentmi a údajmi:

3.2.1. popisom vozidla vzhľadom k položkám uvedeným v bode 2.2, spolu s rozmerovými výkresmi a buď fotografiou alebo rozloženým pohľadom na priestor pre cestujúcich. Je potrebné špecifikovať uviesť čísla a/alebo symboly identifikujúce typ vozidla; a

3.2.2. dostatočne podrobnými údajmi o základných referenčných značkách tak, aby bolo možné tieto značky ľahko identifikovať a overiť polohu každej z nich vzhľadom k ostatným a vzhľadom k bodu R.

3.3. Vozidlo predstavujúce typ vozidla, ktorý má byť schválený sa predvedie technickej službe, vykonávajúcej schvaľovacie testy.

4. EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE

(4.1.)

(4.2.)

4.3. Osvedčenie zhodné so vzorom uvedeným v prílohe V sa priloží k osvedčeniu o EHS typovom schválení.

(4.4.) – (4.4.1.) – (4.4.2.)

(4.5.)

(4.6.)

(4.7.)

(4.8.)

5. ŠPECIFIKÁCIE

5.1. **Výhľad vodiča**

5.1.1. Priehľadná plocha predného okna musí zahŕňať aspoň údajové body predného okna; tieto sú:

5.1.1.1. horizontálny údajový bod pred bodom V_1 a 17° vľavo (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 1);

5.1.1.2. horný vertikálny údajový bod pred bodom V_1 a 7° nad horizontálou. Tento uhol sa však zmenšuje na 5° do 30. septembra 1981.

5.1.1.3. dolný vertikálny údajový bod pred bodom V_2 a 5° pod horizontálou;

5.1.1.4. k overeniu splnenia požiadavky výhľadu dopredu na druhej polovici predného okna, stanovia sa tri dodatočné údajové body, súmerné s bodmi definovanými v bodoch 5.1.1.1 až 5.1.1.3 vzhľadom k pozdĺžnej rovine súmernosti vozidla.

5.1.2. Uhol binokulárneho zakrývania každým zo stĺpikov A nepresiahne nasledovné hodnoty v úrovni bodov otáčania hlavy P_1 a P_2 (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 2):

do 30. septembra 1981: 7°

od 1. októbra 1981: 6°

5.1.2.1 Uhol binokulárneho zakrývania sa meria vo vodorovnej rovine medzi dotyčnicami spájajúcimi:

5.1.2.1.1 bod E_1 so zadnou stranou a bod E_2 s prednou stranou ľavého stĺpika A: a

5.1.2.1.2 bod E_3 s prednou stranou a bod E_4 so zadnou stranou pravého stĺpika A.

5.1.2.2 Žiadne vozidlo nemá mať viac než dva stĺpiky A.

5.1.3 Nesmie dochádzať k žiadnym zakrývaniam iným, než ktoré sú vytvárané stĺpikmi A a/alebo deliacimi priečkami vetracích okienok, spätnými zrkadlami a stieračmi predného okna v ploche priameho výhľadu vodiča dopredu v rozsahu 180° pod horizontálnou rovinou prechádzajúcou bodom V_1, a nad tromi rovinami prechádzajúcimi bodom V_2, z ktorých jedna je kolmá k rovine X-Z a sklonená dopredu 4° pod horizontálu a ostatné dve kolmé k rovine Y-Z a sklonené 4° pod horizontálu (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 3).

Len spätné zrkadlá však môžu byť namontované vo výhľade definovanom vyššie, ktoré ak by boli umiestnené v inej polohy nespĺňali by už požiadavky smernice Rady č. 71/127/EHS z 1. marca 1971 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa spätných zrkadiel motorových vozidiel [1].

5.1.3.1 Toleruje sa zakrývanie vencom volantu a prístrojovou doskou vo vnútri obrysu volantu, ak rovina prechádzajúca bodom V_2, kolmá na rovinu X-Z a dotýkajúca sa najvyššie položenej časti venca volantu, je sklonená najmenej 1° pod horizontálu.

5.2 **Polohy bodov V**

5.2.1 Polohy bodov V vzhľadom k bodu R, udávané osami XYZ trojrozmernej referenčnej siete, sú uvedené v tabuľkách I a IV.

5.2.1.1 Tabuľka I udáva základné súradnice pre konštrukčný uhol operadla sedadla 25°. Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV. doplnok, obrázok 1.

TABUĽKA I

Bod V	X	Y	Z
V_1	68 mm	-5 mm	665 mm
V_2	68 mm	-5 mm	589 mm

5.3 **Polohy bodov P**

5.3.1 Polohy bodov P vzhľadom k bodu R, udávané osami XYZ trojrozmernej referenčnej siete, sú uvedené v Tabuľkách II, III a IV.

5.3.1.1 Tabuľka II udáva základné súradnice pre konštrukčný uhol operadla sedadla 25°. Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV. doplnok, obrázok 1.

TABUĽKA II

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

5.3.1.2 Tabuľka III udáva ďalšie korekcie, ktoré je potrebné vykonať u súradníc X bodov P_1 a P_2, keď rozsah horizontálneho nastavenia sedadla definovaný v bode 2.16, presahuje 108 mm. Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV. doplnok, Obrázok 1.

[1] Ú. v. ES L 68, 22.3.1971, s.1.

TABUĽKA III

Rozsah horizontálneho nastavenia sedadla	Δ X
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
több mint 158 mm	– 48 mm

5.4 **Korekcia pre konštrukčné uhly operadla sedadla iné než 25°**

Tabuľka IV udáva ďalšie korekcie, ktoré je potrebné vykonať u súradníc X a Z každého bodu P a každého bodu V, keď konštrukčný uhol operadla sedadla nie je 25°. Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV. doplnok, Obrázok 1

TABUĽKA IV

Uhol operadla sedadla (v °)	Horizontálne súradnice Δ X	Vertikálne súradnice Δ Z	Uhol operadla sedadla (v °)	Horizontálne súradnice Δ X	Vertikálne súradnice 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 **Polohy bodov E**

5.5.1 Každý z bodov E_1 a E_2 je vzdialený od bodu P_1 104 mm.

E_2 je vzdialený 65 mm od bodu E_1 (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 4).

5.5.2 Priamka spájajúca body E_1 a E_2 sa otáča okolo bodu P_1, až kým nie je kolmá k strednej pozdĺžnej rovine vozidla, za predpokladu že:

5.5.2.1 V tejto polohe dotyčnica, z bodu E_1 k zadnému okraju ľavého stĺpika A, tvorí s priamkou E_1 - E_2 uhol 120° alebo menší;

5.5.2.2 Keď je tento uhol väčší než 120°, upraví sa v otáčanie priamky E_1-E_2 okolo bodu P_1 tak, aby výsledný uhol bol rovný 120° (pozri prílohu IV, doplnok, Obrázok 2).

5.5.3 Každý z bodov E_3 a E_4 je od bodu P_2 vzdialený 104 mm. E_3 je od E_4 vzdialený 65 mm (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 4).

5.5.4 Priamka spájajúca body E_3 a E_4 sa otáča okolo bodu P_2 až kým netvorí s dotyčnicou z bodu E_4 k zadnému okraju pravého stĺpika A, uhol 120° (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 2).

6. POSTUP TESTU

6.1 **Výhľad vodiča**

6.1.1 Rozmerový vzťah medzi základnými vzťažnými značkami vozidla a trojrozmernou referenčnou sieťou sa stanoví postupom predpísaným v prílohe IV.

6.1.2 Polohy bodov V_1 a V_2 sa stanovia vo vzťahu k bodu R podľa údajov súradníc XYZ trojrozmernej referenčnej siete, uvedených v tabuľke I v bode 5.2.1.1 a v tabuľke IV v bode 5.4. Údajové body predného okna sa potom zistia z korigovaných polôh bodov V, ako je predpísané v bode 5.1.1.

6.1.3 Vzťah medzi bodmi P, bodom R a strednicou miesta sedenia vodiča, udávaný súradnicami XYZ trojrozmernej referenčnej siete sa stanoví podľa tabuliek II a III v bode 5.3. Korekcia pre konštrukčné uhly operadla sedadla iné než 25° sú uvedené v tabuľke IV podľa bodu 5.4.

6.1.4 Uhol binokulárneho zakrývania (pozri bod 5.1.2) sa meria v horizontálnej rovine ako je uvedené v prílohe IV, doplnok, na obrázku 4. Vzťah medzi bodmi P_1 a P_2, ktoré sú spojené s bodmi E_1 a E_2, a resp. E_3 a E_4, je znázornený v prílohe IV, doplnok, obrázok 4.

6.1.4.1 Priamka spájajúca body E_1 - E_2 sa nastaví tak ako je popísané v bode 5.5.2. Potom sa zmeria uhol binokulárneho zakrývania medzi dotyčnicou spájajúcou bod E_2 a vonkajším okrajom ľavého stĺpika A a dotyčnicou spájajúcou bod E_2 s vnútorným okrajom ľavého stĺpika A.

6.1.4.2 Priamka spájajúca body E_3 - E_4 sa nastaví tak ako je popísané v bode 5.5.4. Potom sa zmeria uhol binokulárneho zakrývania medzi dotyčnicou spájajúcou bod E_4 s vonkajším okrajom pravého stĺpika A a dotyčnicou spájajúcou bod E_3 s vnútorným okrajom pravého stĺpika A.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(PRÍLOHA II)

PRÍLOHA III

POSTUP STANOVENIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLU OPERADLA SEDADLA A OVEROVANIA VZÁJOMNÝCH POLÔH BODOV R A H A VZŤAHU MEDZI KONŠTRUKČNÝM A SKUTOČNÝM UHLOM OPERADLA SEDADLA

1. DEFINÍCIE

1.1 **Bod H**

Bod „H“ vyznačujúci polohu osoby sediacej v priestore pre cestujúcich, je priesečníkom teoretickej osi otáčania medzi stehnami a trupom ľudského tela, predstavovaného figurínou, popisovanou v bode 3, v pozdĺžnej vertikálnej rovine.

1.2 **Bod R alebo referenčný bod sedenia**

Bod „R“ alebo „referenčný bod sedenia“ je referenčný bod, stanovený výrobcom, ktorý

1.2.1 má súradnice určené vo vzťahu ku konštrukcii vozidla;

1.2.2 zodpovedá teoretickej polohe bodu otáčania trup/stehná (bod „H“) v najnižšej a najzadnejšej normálnej jazdnej polohe alebo polohe používania danej výrobcom vozidla pre každé sedadlo.

1.3 **Uhol operadla sedadla**

„Uhol operadla sedadla“ znamená **s**klon operadla sedadla vo vzťahu k vertikále.

1.4 **Skutočný uhol operadla sedadla**

„Skutočný uhol operadla sedadla“ znamená uhol tvorený vertikálou prechádzajúcou bodom „H“ a referenčnou čiarou trupu ľudského tela, predstavovaného figurínou popisovanou v bode 3.

1.5 **Konštrukčný uhol operadla sedadla**

Pod „konštrukčným uhlom sedadla“ sa rozumie uhol navrhnutý konštruktérom, ktorý

1.5.1 určuje uhol operadla sedadla pri najnižšej a najzadnejšej normálnej jazdnej polohe alebo polohe používania danej výrobcom vozidla pre každé sedadlo;

1.5.2 je tvorený v bode R vertikálou a referenčnou čiarou trupu; a

1.5.3 teoreticky zodpovedá skutočnému uhlu operadla sedadla.

2. STANOVENIE BODOV H A SKUTOČNÝCH UHLOV OPERADLA SEDADLA

2.1 Bod H a skutočný uhol operadla sedadla sa stanoví pre každé polohu sedenia špecifikovanú výrobcom. Ak polohy sedenia v tom istom rade je možno považovať za podobné (lavicové sedadlo, zhodné sedadlá atď.), stanoví sa pre každý rad sedadiel len jeden bod H a jeden skutočný uhol operadla sedadla, pričom figurína popisovaná v bode 3 sa usadí na miesto považované pre príslušný rad za reprezentatívne. Týmto miestom je

2.1.1 v prednom rade sedadlo vodiča;

2.1.2 v zadnom rade alebo zadných radoch niektoré z krajných sedadiel;

2.2 Pri určovaní bodu H a skutočného uhla operadla sedadla, sa príslušné sedadlo umiestni do najnižšej a najzadnejšej normálnej jazdnej polohy alebo do polohy používania, danej pre nich výrobcom. Operadlo sedadla, ak je sklon nastaviteľný, sa zabezpečí v polohe špecifikovanej výrobcom alebo, ak nie je predpísaná, v polohe zodpovedajúcej skutočnému uhlu operadla sedadla čo možno najbližšie k uhlu 25° od vertikály.

3. POPIS FIGURÍNY

3.1 Použije sa trojrozmerná figurína, ktorej hmotnosť a obrysy zodpovedajú dospelému mužovi strednej výšky. Táto figurína ja znázornená na obrázkoch 1 a 2 Doplnku k tejto prílohe.

3.2 Figurína sa skladá:

3.2.1 z dvoch častí z ktorých jedna napodobňuje chrbát a druhá sedaciu časť tela a ktoré sa otáčajú okolo osi predstavujúcej os otáčania medzi trupom a stehnom. Priesečník tejto osi s vertikálnou strednou pozdĺžnou rovinou sedadla je bodom H;

3.2.2 dvoch častí simulujúcich nohy ktoré sú otáčavo spojené s časťou simulujúcou sedaciu časť; a

3.2.3 dvoch častí simulujúcich chodidlá a spojených s nohami otočnými kĺbmi simulujúcimi členky.

3.2.4 Navyše je časť simulujúca sedaciu časť tela vybavená vodováhou umožňujúcou overovať jej polohu v priečnom smere.

3.3 Vo vhodných bodoch, zodpovedajúcich ťažiskám jednotlivých častí tela, sú pripojené jednotlivé závažia tak, aby celková hmotnosť figuríny bola 75 kg ± 1 %. Bližšie údaje o hmotnosti jednotlivých závaží sú uvedené v tabuľke v obrázku 2 v doplnku k tejto prílohe.

3.4 Referenčná čiara trupu figuríny je predstavovaná priamou čiarou prechádzajúcou bodom skĺbenia stehna s trupom a teoretickým bodom skĺbenia krku s hrudníkom (pozri doplnok k tejto prílohe, obrázok 1).

4. USADENIE FIGURÍNY

Usadenie trojrozmernej figuríny sa vykoná nasledovným spôsobom:

4.1 vozidlo sa umiestni na vodorovnej rovine a sedadlá sa nastavia tak ako je predpísané v bode 2.2;

4.2 testované sedadlo sa pokryje látkou, aby sa uľahčilo správne usadenie figuríny;

4.3 figurína sa usadí na príslušné sedadlo tak, aby jej os otáčania bola kolmá ku strednej pozdĺžnej rovine vozidla;

4.4 chodidlá figuríny sa umiestnia nasledovne:

4.4.1 u predných sedadiel tak, aby sa vodováha overujúca priečnu orientáciu sedacej časti figuríny ustálila vo vodorovnej polohe;

4.4.2 u zadných sedadiel pokiaľ možno tak, aby sa dotýkala predných sedadiel. Ak spočívajú chodidlá potom na častiach podlahy ktoré sú v rôznych úrovniach, za referenčný bod slúži chodidlo, ktoré sa prvé dotkne predného sedadla a druhé chodidlo sa umiestni tak, aby sa vodováha overujúca priečnu polohu sedacej časti figuríny, ustálila na vodorovnej polohe;

4.4.3 ak sa určuje bod H na niektorom z prostredných sedadiel, chodidlá sa umiestnia po jednom na oboch stranách tunelu;

4.5 na nohy sa umiestni závažie, vodováhou k overovaniu priečnej polohy sa sedacia časť figuríny uvedie do vodorovnej polohy a závažie stehien sa umiestni na časť predstavujúcu sedaciu časť figuríny;

4.6 figurína sa odsunie od operadla pomocou tyče spojenej kolenným kĺbom a chrbát figuríny sa sklopí dopredu. Figurína sa znova posadí na sedadlo vozidla posúvaním jej sedacej časti dozadu až sa stretne s odporom, na čo sa chrbát figuríny znova oprie o operadlo sedadla;

4.7 na figurínu sa dva krát pôsobí horizontálnym zaťažením približne 10 ± 1 daN. Smer a miesto pôsobenia zaťaženia sú vyznačené čiernou šípkou na obrázku 2 v doplnku;

4.8 na ľavú a pravú stranu sa zavesí závažie a potom sa umiestni závažie na trup. Priečna poloha figuríny sa udržiava vodorovná;

4.9 pre udržiavanie figuríny v priečnom smere vo vodorovnej polohe sa chrbát figuríny sklopí dopredu, až nie sú závažia trupu nad bodom H tak, aby sa vylúčilo akékoľvek trenie o operadlo sedadla;

4.10 chrbát figuríny sa ľahko posunie dozadu, čím sa usadenie dokončí. Priečna poloha figuríny musí byť vodorovná. Ak nie je, postup popísaný vyššie sa opakuje.

5. VÝSLEDKY

5.1 Po usadení figuríny podľa postupu popísaného v bode 4, bod H a skutočný uhol operadla príslušného sedadla predstavuje bod H a uhol sklonu referenčnej čiary trupu figuríny.

5.2 Pre porovnanie s údajmi poskytnutými výrobcom vozidla sa zmeria súradnica bodu H vzhľadom k trom vzájomne kolmým rovinám a skutočný uhol operadla sedadla.

6. OVEROVANIE VZÁJOMNÝCH POLÔH BODOV „R“ A „H“ A VZŤAHU MEDZI KONŠTRUKČNÝM UHLOM OPERADLA SEDADLA A SKUTOČNÝM UHLOM OPERADLA SEDADLA

6.1 Výsledky meraní bodu H a skutočného uhlu operadla sedadla vykonaných podľa bodu 5,2, sa porovnajú so súradnicami bodu R a konštrukčným uhlom operadla sedadla, danými výrobcom vozidla.

6.2 Vzájomné polohy bodu R a bodu H a vzťah medzi konštrukčným a skutočným uhlom operadla sedadla sa považujú pre príslušné sedadlo za uspokojivé, ak bod H definovaný jeho súradnicami, leží vo vnútri obdĺžnika, ktorého horizontálne strany sú dlhé 30 mm a vertikálne strany 20 mm a ktorého uhlopriečky sa pretínajú v bode R a ak skutočný uhol operadla sedadla sa od konštrukčného uhlu operadla sedadla neodchyľuje o viac než 3°.

6.2.1 Ak sú tieto podmienky splnené, bod R a konštrukčný uhol operadla sedadla sa použije pre test a ak je to nevyhnutné figurína sa nastaví tak, aby bol bod H totožný s bodom R a skutočný uhol operadla sedadla s konštrukčným uhlom operadla sedadla.

6.3 Ak bod H alebo skutočný uhol operadla sedadla nespĺňajú požiadavky bodu 6.2, vykoná sa ešte dva krát stanovenie bodu H alebo skutočného uhlu operadla sedadla (celkovo teda tri krát). Ak výsledky z týchto troch operácií spĺňajú požiadavky, považujú sa výsledky testov za uspokojivé.

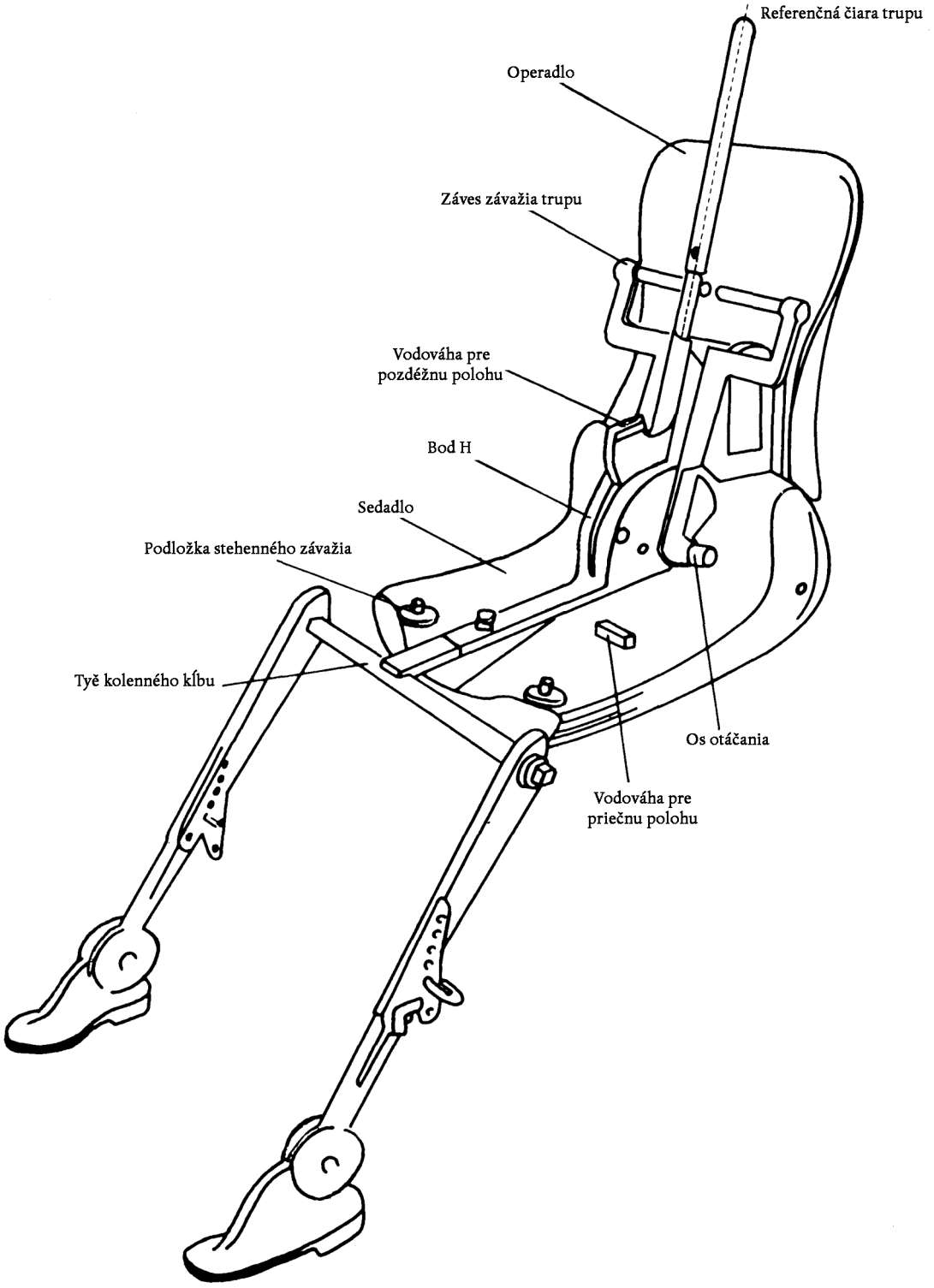
6.4 Ak najmenej dva z troch výsledkov testov nespĺňajú požiadavky bodu 6.2, výsledok testu sa považuje za neuspokojivý.

6.5 Ak vznikne situácia popísaná v bode 6.4, alebo ak sa nemôže vykonať overenie, pretože výrobca neposkytol informácie týkajúce sa polohy bodu „R“ alebo konštrukčného uhlu operadla sedadla, môže sa použiť priemer výsledkov všetkých troch testov a môže byť považovaný za použiteľný vo všetkých prípadoch, kedy sa v tejto smernici odkazuje na bod R alebo konštrukčný uhol operadla sedadla.

6.6 Pri overovaní vzájomných polôh bodu R a bodu H a vzťahu medzi konštrukčným a skutočným uhlom operadla sedadla u sériovo vyrobeného vozidla, obdĺžnik uvedený v bode 6.2 sa nahradí štvorcom o strane 50 mm a skutočný uhol operadla sedadla sa od konštrukčného uhlu operadla sedadla nesmie líšiť o viac než 5°.

Doplnok

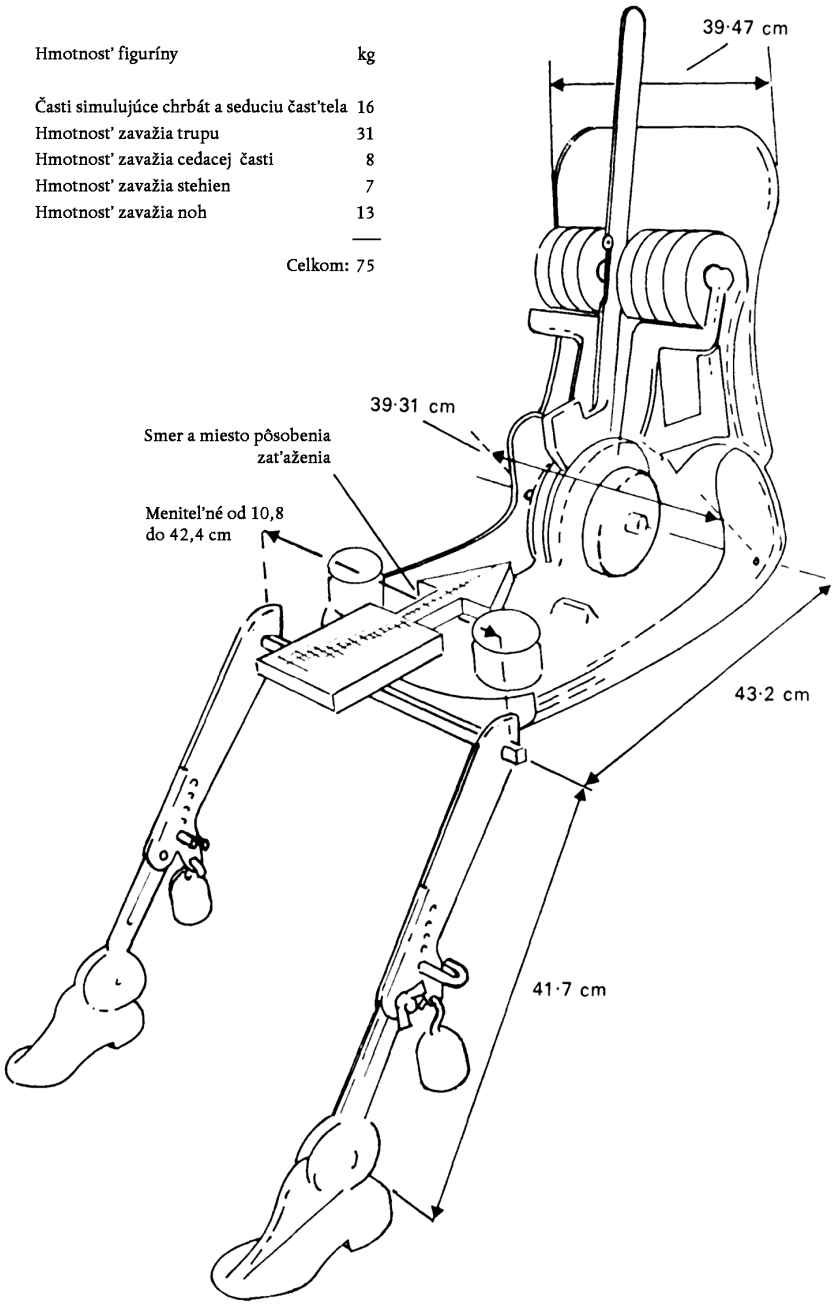
ČASTI TROJROZMERNEJ FIGURÍNY



Obrázok 1

ROZMERY A HMOTNOSŤ FIGURÍNY

Hmotnosť figuríny	kg
Časti simulujúce chrbát a seduciu časť tela	16
Hmotnosť zavažia trupu	31
Hmotnosť zavažia cedacej časti	8
Hmotnosť zavažia stehien	7
Hmotnosť zavažia noh	13
Celkom:	75



Obrázok 2

PRÍLOHA IV

METÓDA STANOVENIA ROZMEROVÝCH VZŤAHOV MEDZI ZÁKLADNÝMI REFERENČNÝMI ZNAČKAMI VOZIDLA A TROJROZMERNOU REFERENČNOU SIEŤOU

1. VZŤAH MEDZI REFERENČNOU SIEŤOU A ZÁKLADNÝMI REFERENČNÝMI ZNAČKAMI VOZIDLA

K overeniu špecifických rozmerov na vozidle alebo vo vnútri vozidla, predvedeného na schválenie v súlade s touto smernicou, sa musí presne stanoviť vzťah medzi súradnicami trojrozmernej referenčnej siete definovanej v bode 2.3 prílohy I a zostavenej v počiatočnom štádiu konštrukcie vozidla, a polohami základných referenčných značiek definovaných v bode 2.4 prílohy I tak, aby špecifické body na výkresoch výrobcu mohli byť identifikované na skutočnom vozidle, vyrobenom podľa týchto výkresov.

2. METÓDA PRE STANOVENIE VZŤAHU REFERENČNEJ SIETE K REFERENČNÝM ZNAČKÁM

Pre tento účel sa vytvorí základná referenčná rovina, ktorá je vyznačená meraním pozdĺž súradníc X-X a Y-Y. Metóda dosiahnutia je znázornená na Obrázku 8 v Doplnku k tejto prílohe, pričom referenčnou rovinou bude pevný, plochý a vodorovný povrch na ktorom vozidlo stojí a na ktorý sa pevne pripevnia dve meracie stupnice; stupnice majú delenie v milimetroch, pričom stupnica X-X nemá byť kratšia než osem metrov a stupnica Y-Y nemá byť kratšia než štyri metre. Obidve stupnice musia byť umiestnené kolmo k sebe, ako je znázornené na obrázku 8 v doplnku k tejto prílohe. Priesečníkom týchto stupníc je základný nulový bod.

3. OVEROVANIE REFERENČNEJ ROVINY

Aby sa overili drobné odchýlky od rovnosti referenčnej roviny alebo testovacej plochy, bude potrebné zistiť odchýlky od základného nulového bodu ako u stupnice X, tak u stupnice Y v odstupoch po 250 mm a zaznamenať zistené hodnoty tak, aby sa pri kontrole vozidla mohli vykonať korekcie.

4. SKUTOČNÁ TESTOVACIA POLOHA

Aby sa vzali do úvahy menšie zmeny výšky zavesenia atď. je potrebné, aby boli k dispozícii prostriedky na uvedenie základných referenčných značiek do správnych súradnicových polôh vzhľadom ku konštrukčnej polohe skôr, než sa vykonajú ďalšie merania. Navyše musí byť možné vykonávať menšie nastavovania priečnej a/alebo pozdĺžnej polohy vozidla tak, aby bolo umiestnené presne vo vzťahu k referenčnej sieti.

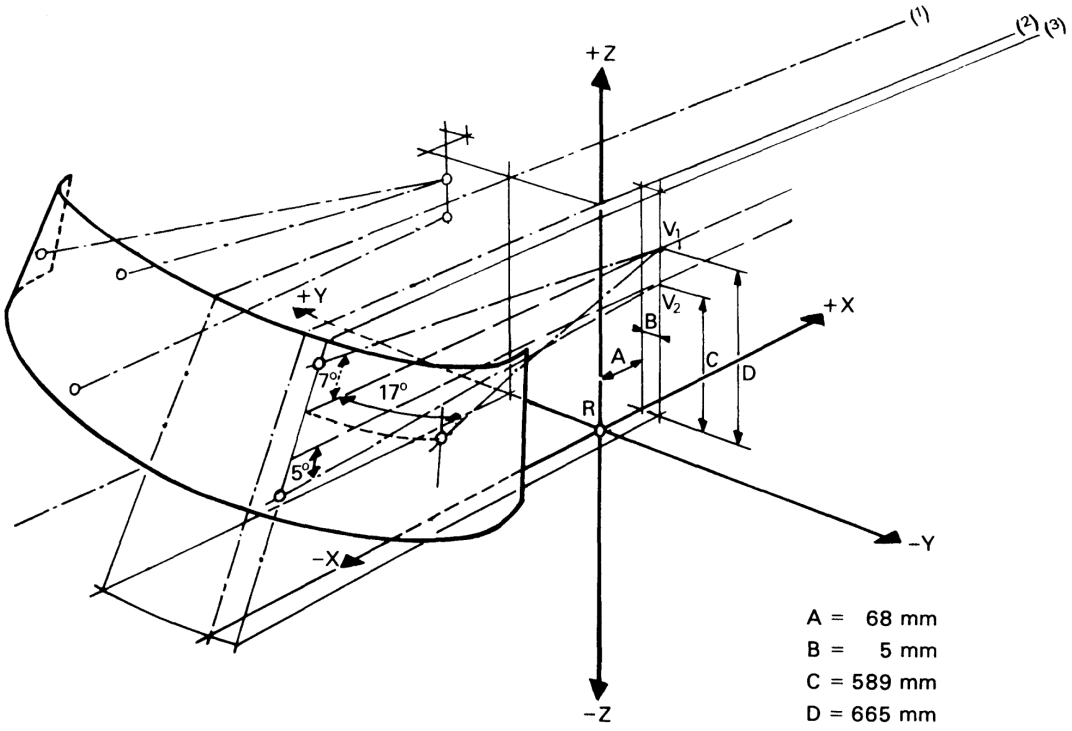
5. VÝSLEDKY

Po správnom umiestnení vozidla vzhľadom k referenčnej sieti a v jeho konštrukčnej polohe, je potom ľahké stanoviť polohu bodov nevyhnutných pre skúmanie požiadaviek na viditeľnosť dopredu.

Testovacie metódy k stanoveniu týchto požiadaviek môžu zahŕňať použitie teodolitov, svetelných zdrojov, alebo tieniacich zariadení, alebo akejkoľvek inej metódy poskytujúcej preukázateľne rovnocenné výsledky.

Obrázok 1

STANOVENIE BODOV V

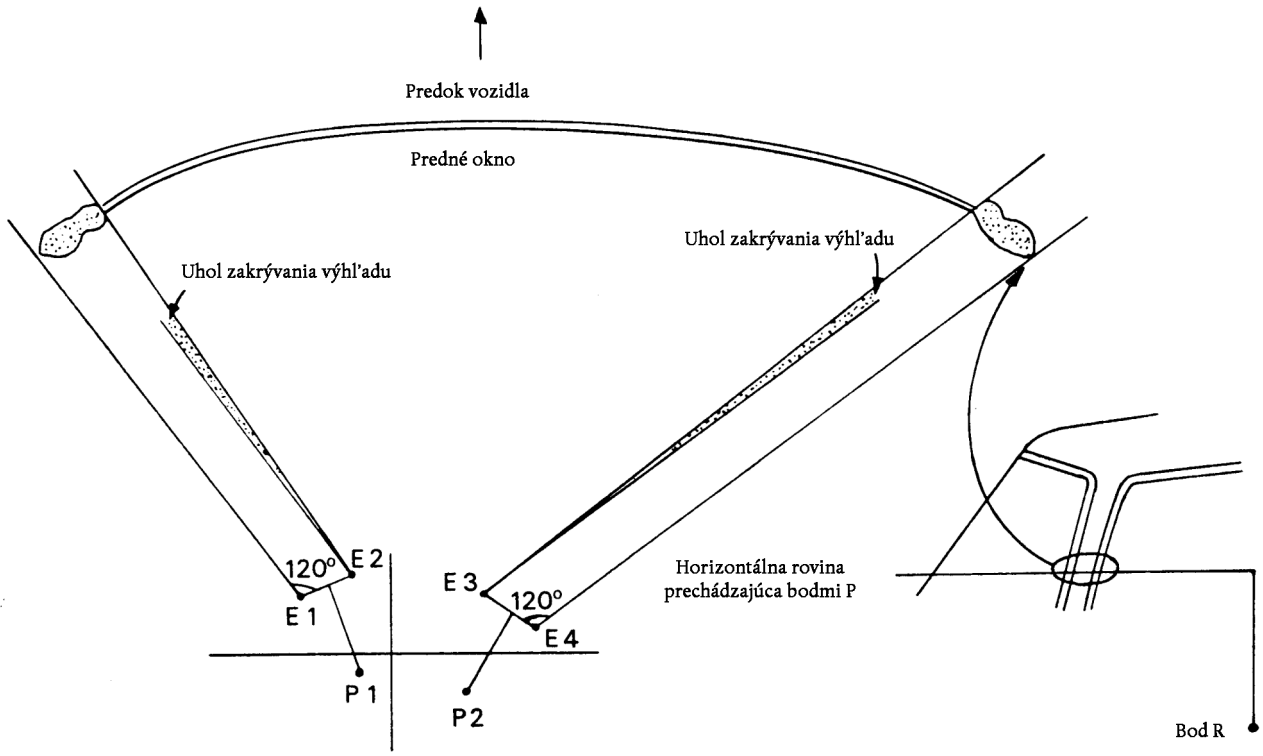


(1) Čiara vyznačujúca strednú pozdĺžnu rovinu vozidla
(2) Čiara vyznačujúca vertikálnu rovinu prechádzajúcu bodom R
(3) Čiara vyznačujúca vertikálnu rovinu prechádzajúcu bodmi V_1 a V_2

Obrázok 2

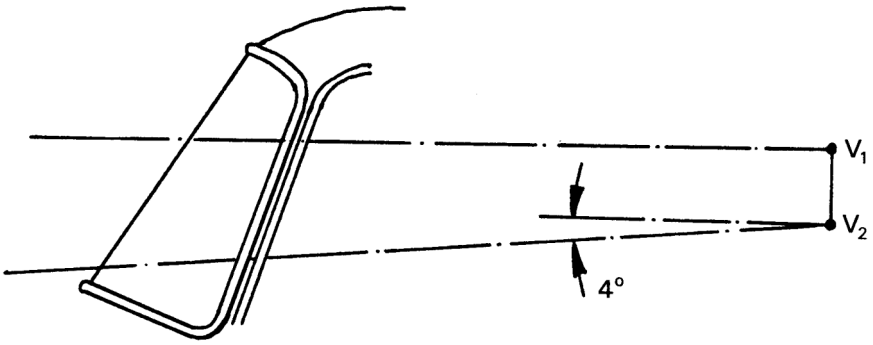
ZAKRÝVANIE VÝHĽADU STĹPIKOM

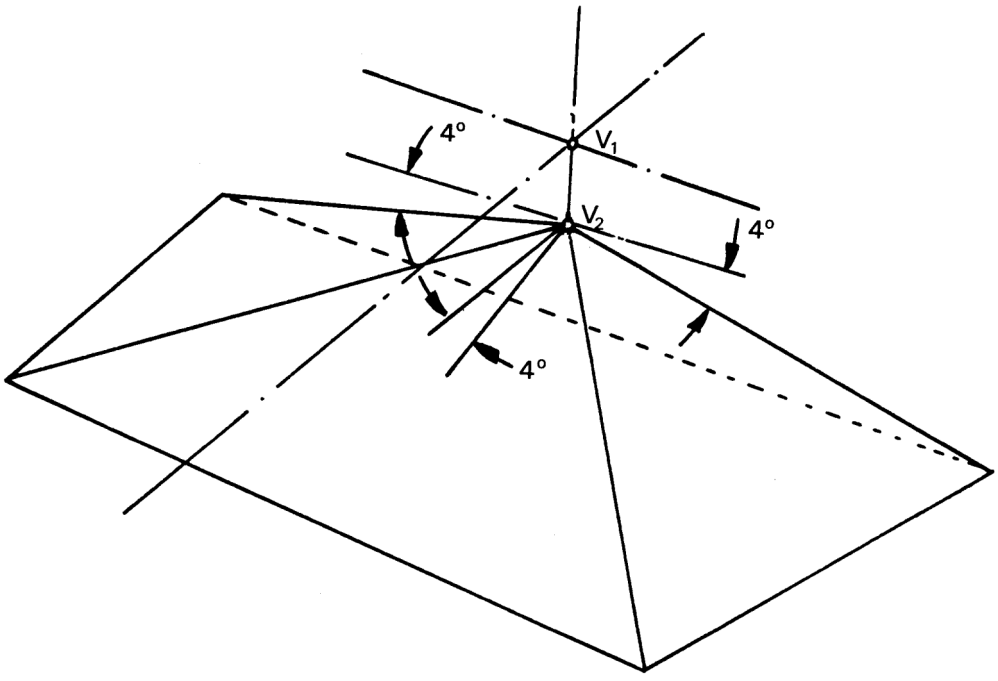
Schéma znázorňujúca rozmiestnenie bodov P a E pre pozorovanie pravého a ľavého stĺpika (špeciálny prípad uvedený v bode 5.5.2.2 prílohy I)



Obrázok 3

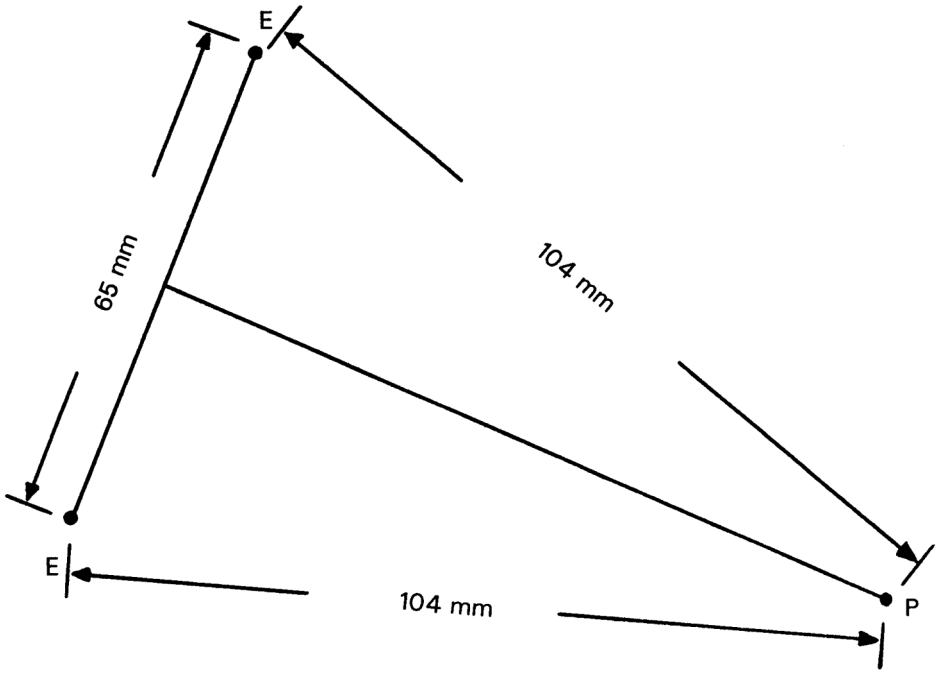
VYHODNOTENIE ZAKRÝVANIA PRIAMEHO VÝHĽADU VODIČA V ROZSAHU 180° VPRED





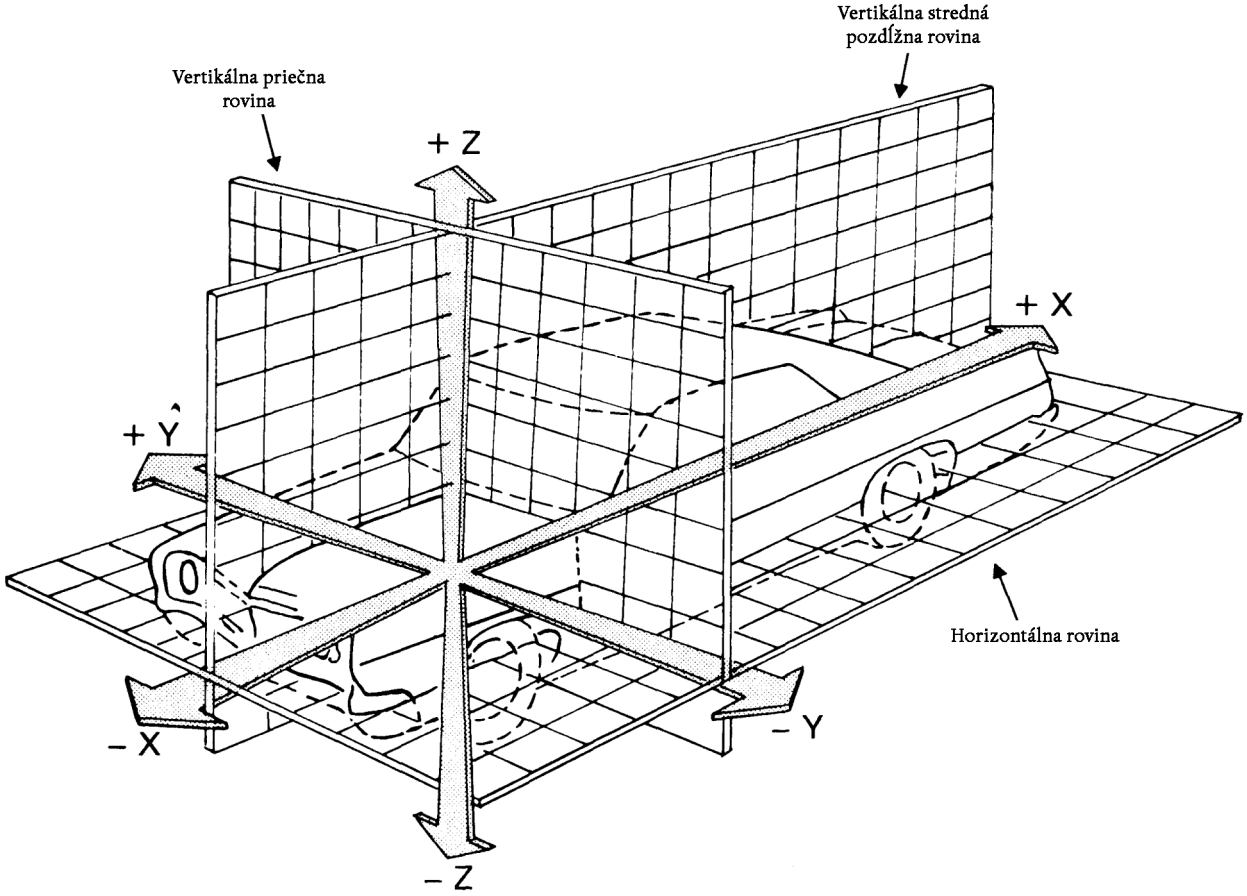
Obrázok 4

ROZMEROVÁ SCHÉMA ZNÁZORŇUJÚCA VZÁJOMNÉ POLOHY BODOV E A BODOV P



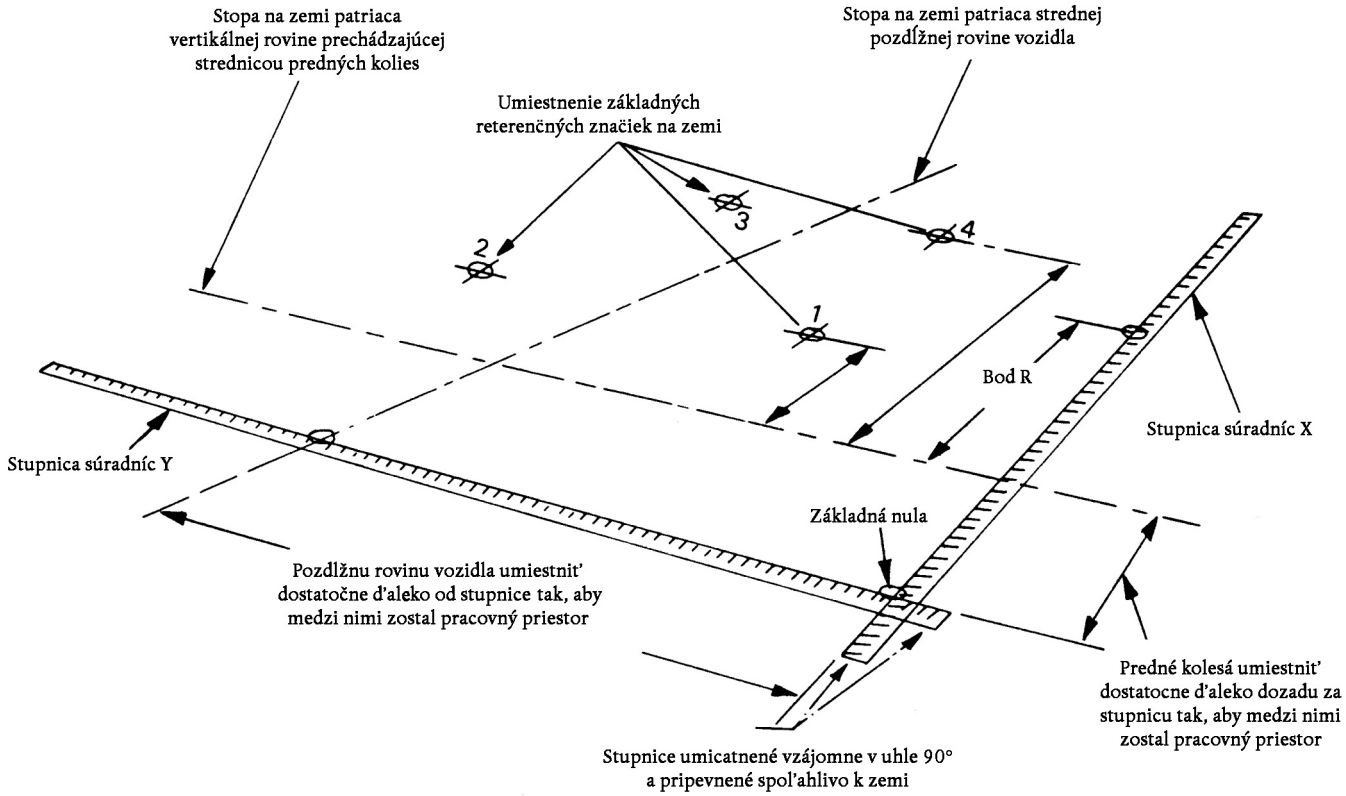
Obrázok 5

TROJROZMERNÁ REFERENČNÁ SIEŤ



Obrázok 6

ROVINNÝ PRACOVNÝ PRIESTOR



PRÍLOHA V

VZOR

(Maximálny formát: A 4 (210 x 297 mm))

Názov orgánu

PRÍLOHA K OSVEDČENIU O EHS TYPOVOM SCHVÁLENÍ VOZIDLA VZHĽADOM K VÝHĽADU VODIČA

(Článok 4 ods. 2 a článok 10 smernice Rady 70/156/EHS zo 6. februára 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel)

EHS typové schválenie č. .....

1. Obchodný názov alebo značka motorového vozidla .....
2. Typ vozidla .....
3. Meno a adresa výrobcu .....
4. Meno a adresa prípadného zástupcu výrobcu .....

   .....
5. Stručný popis vozidla .....
6. Identifikačné údaje bodu R konštrukčnej polohy sedenia vodiča vo vzťahu k polohe základných referenčných značiek .....

   .....
7. Identifikácia, umiestnenie a vzájomné polohy základných referenčných značiek .....
8. Vozidlo predvedené na schválenie dňa .....
9. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie testy .....
10. Dátum protokolu vydaného touto službou .....
11. Číslo protokolu vydaného touto službou .....
12. Typové schválenie vzhľadom k výhľadu vodiča udelené/odmietnuté [1]
13. Miesto .....
14. Dátum .....
15. Podpis .....
16. K tomuto osvedčeniu sú pripojené nasledovné dokumenty, označené vyššie uvedeným typovým schvaľovacím číslom:

    ..... rozmerové výkresy

    ..... rozložené pohľady alebo fotografia(ie) priestoru pre cestujúcich
17. Poznámky .....

---

[1] Nehodiace sa prečiarknuť.