31977L0649

19.10.1977 *ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ* L 267/1

SMĚRNICE RADY

ze dne 27. září 1977

o sbližování právních předpisů členských států týkajících se pole výhledu řidičů motorových vozidel

(77/649/EHS)

RADA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského hospodářského společenství, a zejména na článek 100 této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise,

s ohledem na stanovisko Evropského parlamentu ([1]),

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru ([2]),

vzhledem k tomu, že technické požadavky, které musí motorová vozidla podle vnitrostátních právních předpisů splňovat, se mimo jiné vztahují na pole výhledu řidiče;

vzhledem k tomu, že se tyto požadavky v jednotlivých členských státech liší; že je proto nutné, aby všechny členské státy zavedly stejné požadavky vedle nebo namísto svých stávajících právních předpisů, zejména aby bylo možné použít u všech typů vozidel postup EHS schvalování typu, který je předmětem směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel ([3]);

vzhledem k tomu, že je žádoucí stanovit technické požadavky tak, aby sledovaly stejný cíl jako požadavky Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů;

vzhledem k tomu, že se tyto požadavky vztahují na motorová vozidla kategorie M_1 podle mezinárodní klasifikace motorových vozidel uvedené v příloze I směrnice 70/156/EHS;

vzhledem k tomu, že sbližování vnitrostátních právních předpisů týkajících se motorových vozidel předpokládá, že členské státy budou vzájemně uznávat kontroly provedené kterýmkoli z nich podle společných požadavků,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Pro účely této směrnice se „vozidlem“ rozumí každé motorové vozidlo kategorie M_1 (podle definice v příloze I směrnice 70/156/EHS) určené k provozu na pozemních komunikacích, které má nejméně čtyři kola a maximální konstrukční rychlost vyšší než 25 km/h.

Článek 2

Členské státy nesmějí odmítnout udělit EHS schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu pro určitý typ vozidla z důvodů týkajících se pole výhledu řidiče, pokud toto pole výhledu splňuje požadavky stanovené v přílohách I, III a IV.

([1]) Úř. věst. C 125, 8.6.1976, s. 49.
([2]) Úř. věst. C 197, 23.8.1976, s. 10.
([3]) Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 1.

Článek 3

Členské státy nesmějí odmítnout nebo zakázat prodej, registraci, uvedení do provozu nebo užívání vozidla z důvodů týkajících se pole výhledu řidiče, pokud toto pole výhledu splňuje požadavky stanovené v přílohách I, III a IV.

Článek 4

Členský stát, který udělí schválení typu, přijme nezbytná opatření, aby byl informován o každé úpravě konstrukční části nebo vlastností uvedených v bodě 2.2 přílohy I. Příslušné orgány dotyčného členského státu posoudí, zda je nutné provést na změněném typu vozidla nové zkoušky a vystavit nový protokol. Změna se nepovolí, jestliže se při těchto zkouškách prokáže nesplnění požadavků této směrnice.

Článek 5

Změny nezbytné pro přizpůsobení požadavků příloh I, III, IV a V technickému pokroku se přijímají postupem stanoveným v článku 13 směrnice 70/156/EHS.

Tento postup se však nepoužije u změn, kterými se zavádějí požadavky na jiná pole výhledu, než je pole výhledu směrem dopředu v úhlu 180°.

Článek 6

1. Členské státy uvedou v účinnost předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 18 měsíců od jejího oznámení a neprodleně o nich uvědomí Komisi.

2. Členské státy zajistí, aby bylo Komisi sděleno znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

Článek 7

Tato směrnice je určena členským státům.

V Bruselu dne 27. září 1977.

Za Radu

předseda

A. HUMBLET

Seznam příloh

Příloha I: Oblast působnosti, definice, žádost o EHS schválení typu, EHS schválení typu, požadavky, postup zkoušení ([1]).

(Příloha II)

Příloha III: Postup stanovení H-bodu a skutečného úhlu opěradla sedadla a ověření vzájemné polohy R-bodu a H-bodu a vztah mezi konstrukčním a skutečným úhlem opěradla sedadla ([1]).

Příloha IV: Metoda stanovení rozměrových vztahů mezi základními referenčními značkami vozidla a trojrozměrnou referenční sítí ([1]).

Příloha V: Příloha k certifikátu EHS schválení typu vozidla z hlediska pole výhledu řidiče.

([1]) Technické požadavky této přílohy jsou podobné požadavkům příslušného navrhovaného předpisu Evropské hospodářské komise OSN; zejména členění do bodů je stejné. Nemá-li bod navrhovaného předpisu svůj protějšek v přílohách této směrnice, je jeho číslo uvedeno pro informaci v závorkách.

PŘÍLOHA I

OBLAST PŮSOBNOSTI, DEFINICE, ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU, EHS SCHVÁLENÍ TYPU, POŽADAVKY, POSTUP ZKOUŠENÍ

1. OBLAST PŮSOBNOSTI

1.1 Tato směrnice se vztahuje na pole výhledu směrem dopředu v úhlu 180° u řidičů vozidel kategorie M_1.

1.1.1 Účelem směrnice je zajištění dostatečného pole výhledu, jsou-li čelní sklo a ostatní zasklené povrchy suché a čisté.

1.2 Požadavky této směrnice jsou formulovány pro vozidla kategorie M_1 s levostranným řízením. U vozidel kategorie M_1 s pravostranným řízením se tyto požadavky použijí obdobně s obrácenými kritérii, kde je to vhodné.

2. DEFINICE

(2.1)

2.2 **Typ vozidla z hlediska pole výhledu**

„Typem vozidla z hlediska pole výhledu“ se rozumějí vozidla, která se neliší v těchto zásadních hlediscích:

2.2.1 vnější a vnitřní tvary a uspořádání v oblasti podle bodu 1, které mohou ovlivnit viditelnost;

2.2.2 tvar a rozměry čelního skla a jeho upevnění.

2.3 **Trojrozměrná referenční síť**

„Trojrozměrnou referenční sítí“ se rozumí referenční systém, který se skládá ze svislé podélné roviny X-Z, vodorovné roviny X-Y a svislé příčné roviny Y-Z (viz obrázek 5 v dodatku k příloze IV); této sítě se užívá ke stanovení rozměrových vztahů mezi předpokládanou polohou bodů podle výkresů a jejich skutečnou polohou na vozidle. Postup umístění vozidla vzhledem k síti je uveden v příloze IV; veškeré souřadnice vztažené k nulovému bodu na zemi se uvažují pro vozidlo v pohotovostním stavu (definovaném v bodě 2.6 přílohy I směrnice 70/156/EHS) obsazené řidičem a jedním cestujícím hmotnosti 75 kg ± 1 % na předním sedadle.

2.3.1 Vozidla se zavěšením náprav, které umožňuje nastavit světlou výšku nad vozovkou, se zkoušejí za běžných podmínek použití uvedených výrobcem vozidla.

2.4 **Základní referenční značky**

„Základními referenčními značkami“ se rozumějí otvory, povrchy, značky a identifikační znaky na karoserii vozidla. Druh použité referenční značky a polohu každé značky vzhledem k souřadicím *x*, *y* a *z* trojrozměrné referenční sítě a k základní konstrukční rovině určí výrobce. Těmito značkami mohou být kontrolní body používané při montáži karoserie;

2.5 **Úhel opěradla sedadla**

(viz přílohu III, bod 1.3)

2.6 **Skutečný úhel opěradla sedadla**

(viz přílohu III, bod 1.4)

2.7 **Konstrukční úhel opěradla sedadla**

(viz přílohu III, bod 1.5)

2.8 **V-body**

„V-body“ se rozumějí body, jejichž poloha v prostoru pro cestující se stanovuje ve vztahu k R-bodu a konstrukčnímu úhlu opěradla sedadla jako funkce svislých podélných rovin, které procházejí středy předpokládaných krajních míst k sedění na předním sedadle; tyto body se používají k ověření, zda jsou splněny požadavky na pole výhledu řidiče.

2.9 **R-bod neboli vztažný bod místa k sedění**

(viz přílohu III, bod 1.2)

2.10 **H-bod**

(viz přílohu III, bod 1.1)

2.11 **Vztažné body čelního skla**

„Vztažnými body čelního skla“ se rozumějí body nacházející se v průsečíku čar, které vycházejí z V-bodů směrem dopředu na vnější povrch čelního skla, s čelním sklem.

2.12 **Průhledná plocha**

„Průhlednou plochou“ se rozumí plocha čelního skla nebo jiného zaskleného povrchu vozidla, jehož činitel propustnosti světla, měřený kolmo k povrchu, není menší než 70 %.

2.13 **P-body**

„P-body“ se rozumějí body, okolo kterých se otáčí hlava řidiče při pozorování předmětů na vodorovné rovině v úrovni očí.

2.14 **E-body**

„*E*-body“ se rozumějí body, které představují středy očí řidiče; používají se ke stanovení rozsahu, ve kterém sloupky *A* zakrývají výhled.

2.15 **Sloupek *A***

„Sloupkem A“ se rozumí jakákoliv podpěra střechy, která se nachází před svislou příčnou rovinou procházející ve vzdálenosti 68 mm před V-body; sloupek A zahrnuje též neprůhledné součásti, jako obruby čelního skla a dveřní rámy, které jsou k takové podpěře připevněny nebo k ní bezprostředně přiléhají.

2.16 **Rozsah vodorovného seřízení sedadla**

„Rozsahem vodorovného seřízení sedadla“ se rozumí rozsah obvyklých jízdních poloh určených výrobcem vozidla pro seřízení sedadla řidiče ve směru osy *x* (viz bod 2.3).

2.17 **Rozšířený rozsah seřízení sedadla**

„Rozšířeným rozsahem seřízení sedadla“ se rozumí výrobcem vozidla určený rozsah seřízení sedadla ve směru osy *x* (viz bod 2.3) mimo rozsah obvyklých jízdních poloh podle bodu 2.16, používaný k přeměně sedadel na lůžka nebo k usnadnění vstupu do vozidla.

(2.18)

3. ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU

3.1 Žádost o EHS schválení typu pro typ vozidla z hlediska pole výhledu řidiče podává výrobce vozidla nebo jeho pověřený zástupce.

3.2 K žádosti se přiloží v trojím vyhotovení tyto dokumenty a údaje:

3.2.1 popis vozidla z hlediska kritérií uvedených v bodě 2.2 s připojenými rozměrovými výkresy a znázorněním prostoru pro cestující buď fotografií, nebo rozloženým pohledem. Je nutno uvést čísla nebo značky identifikující typ vozidla;

3.2.2 údaje o základních referenčních značkách, dostatečně podrobné, aby bylo možno tyto značky snadno rozpoznat a ověřit polohu každé z nich vzhledem k ostatním značkám a k R-bodu.

3.3 Technické zkušebně provádějící zkoušky pro schválení typu se předloží vozidlo představující typ vozidla, který má být schválen.

4. EHS SCHVÁLENÍ TYPU

(4.1)

(4.2)

4.3 K certifikátu EHS schválení typu vozidla se přiloží dokument podle vzoru v příloze V.

(4.4) — (4.4.1) — (4.4.2)

(4.5)

(4.6)

(4.7)

(4.8)

5. POŽADAVKY

5.1 **Pole výhledu řidiče**

5.1.1 Průhledná plocha čelního skla musí přinejmenším zahrnovat vztažné body čelního skla, kterými jsou:

5.1.1.1 vztažný bod ve vodorovném směru nacházející se před bodem V_1 a 17° nalevo od něj (viz obrázek 1 v dodatku k příloze IV);

5.1.1.2 horní vztažný bod ve svislém směru nacházející se před bodem V_1 a 7° nad vodorovnou rovinou. Do 30. září 1981 se však tento úhel zmenšuje na 5°;

5.1.1.3 dolní vztažný bod ve svislém směru nacházející se před bodem V_2 a 5° pod vodorovnou rovinou.

5.1.1.4 K ověření, zda je splněn požadavek výhledu dopředu na druhé polovině čelního skla, jsou určeny tři další vztažné body souměrné podle střední podélné roviny vozidla se vztažnými body definovanými v bodech 5.1.1.1 až 5.1.1.3.

5.1.2 Úhel binokulárního zakrytí výhledu každým ze sloupků *A* nesmí překročit tyto hodnoty na úrovni bodů otáčení hlavy P_1 a P_2 (viz obrázek 2 v dodatku k příloze IV):

do 30. září 1981: 7°,

od 1. října 1981: 6°.

5.1.2.1 Úhel binokulárního zakrytí výhledu se měří ve vodorovné rovině mezi tečnami, které spojují:

5.1.2.1.1 bod E_1 se zadní stranou levého sloupku A a bod E_2 s přední stranou levého sloupku *A* a

5.1.2.1.2 bod E_3 s přední stranou pravého sloupku A a bod E_4 se zadní stranou pravého sloupku *A*.

5.1.2.2 Vozidlo nesmí mít více než dva sloupky A.

5.1.3 Pod vodorovnou rovinou procházející bodem V_1 a nad třemi rovinami procházejícími bodem V_2, z nichž jedna je kolmá k rovině X-Z a skloněná dopředu v úhlu 4° pod vodorovnou rovinu a zbývající dvě jsou kolmé k rovině Y-Z a skloněné pod úhlem 4° pod vodorovnou rovinu (viz obrázek 3 v dodatku k příloze IV), nesmějí být v poli přímého výhledu řidiče směrem dopředu v úhlu 180° žádná zakrytí výhledu s výjimkou zakrytí vytvářených sloupky A nebo dělicími příčkami větracích okének, zpětnými zrcátky a stírači čelních skel.

Zpětná zrcátka však mohou být namontována ve výše definovaném poli výhledu pouze tehdy, jestliže by při umístění v jiné poloze nesplňovala požadavky směrnice Rady 71/127/EHS ze dne 1. března 1971 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se zpětných zrcátek motorových vozidel [1].

5.1.3.1 Přípustné je zakrytí výhledu věncem volantu a přístrojovou deskou uvnitř obrysu volantu, jestliže rovina procházející bodem V_2, kolmá k rovině X-Z a tečná k hornímu okraji věnce volantu je skloněna pod úhlem nejméně 1° pod vodorovnou rovinu.

5.2 **Poloha V-bodů**

5.2.1 Polohy V-bodů vzhledem k R-bodu v souřadnicích *xyz* trojrozměrné referenční sítě jsou uvedeny v tabulkách I a IV.

5.2.1.1 Tabulka I udává základní souřadnice pro konstrukční úhel opěradla sedadla 25°. Kladný směr souřadnic je vyznačen na obrázku 1 v dodatku k příloze IV.

TABULKA I

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

5.3 **Poloha P-bodů**

5.3.1 Polohy P-bodů vzhledem k R-bodu v souřadnicích *xyz* trojrozměrné referenční sítě jsou uvedeny v tabulkách II, III a IV.

5.3.1.1 Tabulka II udává základní souřadnice pro konstrukční úhel opěradla sedadla 25°. Kladný směr souřadnic je vyznačen na obrázku 1 v dodatku k příloze IV.

TABULKA II

P-bod	X	Y	Z
P_1	35 mm	—20 mm	627 mm
P_2	63 mm	47 mm	627 mm

5.3.1.2 Tabulka III udává další korekce, které je třeba provést u souřadnic *x* bodů P_1 a P_2, jestliže rozsah vodorovného seřízení sedadla podle bodu 2.16 je větší než 108 mm. Kladný směr souřadnic je vyznačen na obrázku 1 v dodatku k příloze IV.

[1] Úř. věst. L 68, 22.3.1971, s. 1.

TABULKA III

Rozsah vodorovného seřízení sedadla	Δx
108 — 120 mm	—13 mm
121 — 132 mm	—22 mm
133 — 145 mm	—32 mm
146 — 158 mm	—42 mm
více než 158 mm	—48 mm

5.4 **Korekce pro jiné konstrukční úhly opěradla sedadla než 25°**

Tabulka IV udává další korekce, které je třeba provést u souřadnice *x* a *z* každého P-bodu a každého V-bodu, jestliže konstrukční úhel opěradla sedadla není 25°. Kladný směr souřadnic je vyznačen na obrázku 1 v dodatku k příloze IV.

TABULKA IV

Úhel opěradla (°)	Vodorovné souřadnice Δx	Svislé souřadnice Δz	Úhel opěradla (°)	Vodorovné souřadnice Δx	Svislé souřadnice 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
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 **Poloha E-bodů**

5.5.1 Body E_1 a E_2 jsou vzdáleny od bodu P_1 vždy 104 mm.

Bod E_2 je vzdálen od bodu E_1 65 mm (viz obrázek 4 v dodatku k příloze IV).

5.5.2 Úsečkou E_1E_2 se otáčí okolo bodu P_1, až je kolmá ke svislé střední podélné rovině vozidla, přičemž se předpokládá že:

5.5.2.1 v této poloze tečna vedená od bodu E_1 k zadnímu okraji levého sloupku A svírá s úsečkou E_1E_2 úhel 120° nebo menší;

5.5.2.2 je-li tento úhel větší než 120°, upraví se otáčení úsečky E_1E_2 okolo bodu P_1 tak, aby výsledný úhel dosáhl 120° (viz obrázek 2 v dodatku k příloze IV).

5.5.3 Body E_3 a E_4 jsou vzdáleny od bodu P_2 vždy 104 mm. Bod E_3 je vzdálen od bodu E_4 65 mm (viz obrázek 4 v dodatku k příloze IV).

5.5.4 Úsečkou E_3E_4 se otáčí okolo bodu P_2, až svírá s tečnou vedoucí od bodu E_4 k zadnímu okraji pravého sloupku A úhel 120° (viz obrázek 2 v dodatku k příloze IV).

6. POSTUP ZKOUŠKY

6.1 **Pole výhledu řidiče**

6.1.1 Rozměrové vztahy mezi základními referenčními značkami vozidla a trojrozměrnou referenční sítí se stanoví postupem podle přílohy IV.

6.1.2 Polohy bodů V_1 a V_2 ve vztahu k R-bodu v souřadnicích *xyz* trojrozměrné referenční sítě jsou uvedeny v tabulce I u bodu 5.2.1.1 a v tabulce IV u bodu 5.4. Vztažné body čelního skla se pak určí podle korigovaných poloh V-bodů v souladu s bodem 5.1.1.

6.1.3 Vztah mezi P-body, R-bodem a střednicí místa sedění řidiče udávaný v souřadnicích *xyz* trojrozměrné referenční sítě se stanoví podle tabulek II a III u bodu 5.3.Korekce pro jiné konstrukční úhly opěradla sedadla než 25° jsou uvedeny v tabulce IV u bodu 5.4.

6.1.4 Úhel binokulárního zakrytí výhledu (viz bod 5.1.2) se měří ve vodorovné rovině, jak je znázorněno na obrázku 2 v dodatku k příloze IV. Vztah mezi body P_1 a P_2, které jsou spojeny s body E_1 a E_2, respektive s body E_3 a E_4, je znázorněn na obrázku 4 v dodatku k příloze IV.

6.1.4.1 Úsečka E_1E_2 se nastaví, jak je uvedeno v bodě 5.5.2. Poté se změří úhel binokulárního zakrytí výhledu mezi tečnou, která spojuje bod E_1 s vnějším okrajem levého sloupku A, a tečnou, která spojuje bod E_2 s vnitřním okrajem levého sloupku A.

6.1.4.2 Úsečka E_3E_4 se nastaví, jak je uvedeno v bodě 5.5.4. Poté se změří úhel binokulárního zakrytí výhledu mezi tečnou, která spojuje bod E_4 s vnějším okrajem pravého sloupku A, a tečnou, která spojuje bod E_3 s vnitřním okrajem pravého sloupku A.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(PŘÍLOHA II)

PŘÍLOHA III

POSTUP STANOVENÍ H-BODU A SKUTEČNÉHO ÚHLU OPĚRADLA SEDADLA A OVĚŘENÍ VZÁJEMNÉ POLOHY R-BODU A H-BODU A VZTAH MEZI KONSTRUKČNÍM A SKUTEČNÝM ÚHLEM OPĚRADLA SEDADLA

1. DEFINICE

1.1 **H-bod**

„H-bodem“, který udává polohu osoby sedící v prostoru pro cestující, se rozumí průsečík teoretické osy otáčení mezi stehny a trupem lidského těla, které je představováno zařízením 3DH podle bodu 3, s podélnou svislou rovinou.

1.2 **R-bod**

„R-bodem“ neboli vztažným bodem místa k sedění se rozumí výrobcem určený vztažný bod, který:

1.2.1 má souřadnice vztažené k nosné konstrukci vozidla;

1.2.2 odpovídá teoretické poloze bodu otáčení mezi trupem a stehny (H-bodu) při nejnižší a krajní zadní obvyklé poloze pro řízení nebo pro jízdu určené pro každé místo k sedění výrobcem vozidla.

1.3 **Úhel opěradla sedadla**

„Úhlem opěradla sedadla“ se rozumí sklon opěradla sedadla vůči svislici.

1.4 **Skutečný úhel opěradla sedadla**

„Skutečným úhlem opěradla sedadla“ se rozumí úhel mezi svislicí, která prochází H-bodem, a vztažnou čárou trupu lidského těla představovaného zařízením 3DH podle bodu 3.

1.5 **Konstrukční úhel opěradla sedadla**

„Konstrukčním úhlem opěradla sedadla“ se rozumí výrobcem stanovený úhel, který:

1.5.1 určuje úhel opěradla sedadla při nejnižší a krajní zadní obvyklé poloze pro řízení nebo pro jízdu určené pro každé místo k sedění výrobcem vozidla;

1.5.2 je tvořen v R-bodě svislicí a vztažnou čárou trupu a

1.5.3 teoreticky odpovídá skutečnému úhlu opěradla sedadla.

2. STANOVENÍ H-BODŮ A SKUTEČNÝCH ÚHLŮ OPĚRADLA SEDADLA

2.1 H-bod a skutečný úhel opěradla sedadla se stanoví pro každé místo k sedění určené výrobcem vozidla. Je-li možné považovat místa k sedění v téže řadě za podobná (u lavicového sedadla, shodných sedadel apod.), stanoví se pro každou řadu sedadel pouze jeden H-bod a jeden skutečný úhel opěradla sedadla, přičemž zařízení 3DH podle bodu 3 se usadí na místo považované pro dotyčnou řadu za reprezentativní. Tímto místem je:

2.1.1 u přední řady sedadlo řidiče;

2.1.2 u zadní řady nebo zadních řad některé z krajních sedadel.

2.2 Ke stanovení H-bodu a skutečného úhlu opěradla sedadla se příslušné sedadlo nastaví do nejnižší a krajní zadní obvyklé polohy pro řízení nebo pro jízdu určenou výrobcem. Je-li sklon opěradla seřiditelný, zajistí se opěradlo v poloze určené výrobcem nebo, není-li určena, v poloze odpovídající skutečnému úhlu opěradla sedadla, co nejblíže úhlu 25° vůči svislici.

3. POPIS ZAŘÍZENÍ 3DH

3.1 Použije se zařízení 3DH, jehož hmotnost a obrysy odpovídají dospělému muži střední postavy. Toto zařízení 3DH je znázorněno na obrázcích 1 a 2 v dodatku k této příloze.

3.2 Zařízení 3DH se skládá:

3.2.1 ze dvou částí, z nichž jedna napodobuje záda a druhá sedací část těla, které se otáčejí okolo osy představující osu otáčení mezi trupem a stehnem. Průsečík této osy se svislou střední podélnou rovinou místa k sedění je H-bodem;

3.2.2 ze dvou částí, které napodobují bérce a jsou otočně spojeny s částí napodobující sedací část, a

3.2.3 ze dvou částí, které napodobují chodidla a jsou spojeny s bérci otočnými klouby napodobujícími kotníky.

3.2.4 Kromě toho je součást, která napodobuje sedací část těla, opatřena libelou umožňující ověření její příčné polohy.

3.3 Ve vhodných bodech odpovídajících příslušným těžištím jednotlivých částí těla se připojí závaží tak, aby celková hmotnost zařízení 3DH byla 75 kg ± 1 %. Bližší údaje o jednotlivých závažích jsou uvedeny v tabulce u obrázku 2 v dodatku k této příloze.

3.4 Vztažnou čáru trupu zařízení 3DH představuje přímka, která prochází spojem stehna s trupem a teoretickým spojem krku s hrudníkem (viz obrázek 1 v dodatku k této příloze).

4. USAZENÍ ZAŘÍZENÍ 3DH

Zařízení 3DH se usadí tímto způsobem:

4.1 vozidlo se umístí na vodorovnou rovinu a sedadla se seřídí podle bodu 2.2;

4.2 zkoušené sedadlo se pokryje látkou k usnadnění správného usazení zařízení 3DH;

4.3 zařízení 3DH se usadí na příslušné sedadlo tak, aby jeho osa otáčení byla kolmá ke střední podélné rovině vozidla;

4.4 chodidla zařízení 3DH se umístí takto:

4.4.1 u předních sedadel tak, aby se libela, kterou se ověřuje příčná poloha sedací části 3DH, ustálila ve vodorovné poloze;

4.4.2 u zadních sedadel pokud možno tak, aby se chodidla dotýkala předních sedadel. Jestliže chodidla spočívají na částech podlahy v různé úrovni, slouží jako referenční to chodidlo, které se nejdříve dotkne předního sedadla, a druhé chodidlo se nastaví tak, aby se libela, kterou se ověřuje příčná poloha sedací části zařízení 3DH, ustálila ve vodorovné poloze;

4.4.3 určuje-li se H-bod na některém z prostředních sedadel, umístí se chodidla po jednom po obou stranách tunelu;

4.5 na bérce se umístí závaží, libela ověřující příčnou polohu sedací části zařízení 3DH se uvede do vodorovné polohy a na součást představující sedací část zařízení 3DH se umístí závaží stehen;

4.6 zařízení 3DH se pomocí tyče spojující kolenní klouby odsune od opěradla a záda zařízení 3DH se sklopí dopředu. Zařízení 3DH se znovu usadí na sedadlo posouváním jeho sedací části dozadu, až se narazí na odpor, načež se záda zařízení 3DH znovu opřou o opěradlo sedadla;

4.7 na zařízení 3DH se dvakrát působí vodorovnou silou (10 ± 1) daN. Směr a místo působení síly jsou znázorněny na obrázku 2 v dodatku černou šipkou;

4.8 na levý a pravý bok se zavěsí závaží a poté se umístí závaží na trup. Příčná libela zařízení 3DH musí zůstat ve vodorovné poloze;

4.9 za udržování zařízení 3DH ve vodorovné příčné poloze se záda zařízení 3DH sklopí dopředu, až se závaží trupu nacházejí nad H-bodem tak, aby bylo vyloučeno tření o opěradlo sedadla;

4.10 záda zařízení 3DH se lehce posunou dozadu, čímž se usazování dokončí; příčná poloha zařízení 3DH musí být vodorovná; jestliže není, popsaný postup se opakuje.

5. VÝSLEDKY

5.1 Po usazení zařízení 3DH postupem podle bodu 4 jsou H-bodem a skutečným úhlem opěradla příslušného sedadla H-bod a úhel sklonu vztažné čáry trupu zařízení 3DH.

5.2 Změří se souřadnice H-bodu vzhledem ke třem vzájemně kolmým rovinám a skutečný úhel opěradla pro srovnání s údaji výrobce vozidla.

6. OVĚŘENÍ VZÁJEMNÉ POLOHY R-BODU A H-BODU A VZTAHU MEZI KONSTRUKČNÍM A SKUTEČNÝM ÚHLEM SKLONU OPĚRADLA

6.1 Výsledky měření H-bodu a skutečného úhlu opěradla provedených podle bodu 5.2 se porovnají se souřadnicemi R-bodu a konstrukčním úhlem opěradla uvedenými výrobcem vozidla.

6.2 Vzájemná poloha R-bodu a H-bodu a vztah mezi konstrukčním a skutečným úhlem opěradla se považují pro dotyčné sedadlo za uspokojivé, jestliže se H-bod určený svými souřadnicemi nachází uvnitř obdélníku, jehož vodorovné strany jsou dlouhé 30 mm a svislé strany 20 mm a jehož úhlopříčky se protínají v R-bodu, a jestliže se skutečný úhel opěradla neodchyluje od konstrukčního úhlu opěradla o více než 3°.

6.2.1 Jsou-li tyto podmínky splněny, použije se R-bod a konstrukční úhel opěradla pro účely zkoušky; v případě nutnosti se zařízení 3DH seřídí tak, aby se H-bod shodoval s R-bodem a skutečný úhel opěradla s konstrukčním úhlem opěradla.

6.3 Jestliže H-bod nebo skutečný úhel opěradla nevyhovují požadavkům bodu 6.2, stanoví se H-bod nebo skutečný úhel opěradla ještě dvakrát (celkem tedy třikrát). Vyhoví-li požadavkům výsledky dvou z těchto tří stanovení, považují se výsledky zkoušky za uspokojivé.

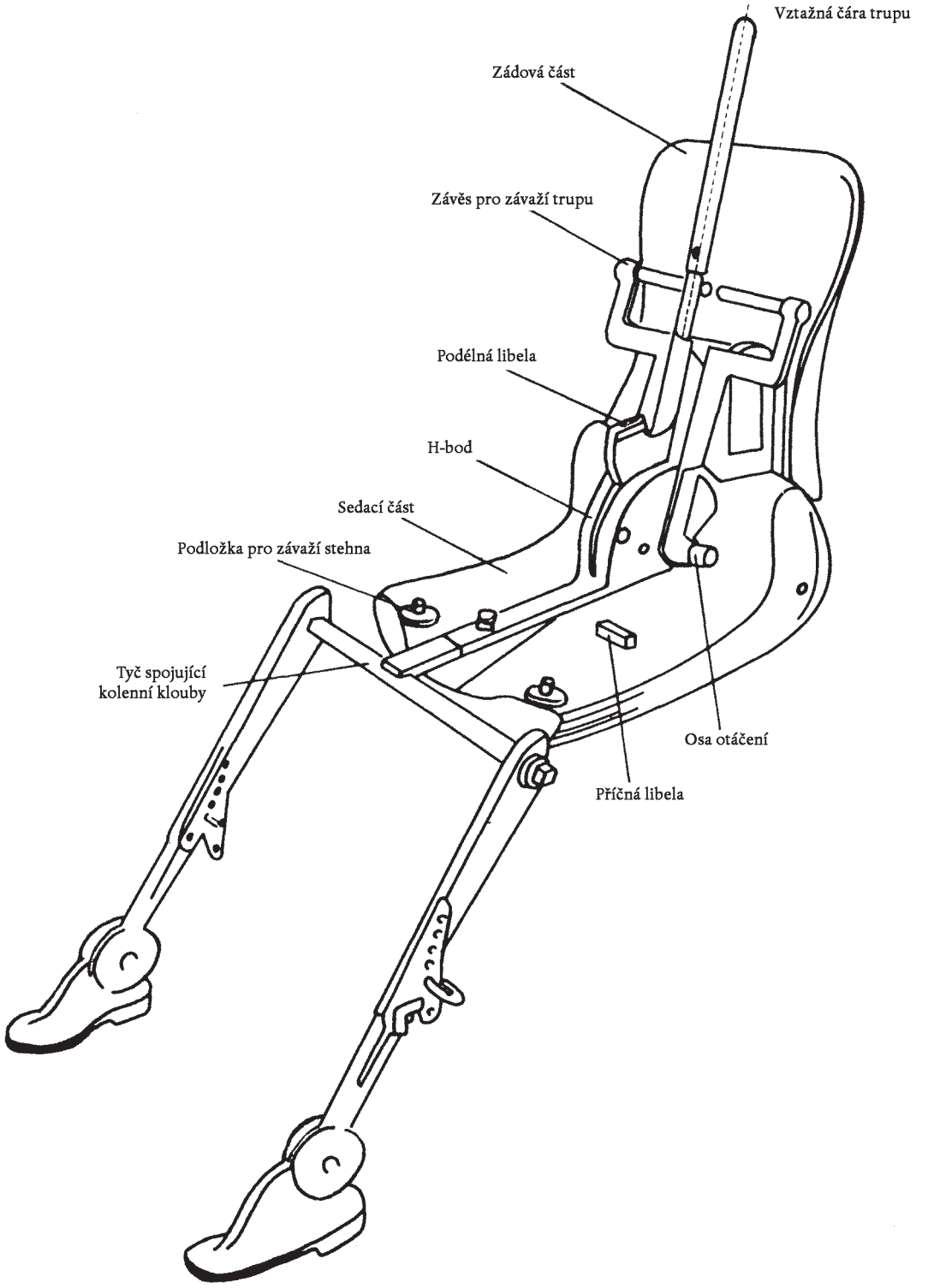
6.4 Jestliže nejméně dva ze tří výsledků zkoušek nevyhovují požadavkům bodu 6.2, výsledek zkoušky se považuje za neuspokojivý.

6.5 Jestliže nastane případ podle bodu 6.4 nebo nelze provést ověření, protože výrobce neposkytl údaje týkající se polohy R-bodu nebo konstrukčního úhlu opěradla, je možno použít průměr výsledků všech tří stanovení a považovat jej za použitelný ve všech případech, kdy je v této směrnici uveden R-bod nebo konstrukční úhel opěradla.

6.6 Při ověřování vzájemné polohy R-bodu a H-bodu a vztahu mezi konstrukčním a skutečným úhlem opěradla u sériově vyrobeného vozidla se obdélník podle bodu 6.2 nahradí čtvercem o straně 50 mm a skutečný úhel opěradla se od konstrukčního úhlu opěradla nesmí lišit o více než 5°.

Dodatek

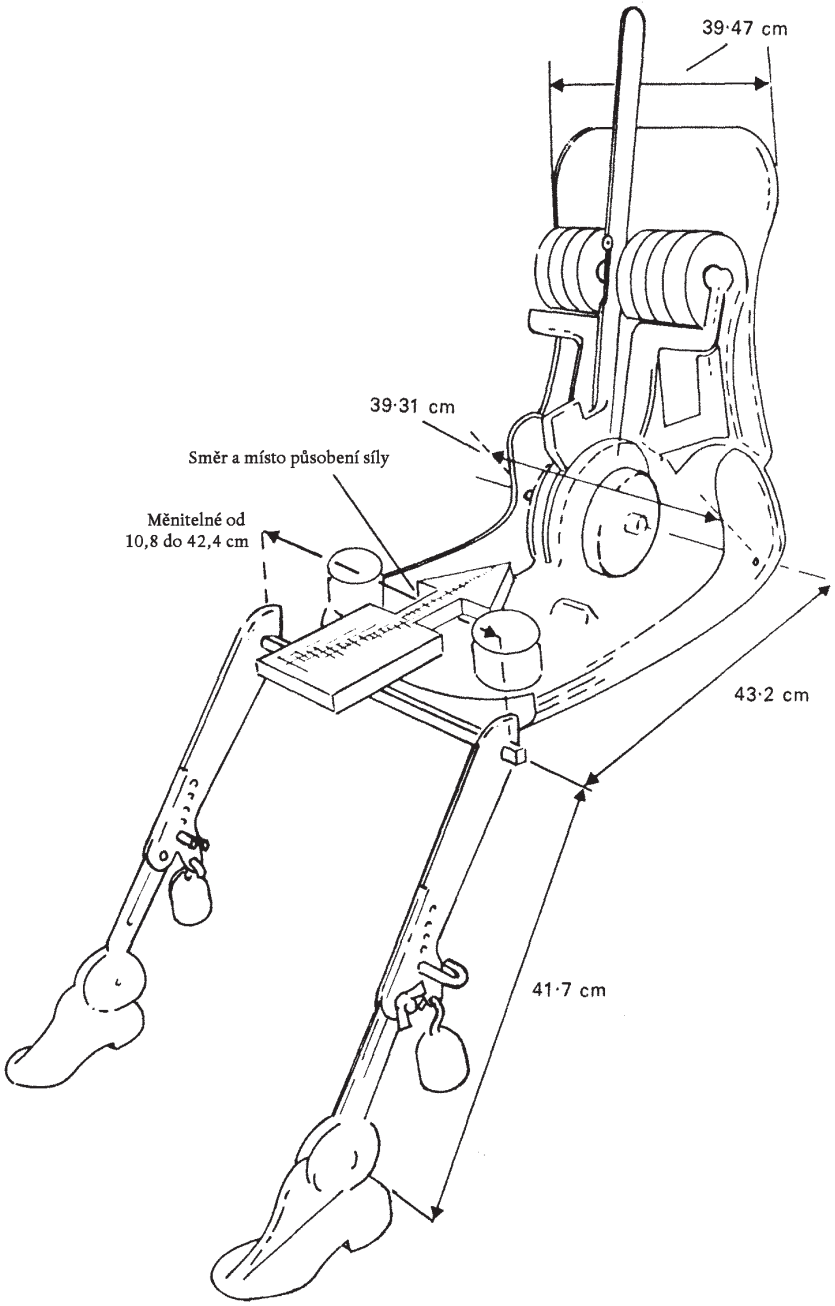
ČÁSTI ZAŘÍZENÍ 3DH



Obrázek 1

ROZMĚRY A HMOTNOST ZAŘÍZENÍ 3DH

Hmotnost zařízení 3DH	*kg*
Části napodobující zádovou a sedací část	16
Hmotnost závaží trupu	31
Hmotnost závaží sedací části	8
Hmotnost závaží stehen	7
Hmotnost závaží dolních končetin	13
Celkem	75



Obrázek 2

PŘÍLOHA IV

METODA STANOVENÍ ROZMĚROVÝCH VZTAHŮ MEZI ZÁKLADNÍMI REFERENČNÍMI ZNAČKAMI VOZIDLA A TROJROZMĚRNOU REFERENČNÍ SÍTÍ

1. VZTAH MEZI REFERENČNÍ SÍTÍ A ZÁKLADNÍMI REFERENČNÍMI ZNAČKAMI VOZIDLA

K ověření specifických rozměrů na vozidle nebo uvnitř vozidla předloženého ke schválení typu podle této směrnice je nutno přesně stanovit vztah mezi souřadnicemi trojrozměrné referenční sítě definované v bodě 2.3 přílohy I, sestrojené ve stadiu konstrukčního návrhu vozidla, a polohou základních referenčních značek definovaných v bodě 2.4 přílohy I, aby specifické body na výkresech výrobce vozidla mohly být identifikovány na skutečném vozidle vyrobeném podle těchto výkresů.

2. METODA STANOVENÍ VZTAHŮ MEZI REFERENČNÍ SÍTÍ A REFERENČNÍMI ZNAČKAMI

Ke stanovení těchto vztahů se sestrojí základní vztažná rovina s osami *x* a *y* opatřenými stupnicemi. Metoda, která se použije, je znázorněna na obrázku 6. Vztažnou rovinou je tvrdá rovinná vodorovná plocha, na které stojí vozidlo a jsou na ní upevněny dvě měřicí stupnice dělené v milimetrech a dlouhé nejméně 8 m pro osu *x* a 4 m pro osu *y*. Obě stupnice musí navzájem svírat pravý úhel, jak je znázorněno na obrázku 6. Průsečík stupnic je nulovým bodem na zemi.

3. OVĚŘENÍ PŘESNOSTI VZTAŽNÉ ROVINY

S ohledem na případné malé nerovnosti vztažné roviny nebo zkušebního prostranství je nutno stanovit odchylky od nulového bodu podél stupnic *x* a *y* v intervalech po 250 mm a získaný výsledek zaznamenat, aby bylo možno při ověřování vozidla provádět korekce.

4. SKUTEČNÁ POLOHA VOZIDLA PŘI ZKOUŠCE

S ohledem na případné malé odchylky výšky podvěsu apod. je nutno mít k dispozici prostředky, kterými se před prováděním dalších měření uvedou základní referenční značky do správné polohy v systému souřadnic podle konstrukčních výkresů. Kromě toho musí být možno provádět menší korekce polohy vozidla v příčném i podélném směru, aby se vozidlo dostalo do správného vztahu k referenční síti.

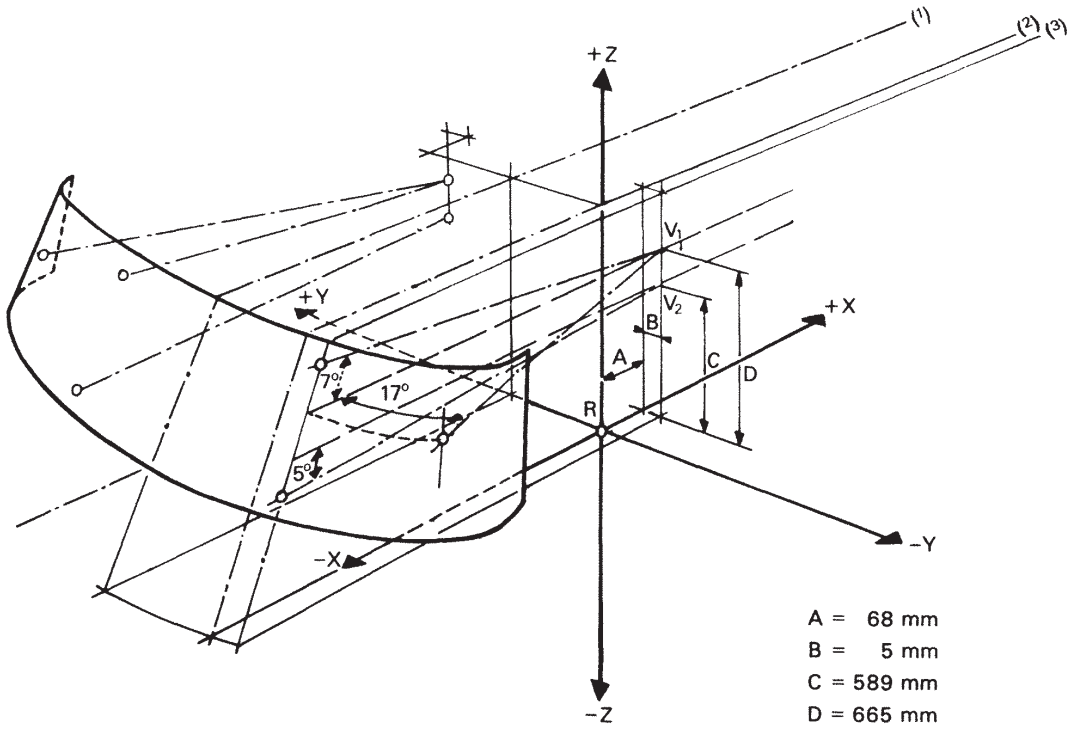
5. VÝSLEDKY

Po uvedení vozidla do správné polohy vzhledem ke referenční síti a k poloze předpokládané konstrukčním návrhem lze snadno stanovit polohu bodů potřebných ke zkoumání podmínek viditelnosti směrem dopředu.

Ke stanovení těchto podmínek mohou být použity teodolity, světelné zdroje, stínící zařízení nebo jakákoli jiná metoda, která poskytuje prokazatelně rovnocenné výsledky.

Obrázek 1

STANOVENÍ V-BODŮ



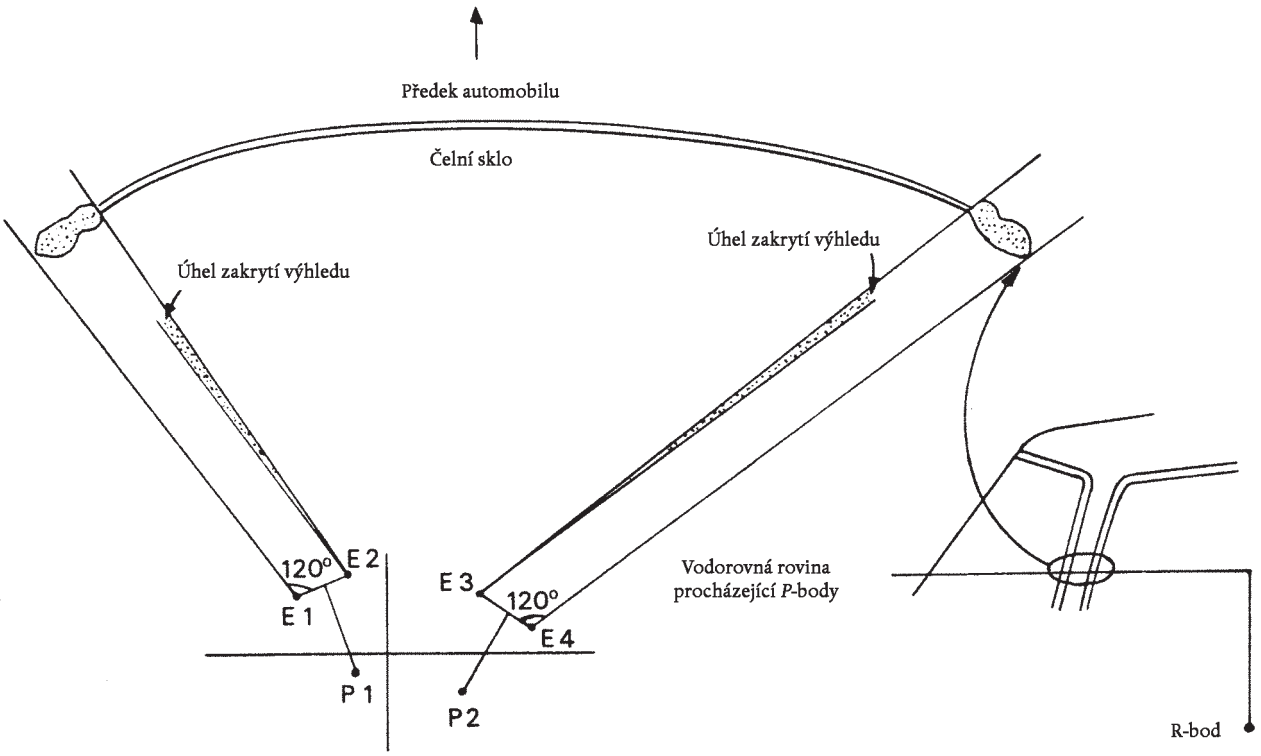
(1) Stopa střední podélné roviny vozidla.
(2) Stopa svislé roviny procházející R-bodem.
(3) Stopa svislé roviny procházející body V_1 a V_2.

Obrázek 2

ZAKRYTÍ VÝHLEDU SLOUPKEM

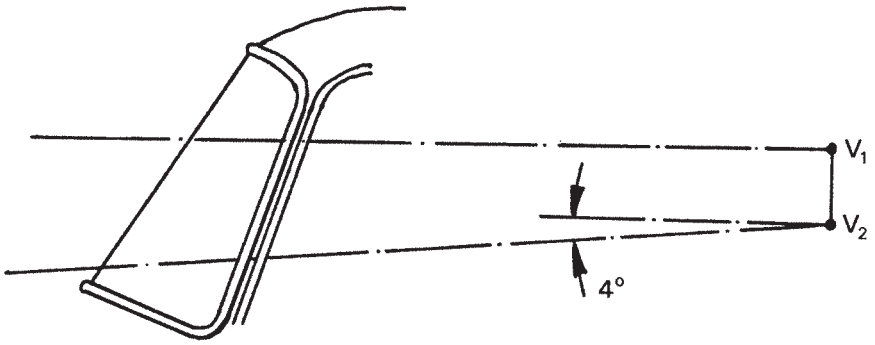
Schéma znázorňující rozmístění *P*-bodů a a *E*-bodů pro pozorování levého a pravého sloupku

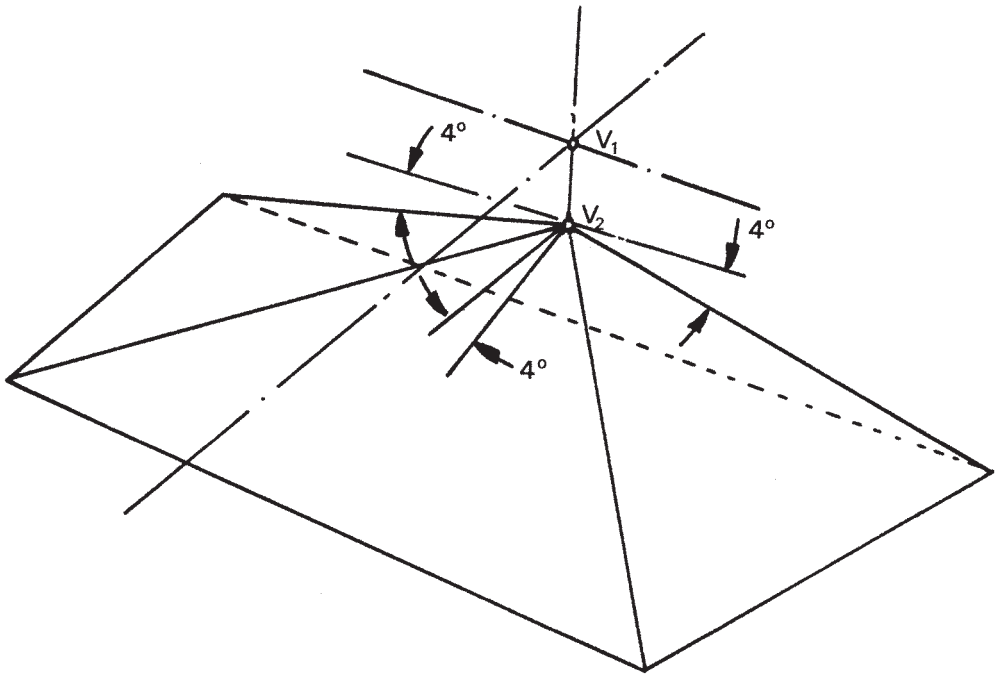
(zvláštní případ podle bodu 5.5.2.2 přílohy I)



Obrázek 3

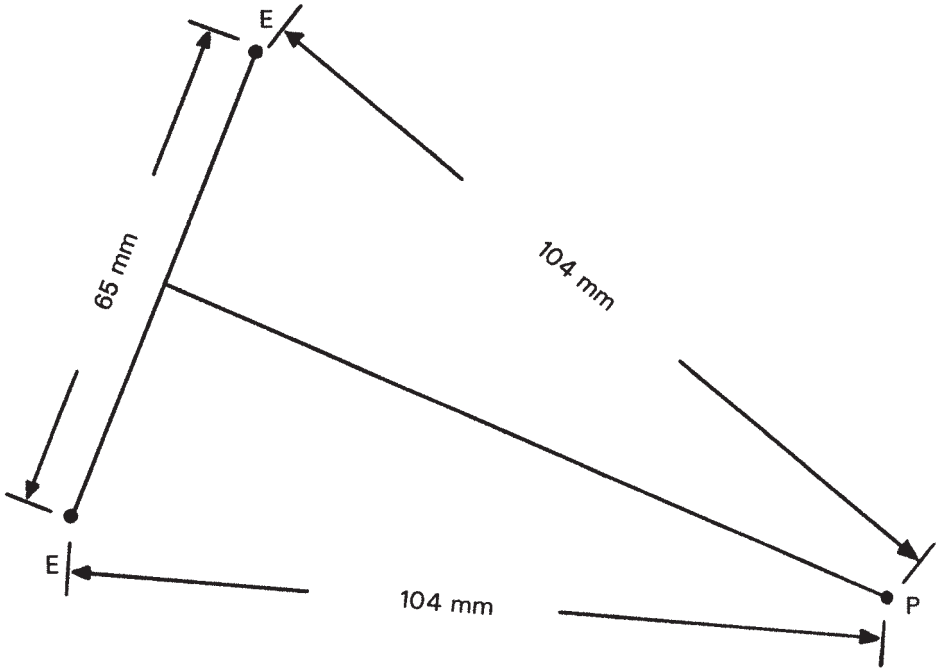
VYHODNOCENÍ ZAKRYTÍ POLE PŘÍMÉHO VÝHLEDU ŘIDIČE SMĚREM DOPŘEDU V ÚHLU 180°





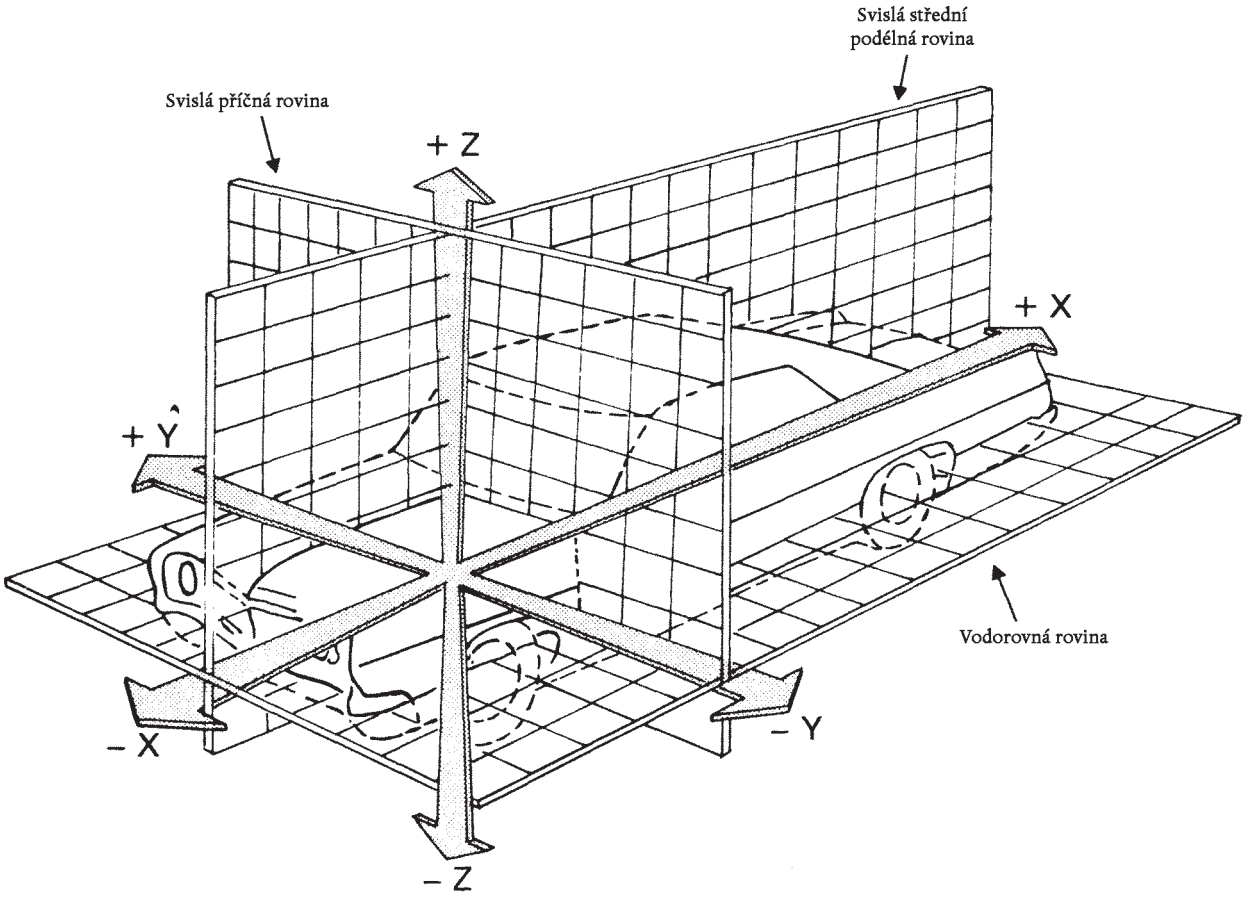
Obrázek 4

ROZMĚROVÉ SCHÉMA ZNÁZORŇUJÍCÍ VZÁJEMNOU POLOHU *E*-BODŮ A *P*-BODŮ



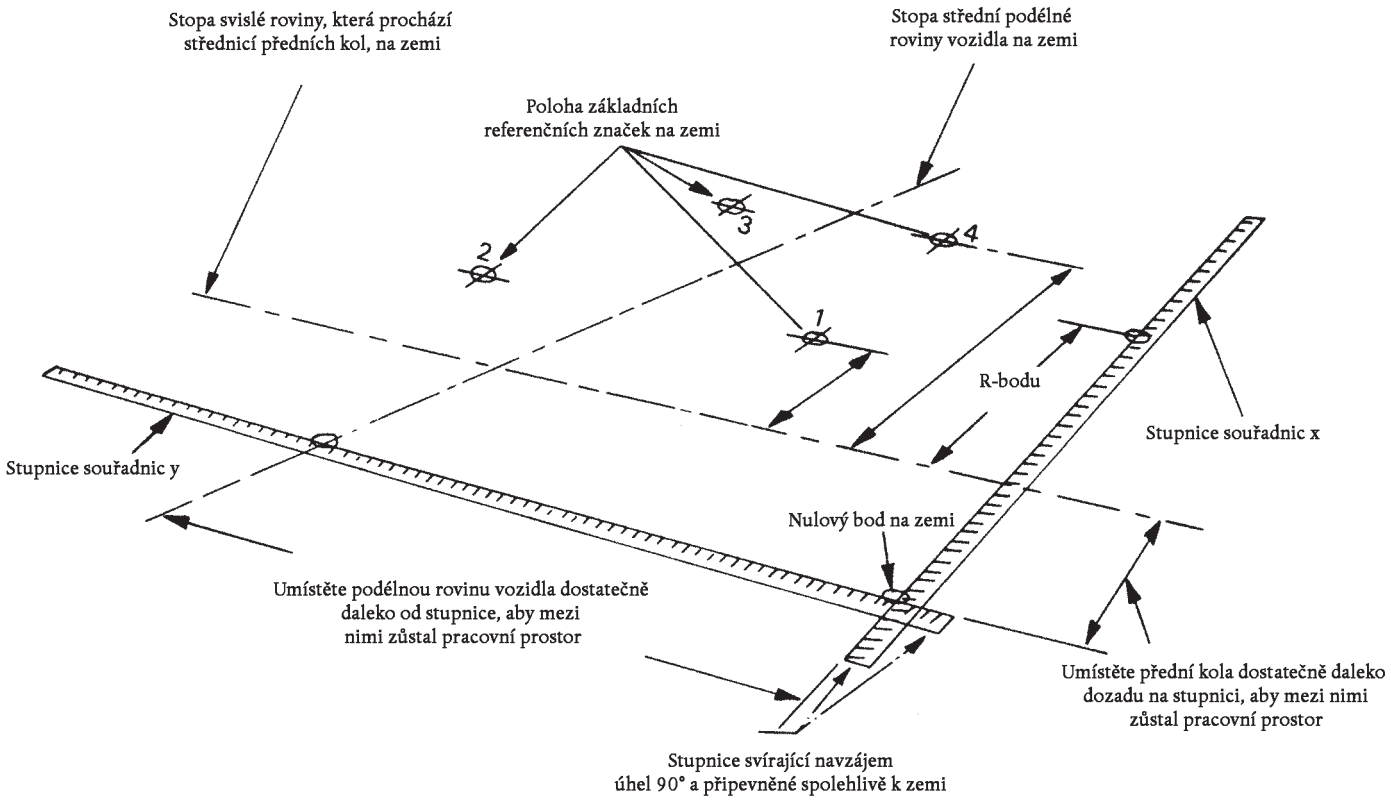
Obrázek 5

TROJROZMĚRNÁ REFERENČNÍ SÍŤ



Obrázek 6

ROVINNÝ PRACOVNÍ PROSTOR



PŘÍLOHA V

VZOR

[Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)]

Název správního orgánu

PŘÍLOHA K CERTIFIKÁTU EHS SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA Z HLEDISKA POLE VÝHLEDU ŘIDIČE

(Čl. 4 odst. 2 a článek 10 směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel)

EHS schválení typu č. .....

1. Výrobní nebo obchodní značka vozidla .....
2. Typ vozidla .....
3. Jméno a adresa výrobce .....
4. Jméno a adresa případného zástupce výrobce .....
   .....
5. Stručný popis vozidla .....
6. Identifikační údaje R-bodu pro výrobcem určené místo sedění řidiče ve vztahu k poloze základních referenčních značek .....
   .....
7. Identifikace, umístění a vzájemná poloha základních referenčních značek
8. Datum předložení vozidla ke schválení typu .....
9. Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu .....
10. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou .....
11. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou .....
12. Schválení typu z hlediska pole výhledu řidiče uděleno/odmítnuto [1]
13. Místo .....
14. Datum .....
15. Podpis .....
16. K tomuto certifikátu jsou přiloženy následující dokumenty označené výše uvedeným číslem schválení typu:
    ..... rozměrových výkresů
    ..... rozložených pohledů nebo fotografií prostoru pro cestující
17. Poznámky .....

[1] Nehodící se škrtněte.