

626

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ¹⁾

z dnia 2 kwietnia 2003 r.

w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać analizatory wydechu

Na podstawie art. 9 pkt 3 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. — Prawo o miarach (Dz. U. Nr 63, poz. 636 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 155, poz. 1286 i Nr 166, poz. 1360) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) „analizatorze wydechu”, należy przez to rozumieć przyrząd pomiarowy służący do pomiaru zawartości alkoholu etylowego (etanolu) w powietrzu wydychanym przez człowieka;
- 2) „plateau”, należy przez to rozumieć stałą w czasie wartość stężenia masowego etanolu w wydychanym powietrzu osiąganą w określonej fazie wydechu, wyrażającą zawartość etanolu w wydychanym powietrzu;
- 3) „błędach granicznych dopuszczalnych”, należy przez to rozumieć wartości skrajne błędu analizatora wydechu dopuszczone przez wymagania;
- 4) „odchyleniu standardowym eksperymentalnym”, należy przez to rozumieć parametr s charakteryzujący rozrzut wyników serii n pomiarów określonego stężenia masowego etanolu, opisany wzorem:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

w którym x_i oznacza wynik i -tego pomiaru, a \bar{x} — średnią arytmetyczną n rozważanych wyników;

- 5) „wzorcem”, należy przez to rozumieć mieszanie par etanolu z innymi gazami, w szczególności z powietrzem lub azotem, dwutlenkiem węgla i parą wodną, służącą do wzorcowania lub sprawdzania poprawności wskazań analizatorów wydechu.

§ 2. 1. Analizator wydechu, zwany dalej „analizatorem”, powinien w szczególności posiadać urządzenia zapewniające:

- 1) automatyczną kontrolę prawidłowego działania analizatora przed i po każdym pomiarze;
- 2) automatyczne zerowanie wskazania przed każdym pomiarem;

- 3) sygnalizację gotowości do przyjęcia próbki wydychanego powietrza;
- 4) kontrolę ciągłości wydechu potwierdzanej sygnałem dźwiękowym;
- 5) wydruk danych dotyczących pomiaru, w tym wartości liczbowej jego wyniku.

2. Analizator powinien być wyposażony w wymienne jednorazowe ustniki, w indywidualnych higienicznych opakowaniach.

3. Analizator może być wyposażony w urządzenie dające możliwość automatycznego przeprowadzenia sprawdzenia poprawności wskazań za pomocą wzorca dołączonego do analizatora lub stanowiącego jego element.

§ 3. 1. Analizator podaje wynik pomiaru w miligramach etanolu na liter wydychanego powietrza (mg/l).

2. Wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego analizatora powinna wynosić 0 mg/l.

3. Wartość górnej granicy zakresu pomiarowego analizatora powinna być nie mniejsza niż 1,50 mg/l i nie większa niż 3,00 mg/l.

4. Dla stężeń nieprzekraczających 0,05 mg/l analizator może wskazywać 0 mg/l.

5. Analizator powinien sygnalizować:

- 1) przekroczenie górnej granicy zakresu pomiarowego, przez wyświetlenie: odpowiedniego komunikatu lub wartości górnej granicy z informacją słowną „więcej niż” lub znakiem „>”;
- 2) wystąpienie zakłóceń w przebiegu wydechu, w szczególności spadek strumienia objętości poniżej 6 l/min (0,1 l/s).

6. Rozdzielczość analizatora w trakcie użytkowania powinna wynosić 0,01 mg/l.

§ 4. 1. Wartość liczbową wyniku pomiaru powinna być wyświetlana w postaci szeregu cyfr o wysokości nie mniejszej niż 5 mm.

2. Obok wartości liczbowej wyniku pomiaru powinna być zamieszczona nazwa lub oznaczenie jednostki miary, przy czym wysokość użytych liter powinna wynosić co najmniej 3 mm.

3. Dane, o których mowa w ust. 1 i 2, oznaczenia identyfikacyjne analizatora, data i godzina pomiaru

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).

oraz inne dane powinny być przedstawione w postaci czytelnej i trwałego wydruku.

§ 5. 1. Nadciśnienie w analizatorze, niezbędne do wykonania pomiaru, przy założonym ustniku nie powinno przekraczać 25 hPa dla strumienia objętości wydychanego powietrza równego 10 l/min (0,17 l/s).

2. W przypadku gdy stężenie etanolu nie jest oznaczane w sposób ciągły w czasie trwania wydechu wykonanie pomiaru powinno być możliwe przy minimalnej objętości wydychanego powietrza wynoszącej 1,5 l.

§ 6. 1. Pomiar powinien być możliwy przez co najmniej 1 minutę po zasygnalizowaniu przez analizator gotowości do jego wykonania.

2. Pomiar powinien być niemożliwy, jeżeli:

- 1) analizator nie osiągnął potwierdzonej odpowiednim sygnałem gotowości do jego wykonania;
- 2) wartość sygnału elektrycznego otrzymanego po wyzerowaniu wskazaniami odpowiada zawartości etanolu równej lub wyższej niż 0,005 mg/l;
- 3) w czasie automatycznej kontroli działania została wykryta nieprawidłowość lub uszkodzenie analizatora;
- 4) urządzenie do automatycznego wzorcowania i regulacji uległo awarii lub wynik automatycznego sprawdzenia poprawności wskazań jest negatywny.

§ 7. Analizator projektuje się i wytwarza w taki sposób, aby było możliwe jego zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych do elementów przeznaczonych do regulacji przyrządu oraz do zmiany jego oprogramowania.

§ 8. Na analizatorze powinny być zamieszczone w sposób trwały w szczególności:

- 1) nazwa analizatora;
- 2) zakres pomiarowy;
- 3) numer fabryczny;
- 4) nazwa lub znak producenta.

§ 9. Błędy graniczne dopuszczalne analizatora wynoszą:

- 1) przy zatwierdzeniu typu, legalizacji pierwotnej oraz legalizacji ponownej po naprawie:
 - a) $\pm 0,020$ mg/l dla stężeń masowych mniejszych niż 0,400 mg/l,
 - b) $\pm 5\%$ mierzonej wartości dla stężeń masowych nie mniejszych niż 0,400 mg/l i nie większych niż 2,000 mg/l,
 - c) $\pm 20\%$ mierzonej wartości dla stężeń masowych większych niż 2,000 mg/l;
- 2) przy legalizacji ponownej analizatorów niepoddawanych uprzednio naprawie:
 - a) $\pm 0,032$ mg/l dla stężeń masowych mniejszych niż 0,400 mg/l,
 - b) $\pm 8\%$ mierzonej wartości dla stężeń masowych nie mniejszych niż 0,400 mg/l i nie większych niż 2,000 mg/l,
 - c) $\pm 30\%$ mierzonej wartości dla stężeń masowych większych niż 2,000 mg/l.

§ 10. Powtarzalność wskazań analizatora powinna być taka, aby odchylenie standardowe eksperymentalne obliczone dla serii pomiarowej składającej się z 20 pomiarów w przypadku zatwierdzenia typu i 10 pomiarów w przypadku legalizacji pierwotnej było mniejsze niż:

- 1) 0,007 mg/l dla stężeń masowych mniejszych niż 0,400 mg/l;
- 2) 1,75% mierzonej wartości dla stężeń masowych nie mniejszych niż 0,400 mg/l i nie większych niż 2,000 mg/l;
- 3) 6% mierzonej wartości dla stężeń masowych większych niż 2,000 mg/l.

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej:

J. Hausner