

# AKTY PRZYJĘTE PRZEZ ORGANY UTWORZONE NA MOCY UMÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawny w świetle międzynarodowego prawa publicznego. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w ostatniej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343, dostępnego pod adresem:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

## **Regulamin nr 125 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) – Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów w zakresie pola widzenia kierowcy w przód [2018/116]**

Obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement nr 1 do serii poprawek 01 – data wejścia w życie: 8 października 2016 r.

### SPIS TREŚCI

#### REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje do celów niniejszego regulaminu
3. Wystąpienie o homologację
4. Homologacja
5. Specyfikacje
6. Procedura badania
7. Zmiana typu pojazdu oraz rozszerzenie homologacji
8. Zgodność produkcji
9. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
10. Ostateczne zaprzestanie produkcji
11. Nazwy i adresy placówek technicznych upoważnionych do przeprowadzania badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu
12. Przepisy przejściowe

#### ZAŁĄCZNIKI

1. Zawiadomienie
2. Rozmieszczenie znaków homologacji
3. Procedura określania punktu „H” i rzeczywistego kąta tułowia dla pozycji siedzącej w pojazdach silnikowych
4. Metoda ustalania stosunku wymiarowego między wzorcowymi znakami odniesienia pojazdu a trójwymiarową siatką odniesienia

#### 1. ZAKRES

- 1.1. Niniejszy regulamin stosuje się do 180° pola widzenia w przód kierowców pojazdów kategorii M<sub>1</sub> <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Zgodnie z definicją zawartą w ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, pkt 2. – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 1.2. Jego celem jest zapewnienie właściwego pola widzenia, gdy szyba przednia i pozostałe przeszkłone powierzchnie są suche i czyste.
- 1.3. Wymogi niniejszego regulaminu są tak sformułowane, że mają zastosowanie do pojazdów kategorii M<sub>1</sub>, w których miejsce kierowcy znajduje się po lewej stronie. W pojazdach kategorii M<sub>1</sub>, w których miejsce kierowcy znajduje się po prawej stronie, wymogi te stosuje się w razie potrzeby przez odwrócenie kryteriów.
2. DEFINICJE DO CELÓW NINIEJSZEGO REGULAMINU
  - 2.1. „homologacja typu pojazdu” oznacza pełną procedurę, za pomocą której Umawiająca się Strona Porozumienia zaświadcza, że typ pojazdu spełnia wymogi techniczne niniejszego regulaminu;
  - 2.2. „typ pojazdu w odniesieniu do pola widzenia” oznacza pojazdy, które nie różnią się pod względem istotnych aspektów, takich jak:
    - 2.2.1. zewnętrzne i wewnętrzne kształty i rozmieszczenie w przestrzeni określonej w pkt 1 powyżej, które mogą wpływać na widoczność; oraz
    - 2.2.2. kształt i wymiary przedniej szyby oraz jej zamocowanie;
  - 2.3. „trójwymiarowa siatka odniesienia” oznacza układ odniesienia, który składa się z pionowej wzdłużnej płaszczyzny X-Z, poziomej płaszczyzny X-Y oraz pionowej poprzecznej płaszczyzny Y-Z (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 6); siatka ta służy do określania zależności wymiarowych pomiędzy położeniem punktów konstrukcyjnych na rysunku a ich położeniami w rzeczywistym pojeździe. Procedurę ustawiania pojazdu względem siatki określono w załączniku 4; wszystkie współrzędne odniesione do zerowego poziomu podłoża oparte są na pojeździe w stanie gotowym do jazdy <sup>(1)</sup> plus jeden pasażer na przednim siedzeniu, przy czym masa pasażera wynosi 75 kg ± 1 %.
    - 2.3.1. pojazdy wyposażone w zawieszenie umożliwiające regulację prześwitu pod pojazdem bada się w normalnych warunkach użytkowania określonych przez producenta pojazdu;
  - 2.4. „podstawowe znaki odniesienia” oznaczają otwory, powierzchnie, oznaczenia i znaki identyfikacyjne na nadwoziu pojazdu. Typ użytego znaku odniesienia oraz położenie każdego znaku względem współrzędnych X, Y i Z trójwymiarowej siatki odniesienia i konstrukcyjnej płaszczyzny podłoża określa producent pojazdu. Znakami tymi mogą być punkty kontrolne służące do celów montażu nadwozia;
  - 2.5. „kąt nachylenia oparcia siedzenia” oznacza kąt zdefiniowany w zmienionej ujednocionej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3) <sup>(2)</sup>, załącznik 1, pkt 2.6 lub 2.7;
  - 2.6. „rzeczywisty kąt oparcia siedzenia” oznacza kąt zdefiniowany w zmienionej R.E.3, załącznik 1 pkt 2.6;
  - 2.7. „konstrukcyjny kąt nachylenia oparcia siedzenia” oznacza kąt zdefiniowany w zmienionej R.E.3, załącznik 1 pkt 2.7;
  - 2.8. „punkty V” oznaczają punkty, których położenie w kabinie pasażerskiej określone jest jako funkcja pionowych wzdłużnych płaszczyzn przechodzących przez środki miejsc siedzących położonych najdalej na zewnątrz na przednim siedzeniu oraz w stosunku do punktu „R” i konstrukcyjnego kąta oparcia siedzenia, a które służą do sprawdzania zgodności z wymogami dotyczącymi pola widzenia;
  - 2.9. „punkt R lub punkt odniesienia miejsca siedzącego” oznacza punkt zdefiniowany w zmienionej R.E.3, załącznik 1 pkt 2.4;
  - 2.10. „punkt H” oznacza punkt zdefiniowany w zmienionej R.E.3, załącznik 1 pkt 2.3;
  - 2.11. „punkty odniesienia szyby przedniej” oznaczają punkty położone na przecięciu z szybą przednią linii rozchodzących się promieniowo do przodu od punktów V do zewnętrznej powierzchni szyby przedniej;
  - 2.12. „pojazd opancerzony” oznacza pojazd przeznaczony do ochrony przewożonych pasażerów lub towarów oraz spełniający wymogi dotyczące opancerzenia z płyt i kuloodporności;

<sup>(1)</sup> Masa pojazdu w stanie gotowym do jazdy obejmuje masę pojazdu i jego nadwozia wraz z płynem chłodzącym, smarami, paliwem, 100 % innych płynów, narzędziami, kołem zapasowym i kierowcą. Masę kierowcy ocenia się na 75 kg (rozłożoną następująco: 68 kg na masę użytkownika i 7 kg na masę bagażu, zgodnie z normą ISO 2416:1992). Zbiornik paliwa jest wypełniony w 90 %, a inne urządzenia zawierające ciecz (poza przeznaczonymi na zużytą wodę) w 100 % pojemności deklarowanej przez producenta.

<sup>(2)</sup> Wersja 2 R.E.3 jest dostępna jako dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2 z późniejszymi zmianami.

- 2.13. „powierzchnia przezroczysta” oznacza powierzchnię szyby przedniej pojazdu lub innej przeszkłonej powierzchni, której przepuszczalność światła mierzona pod kątem prostym do powierzchni jest nie mniejsza niż 70 %. W przypadku pojazdów opancerzonych współczynnik przepuszczalności światła jest nie mniejszy niż 60 %;
- 2.14. „punkty P” oznaczają punkty, wokół których obraca się głowa kierowcy podczas oglądania przedmiotów na płaszczyźnie poziomej na poziomie oczu;
- 2.15. „punkty E” oznaczają punkty odpowiadające środkom oczu kierowcy, stosowane w celu określenia, w jakim zakresie słupki A zasłaniają pole widzenia;
- 2.16. „słupek A” oznacza każdą podporę dachu znajdującą się z przodu pionowej poprzecznej płaszczyzny położonej 68 mm przed punktami V i zawierającą nieprzezroczyste elementy, takie jak listwy szyby przedniej i ramy drzwi, przymocowane lub przylegające do takiej podpory;
- 2.17. „zakres poziomej regulacji siedzenia” oznacza wyznaczony przez producenta pojazdu zakres regulacji siedzenia kierowcy w kierunku osi X (zob. pkt 2.3 powyżej) dla normalnych pozycji kierowania pojazdem;
- 2.18. „zakres przedłużonej regulacji siedzenia” oznacza wyznaczony przez producenta pojazdu zakres regulacji siedzenia w kierunku osi X (zob. pkt 2.3 powyżej) wykraczający poza zakres normalnych pozycji kierowania pojazdem określony w pkt 2.17 powyżej, używany do przekształcenia siedzeń w leżanki lub w celu ułatwienia wejścia do pojazdu;

### 3. WYSTĄPIENIE O HOMOLOGACJĘ

- 3.1. Wniosek o homologację typu pojazdu w odniesieniu do pola widzenia kierowcy składa producent pojazdu lub jego upoważniony przedstawiciel.
- 3.2. Do wniosku dołącza się wymienione niżej dokumenty w trzech egzemplarzach i podaje się następujące dane:
- 3.2.1. opis typu pojazdu w odniesieniu do pozycji wymienionych w pkt 2.2 powyżej, wraz z rysunkami wymiarowymi oraz zdjęciem lub rysunkiem widoku kabiny pasażerskiej w rozłożeniu na części. Należy określić numery lub symbole identyfikujące typ pojazdu; oraz
- 3.2.2. dane dotyczące podstawowych znaków odniesienia o dostatecznej szczegółowości, pozwalającej na ich łatwą identyfikację oraz sprawdzenie położenia każdego z nich względem pozostałych i względem punktu „R”.
- 3.3. Placówce technicznej przeprowadzającej badania homologacyjne przedstawia się pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu, któremu ma być udzielona homologacja.

### 4. HOMOLOGACJA

- 4.1. Jeżeli typ pojazdu przedstawiony do homologacji w zakresie objętym niniejszym regulaminem spełnia wymagania pkt 5 poniżej, to należy udzielić homologacji tego typu pojazdu.
- 4.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Dwie pierwsze cyfry takiego numeru (obecnie 01, co odpowiada regulaminowi w tej wersji) oznaczają serię poprawek obejmujących ostatnie główne zmiany techniczne wprowadzone w regulaminie do momentu udzielenia homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji temu samemu typowi pojazdu o innym polu widzenia ani innemu typowi pojazdu.
- 4.3. Powiadomienie o homologacji bądź o odmowie lub cofnięciu homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem zostaje przekazane Stronom Porozumienia, które stosują niniejszy regulamin, w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 oraz fotografii lub schematów dostarczonych przez składającego wniosek w formacie nieprzekraczającym A4 (210 × 297 mm) lub złożonych do tego formatu oraz w odpowiedniej skali.
- 4.4. Na każdym pojeździe zgodnym z typem pojazdu homologowanym zgodnie z niniejszym regulaminem, w widocznym i łatwo dostępnym miejscu określonym w formularzu homologacji, umieszcza się międzynarodowy znak homologacji zgodny ze wzorem opisanym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu i składający się z:
- 4.4.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący państwo, w którym udzielono homologacji <sup>(1)</sup>;

<sup>(1)</sup> Numery wyróżniające Umawiających się Stron Porozumienia z 1958 r. podano w załączniku 3 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.3 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 4.4.2. numeru niniejszego regulaminu, po którym następuje litera „R”, myślnik i numer homologacji, umieszczonych z prawej strony okręgu opisanego w pkt 4.4.1 powyżej.
- 4.5. Jeżeli pojazd jest zgodny z typem pojazdu homologowanym zgodnie z jednym lub większą liczbą regulaminów stanowiących załączniki do Porozumienia w kraju, który udzielił homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, symbol podany w pkt 4.4.1 powyżej nie musi być powtarzany; w takim przypadku numer regulaminu i homologacji oraz dodatkowe symbole umieszcza się w pionowych kolumnach z prawej strony symbolu opisanego w pkt 4.4.1 powyżej.
- 4.6. Znak homologacji musi być czytelny i nieusuwalny.
- 4.7. Znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu lub w jej pobliżu.
5. SPECYFIKACJE
- 5.1. Pole widzenia kierowcy.
- 5.1.1. Przezroczysta powierzchnia szyby przedniej musi zawierać co najmniej punkty odniesienia szyby przedniej (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 1):
- 5.1.1.1. poziomy punkt odniesienia przed punktem  $V_1$  i  $17^\circ$  w lewo (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 1);
- 5.1.1.2. górny punkt odniesienia w płaszczyźnie pionowej przed punktem  $V_1$  i  $7^\circ$  powyżej płaszczyzny poziomej;
- 5.1.1.3. dolny punkt odniesienia w płaszczyźnie pionowej przed punktem  $V_2$  i  $5^\circ$  poniżej płaszczyzny poziomej;
- 5.1.1.4. aby sprawdzić zgodność z wymogiem dotyczącym widoczności do przodu na przeciwnej połowie szyby przedniej, określa się trzy dodatkowe punkty odniesienia, symetryczne do punktów określonych w pkt 5.1.1.1–5.1.1.3 powyżej względem środkowej płaszczyzny wzdłużnej pojazdu.
- 5.1.2. Kąt przeszkody każdego słupka „A”, opisany w pkt 5.1.2.1 poniżej, nie może przekraczać  $6^\circ$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 3). W przypadku pojazdów opancerzonych kąt ten nie może przekraczać  $10^\circ$ .
- Kąt przeszkody słupka „A” po stronie pasażera, jak opisano w pkt 5.1.2.1.2 poniżej, nie musi być określany, jeżeli dwa słupki są umieszczone symetrycznie względem środkowej podłużnej płaszczyzny pionowej pojazdu.
- 5.1.2.1. Kąt przeszkody słupka „A” mierzy się przez nałożenie w płaszczyźnie dwóch następujących przekrojów poziomych:
- Przekrój 1: Rozpoczynając od punktu  $P_m$  położonego w miejscu określonym w pkt 5.3.1.1 poniżej, wykreślić płaszczyznę tworzącą kąt  $2^\circ$  w górę względem płaszczyzny poziomej przechodzącej do przodu przez punkt  $P_m$ . Wyznaczyć przekrój poziomy słupka „A”, rozpoczynając od najdalszego punktu przecięcia słupka „A” i nachylonej płaszczyzny (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 2).
- Przekrój 2: Powtórzyć tę samą procedurę z płaszczyzną nachyloną pod kątem  $5^\circ$  w dół względem płaszczyzny poziomej przechodzącej do przodu przez punkt  $P_m$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 2).
- 5.1.2.1.1. Kąt przeszkody słupka „A” po stronie kierowcy jest kątem utworzonym na rzucie płaszczyzny przez rozpoczynającą się od punktu  $E_2$  linię równoległą do stycznej łączącej punkt  $E_1$  z zewnętrzną krawędzią przekroju  $S_2$  oraz styczną łączącą punkt  $E_2$  z wewnętrzną krawędzią przekroju  $S_1$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 3).
- 5.1.2.1.2. Kąt przeszkody słupka „A” po stronie pasażera jest kątem utworzonym na rzucie płaszczyzny przez styczną łączącą punkt  $E_3$  z wewnętrzną krawędzią przekroju  $S_1$  oraz rozpoczynającą się od punktu  $E_3$  linią równoległą do stycznej łączącej punkt  $E_4$  z zewnętrzną krawędzią przekroju  $S_2$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 3).
- 5.1.2.2. Żaden pojazd nie może mieć więcej niż dwa słupki „A”.
- 5.1.3. Z wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt 5.1.3.3 lub 5.1.3.4 poniżej nie może być żadnych innych przeszkód niż utworzone przez słupki „A”, słupki dzielące stałe lub ruchome otwory wentylacyjne i boczne szyby, zewnętrzne anteny radiowe, urządzenia widzenia pośredniego obejmujące obowiązkowe pośrednie pole widzenia oraz wycieraczki szyby przedniej, w  $180^\circ$  przednim bezpośrednim polu widzenia kierowcy poniżej poziomej płaszczyzny przechodzącej przez punkt  $V_1$  oraz powyżej trzech płaszczyzn przechodzących przez punkt  $V_2$ , z których jedna jest prostopadła do płaszczyzny X-Z i opada do przodu  $4^\circ$  poniżej płaszczyzny poziomej, a dwie pozostałe są prostopadłe do płaszczyzny Y-Z i opadają  $4^\circ$  poniżej płaszczyzny poziomej (patrz załącznik 4, dodatek, rys. 4).

Za przeszkody w polu widzenia nie są uważane:

- a) wbudowane w szkło lub nadrukowane na nim przewody antenowe o szerokości nie większej niż:
  - (i) przewody wbudowane: 0,5 mm;
  - (ii) przewody nadrukowane: 1,0 mm. Te przewody antenowe nie mogą przecinać strefy A <sup>(1)</sup>. Jednakże trzy przewody antenowe mogą przecinać strefę A, jeżeli ich szerokość nie przekracza 0,5 mm.
- b) umieszczone w strefie A przewody ogrzewania szyby przedniej, które zwykle posiadają formę zygzakowatą lub sinusoidalną, o następujących wymiarach:
  - (i) maksymalna widoczna szerokość: 0,030 mm;
  - (ii) maksymalna gęstość przewodów:
    - a) w przypadku przewodów pionowych: 8/cm,
    - b) w przypadku przewodów poziomych: 5/cm.

5.1.3.1. W przypadku urządzeń typu kamera–monitor odstępstwa przewidziane w pkt 5.1.3 mają zastosowanie do kamer, w tym do ich uchwytów i obudów zamontowanych na zewnątrz pojazdu. System kamera-monitor zastępujący lustro wsteczne klasy I podlega takim samym odstępstwom.

5.1.3.2. W przypadku pojazdów, które są wyposażone seryjnie w homologowane lusterka wsteczne fakultatywnie zastępowane urządzeniami typu kamera–monitor, odstępstwa przewidziane w pkt 5.1.3 mają zastosowanie również do monitorów, pod warunkiem że <sup>(2)</sup>:

- a) stwarzana przez nie przeszkoda dla bezpośredniego widzenia nie przekracza poziomu przeszkody stwarzanej przez analogiczne zewnętrzne lustro wsteczne, z uwzględnieniem jego obudowy i uchwytu; oraz
- b) położenie monitora jest możliwie najbliższe położeniu lusterka wstecznego, które zastępuje.

5.1.3.3. Przeszkoda stwarzana przez koło kierownicy i tablicę przyrządów wewnątrz kierownicy jest tolerowana, jeżeli płaszczyzna przechodząca przez punkt  $V_2$ , prostopadła do płaszczyzny x–z i styczna do najwyższej części koła kierownicy, jest pochylona o co najmniej 1° poniżej płaszczyzny poziomej.

Kierownica, jeżeli istnieje możliwość regulacji jej położenia, musi być ustawiona w normalnej pozycji wskazanej przez producenta lub, w przypadku braku takiego wskazania, w punkcie znajdującym się w równej odległości od krańcowych punktów ustawienia.

5.1.3.4. Przeszkoda pomiędzy płaszczyzną przechodzącą przez punkt  $V_2$  i pochyloną o co najmniej 1° poniżej płaszczyzny poziomej a płaszczyzną przechodzącą przez punkt  $V_2$  i pochyloną o 4° poniżej płaszczyzny poziomej jest tolerowana, jeżeli odwzorowanie stożkowe tej przeszkody, poczynając od punktu  $V_2$ , na powierzchni „S” zdefiniowanej w pkt 5.1.3.2.1 poniżej nie przekracza 20 % tej powierzchni. Kierownica, jeżeli istnieje możliwość regulacji jej położenia, musi być ustawiona w normalnej pozycji wskazanej przez producenta lub, w przypadku braku takiego wskazania, w punkcie znajdującym się w równej odległości od krańcowych punktów ustawienia.

5.1.3.4.1. Powierzchnia „S” (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 7) jest prostokątną powierzchnią znajdującą się na płaszczyźnie prostopadłej do współrzędnej X w odległości 1 500 mm przed punktem  $V_2$ . Górna krawędź powierzchni „S” jest określona przez płaszczyznę przechodzącą przez punkt  $V_2$  pochyloną do przodu o 1° poniżej płaszczyzny poziomej. Dolna krawędź powierzchni „S” jest określona przez płaszczyznę przechodzącą przez punkt  $V_2$  pochyloną do przodu o 4° poniżej płaszczyzny poziomej. Lewa i prawa krawędź powierzchni „S” są pionowe i wychodzą z przecięcia linii trzech płaszczyzn pochylonych o 4°, określonych w pkt 5.1.2.2 powyżej.

5.1.3.4.2. W przypadku szyby przedniej wysuniętej o więcej niż 1 500 mm przed punkt  $V_2$ , odległość między powierzchnią „S” i punktem  $V_2$  może zostać odpowiednio zwiększona.

5.1.4. W przypadku gdy wysokość punktu  $V_2$  nad podłożem przekracza 1 650 mm, konieczne jest spełnienie następującego wymogu:

Walcowaty obiekt o wysokości wynoszącej 1 200 mm i średnicy wynoszącej 300 mm, umieszczony w przestrzeni wyznaczonej przez płaszczyznę pionową umieszczoną 2 000 mm przed pojazdem, płaszczyznę pionową umieszczoną 2 300 mm przed pojazdem, płaszczyznę pionową umieszczoną 400 mm

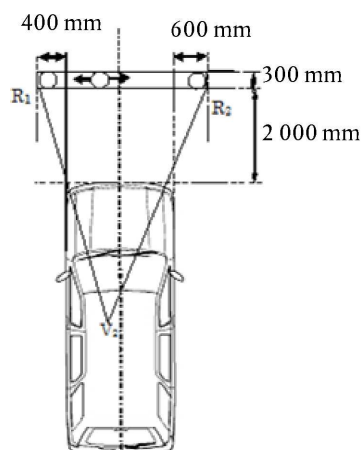
<sup>(1)</sup> Określonej w pkt 2.2 załącznika 18 do regulaminu nr 43 dotyczącego homologacji bezpiecznego oszklenia i materiałów oszklenia bezpiecznego.

<sup>(2)</sup> Zob. sprawozdanie ECE/TRANS/WP.29/GRSG/88 pkt 46 odnośnie do okresu stosowania tego punktu.

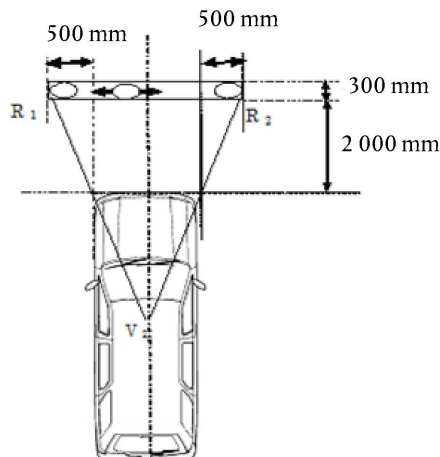
od pojazdu od strony kierowcy i płaszczyznę pionową umieszczoną 600 mm od przeciwnej strony pojazdu, musi być przynajmniej częściowo widoczny bezpośrednio z punktu  $V_2$  (zob. rys. 1), bez względu na położenie obiektu w przedmiotowej przestrzeni, chyba że jest niewidoczny ze względu na martwe pole(-a) utworzone przez słupki A, wycieraczki szyby przedniej lub kierownicę.

Jeżeli siedzenie kierowcy jest umieszczone w centralnej pozycji kierowania pojazdem, walcowaty obiekt o wysokości wynoszącej 1 200 mm musi być umieszczony wewnątrz przestrzeni wyznaczonej przez płaszczyznę pionową umieszczoną 2 000 mm przed pojazdem, płaszczyznę pionową umieszczoną 2 300 mm przed pojazdem, płaszczyznę pionową umieszczoną 500 mm od boku pojazdu (zob. rys. 2).

Rysunek 1



Rysunek 2



## 5.2. Położenie punktów V

5.2.1. Położenie punktów V w stosunku do punktu „R”, wskazywane współrzędnymi XYZ z trójwymiarowej siatki odniesienia, przedstawiono w tabelach I i IV.

5.2.2. W tabeli I podano podstawowe współrzędne dla konstrukcyjnego kąta oparcia siedzenia wynoszącego 25°. Dodatni kierunek współrzędnych podano w załączniku 4, dodatek, rys. 1.

Tabela I

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

## 5.3. Położenie punktów P

5.3.1. Położenie punktów P w stosunku do punktu „R”, określone współrzędnymi XYZ trójwymiarowej siatki odniesienia, przedstawiono w tabelach II, III i IV.

5.3.1.1. W tabeli II podano podstawowe współrzędne dla konstrukcyjnego kąta oparcia siedzenia wynoszącego 25°. Dodatni kierunek współrzędnych podano w załączniku 4, dodatek, rys. 1.

Punkt  $P_m$  jest punktem przecięcia linii prostej łączącej punkty  $P_1$  i  $P_2$  ze wzdłużną płaszczyzną pionową przechodzącą przez punkt „R”.

Tabela II

Punkt P	X	Y	Z
$P_1$	35 mm	- 20 mm	627 mm
$P_2$	63 mm	47 mm	627 mm
$P_m$	43,36 mm	0 mm	627 mm

- 5.3.1.2. W tabeli III podano dalsze poprawki, jakie należy wprowadzić do współrzędnych X punktów P<sub>1</sub> i P<sub>2</sub>, gdy zakres poziomej regulacji siedzenia, zdefiniowany w pkt 2.16 powyżej, przekracza 108 mm. Dodatni kierunek współrzędnych podano w załączniku 4, dodatek, rys. 1.

Tabela III

Poziomy zakres regulacji siedzenia	$\Delta x$
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
ponad 158 mm	– 48 mm

- 5.4. Korekta w przypadku, gdy konstrukcyjny kąt oparcia siedzenia jest różny od 25°.

W tabeli IV podano dalsze poprawki, jakie należy wprowadzić do współrzędnych X i Z każdego punktu P i każdego punktu V, gdy konstrukcyjny kąt oparcia siedzenia jest różny od 25°. Dodatni kierunek współrzędnych podano w załączniku 4, dodatek, rys. 1.

Tabela IV

Kąt oparcia siedzenia (w °)	Współrzędne poziome $\Delta x$	Współrzędne pionowe $\Delta z$	Kąt oparcia siedzenia (w °)	Współrzędne poziome $\Delta x$	Współrzędne pionowe $\Delta z$
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. Położenie punktów E
- 5.5.1. Każdy z punktów  $E_1$  i  $E_2$  jest odległy o 104 mm od punktu  $P_1$ .  
Punkt  $E_2$  jest odległy o 65 mm od punktu  $E_1$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 4).
- 5.5.2. Prosta łącząca punkty  $E_1$  i  $E_2$  jest obracana wokół punktu  $P_1$ , dopóki styczna łącząca punkt  $E_1$  z zewnętrzną krawędzią przekroju 2 słupka „A” po stronie kierowcy nie utworzy kąta  $90^\circ$  z prostą  $E_1 - E_2$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 3).
- 5.5.3. Każdy z punktów  $E_3$  i  $E_4$  jest odległy o 104 mm od punktu  $P_2$ . Punkt  $E_3$  jest odległy o 65 mm od punktu  $E_4$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 4).
- 5.5.4. Prosta  $E_3 - E_4$  jest obracana wokół punktu  $P_2$ , dopóki styczna łącząca punkt  $E_4$  z zewnętrzną krawędzią przekroju 2 słupka „A” po stronie pasażera nie utworzy kąta  $90^\circ$  z prostą  $E_3 - E_4$  (zob. załącznik 4, dodatek, rys. 3).
6. PROCEDURA BADANIA
- 6.1. Pole widzenia kierowcy
- 6.1.1. Zależności wymiarowe pomiędzy podstawowymi punktami odniesienia pojazdu i trójwymiarową siatką odniesienia określa się za pomocą procedury opisanej w załączniku 4.
- 6.1.2. Położenie punktów  $V_1$  i  $V_2$  w stosunku do punktu „R”, określone za pomocą współrzędnych XYZ trójwymiarowej siatki odniesienia, określa się z tabeli I w pkt 5.2.2 powyżej i z tabeli IV w pkt 5.4 powyżej. Punkty odniesienia szyby przedniej określa się następnie na podstawie skorygowanych punktów V, jak opisano w pkt 5.1.1 powyżej.
- 6.1.3. Wzajemną zależność pomiędzy punktami P, punktem „R” oraz linią środkową miejsca siedzącego kierowcy, określonymi za pomocą współrzędnych XYZ trójwymiarowej siatki odniesienia, określa się z tabeli II i III w pkt 5.3 powyżej. Korektę konstrukcyjnych kątów oparcia siedzenia różnych od  $25^\circ$  podano w tabeli IV w pkt 5.4 powyżej.
- 6.1.4. Kąt przeszkody (zob. pkt 5.1.2 powyżej) mierzy się w płaszczyznach nachylonych, jak pokazano w załączniku 4, dodatek, rys. 2. Zależność pomiędzy punktami  $P_1$  i  $P_2$ , które są połączone z punktami  $E_1$  i  $E_2$ , względnie  $E_3$  i  $E_4$ , przedstawiono w załączniku 4, dodatek, rys. 5.
- 6.1.4.1. Linię prostą  $E_1 - E_2$  ustala się zgodnie z opisem w pkt 5.5.2 powyżej. Kąt przeszkody słupka „A” po stronie kierowcy mierzy się zgodnie z opisem w pkt 5.1.2.1.1 powyżej.
- 6.1.4.2. Linię prostą  $E_3 - E_4$  ustala się zgodnie z opisem w pkt 5.5.4 powyżej. Kąt przeszkody słupka „A” po stronie pasażera mierzy się następnie zgodnie z opisem w pkt 5.1.2.1.2 powyżej.
- 6.1.5. Producent może zmierzyć kąt przeszkody w pojeździe lub na rysunkach. W przypadku wątpliwości placówki techniczne mogą wymagać, aby zostały przeprowadzone badania w pojeździe.
7. ZMIANA TYPU POJAZDU ORAZ ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI
- 7.1. O każdej zmianie typu pojazdu określonego w pkt 2.2 powyżej należy powiadomić organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji typu pojazdu. Organ udzielający homologacji typu może:
- 7.1.1. uznać, że dokonane zmiany nie mają negatywnego wpływu na warunki udzielenia homologacji i udzielić rozszerzenia homologacji;
- 7.1.2. uznać, że dokonane zmiany mają wpływ na warunki udzielenia homologacji i zażądać dalszych badań lub dodatkowych kontroli przed udzieleniem rozszerzenia homologacji.
- 7.2. Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin zostają powiadomione o potwierdzeniu lub odmowie udzielenia homologacji, z wyszczególnieniem zmian, zgodnie z procedurą określoną w pkt 4.3 powyżej.
- 7.3. Organ udzielający homologacji typu powiadamia pozostałe Umawiające się Strony o rozszerzeniu homologacji przy użyciu formularza zawiadomienia przedstawionego w załączniku 2 do niniejszego regulaminu. Każdemu takiemu rozszerzeniu organ ten nadaje numer seryjny, zwany numerem rozszerzenia.

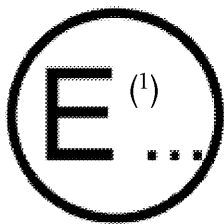


8. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 8.1. Procedury dotyczące zgodności produkcji muszą odpowiadać ogólnym przepisom określonym w dodatku 2 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) i muszą spełniać następujące wymogi:
- 8.2. każdy pojazd homologowany zgodnie z niniejszym regulaminem produkowany jest w sposób zapewniający jego zgodność z typem homologowanym w drodze spełnienia wymogów określonych w pkt 5 powyżej;
- 8.3. Organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji, może w dowolnej chwili zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane w każdej jednostce produkcyjnej. Weryfikacji takiej dokonuje się zazwyczaj co dwa lata.
9. SANKCJE Z TYTUŁU NIEZGODNOŚCI PRODUKCJI
- 9.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu pojazdu zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów określonych w pkt 8 powyżej.
- 9.2. Jeżeli Umawiająca się Strona postanowi o cofnięciu uprzednio przez siebie udzielonej homologacji, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie, za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin.
10. OSTATECZNE ZAPRZESTANIE PRODUKCJI
- Jeżeli posiadacz homologacji ostatecznie zaniecha produkcji typu pojazdu homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji, który z kolei bezzwłocznie informuje pozostałe Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin, za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
11. NAZWY I ADRESY PLACÓWEK TECHNICZNYCH UPOWAŻNIONYCH DO PRZEPROWADZANIA BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ NAZWY I ADRESY ORGANÓW UDZIELAJĄCYCH HOMOLOGACJI TYPU
- Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy placówek technicznych upoważnionych do przeprowadzania badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu, które udzieliły homologacji i którym należy przesyłać zawiadomienia poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.
12. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE
- 12.1. Począwszy od oficjalnej daty wejścia w życie serii poprawek 01, żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie może odmówić udzielenia homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym serią poprawek 01.
- 12.2. Po upływie 24 miesięcy od daty wejścia w życie serii poprawek 01 do niniejszego regulaminu Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji tylko w przypadku, gdy typ pojazdu zgłoszony do homologacji odpowiada wymaganiom niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 01.
- 12.3. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić rozszerzenia homologacji dla istniejących typów, które zostały wydane na podstawie pierwotnej wersji niniejszego regulaminu.
- 12.4. Nawet po wejściu w życie serii poprawek 01 do niniejszego regulaminu homologacje typu pojazdów udzielone zgodnie z pierwotną wersją niniejszego regulaminu pozostają ważne. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin muszą je nadal uznawać.
- 12.5. Niezależnie od powyższych przepisów przejściowych, Umawiające się Strony, w przypadku których stosowanie niniejszego regulaminu zaczyna obowiązywać po dacie wejścia w życie serii poprawek 01, nie są zobowiązane do uznawania homologacji udzielonych zgodnie z pierwotną wersją niniejszego regulaminu.

## ZAŁĄCZNIK 1

## ZAWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))



wydane przez: Nazwa organu administracji

.....

.....

.....

dotyczące <sup>(2)</sup>:   udzielenia homologacji  
                           rozszerzenia homologacji  
                           odmowy udzielenia homologacji  
                           cofnięcia homologacji  
                           ostatecznego zaprzestania produkcji

typu pojazdu w zakresie pola widzenia kierowcy w przód zgodnie z regulaminem nr 125

Homologacja nr ..... Rozszerzenie nr .....

1. Znak towarowy: .....
2. Typ i nazwa(-y) handlowa(-e): .....
3. Nazwa i adres producenta: .....
4. W stosownych przypadkach, nazwa i adres przedstawiciela producenta: .....
5. Krótki opis pojazdu: .....
6. Dane umożliwiające identyfikację punktu odniesienia „R” pozycji siedzącej wyznaczonej dla kierowcy względem podstawowych znaków odniesienia: .....
7. Identyfikacja, miejsce i względne położenia podstawowych znaków odniesienia: .....
8. Pojazd przedstawiono do homologacji w dniu: .....
9. Upoważniona placówka techniczna przeprowadzająca badania homologacyjne: .....
10. Data sporządzenia sprawozdania z badań wydanego przez tę placówkę: .....
11. Numer sprawozdania z badań wydanego przez tę placówkę: .....
12. Homologacji w odniesieniu do pola widzenia kierowcy udzielono/odmówiono <sup>(2)</sup>:
13. Miejscowość: .....
14. Data: .....
15. Podpis: .....
16. Do niniejszego zawiadomienia załączono następujące dokumenty, opatrzone podanym powyżej numerem homologacji:
  - ..... rysunki wymiarowe
  - ..... widok w stanie rozłożonym lub fotografia kabiny pasażera
17. Uwagi: .....

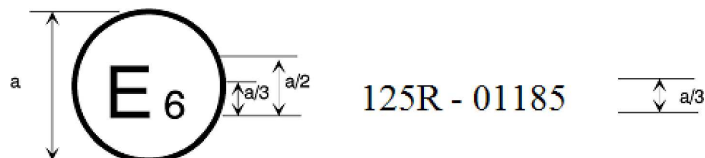
<sup>(1)</sup> Numer wyróżniający kraju, który udzielił/odmówił udzielenia/cofnął homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji zawarte w regulaminie).

<sup>(2)</sup> Niepotrzebne skreślić.

## ZAŁĄCZNIK 2

## ROZMIESZCZENIE ZNAKÓW HOMOLOGACJI

(zob. pkt 4.4–4.4.2 niniejszego regulaminu)



a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na pojeździe wskazuje, że odnośny typ pojazdu uzyskał homologację w Belgii (E 6) w zakresie pola widzenia kierowcy w przód zgodnie z regulaminem nr 125. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji wskazują, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu nr 125 zmienionego serią poprawek 01.

## ZAŁĄCZNIK 3

**Procedura określania punktu „H” i rzeczywistego kąta tułowia dla pozycji siedzącej w pojazdach silnikowych <sup>(1)</sup>**Dodatek 1 – Opis trójwymiarowego punktu „H” maszyna (maszyna 3-D H) <sup>(1)</sup>Dodatek 2 – Trójwymiarowy układ odniesienia <sup>(1)</sup>:Dodatek 3 – Dane odniesienia dotyczące miejsc siedzących <sup>(1)</sup>:

<sup>(1)</sup> Procedura opisana w załączniku 1 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (RE.3) (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2). [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

## ZAŁĄCZNIK 4

**Metoda ustalania stosunku wymiarowego między wzorcowymi znakami odniesienia pojazdu a trójwymiarową siatką odniesienia**

## 1. STOSUNEK MIĘDZY SIATKĄ ODNIESIENIA A WZORCOWYMI ZNAKAMI ODNIESIENIA POJAZDU

W celu sprawdzenia określonych wymiarów na pojeździe lub w pojeździe przedstawionym w celu udzielenia homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem, należy dokładnie ustalić zależność pomiędzy współrzędnymi trójwymiarowej siatki odniesienia, określonej w pkt 2.3 niniejszego regulaminu, która została sporządzona na początkowym etapie projektowania pojazdu, a położeniami podstawowych znaków odniesienia określonych w pkt 2.4 niniejszego regulaminu, tak aby określone punkty na rysunkach producenta pojazdu mogły być zidentyfikowane w rzeczywistym pojeździe wyprodukowanym w oparciu o te rysunki.

## 2. METODA USTALANIA WZAJEMNEGO STOSUNKU SIATKI ODNIESIENIA DO ZNAKÓW ODNIESIENIA

W tym celu tworzy się płaszczyznę odniesienia podłoża z zaznaczonymi osiami pomiarowymi X-X oraz Y-Y. Metoda realizacji została przedstawiona na rys. 6 w dodatku do niniejszego załącznika, płaszczyzna odniesienia jest sztywną, płaską, równą powierzchnią, na której znajduje się pojazd, posiada ona dwie podziałki pomiarowe stałe przyłączone do jej powierzchni; są one wyskalowane w milimetrach, przy czym długość skali X-X jest nie mniejsza niż osiem metrów, a długość skali Y-Y nie mniejsza niż cztery metry. Te dwie skale muszą być ustawione względem siebie pod kątem prostym, jak pokazano na rys. 6 w dodatku do niniejszego załącznika. Punkt przecięcia tych skali jest punktem zerowym podłoża.

## 3. BADANIE PŁASZCZYZNY ODNIESIENIA

W celu uwzględnienia drobnych różnic poziomu płaszczyzny odniesienia lub miejsca, na którym wykonywane jest badanie, konieczne będzie zmierzenie odchyłeń od poziomu zerowego wzdłuż obydwu skali X i Y w odstępach co 250 mm i zapisanie uzyskanych odczytów, tak aby można było dokonać korekt podczas sprawdzania pojazdu.

## 4. ORIENTACJA RZECZYWISTEGO BADANIA

W celu uwzględnienia drobnych różnic wysokości zawieszenia itp., przed wykonaniem dalszych pomiarów konieczne jest posiadanie środków służących do doprowadzenia podstawowych znaków odniesienia do prawidłowych położań współrzędnych odpowiadających położeniu konstrukcyjnemu. Dodatkowo, musi być możliwe dokonanie nieznacznych poprzecznych lub podłużnych regulacji położenia pojazdu, tak aby ustawić go prawidłowo względem siatki odniesienia.

## 5. WYNIKI

Po prawidłowym ustawieniu pojazdu względem siatki odniesienia oraz w jego położeniu konstrukcyjnym, można łatwo określić miejsce niezbędnych punktów do badania zgodności z wymogami widoczności w przód.

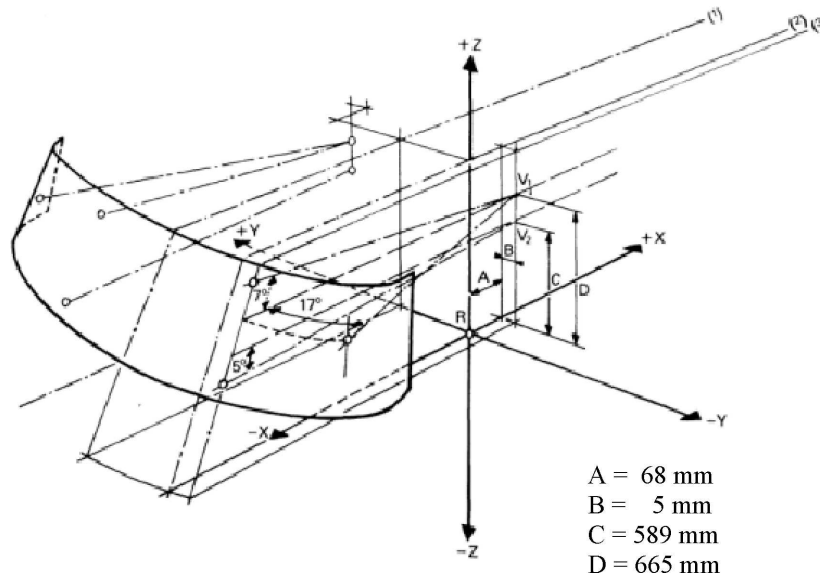
Metody określania zgodności z tymi wymogami mogą obejmować użycie teodolitów, źródeł światła lub urządzeń zacinających, bądź dowolną inną metodę, jeśli można wykazać, że daje ona równorzędne wyniki.

---

## DODATEK

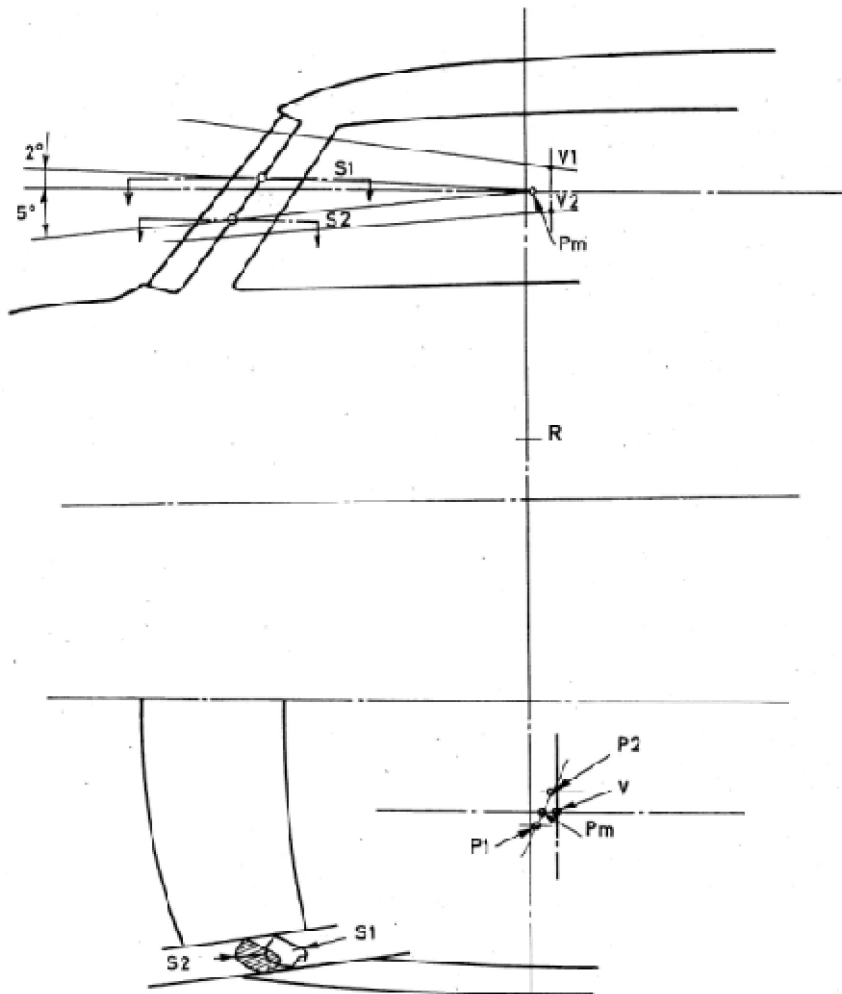
Rysunek 1

## Określenie punktów V

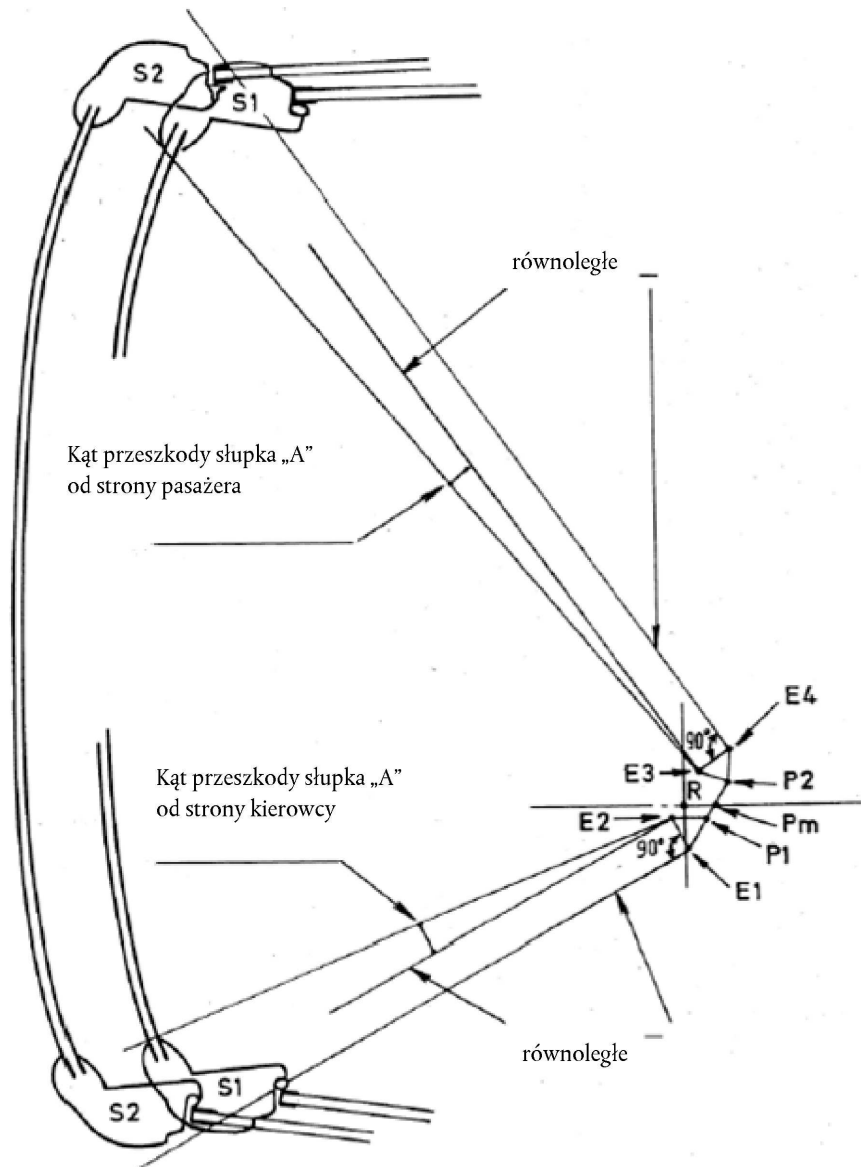


- (1) Linia wyznaczająca środkową wzdłużną płaszczyznę pojazdu.
- (2) Linia wyznaczająca płaszczyznę pionową przechodzącą przez punkt R.
- (3) Linia wyznaczająca płaszczyznę pionową przechodzącą przez punkty  $V_1$  i  $V_2$ .

Rysunek 2  
Obserwowane przez kierowcę punkty słupków „A”

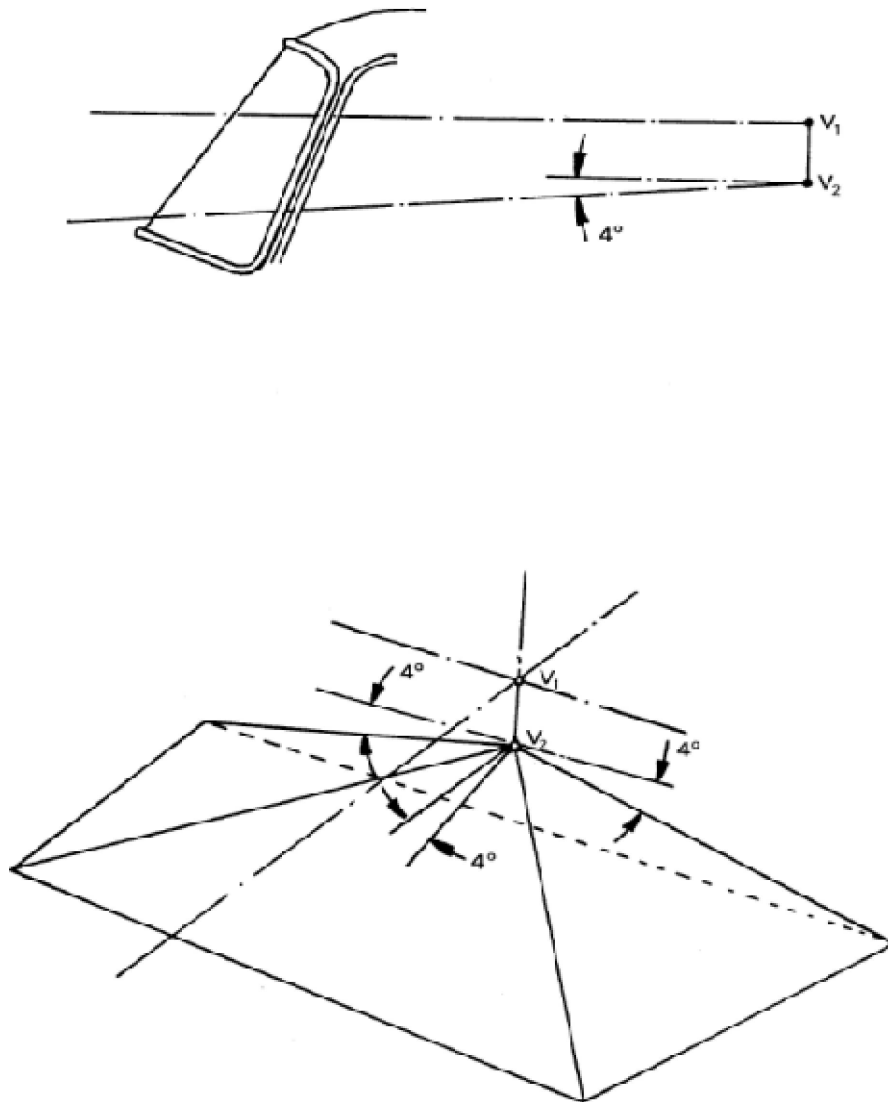


Rysunek 3  
Kąty przeszkody



Rysunek 4

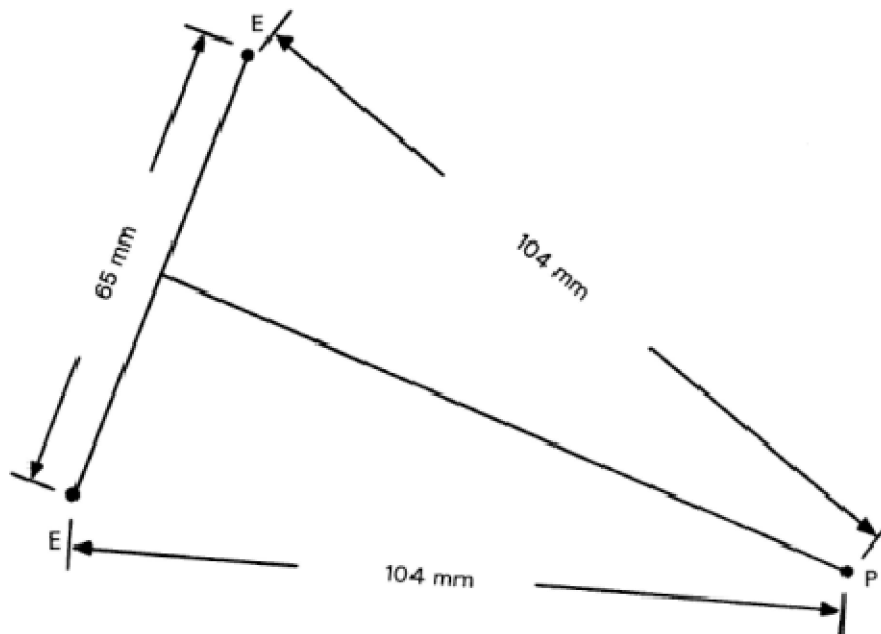
Określenie przeszkód w bezpośrednim polu widzenia kierowcy w przód w zakresie 180°





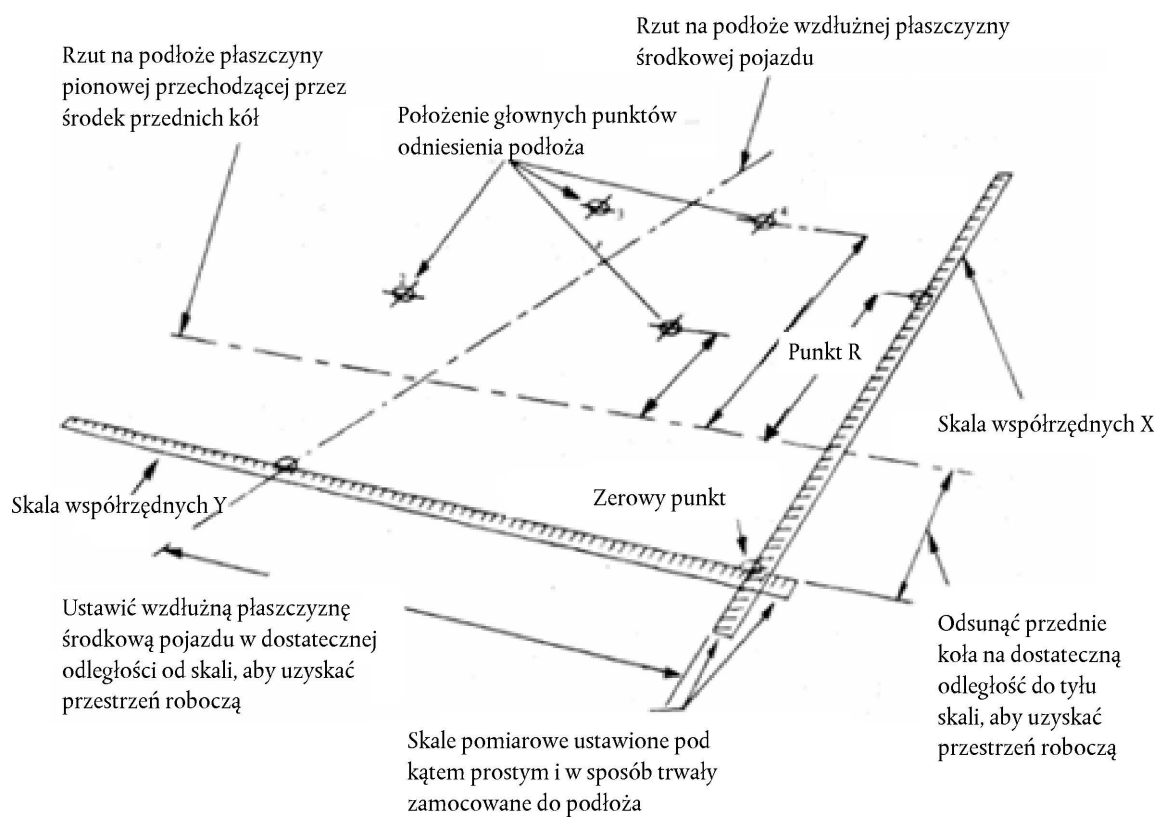
Rysunek 5

## Schemat wymiarowy pokazujący wzajemne położenia punktów E oraz punktów P



Rysunek 6

## Płaszczyzna odniesienia podłoża



Rysunek 7

**Określenie powierzchni „S”**

(pkt 5.1.3.2 niniejszego regulaminu)

