

2180**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ¹⁾**

z dnia 29 października 2003 r.

w sprawie zasadniczych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki²⁾

Na podstawie art. 9 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166, poz. 1360 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 718, Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1652) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1**Przepisy ogólne**

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) zasadnicze wymagania dla silników spalinowych, które będą zamontowane w niedrogowych maszynach ruchomych, i pomocniczych silników przeznaczonych do zamontowania w pojazdach stosowanych do przewozu osób lub ładunków po drogach, w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki;
- 2) procedury oceny zgodności;
- 3) sposób oznakowania silników spalinowych i pomocniczych silników, o których mowa w pkt 1;
- 4) metody pomiarów emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych emitowanych przez silniki o zapłonie samoczynnym;
- 5) metody pomiarów emisji zanieczyszczeń gazowych emitowanych przez silniki o zapłonie iskrowym;
- 6) rodzaje niedrogowych maszyn ruchomych, w których będą montowane silniki spalinowe.

§ 2. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do silników spalinowych używanych do napędu:

- 1) statków;
- 2) statków powietrznych;
- 3) lokomotyw kolejowych;

¹⁾ Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 7 stycznia 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. Nr 1, poz. 5).

²⁾ Przepisy niniejszego rozporządzenia wdrażają postanowienia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 97/68/WE z dnia 16 grudnia 1997 r. o zbliżeniu przepisów prawnych Państw Członkowskich w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek przez silniki spalinowe montowane w niedrogowych maszynach samojezdnych rozszerzonej dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/88/EC.

- 4) pojazdów rekreacyjnych, w szczególności pojazdów: śnieżnych, wieloterenowych oraz motocykli terenowych.

§ 3. 1. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) niedrogowa maszyna ruchoma — dowolną maszynę ruchomą, transportowe urządzenie przemysłowe lub pojazd z nadwoziem albo bez nadwozia, nieprzeznaczony do przewozu osób lub ładunków po drogach, w których jest zamontowany silnik o zapłonie samoczynnym albo silnik o zapłonie iskrowym;
- 2) silnik o zapłonie samoczynnym — silnik o mocy netto większej niż 18 kW, lecz nie większej niż 560 kW, pracujący najczęściej przy pośredniej prędkości obrotowej, a nie przy stałej prędkości obrotowej, albo pracujący przy stałej prędkości obrotowej na zasadzie samozapłonu, w szczególności silnik dieslowski;
- 3) silnik o zapłonie iskrowym — silnik zasilany benzyną, o mocy netto nie większej niż 19 kW, pracujący na zasadzie zapłonu iskrowego, w szczególności silnik benzynowy;
- 4) silnik — silnik o zapłonie samoczynnym oraz silnik o zapłonie iskrowym;
- 5) silnik zamienny — silnik nowo zbudowany, przeznaczony jako część zamienna do zastąpienia silnika zamontowanego w niedrogowej maszynie ruchomej;
- 6) silnik pomocniczy — silnik zamontowany w pojeździe lub na pojeździe, niedostarczający mocy służącej do napędu pojazdu;
- 7) silnik do maszyn „trzymałych w ręku” — silnik spełniający co najmniej jeden z poniższych warunków:
 - a) musi być użytkowany w elemencie wyposażenia, który jest niesiony przez operatora, w całym zakresie możliwości jego przewidzianego działania,
 - b) musi być użytkowany w elemencie wyposażenia, który pracuje wielopozycyjnie, w pozycji odwróconej lub bocznej, w celu spełnienia jego przewidzianego działania,
 - c) musi być użytkowany w elemencie wyposażenia, którego suchy ciężar wraz z silnikiem wynosi mniej niż 20 kg i spełniony jest co najmniej jeden z warunków:

- operator musi zapewniać albo podparcie elementu wyposażenia albo nieść ten element, w zakresie możliwości jego przewidzianego działania,
 - operator musi zapewniać podparcie elementu wyposażenia lub sterować jego położeniem, w zakresie możliwości jego przewidzianego działania,
 - musi być użytkowany w generatorze lub pompie;
- 8) zanieczyszczenia gazowe — tlenek węgla (CO), węglowodory (HC), wyrażone jako $C_1:H_{1.85}$ i tlenki azotu (NO_x), wyrażone jako ekwiwalent dwutlenku azotu (NO_2);
- 9) cząstki stałe (PT) — materiał osadzony na odpowiednim filtrze po przepływie rozrzedzonych gazów spalinowych silnika o zapłonie samoczynnym, rozcieńczonym czystym przefiltrowanym powietrzem tak, aby ich temperatura nie przekraczała 325 K (52 °C);
- 10) moc netto — moc silnika w kW uzyskiwaną na stanowisku badawczym na końcówce wału korbowego lub jej odpowiedniku, mierzoną zgodnie z metodą pomiaru mocy silnika wewnętrznego spalania, przeznaczonego dla pojazdów poruszających się po drogach, z tym że mocy wentylatora silnika nie uwzględnia się;
- 11) znamionowa prędkość obrotowa — maksymalną prędkość obrotową przy pełnym obciążeniu, ograniczoną przez regulator, zgodnie z danymi producenta;
- 12) obciążenia częściowe — część maksymalnego momentu obrotowego przy danej prędkości obrotowej;
- 13) prędkość obrotowa momentu maksymalnego — prędkość obrotową silnika, przy której osiąga on maksymalny moment obrotowy, zgodnie z danymi producenta;
- 14) prędkość obrotowa pośrednia — prędkość obrotową silnika, przy zachowaniu następujących warunków:
- a) dla silników przeznaczonych do pracy w zakresie prędkości obrotowej na krzywej momentu przy pełnym obciążeniu jako prędkość obrotowa pośrednia powinna być przyjęta deklarowana prędkość obrotowa momentu maksymalnego, jeżeli występuje on między 60 % a 75 % prędkości obrotowej znamionowej,
 - b) jeżeli deklarowana prędkość obrotowa momentu maksymalnego jest mniejsza niż 60 % prędkości obrotowej znamionowej, prędkość obrotowa pośrednia powinna wynosić 60 % prędkości obrotowej znamionowej,
 - c) jeżeli deklarowana prędkość obrotowa momentu maksymalnego jest większa niż 75 % prędkości obrotowej znamionowej, wówczas prędkość obrotowa pośrednia powinna wynosić 75 % prędkości obrotowej znamionowej,
- d) dla silników przeznaczonych do badania według cyklu G1 prędkość obrotowa powinna wynosić 85 % znamionowej prędkości obrotowej;
- 15) typ silnika — kategorię silników, które różnią się między sobą pod względem podstawowych cech charakterystycznych, wyspecyfikowanych w dokumencie informacyjnym, określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia;
- 16) rodzina silników — grupę silników wydzieloną przez producenta, o podobnych charakterystykach emisji spalin;
- 17) rodzina silników o małej pojemności — rodzinę silników z zapłonem iskrowym o całkowitej rocznej produkcji mniejszej niż 5 000 sztuk;
- 18) silnik macierzysty — silnik wybrany z rodziny silników;
- 19) parametr nastawny — urządzenie nastawne, układ lub element o konstrukcji, która może mieć wpływ na emisję zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych lub osiągi silnika podczas badania tej emisji lub w czasie normalnej pracy silnika;
- 20) dodatkowe oczyszczanie — przejście spalin przez urządzenie lub układ, którego przeznaczeniem jest dokonanie chemicznej lub fizycznej zmiany w spalinach przed ich ujściem do atmosfery;
- 21) dodatkowe urządzenie sterujące emisją — dowolne urządzenie, które mierzy parametry pracy silnika w celu regulacji każdej części układu sterowania emisją zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych;
- 22) układ sterowania emisją zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych — każde urządzenie, układ lub element o konstrukcji, która umożliwia sterowanie tą emisją lub jej zmniejszenie;
- 23) układ paliwowy silnika — wszystkie części składowe związane z dozowaniem i przygotowaniem mieszanki paliwa;
- 24) długość fazy — czas między zmianą prędkości obrotowej i/lub momentu obrotowego poprzedniej fazy lub fazy przygotowawczej a rozpoczęciem następnej fazy; zawiera ona czas, podczas którego prędkość obrotowa i/lub moment obrotowy są zmieniane, oraz stabilizację na początku każdej fazy.
2. Do niedrogowych maszyn ruchomych, w których zamontowane są silniki:
- 1) o zapłonie samoczynnym, zalicza się między innymi:
 - a) przemysłowe urządzenia wiertnicze, sprężarki,
 - b) urządzenia budowlane, w tym ładowarki kołowe, spycharki, ciągniki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, ładowarki typu samochodowego, pozadrogowe samochody ciężarowe, koparki hydrauliczne,

- c) urządzenia rolnicze, rotacyjne maszyny do uprawy roli, samojezdne pojazdy rolnicze (z wyjątkiem ciągników),
 - d) urządzenia stosowane w gospodarce leśnej,
 - e) urządzenia do podawania materiałów, wózki podnośnikowe,
 - f) urządzenia do naprawy dróg, w tym równiarki silnikowe, walce drogowe, równiarki do asfaltu,
 - g) urządzenia do odśnieżania,
 - h) urządzenia do wspomagania naziemnego na lotniskach,
 - i) podnośniki bramowe,
 - j) dźwigi ruchome,
 - k) sprężarki gazowe,
 - l) generatory prądotwórcze ze zmiennym obciążeniem, zawierające zespoły chłodzące i zestawy spawalnicze (do dnia 31 grudnia 2006 r.),
 - m) pompy irygacyjne,
 - n) maszyny do pielęgnacji murawy, dłuta pneumatyczne, wyposażenie do usuwania śniegu,
 - o) zamiatarki;
- 2) o zapłonie iskrowym, zalicza się między innymi:
- a) kosiarki trawnikowe, piły łańcuchowe,
 - b) generatory,
 - c) pompy wodne,
 - d) przycinarki żywopłotów.

§ 4. 1. Do obrotu mogą być wprowadzane nowe silniki zamontowane albo niezamontowane w niedrogowych maszynach ruchomych:

- 1) jeżeli spełniają wymagania określone w rozporządzeniu;
- 2) dla których wydano certyfikat zgodności typu.

2. Przez certyfikat zgodności typu rozumie się:

- 1) świadectwo homologacji typu pojazdu wydawane dla pojazdów i części znajdujących się w typie pojazdu, na zasadach i w trybie określonych w przepisach o ruchu drogowym;
- 2) świadectwo homologacji „E” wydawane dla wyposażenia pojazdu i części motoryzacyjnych, na podstawie Regulaminu EKG ONZ, którego Rzeczpospolita Polska jest stroną.

Rozdział 2

Zasadnicze wymagania dla silników o zapłonie samoczynnym w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych

§ 5. 1. Części składowe silnika o zapłonie samoczynnym, które mogą wpłynąć na emisję zanieczysz-

czeń gazowych i cząstek stałych, powinny być zaprojektowane, wykonane i zamontowane tak, aby silnik, w warunkach normalnego użytkowania, mimo drgań, którym podlega, spełniał wymagania określone w rozporządzeniu.

2. Producent silników o zapłonie samoczynnym powinien zastosować takie środki techniczne, aby zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu zapewniały skuteczne ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych podczas całego okresu eksploatacji tego silnika, w warunkach prawidłowego jego użytkowania.

3. Jeżeli w silniku o zapłonie samoczynnym zamontowany został reaktor katalityczny lub wychwytywacz cząstek stałych, jako urządzenie dodatkowe przeznaczone do oczyszczania spalin, producent powinien wykazać, przeprowadzając samodzielnie badanie trwałości, zgodnie z dobrą praktyką inżynierską, dokonując rejestracji tych badań, że urządzenia te będą prawidłowo działać przez cały okres użytkowania silnika.

4. Dopuszcza się systematyczną wymianę urządzeń dodatkowych przeznaczonych do czyszczenia spalin po określonym przez producenta okresie pracy silnika.

5. Każda regulacja, naprawa, demontaż, czyszczenie lub wymiana elementów lub podzespołów silnika o zapłonie samoczynnym wykonywana okresowo, w celu zabezpieczenia silnika przed nieprawidłowym działaniem, w stosunku do urządzenia dodatkowego przeznaczonego do czyszczenia spalin, może być wykonana tylko w takim zakresie, jaki jest technicznie konieczny dla zapewnienia prawidłowego działania układu ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych.

6. Sposób wykonywania czynności, o których mowa w ust. 5, powinien być określony w instrukcji obsługi i zatwierdzony przed wydaniem certyfikatu zgodności typu. W dokumencie informacyjnym, określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia, zwanym dalej „dokumentem informacyjnym”, powinien być zamieszczony wyciąg z instrukcji obsługi odnoszącej się do konserwacji i wymiany urządzeń dodatkowych przeznaczonych do oczyszczania spalin, a także określone dla użytkownika silnika o zapłonie samoczynnym warunki gwarancji.

§ 6. 1. Zanieczyszczenia gazowe i cząstki stałe emitowane przez silnik o zapłonie samoczynnym poddany badaniom mierzy się za pomocą metod opisanych w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych z silników o zapłonie samoczynnym może być mierzona za pomocą innych niż określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia metod pomiarów lub analizatorów, pod warunkiem że zapewnią one uzyskanie wyników równoważnych za pomocą następujących układów pomiarowych dla emisji:

- 1) zanieczyszczeń gazowych mierzonych w spalinach nierozcieńczonych — układ przedstawiony na rys. 2 w załączniku nr 1.3. do rozporządzenia;
- 2) zanieczyszczeń gazowych mierzonych w rozcieńczonych spalinach w układzie przepływu całkowitego rozcieńczonej mieszaniny — układ przedstawiony na rys. 3 w załączniku nr 1.3. do rozporządzenia;
- 3) cząstek stałych w układzie przepływu całkowitego rozcieńczonych spalin działającym bądź z odrębnym filtrem dla każdej fazy lub przy użyciu metody jednego filtra — układ przedstawiony na rys. 13 w załączniku nr 1.3. do rozporządzenia.

3. Określenie równoważności układu pomiarowego powinno być oparte na zbadaniu, na podstawie cyklu siedmiu testów lub ich większej liczby, korelacji (zależności) pomiędzy rozpatrywanym układem a jednym lub kilkoma układami odniesienia wymienionymi w ust. 2.

4. Kryterium równoważności układu definiuje się jako ± 5 % zgodności ważonych wartości emisji cyklu, przy zastosowaniu cyklu testu, określonego w pkt 1.10. w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

§ 7. 1. Jeżeli silnik o zapłonie samoczynnym spełnia wymagania określone w rozporządzeniu dotyczące emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych, nie można odmówić wydania certyfikatu zgodności typu dla typu silnika lub ich rodziny oraz żądać spełnienia innych niż określone w rozporządzeniu wymagań dla tego typu silnika przez niedrogowe maszyny ruchome, w których jest zamontowany.

2. Nie wydaje się certyfikatu zgodności typu dla typu silnika lub rodziny silników dla niedrogowej maszyny ruchomej, w której zamontowany jest silnik spalinowy po dniu:

- 1) 30 czerwca 1998 r. dla silników o mocy:
 - a) $130 \text{ kW} \leq P \leq 560 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „A”,
 - b) $75 \text{ kW} \leq P \leq 130 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „B”,
 - c) $37 \text{ kW} \leq P \leq 75 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „C”,
 - 2) 31 grudnia 1999 r. dla silników o mocy $18 \text{ kW} \leq P \leq 37 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „D”,
 - 3) 31 grudnia 2000 r. dla silników o mocy $130 \text{ kW} \leq P \leq 560 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „E”,
 - 4) 31 grudnia 2001 r. dla silników o mocy $75 \text{ kW} \leq P \leq 130 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „F”,
 - 5) 31 grudnia 2002 r. dla silników o mocy $37 \text{ kW} \leq P \leq 75 \text{ kW}$ — zaliczonych do kategorii „G”
- jeżeli silnik o zapłonie samoczynnym nie spełnia wymagań określonych w rozporządzeniu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych z tego silnika przekraczają wartości graniczne, określone odpowiednio w § 8 ust. 2 i 4.

§ 8. 1. Wartości graniczne emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych określa się dla poszczególnych kategorii silników o zapłonie samoczynnym, w zależności od ich mocy, w dwóch etapach:

- 1) w I etapie dla silników zaliczanych do kategorii A—C, o których mowa w § 7 ust. 2 pkt 1;
- 2) w II etapie dla silników zaliczanych do kategorii D—G, o których mowa w § 7 ust. 2 pkt 2—5.

2. W I etapie zmierzona emisja zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych nie powinna przekraczać wartości określonych w poniższej tabeli:

Moc netto (P) (kW)	Tlenek węgla (CO) (g/kWh)	Węglowodory (HC) (g/kWh)	Tlenki azotu (NO _x) (g/kWh)	Cząstki stałe (PT) (g/kWh)
$130 \leq P \leq 560$	5,0	1,3	9,2	0,54
$75 \leq P < 130$	5,0	1,3	9,2	0,70
$37 \leq P < 75$	6,5	1,3	9,2	0,85

3. Wartości graniczne emisji zanieczyszczeń gazowych i cząsteczek stałych, określone w ust. 2, dotyczą emisji wydalanej bezpośrednio z silnika o zapłonie sa-

moczynnym. Wartości te powinny być osiągnięte przed dowolnym urządzeniem dodatkowym do oczyszczania spalin.

4. W II etapie zmierzona emisja zanieczyszczeń gazowych i cząsteczek stałych nie powinna przekraczać wartości określonych w poniższej tabeli:

Moc netto (P) (kW)	Tlenek węgla (CO) (g/kWh)	Węglowodory (HC) (g/kWh)	Tlenki azotu (NO _x) (g/kWh)	Cząstki stałe (PT) (g/kWh)
130 ≤ P ≤ 560	3,5	1,0	6,0	0,2
75 ≤ P < 130	5,0	1,0	6,0	0,3
37 ≤ P < 75	5,0	1,3	7,0	0,4
18 ≤ P < 37	5,5	1,5	8,0	0,8

§ 9. Jeżeli jedna rodzina silników pokrywa więcej niż jeden zakres mocy, wartości graniczne emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych silnika macierzystego i wszystkich typów silników wchodzących w skład tej samej rodziny powinny spełniać większe wymagania dla wyższego zakresu mocy, przy czym producent może ograniczyć rodzinę silników do jednego zakresu mocy i zgłosić ją do certyfikacji.

§ 10. Zabudowa silnika w maszynie ruchomej powinna spełniać wymagania określone w certyfikacie zgodności typu, a także dodatkowo następujące wymagania techniczne:

- 1) podciśnienie w układzie dolotowym,
 - 2) nadciśnienie w układzie wylotowym
- nie powinny przekraczać wartości określonej w informacji zamieszczonej odpowiednio w załączniku nr 1.1. albo nr 1.3. do rozporządzenia.

§ 11. 1. Silniki o zapłonie samoczynnym przechowywane w magazynach lub w zapasach w niedrogowych maszynach ruchomych, w przypadku końcowej ich partii mogą być zwolnione, na wniosek producenta, z limitów czasowych wprowadzania ich do obrotu, określonych w § 7 ust. 1 i 2, po spełnieniu następujących warunków:

- 1) producent powinien wystąpić do jednostki notyfikowanej, która dokonała oceny zgodności typu silnika lub rodziny silników, przed dniem obowiązywania dla silników o zapłonie samoczynnym limitów czasowych;
- 2) wystąpienie, o którym mowa w pkt 1, powinno zawierać wykaz, o którym mowa w § 23 ust. 1, nowych silników o zapłonie samoczynnym, które nie są wprowadzane do obrotu w określonych limitach czasowych;
- 3) w przypadku silników nowych, które spełniają wymagania określone w rozporządzeniu, producent powinien wystąpić do jednostki notyfikowanej danego państwa, na terytorium którego silniki są magazynowane; wystąpienie powinno zawierać techniczne i ekonomiczne uzasadnienie zwolnienia z limitów czasowych wprowadzania ich do obrotu;

4) silniki o zapłonie samoczynnym powinny być zgodne z typem lub rodziną silników, dla których certyfikat zgodności typu traci ważność, albo z typem lub rodziną silników, dla których certyfikat ten nie był wymagany, ale które były produkowane zgodnie z limitami czasowymi wprowadzania ich do obrotu;

5) silniki o zapłonie samoczynnym muszą być w magazynach przed upływem limitów czasowych;

6) maksymalna liczba silników o zapłonie samoczynnym jednego lub więcej typów wprowadzanych do obrotu i zgłoszonych do zwolnienia z limitów czasowych wprowadzania do obrotu nie może przekroczyć 10 % nowych silników wszystkich typów wprowadzonych do obrotu w poprzednim roku;

7) jeżeli jednostka notyfikowana udzieliła producentowi zwolnienia z limitów czasowych wprowadzania do obrotu silników o zapłonie samoczynnym lub rodziny tych silników, powinna powiadomić odpowiednie organy państw członkowskich Unii Europejskiej; powiadomienie powinno zawierać szczegółowe informacje o przyczynach udzielonego zwolnienia.

2. Jednostka notyfikowana powinna wydać dla każdego silnika o zapłonie samoczynnym lub rodziny silników, o których mowa w ust. 1, certyfikat zgodności typu, w którym zamieszcza adnotacje o tych silnikach lub rodzinie silników. W szczególnie uzasadnionych przypadkach jednostka notyfikowana może wydać wspólny dokument zawierający numery identyfikacyjne silników, o których mowa w ust. 1.

Rozdział 3

Zasadnicze wymagania dla silników o zapłonie iskrowym w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych

§ 12. 1. Części składowe silnika o zapłonie iskrowym, które mogą mieć wpływ na emisję zanieczyszczeń gazowych, powinny być zaprojektowane, wykonane i zamontowane tak, aby silnik, w warunkach normalnego użytkowania, mimo drgań, którym może być

poddany, spełniał wymagania określone w rozporządzeniu.

2. Producent silników o zapłonie iskrowym powinien zastosować takie środki techniczne, aby zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu zapewniały one skuteczne ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych podczas całego okresu eksploatacji silnika, w warunkach prawidłowego jego użytkowania.

§ 13. 1. Zanieczyszczenia gazowe emitowane przez silnik o zapłonie iskrowym poddany badaniom mierzy się za pomocą metod określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia; badanie powinno obejmować każde urządzenie dodatkowego oczyszczania spalin.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych silników o zapłonie iskrowym może być mierzona za pomocą innych niż określone w załączniku nr 3 metod pomiarów

lub analizatorów, pod warunkiem że zapewnią one uzyskanie wyników równoważnych za pomocą następujących układów pomiarowych dla emisji zanieczyszczeń gazowych mierzonych w:

- 1) spalinach nierozcieńczonych — układ przedstawiony na rys. 2 w załączniku nr 1 do rozporządzenia;
- 2) rozcieńczonych spalinach w układzie przepływu całkowitego rozcieńczonej mieszaniny — układ przedstawiony na rys. 3 w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

§ 14. Silniki z zapłonem iskrowym, zaliczone do klasy głównej S — małe silniki o mocy netto ≤ 19 kW, dzieli się na następujące klasy:

- 1) H — silniki przeznaczone do maszyn „trzymałych w ręku”;
- 2) N — silniki przeznaczone do maszyn „nietrzymałych w ręku”.

Klasa/kategoria	Pojemność skokowa (cm ³)
Silniki „trzymałe w ręku” Klasa SH:1	< 20
Klasa SH:2	≥ 20 < 50
Klasa SH:3	≥ 50
Silniki „nietrzymałe w ręku” Klasa SN:1	< 66
Klasa SN:2	≥ 66 < 100
Klasa SN:3	≥ 100 < 225
Klasa SN:4	≥ 225

§ 15. 1. Jeżeli silnik o zapłonie iskrowym spełnia wymagania określone w rozporządzeniu dotyczące emisji zanieczyszczeń gazowych, nie można odmówić wydania certyfikatu zgodności typu dla typu silnika o zapłonie iskrowym lub rodziny tych silników oraz żądać spełnienia innych niż określonych w rozporządzeniu wymagań dla tego typu silnika w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery przez niedrogowe maszyny ruchome, w których silnik jest zamontowany.

2. Nie wydaje się certyfikatu zgodności typu silnika o zapłonie iskrowym lub rodziny tych silników dla niedrogowej maszyny ruchomej:

- 1) w I etapie — jeżeli silnik nie spełnia wymagań określonych w rozporządzeniu oraz gdy emisja zanieczyszczeń gazowych z silnika przekracza graniczne wartości zanieczyszczeń określonych w § 16 pkt 1;

2) w II etapie — w której zamontowany jest silnik po dniu 1 sierpnia:

- a) 2004 r. dla silników klas SN:1 i SN:2,
- b) 2006 r. dla silników klasy SN:4,
- c) 2007 r. dla silników klas SH:1, SH:2 i SN:3,
- d) 2008 r. dla silników klasy SH:3;

3) jeżeli silnik o zapłonie iskrowym nie spełnia wymagań określonych w rozporządzeniu oraz gdy emisje zanieczyszczeń gazowych z silnika przekraczają wartości graniczne określone w § 16 pkt 2.

§ 16. Wartości graniczne emisji zanieczyszczeń gazowych określa się dla poszczególnych kategorii silników o zapłonie iskrowym, w dwóch etapach:

- 1) w I etapie zmierzona emisja tlenku węgla, emisja węglowodorów, emisja tlenków azotu oraz suma węglowodorów i tlenków azotu nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli poniżej:

Klasa	Tlenek węgla (CO) (g/kWh)	Węglowodory (HC) (g/kWh)	Tlenki azotu (NO _x) (g/kWh)	Suma węglowodorów i tlenków azotu (g/kWh) HC + NO _x
SH:1	805	295	5,36	
SH:2	805	241	5,36	
SH:3	603	161	5,36	
SN:1	519			50
SN:2	519			40
SN:3	519			16,1
SN:4	519			13,4

- 2) w II etapie zmierzona emisja tlenku węgla oraz emisja sumy węglowodorów i tlenków azotu nie powinna przekraczać wartości podanych w poniższej tabeli:

Klasa	Tlenek węgla (CO) (g/kWh)	Suma węglowodorów i tlenków azotu (g/kWh) HC + NO _x
SH:1	805	50
SH:2	805	50
SH:3	603	72
SN:1	610	50,0
SN:2	610	40,0
SN:3	610	16,1
SN:4	610	12,1

Rozdział 4

Procedury oceny zgodności

§ 17. 1. Przed wprowadzeniem do obrotu silników lub oddaniem ich do użytku, producent lub jego upoważniony przedstawiciel poddaje każdy typ silnika lub silnik spalinowy macierzysty procedurze oceny zgodności polegającej na:

- 1) badaniu, o którym mowa w § 18 ust. 1 pkt 2;
- 2) sprawdzeniu, przez jednostkę notyfikowaną, zgodności produkcji silników z wymaganiami określonymi we właściwych normach.

2. Jednostka notyfikowana dokonuje oceny zgodności na wniosek producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

3. Wniosek, o którym mowa w ust. 2, powinien zawierać:

- 1) nazwę i adres producenta lub imię i nazwisko oraz adres jego upoważnionego przedstawiciela;
- 2) podstawowe cechy charakterystyczne silnika macierzystego oraz rodziny silników;
- 3) wykaz rodziny silników.

4. Do wniosku, o którym mowa w ust. 2, należy dołączyć wykaz rodziny silników oraz dokument informacyjny.

5. Podstawowe cechy charakterystyczne silnika macierzystego oraz rodziny silników określają załączniki nr 1.2. i 1.3. do rozporządzenia.

§ 18. 1. Jednostka notyfikowana po otrzymaniu wniosku, o którym mowa w § 17 ust. 2:

- 1) sprawdza prawidłowość wyboru typu silnika lub rodziny silników;
- 2) przeprowadza badania w celu określenia wielkości:
 - a) emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych dla silników o zapłonie samoczynnym, w sposób określony w procedurze testu, o której mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia,
 - b) emisji zanieczyszczeń gazowych dla silników o zapłonie iskrowym, w sposób określony w procedurze testu, o której mowa w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

2. Jeżeli na podstawie przeprowadzonych badań silnik spełnia wymagania określone w rozporządzeniu, jednostka notyfikowana wydaje certyfikat zgodności typu silnika lub rodziny silników.

3. Certyfikat zgodności typu zawiera:

- 1) nazwę i adres producenta silników;
- 2) oznaczenie fabryczne silnika macierzystego oraz typu rodziny silników, o ile ich dotyczy;
- 3) fabryczny kod typu, jakim został oznaczony silnik;
- 4) usytuowanie silnika i sposób jego przymocowania;
- 5) wykaz urządzeń, które mają być napędzane przez silnik;
- 6) nazwę i adres upoważnionego przedstawiciela producenta;
- 7) usytuowanie, kodowanie i sposoby przymocowania oznaczeń silnika, o których mowa w § 28 ust. 1;
- 8) adres zakładu montującego silnik.

4. Jeżeli na podstawie dokonanego sprawdzenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, wybrany silnik nie w pełni reprezentuje typ lub rodzinę silników, producent powinien dostarczyć inny silnik lub, jeżeli jest to niezbędne, dodatkowy silnik macierzysty wytypowany przez jednostkę notyfikowaną.

5. Jednostka notyfikowana prowadzi wykaz wystawionych certyfikatów zgodności typu produkowanych silników.

6. Wzór certyfikatu zgodności typu określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 19. 1. Jeżeli własność typu silnika lub rodziny silników można ocenić tylko w połączeniu z innymi częściami niedrogowych maszyn ruchomych, zakres certyfikatu zgodności typu odpowiednio ogranicza się.

2. W przypadku określonym w ust. 1 certyfikat zgodności typu powinien zawierać także informacje

dotyczące ograniczenia stosowania silnika lub rodziny silników oraz warunki dla ich instalowania; informacje oraz warunki powinny być dołączone do wyprodukowanego egzemplarza silnika.

§ 20. Jednostka notyfikowana, z zastrzeżeniem § 21, nie może odmówić przeprowadzenia badania typu silnika lub rodziny silników i wydania certyfikatu zgodności typu oraz nie może żądać spełnienia innych wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych niż określone w rozporządzeniu, jeżeli silnik lub rodzina silników spełniają wymagania określone w rozporządzeniu.

§ 21. Jednostka notyfikowana może odmówić przeprowadzenia badania typu silnika lub rodziny silników, jeżeli silnik lub rodzina silników nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu dla następujących kategorii:

- 1) A—C, po dniu 30 czerwca 1998 r.;
- 2) D—G, po dniach określonych odpowiednio w § 7 ust. 2 pkt 2—5.

§ 22. W przypadku wprowadzenia zmian w dokumentacji silnika o zapłonie samoczynnym, w zakresie danych w niej zawartych, na podstawie których wydano certyfikat zgodności typu dla typu silnika lub rodziny silników, i stwierdzeniu, że produkowane silniki są niezgodne z typem silnika lub rodziną silników opisanymi w certyfikacie zgodności typu, jednostka notyfikowana powinna:

- 1) w okresie 6 miesięcy od dnia stwierdzenia wprowadzenia zmian w dokumentacji silnika przeprowadzić weryfikację silników produkowanych, w zakresie ich zgodności z certyfikatem zgodności typu;
- 2) wycofać certyfikat zgodności typu, jeżeli producent nie postąpi zgodnie z zaleceniami wynikającymi z przeprowadzonej weryfikacji;
- 3) w okresie miesiąca od dnia wycofania certyfikatu zgodności typu poinformować ministra właściwego do spraw gospodarki o przyczynach wycofania certyfikatu zgodności typu.

§ 23. 1. Na żądanie jednostki notyfikowanej, która wydała certyfikat zgodności typu silnika lub rodziny silników, producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien, w ciągu 45 dni po zakończeniu roku kalendarzowego, sporządzić wykaz zawierający numery identyfikacyjne silnika danego typu, zwany dalej „wykazem”.

2. Wykaz powinien określać współzależność pomiędzy numerami identyfikacyjnymi odpowiednich typów silników lub rodzin silników a numerami wystawionych certyfikatów zgodności typu oraz zawierać szczegółowe informacje dotyczące planowanego zaprzestania produkcji certyfikowanego typu silnika lub rodziny silników.

3. W wykazie producent zamieszcza informacje o typach silników lub rodzinie silników wraz z nume-

rami identyfikacyjnymi tych silników, które zamierza produkować po przedłożeniu wykazu jednostce notyfikowanej.

4. Producent powinien przechowywać wykaz co najmniej przez okres 20 lat od dnia zaprzestania produkcji certyfikowanego typu silnika lub rodziny silników.

§ 24. 1. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel informuje jednostkę notyfikowaną, która wydała certyfikat zgodności typu silnika lub rodziny silników, o wszelkich zmianach danych silnika oraz wprowadzonych zmianach do ich projektów. W takim przypadku jednostka notyfikowana wydaje uzupełnienie do certyfikatu zgodności typu.

2. Jeżeli jednostka notyfikowana uzna, że zmiany, o których mowa w ust. 1, uzasadniają przeprowadzenie powtórnych badań lub dokonanie sprawdzeń, powinna poinformować o tym producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela i wydać uzupełnienie do certyfikatu zgodności typu, o ile powtórne badania lub sprawdzenia uzyskają wynik pozytywny.

3. Jednostka notyfikowana w uzupełnieniu do certyfikatu zgodności typu zamieszcza szczegółowe uzasadnienie i datę jego wydania.

§ 25. 1. Jednostka notyfikowana, która dokonała oceny zgodności typu silnika lub rodziny silników, przekazuje na żądanie właściwych organów wykaz silników, dla których wydano certyfikat zgodności typu.

2. Jednostka notyfikowana sprawdza, o ile jest to konieczne, prawidłowość oznaczenia numerami identyfikacyjnymi silników produkowanych zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu; dodatkowe sprawdzenia jednostka notyfikowana powinna przeprowadzać także w zakresie zgodności produkcji silników z wymaganiami określonymi we właściwych normach.

§ 26. 1. Jednostka notyfikowana, wykonując czynności, o których mowa w § 17 ust. 1 pkt 2, sprawdza, czy producent silników zapewnia, że przyjęty system i procedury sterowania jakością produkcji funkcjonują zgodnie z wymaganiami określonymi we właściwej Polskiej Normie lub w normie EN ISO 9001:2000 albo normie równoważnej, a także, czy:

- 1) dysponuje niezbędnymi przyrządami dla sprawdzenia zgodności każdego egzemplarza silnika z certyfikowanym typem;
- 2) zapewnia właściwą rejestrację wyników badań sprawdzających oraz posiada dokumentację tych badań;
- 3) analizuje wyniki badań sprawdzających każdego silnika, w celu zweryfikowania i zapewnienia stabilności charakterystyk silnika, biorąc pod uwagę rozrzut produkcji;

4) zapewnia, aby pobrana do badań sprawdzających próbka silnika lub jego części, wykazująca niezgodność z certyfikowanym typem silnika, została zastąpiona inną próbką, w celu przeprowadzenia badania powtórnego.

2. Producent powinien podjąć niezbędne działania w celu zapewnienia zgodności produkcji silników lub rodziny silników z wymaganiami określonymi w normach wymienionych w ust. 1, w przypadku naruszenia tych wymagań.

3. Jednostka notyfikowana, która wydała certyfikat zgodności typu, może, w dowolnym czasie, dokonać kontroli zgodności produkcji silników lub rodziny silników z wymaganiami określonymi w ust. 1, u producenta uczestniczącego w procesie oceny zgodności.

4. Producent udostępnia jednostce notyfikowanej dokonującej kontroli, o których mowa w ust. 3, dokumenty badań sprawdzających i zapisy dotyczące przeglądów produkcji silników lub rodziny silników.

5. Jeżeli w wyniku przeprowadzonych kontroli, o których mowa w ust. 3, jednostka notyfikowana stwierdzi, że poziom produkcji jest niezadowolający lub konieczna jest weryfikacja informacji zawartych we wniosku, o którym mowa w § 17 ust. 2, powinna zastosować następującą procedurę:

- 1) jeden silnik z danej serii poddać badaniom, zgodnie z procedurą testu, określoną odpowiednio w załączniku nr 2 albo nr 3 do rozporządzenia; emisja tlenków węgla, węglowodorów, tlenków azotu i cząstek stałych nie powinna przekraczać wartości granicznych określonych w § 8 ust. 3 i 4;
- 2) w przypadku gdy silnik z danej serii nie spełnia wymagań, o których mowa w pkt 1, wykonać pomiary zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych na próbce silników z ich produkcji seryjnej i podlegających tym samym wymaganiom; liczbę silników przeznaczonych do pomiarów określa producent w uzgodnieniu z jednostką notyfikowaną;
- 3) dla każdego z silników, który został dodatkowo wybrany do badań, i silnika badanego wyznacza się średnią arytmetyczną (\bar{x}) z uzyskanych wartości wielkości zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych.

6. Uznaje się, że produkcja silników jest zgodna z wymaganiami określonymi we właściwej normie, jeżeli spełniony jest warunek:

$$\bar{x} + kS_t \leq L$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

L — wartość graniczną w stosunku do każdego rozpatrywanego zanieczyszczenia ustaloną w sposób określony w § 8 ust. 3 i 4 oraz w § 16;

k — współczynnik statystyczny zależny od liczby silników w próbce n, określony w poniższej tabeli:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279

n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$S^2_t = \sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

x — wynik uzyskany na pojedynczym silniku w ramach próbki,

$$\text{jeżeli } n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}.$$

7. Jednostka notyfikowana podczas kontroli zgodności produkcji silników z wymaganiami określonymi we właściwej normie przeprowadza badania silników częściowo lub całkowicie dotartych zgodnie z wymaganiami producenta.

8. Jednostka notyfikowana przeprowadza raz w roku kontrolę w zakresie zgodności produkcji silników z wymaganiami określonymi we właściwej normie, a w przypadku, o którym mowa w ust. 5 pkt 2, w terminie umożliwiającym dokonanie sprawdzenia, czy zostały podjęte niezbędne działania mające na celu uzyskanie tej zgodności.

§ 27. 1. Producent silników lub jego upoważniony przedstawiciel powinien dostarczyć niezwłocznie, na żądanie jednostki notyfikowanej, niezbędne informacje dotyczące nabywców silników wraz z numerami identyfikacyjnymi tych silników.

2. W przypadku gdy producent silników lub jego upoważniony przedstawiciel nie dostarczy informacji, o których mowa w ust. 1, certyfikat zgodności typu dotyczący odpowiedniego typu silnika lub rodziny silników może zostać cofnięty.

Rozdział 5

Sposób oznakowania silników

§ 28. 1. Na każdym egzemplarzu silnika wyprodukowanym zgodnie z typem silnika i dla którego wystawiono certyfikat zgodności typu, producent umieszcza oznakowanie zawierające:

- 1) nazwę i adres producenta lub znak towarowy;
- 2) oznaczenie typu silnika oraz numeru identyfikacyjnego egzemplarza silnika;
- 3) numer certyfikatu zgodności typu.

2. Oznakowanie musi być trwałe, czytelne i niedające się usunąć przez okres eksploatacji silnika.

3. Nalepki lub tabliczki, na których umieszczone jest oznakowanie, powinny być przymocowane do silnika w taki sposób, aby były trwałe przez okres jego eksploatacji i nie mogły być usunięte bez ich zniszczenia lub uszkodzenia.

4. Oznakowanie umieszcza się:

- 1) na tej części silnika, która jest niezbędna do jego normalnego działania i nie podlega wymianie w okresie jego eksploatacji;
- 2) w taki sposób, aby było łatwo widoczne po skompletowaniu na silniku urządzeń pomocniczych, niezbędnych do jego działania.

5. Silnik wyposaża się w dodatkową, dającą się przemieszczać tabliczkę wykonaną z trwałego materiału, na której powinny być naniesione informacje, o których mowa w ust. 1, w taki sposób, aby były widoczne i łatwo dostępne, gdy silnik jest zamontowany w niedrogowej maszynie ruchomej.

§ 29. 1. Silniki przed opuszczeniem linii produkcyjnej powinny posiadać wszystkie oznakowania.

2. Oznakowania silników w zestawieniu z ich numerami identyfikacyjnymi powinny być takie, aby umożliwiały jednoznaczne określenie kolejności produkcji silników.

Rozdział 6

Przepis końcowy

§ 30. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem uzyskania przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej.

Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej:

J. Hausner

(Załączniki do rozporządzenia stanowią oddzielny załącznik do niniejszego numeru)