

**Emisja substancji zanieczyszczających z pojazdów
wg Regulaminów Europejskiej Komisji Gospodarczej
Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ)
oraz równoważnych Dyrektyw Unii Europejskiej (UE)**

A. EURO I (zwane także EURO 93 i 95)

Limity emisji zanieczyszczeń⁽¹⁾ zawartych w spalinach w teście jezdnym wg MVEG^(*):

| Kategorie pojazdów | Masa odniesienia (kg) ⁽³⁾ | CO | HC+NOx | Cząstki stałe ⁽⁴⁾ | Daty ⁽⁶⁾ | |
|---|--------------------------------------|------------------|----------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | g/km | | | | |
| Pojazdy kat. M (Dyrektywa 91/441/EWG lub Reg. 83.01 EKG ONZ) | | | | | | |
| M ₁ ≤ 6 miejsc (włączając kierowcę) i ≤ 2,5t ⁽²⁾ oraz M ₂ ≤ 2,5t ⁽²⁾ | Wszystkie | 2,72 (3,16) | 0,97 (1,13) | 0,14 (0,18) | NT:07/01/92 AT:12/31/92 | |
| Pojazdy kat. M i N (Dyrektywa 93/59/EWG lub Reg.83.02 EKG ONZ) | | | | | | |
| N ₁ oraz M ₁ > 6 miejsc (włączając kierowcę) i >2,5t ⁽²⁾ oraz M ₂ >2,5t ⁽²⁾⁽⁵⁾ | Klasa I | ≤ 1250 | 2,72 (3,16) | 0,97 (1,13) | 0,14 (0,18) | NT:10/01/93 AT:10/01/94 |
| | Klasa II | > 1250 ≤ 1700 | 5,17 (6,0) | 1,4 (1,6) | 0,19 (0,22) | |
| | Klasa III | > 1700 | 6,9 (8,0) | 1,7 (2,0) | 0,25 (0,29) | |

EURO I – jest rozumiane jako zgodność z następującymi przepisami:

- dla kategorii M₁ i M₂ z Dyrektywą 91/441/EWG lub Regulaminem 83.01 EKG ONZ,
- dla kategorii N₁, M₁ i M₂ z Dyrektywą 91/441/EWG lub Regulaminem 83.02 EKG ONZ,

(*) MVEG – Motor Vehicle Emissions Group (UE) – Grupa ds. Emisji Pojazdów Silnikowych Komisji Europejskiej

- ⁽¹⁾ Wartości w nawiasach = limity przy kontroli zgodności produkcji
- ⁽²⁾ Dopuszczalna masa całkowita
- ⁽³⁾ Masa własna + 100 kg
- ⁽⁴⁾ Tylko silniki z ZS
- ⁽⁵⁾ Możliwa homologacja samochodów ciężarowych kategorii N1 napędzanych silnikami z ZS według Dyrektywy 88/77/EWG zmienionej przez Dyrektywę 91/542/EC (badania silnika na hamowni silnikowej) – wartości dopuszczalne podano na str.6 niniejszego opracowania
- ⁽⁶⁾ NT: nowe typy – AT: wszystkie typy

Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach w teście jezdnym wg MVEG^(*):

| Kategorie pojazdów | Masa odniesienia (kg) ⁽²⁾ | | CO | HC+NOx | Cząstki stałe | Daty ⁽⁴⁾ | |
|--|---|-----------|------------------|--------|---------------|---------------------|---|
| | | | g/km | | | | |
| Pojazdy kat. M (Dyrektywa 94/12/UE lub Reg. 83.03 EKG ONZ) | | | | | | | |
| M ₁ ≤ 6 miejsc (włączając kierowcę) i ≤ 2,5t ⁽¹⁾ oraz M ₂ ≤ 2,5t ⁽²⁾ | Silniki benzynowe | | Wszystkie | 2,2 | 0,5 | - | ET:19/10/94 |
| | Silniki ZS ⁽⁵⁾ (olej napędowy) | IDI | | 1,0 | 0,7 | 0,08 | NT:01/01/96 |
| | | DI | | 1,0 | 0,9 | 0,1 | AT:01/01/97 |
| Pojazdy kat. M i N (Dyrektywa 96/69/UE lub Reg.83.04 EKG ONZ) | | | | | | | |
| N ₁ i M ₁ >2,5t ⁽¹⁾ lub > 6 miejsc (włączając kierowcę) oraz M ₂ >2,5t ⁽¹⁾⁽³⁾ | Silniki benzynowe | Klasa I | ≤ 1250 | 2,2 | 0,5 | - | ET:01/10/96 NT:01/01/97 AT:10/01/97 |
| | | Klasa II | > 1250 ≤ 1700 | 4,0 | 0,6 | - | ET:01/10/96 NT:01/01/98 AT:10/01/98 |
| | | Klasa III | > 1700 | 5,0 | 0,7 | - | AT:10/01/98 |
| | Silniki z ZS IDI ⁽⁵⁾ | Klasa I | ≤ 1250 | 1,0 | 0,7 | 0,08 | ET:01/10/96 NT:01/01/97 AT:10/01/97 |
| | | Klasa II | > 1250 ≤ 1700 | 1,25 | 1,0 | 0,12 | ET:01/10/96 NT:01/01/98 AT:10/01/98 |
| | | Klasa III | > 1700 | 1,5 | 1,2 | 0,17 | AT:10/01/98 |
| | Silniki z ZS DI ⁽⁵⁾ | Klasa I | ≤ 1250 | 1,0 | 0,9 | 0,10 | ET:01/10/96 NT:01/01/97 AT:10/01/97 |
| | | Klasa II | > 1250 ≤ 1700 | 1,25 | 1,3 | 0,14 | ET:01/10/96 NT:01/01/97 AT:10/01/98 |
| | | Klasa III | > 1700 | 1,5 | 1,6 | 0,20 | AT:10/01/98 |

EURO II – jest rozumiane jako zgodność z następującymi przepisami:

- dla kategorii M₁ i M₂ w Dyrektywie 94/12/UE lub Regulaminie 83.03 EKG ONZ,
- dla kategorii N₁, M₁ i M₂ w Dyrektywie 96/69/UE lub Regulaminie 83.04 EKG ONZ,

(*) MVEG – Motor Vehicle Emissions Group (UE) – Grupa ds. Emisji Pojazdów Silnikowych Komisji Europejskiej

(1) Dopuszczalna masa całkowita

(2) Masa własna + 100 kg

(3) Możliwa homologacja samochodów ciężarowych kategorii N1 napędzanych silnikami z ZS według Dyrektywy 88/77/EWG zmienionej przez Dyrektywę 91/1/EC (badania silnika na hamowni silnikowej)

(4) ET: Możliwość pierwszej homologacji, NT: Nowe typy pojazdów, AT: Wszystkie pojazdy,

(5) DI: silniki z ZS o wtryskiem bezpośrednim: limity HC+NOx i cząstek stałych ważne do 09/30/1999 dla NT, 12/31/2000 dla AT, samochody osobowe i ciężarowe kategorii N1 klasa I 12/31/2001, dla AT i dla samochodów ciężarowych kategorii N1 klas II i III. Po tych terminach limity jak dla IDI.

IDI: silniki z ZS o wtrysku pośrednim.

Spełnienie wymagań Euro II przez pojazd musi także uwzględniać spełnienie wymagań emisyjnych:

- w teście trwałościowym (po przebiegu 80 000 km lub zastosowaniu współczynników pogorszenia) – emisja z układu wydechowego,
- w teście SHED (emisja z układu zasilania) ⁽¹⁾,
- w teście pomiaru emisji ze skrzyni korbowej ⁽²⁾.

W przypadku pojazdów napędzanych silnikami zasilanymi benzyną bezołowiową i LPG (ciekły gaz ziemny) lub NG (gaz ziemny) bądź wyłącznie tymi gazami (Dyrektywa 98/77/EC) limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach są takie same jak limity dla pojazdów zasilanych benzyną bezołowiową.

⁽¹⁾ Pojazdy napędzane silnikami zasilanymi benzyną bezołowiową lub tą benzyną i LPG bądź NG

⁽²⁾ Z wyjątkiem pojazdów napędzanych silnikami zasilanymi olejem napędowym

Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach w teście jezdnym wg NMVEG^(*) dla:

1) samochodów osobowych $\leq 2,5 \text{ t}^{(1)}$ z wyjątkiem, do 31/12/2002, napędzanych silnikami z ZS i o masie $> 2 \text{ t}^{(1)}$ mających ponad 6 miejsc lub tzw. „off-road” (terenowych), limity w g/km:

| CO | | HC | | NOx | | HC+NOx | | Cząstki stałe | Daty ⁽²⁾ | | |
|-----|------|------|----|------|------|--------|------|---------------|---------------------|----------|----------|
| ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZS | ET | NT | AT |
| 2,3 | 0,64 | 0,20 | - | 0,15 | 0,50 | - | 0,56 | 0,05 | 28/09/99 | 01/01/00 | 01/01/01 |

2) samochodów ciężarowych oraz samochodów osobowych $> 2,5 \text{ t}^{(1)}$ i, do 31/12/2002, napędzanych silnikami z ZS i o masie $> 2 \text{ t}^{(1)}$ mających 6 miejsc lub tzw. off-road (terenowe), limity w g/km (nowy podział pojazdów na klasy przy uwzględnieniu mas odniesienia począwszy od EURO II):

| Masa odniesienia (kg) ⁽³⁾ | CO | | HC | | NOx | | HC+NOx | | Cząstki stałe | Daty ⁽²⁾ | | |
|--------------------------------------|------|------|------|----|------|------|--------|------|---------------|---------------------|----------|----------|
| | ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZS | ET | NT | AT |
| Klasa I ≤ 1305 | 2,3 | 0,64 | 0,20 | - | 0,15 | 0,50 | - | 0,56 | 0,05 | 28/09/99 | 01/01/00 | 01/01/01 |
| Klasa II $> 1305 \leq 1760$ | 4,17 | 0,80 | 0,25 | - | 0,18 | 0,65 | - | 0,72 | 0,07 | 28/09/99 | 01/01/01 | 01/01/02 |
| Klasa III > 1760 | 5,22 | 0,95 | 0,29 | - | 0,21 | 0,78 | - | 0,86 | 0,10 | | | |

EURO III – jest rozumiane jako zgodność z Dyrektywami 98/69/UE, 1999/102/UE, 2001/1/UE, 2001/100/UE i Regulaminem nr 83.05 EKG ONZ.

(*) NMVEG – nowy test Motor Vehicle Emissions Group (UE) – Grupa ds. Emisji Pojazdów Silnikowych Komisji Europejskiej, eliminujący 40s pracy silnika na biegu jałowym

⁽¹⁾ Dopuszczalna masa całkowita

⁽²⁾ ET: Możliwość pierwszej homologacji, NT: Nowe typy pojazdów, AT: Wszystkie pojazdy,

⁽³⁾ Masa własna + 100 kg

SAMOCHODY O DOPUSZCZALNEJ MASIE CAŁKOWITEJ (DMC) > 3500 KG

1. Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach silników z ZS i zasilanych gazem (LPG,NG) badanych w teście ESC^(*) i ELR^(*)

| Poziom wymagań | Data ⁽¹⁾ | | | g/kWh | | | | Zadymienie spalin (m ⁻¹) | Dokument | |
|-----------------|---------------------|----------|----------|-------|------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | ET | NT | AT | CO | HC | NO _x | Cząstki stałe | | Dyrektywa UE | Regulami EKG ON |
| Euro 0 | 07/01/88 | 07/01/88 | 10/01/90 | 11,2 | 2,4 | 14,4 | - | - | 88/77/EWG | 49.01 |
| Euro I | 01/01/92 | 07/01/92 | 10/01/93 | 4,5 | 1,1 | 8,0 | 0,36/0,63 ⁽²⁾ | - | 91/542/EWG i 96/1/EWG | 49.02A |
| Euro II | 01/01/92 | 10/01/95 | 10/01/96 | 4,0 | 1,1 | 7,0 | 0,15/0,25 ⁽²⁾ | - | | 49.02B |
| Euro III | 01/07/00 | 10/01/01 | 04/01/03 | 2,1 | 0,66 | 5,0 | 0,10/0,13 ⁽³⁾ | 0,8 | 1999/96/UE | 49.03 |

2.Limity emisji z w spalinach silników z ZS i zasilanych gazem (LPG,NG) badanych w teście ETC^(*) :

| Poziom wymagań | Data ⁽¹⁾ | | | g/kWh | | | | | Dokument | |
|-----------------|---------------------|----------|----------|-------|---------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-----------------|
| | ET | NT | AT | CO | NMHC ⁽⁴⁾ | CH ₄ ⁽⁵⁾ | NO _x | Cząstki stałe ⁽⁶⁾ | Dyrektywa UE | Regulami EKG ON |
| Euro III | 01/07/00 | 10/01/01 | 10/01/03 | 5,45 | 0,78 | 1,6 | 5,0 | 0,16/0,21 ⁽³⁾ | 1999/96/UE | 49.03 |

- (*) ESC - European Steady State Cycle - Europejski Test Stacjonarny,
ELR - European Load Response Test - Europejski Test Obciążenia (pomiar zadymienia spalin),
ETC - European Transient Cycle - Europejski Test Niestacjonarny,

- (1) ET: Możliwość pierwszej homologacji, NT: Nowe typy pojazdów, AT: Wszystkie pojazdy,
- (2) Dla małych silników o pojemności skokowej cylindra $< 07 \text{ dm}^3$ i prędkości znamionowej $> 3000 \text{ obr/min}$,
- (3) Dla małych silników o pojemności skokowej cylindra $< 075 \text{ dm}^3$ i prędkości znamionowej $> 3000 \text{ obr/min}$.
- (4) NMHC – Non Methane Hydrocarbons – węglowodory bez udziału metanu,
- (5) Tylko silniki zasilane gazem ziemnym,
- (6) Nie dotyczy silników zasilanych gazem,

3. Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach przy pracy silnika z ZI na biegu jałowym:

CO - 3,5% objętościowo

UWAGA: Niektóre samochody kat. M₂ i N₂ (o masie odniesienia $\leq 2840 \text{ kg}$) mogą być homologowane wg przepisów dla samochodów o dopuszczalnej masie całkowitej (dmc) $\leq 3500 \text{ kg}$

Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach w teście jezdnym wg NMVEG(*) dla:

1) samochodów osobowych $\leq 2,5 \text{ t}^{(1)}$ z wyjątkiem, do 31/12/2002, napędzanych silnikami z ZS i o masie $> 2 \text{ t}^{(1)}$ mających ponad 6 miejsc lub tzw. „off-road” (terenowych), limity w g/km:

| CO | | HC | | NOx | | HC+NOx | | Cząstki stałe | Daty ⁽²⁾ | | |
|-----|-----|-----|----|------|------|--------|-----|---------------|---------------------|----------|----------|
| ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZS | ET | NT | AT |
| 1,0 | 0,5 | 0,1 | - | 0,08 | 0,25 | - | 0,3 | 0,025 | 29/03/01 | 01/01/05 | 01/01/06 |

2) samochodów ciężarowych oraz samochodów osobowych $> 2,5 \text{ t}^{(1)}$ i, do 31/12/2002, napędzanych silnikami z ZS i o masie $> 2 \text{ t}^{(1)}$ mających 6 miejsc lub tzw. off-road (terenowe), limity w g/km (nowy podział pojazdów na klasy przy uwzględnieniu mas odniesienia począwszy od EURO II):

| Masa odniesienia (kg) ⁽³⁾ | CO | | HC | | NOx | | HC+NOx | | Cząstki stałe | Daty ⁽²⁾ | | |
|--------------------------------------|------|------|------|----|------|------|--------|------|---------------|---------------------|----------|----------|
| | ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZI | ZS | ZS | ET | NT | AT |
| Klasa I ≤ 1305 | 1,0 | 0,50 | 0,10 | - | 0,08 | 0,25 | - | 0,30 | 0,025 | 29/03/01 | 01/01/05 | 01/01/06 |
| Klasa II > 1305 ≤ 1760 | 1,81 | 0,63 | 0,13 | - | 0,10 | 0,33 | - | 0,39 | 0,04 | 29/03/01 | 01/01/06 | 01/01/07 |
| Klasa III > 1760 | 2,27 | 0,74 | 0,16 | - | 0,11 | 0,39 | - | 0,46 | 0,06 | | | |

EURO IV - jest rozumiane jako zgodność z Dyrektywami 98/69/UE, 1999/102/UE, 2001/1/UE, 2001/100/UE i Regulaminem nr 83.05 EKG ONZ.

(*) NMVEG - nowy test Motor Yemcle Emissions Group (UE) - Grupa ds. Emisji Pojazdów Silnikowych Komisji

Europejskiej, eliminujący 40s pracy silnika na biegu jałowym

⁽¹⁾ Dopuszczalna masa całkowita

⁽²⁾ ET: Możliwość pierwszej homologacji, NT: Nowe typy pojazdów, AT: Wszystkie pojazdy,

⁽³⁾ Masa własna + 100 kg

SAMOCHODY O DOPUSZCZALNEJ MASIE CAŁKOWITEJ (DMC) > 3500 KG

1. Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach silników z ZS i zasilanych gazem (LPG, NG) badanych w teście ESC⁽¹⁾

| Poziom wymagań | Data ⁽¹⁾ | | | g/kWh | | | | Zadymienie spalin m ^{-1*}) | Dokument | |
|-------------------|---------------------|----------|----------|-------|------|------|--------------------------|---|-----------------|----------------------|
| | ET | NT | AT | CO | HC | NOx | Cząstki stałe | | Dyrektywa UE | Regulamin EKG ONZ |
| Euro 0 | 07/01/88 | 07/01/88 | 10/01/90 | 11,2 | 2,4 | 14,4 | - | - | 88/77/EWG | 49.01 |
| Euro I | 01/01/92 | 07/01/92 | 10/01/93 | 4,5 | 1,1 | 8,0 | 0,36/0,63 ⁽²⁾ | - | 91/542/EWG | 49.02A |
| Euro II | 01/01/92 | 10/01/95 | 10/01/96 | 4,0 | 1,1 | 7,0 | 0,15/0,25 ⁽²⁾ | - | | 96/1/EWG |
| Euro III | 01/07/00 | 10/01/01 | 04/01/03 | 2,1 | 0,66 | 5,0 | 0,10/0,13 ⁽³⁾ | 0,8 | 1999/96/UE | 49.03 |
| Euro IV | 01/31/03 | 10/01/05 | 10/01/06 | 1,5 | 0,46 | 3,5 | 0,02 | 0,5 | 2001/27/EC | 49.04 |

2. Limity emisji z w spalinach silników z ZS i zasilanych gazem (LPG,NG) badanych w teście ETC^(*):

| Poziom wymagań | Data ⁽¹⁾ | | | g/KW | | | | | Dokument | |
|-------------------|---------------------|----------|----------|------|---------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|---------------------|
| | ET | NT | AT | CO | NMHC ⁽⁴⁾ | CH ₄ ⁽⁵⁾ | NO _x | Cząstki stałe ⁽⁶⁾ | Dyrektywa UE | Regulami EKG ONZ |
| Euro III | 01/07/00 | 10/01/01 | 10/01/03 | 5,45 | 0,78 | 1,6 | 5,0 | 0,16/0,21 ⁽³⁾ | 1999/96/UE | 49.03 |
| Euro IV | 01/31/03 | 10/01/05 | 10/01/06 | 4,0 | 0,55 | 1,1 | 3,5 | 0,03 | 2001/27/EC | 49.04 |

^(*) ESC - European Steady State Cycle - Europejski Test Stacjonarny,
ELR - European Load Response Test - Europejski Test Obciążenia (pomiar zadymienia spalin),
ETC - European Transient Cycle - Europejski Test Niestacjonarny,

⁽¹⁾ ET: Możliwość pierwszej homologacji, NT: Nowe typy pojazdów, AT: Wszystkie pojazdy,

⁽²⁾ Dla małych silników o pojemności skokowej cylindra < 0,7 dm³ i prędkości znamionowej > 3000 obr/min,

⁽³⁾ Dla małych silników o pojemności skokowej cylindra < 0,75 dm³ i prędkości znamionowej > 3000 obr/min.

⁽⁴⁾ NMHC - Non Methane Hydrocarbons - węglowodory bez udziału metanu,

⁽⁵⁾ Tylko silniki zasilane gazem ziemnym,

⁽⁶⁾ Nie dotyczy silników zasilanych gazem,

3. Limity emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach przy pracy silnika z ZI na biegu jałowym: CO - 3,5% objętościowo

UWAGA: Niektóre samochody kat. M2 i N2 (o masie odniesienia < 2840 kg) mogą być homologowane wg przepisów dla samochodów o dopuszczalnej masie całkowitej (dmc) < 3500 kg

| Data ^{1[1]} | | | Wartość dopuszczalna [g/km] | | | | Dokument |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|---------------|----------|
| ET | NT | AT | CO | HC | NO _x | Cząstki stałe | |
| Regulamin EKG ONZ | | | | | | | |
| 01.09.79 | 01.09.79 | 01.09.79 | patrz tabl. 1,2 | - | - | 40.00 | |
| 31.05.88 | 31.05.88 | 31.05.88 | patrz tabl. 3,4 | - | - | 40.01 | |
| Dyrektywa | | | | | | | |
| 17.06.97 | 17.06.97 | 17.06.97 | 8 | 4 ^{2[2]} | 0,1 | - | |
| 17.06.97 | 17.06.97 | 17.06.97 | 13 | 3 ² | 0,3 | - | |
| 01.04.03 ^{3[3]} | 01.04.03 | 01.07.04 | patrz tabl. 5 (A) | | | - | |
| 01.04.03 | 01.01.06 | 01.01.07 ^{4[4]} | patrz tabl. 5 (B) | | | - | |

Tabela 1. Wartości dopuszczalnej emisji z motocykli wyposażonych w silniki dwusuwowe – Regulamin 40 EKG ONZ, wersja bazowa

| | |
|---------------------|---|
| <u>Tlenek węgla</u> | |
| R < 100 kg | CO = 25 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | CO = 25 + 25 · $\frac{R-100}{200}$ g/km |
| R > 300 kg | CO = 50 g/km |
| <u>Węglowodory</u> | |
| R < 100 kg | HC = 7 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | HC = 7 + 3 · $\frac{R-100}{200}$ g/km |
| R > 300 kg | HC = 10 g/km |

^{1[1]} ET – możliwość pierwszej homologacji, NT – nowe typy pojazdów / silników, AT – wszystkie pojazdy / silniki

^{2[2]} po 24 miesiącach od daty przyjęcia Dyrektywy, tzn. od dnia 17.06.1999 roku.

^{3[3]} dla motocykli terenowych i enduro daty ET i NT są następujące: 01.01.2004 r. (**motocykle terenowe:** maksymalna wysokość siedziska: 700 mm; prześwit minimalny: 280 mm; maksymalna pojemność zbiornika paliwa: 41 l; minimalne całkowite przełożenie układu napędowego na najwyższym biegu: 7,5; **motocykle enduro:** minimalna wysokość siedziska: 900 mm; prześwit minimalny: 310 mm; minimalne całkowite przełożenie układu napędowego na najwyższym biegu: 6,0).

^{4[4]} dla motocykli, których roczna sprzedaż na terenie Unii Europejskiej nie przekracza 5000 sztuk – AT: 01.01.2008 rok.

| | |
|---------------------|--|
| <u>Tlenek węgla</u> | |
| R < 100 kg | CO = 25 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | CO = 25 + 25. $\frac{R-100}{200}$ g/km |
| R > 300 kg | CO = 50 g/km |
| <u>Węglowodory</u> | |
| R < 100 kg | HC = 7 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | HC = 7 + 3. $\frac{R-100}{200}$ g/km |
| R > 300 kg | HC = 10 g/km |

Tabela 3. Wartości dopuszczalnej emisji z motocykli wyposażonych w silniki dwusuwowe – Regulamin 40 EKG ONZ, seria 01 poprawek

| | |
|---------------------|--|
| <u>Tlenek węgla</u> | |
| R < 100 kg | CO = 12.8 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | CO = 12.8+19.2. $\frac{R-100}{200}$ g/km |
| R > 300 kg | CO = 32 g/km |
| <u>Węglowodory</u> | |
| R < 100 kg | HC = 8 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | HC = 8 + 4. $\frac{R-100}{200}$ g/km |
| R > 300 kg | HC = 12 g/km |

Tabela 4. Wartości dopuszczalnej emisji z motocykli wyposażonych w silniki czterosuwowe – Regulamin 40 EKG ONZ, seria 01 poprawek

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| <u>Tlenek węgla</u> | |
| R < 100 kg | CO = 17.5 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | CO = 17.5+ 17.5 $\frac{R-100}{200}$ |
| R > 300 kg | CO = 35 g/km |
| <u>Węglowodory</u> | |
| R < 100 kg | HC = 4.2 g/km |
| 100 kg ≤ R ≤ 300 kg | HC =4.2 + 1.8. $\frac{R-100}{200}$ |
| R > 300 kg | HC = 6 g/km |

| Poziom | Klasa | CO | HC | NOx |
|---|--|--------|--------|--------|
| | | [g/km] | [g/km] | [g/km] |
| Motocykle dwukołowe | | | | |
| A (2003) | I (< 150 cm ³) | 5,5 | 1,2 | 0,3 |
| | II (≥ 150 cm ³) | 5,5 | 1,0 | 0,3 |
| B (2006) | I (< 150 cm ³) (UDC, zimny) | 2,0 | 0,8 | 0,15 |
| | II (≥ 150 cm ³) (UDC+EUDC zimny) | 2,0 | 0,3 | 0,15 |
| Motocykle trój- i czterokołowe z silnikiem o ZI | | | | |
| A (2003) | Wszystkie | 7,0 | 1,5 | 0,4 |
| Motocykle trój- i czterokołowe z silnikiem o ZS | | | | |
| A (2003) | Wszystkie | 2,0 | 1,0 | 0,65 |

MOTOROWERY DWUKOŁOWE (kategoria L1)

| Data | | | Wartość dopuszczalna [g/km] | | | | Dokument |
|--------------------------|----------|--------------------------|-----------------------------|-----|------|---------------|----------|
| ET | NT | AT | CO | HC | NOx | Cząstki stałe | |
| Regulamin EKG ONZ | | | | | | | |
| 01.11.81 | 01.11.81 | 01.11.81 | 8 | 5 | - | - | 47.00 |
| Dyrektywa UE | | | | | | | |
| 17.06.99 | 17.06.99 | 17.06.99 | 6,0 | 3,0 | - | - | 97/24/EC |
| 17.06.00 | 17.06.00 | 17.06.00 | 1,0 | 1,2 | - | - | |
| 01.04.03 | 01.04.03 | 01.07.04 ^{5[5]} | 5,5 | 1,2 | 0,3 | - | poziom A |
| 01.04.03 | 01.01.06 | 01.01.07 | 2,0 | 0,8 | 0,15 | - | poziom B |

MOTOROWERY TRÓJKOŁOWE (kategoria L2)

| Data | | | Wartość dopuszczalna [g/km] | | | | Dokument |
|--------------------------|----------|----------|-----------------------------|----|-----|---------------|----------|
| ET | NT | AT | CO | HC | NOx | Cząstki stałe | |
| Regulamin EKG ONZ | | | | | | | |
| 01.11.81 | 01.11.81 | 01.11.81 | 15 | 10 | - | - | 47.00 |

Daty i wartości dopuszczalne dla Dyrektyw: patrz tabela dla motorowerów dwukołowych.

^{5[5]} wartości dopuszczalne: CO: 1,0 g/km, HC + NOx: 1,2 g/km.

| Data | | | Wartość dopuszczalna [g/kWh] | | | | Dokument |
|--------------------------|--|--|------------------------------|----|-----------------|---------------|------------|
| ET | NT | AT | CO | HC | NO _x | Cząstki stałe | |
| Regulamin EKG ONZ | | | | | | | |
| 15.12.95 | 15.12.95 | 15.12.95 | patrz tabl. 6 | | | | 96.00 |
| 16.09.01 | E: 16.09.01 F: 01.01.02 G: 01.01.03 D: 16.09.01 | E: 01.07.02 F: 01.07.03 G: 01.01.04 D: 01.01.02 | patrz tabl. 7 | | | | 96.01 |
| Dyrektywa UE | | | | | | | |
| 22.05.00 | B i C: 31.12.00 D i E: 31.12.00 F: 31.12.01 G: 31.12.02 | A, B i C: 30.06.01 D: 31.12.01 E: 30.06.02 F: 30.06.03 G 31.12.2003 | patrz tabl. 6 i 7 | | | | 2000/25/EC |

Tabela 6. Wartości dopuszczalne emisji z pojazdów kategorii T – Regulamin 96 EKG ONZ, wersja bazowa

| | Net Power (P) (kW) | Carbon Monoxide (CO) (g/kWh) | Hydrocarbons (HC) (g/kWh) | Oxides of Nitrogen (NO _x) (g/kWh) | Particulates (PT) (g/kWh) |
|---|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| A | $P \geq 130$ | 5 | 1.3 | 9.2 | 0.54 |
| B | $75 \leq P < 130$ | 5 | 1.3 | 9.2 | 0.70 |
| C | $37 \leq P < 75$ | 6.5 | 1.3 | 9.2 | 0.85 |

Tabela 7. Wartości dopuszczalne emisji z pojazdów kategorii T i innych maszyn (w tym leśnych) – Regulamin 96 EKG ONZ seria poprawek 01

| Power band | Net power (P) (kW) | Carbon monoxide (CO) (g/kWh) | Hydrocarbons (HC) (g/kWh) | Oxides of nitrogen (NO _x) (g/kWh) | Particulates (PT) (g/kWh) |
|------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| E | $130 < P < 560$ | 3.5 | 1.0 | 6.0 | 0.2 |
| F | $75 < P < 130$ | 5.0 | 1.0 | 6.0 | 0.3 |
| G | $37 < P < 75$ | 5.0 | 1.3 | 7.0 | 0.4 |
| D | $18 < P < 37$ | 5.5 | 1.5 | 8.0 | 0.8 |