

Warszawa, dnia 12 lipca 2019 r.

Poz. 1298

**OBWIESZCZENIE  
MINISTRA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TECHNOLOGII<sup>1)</sup>**

z dnia 14 czerwca 2019 r.

**w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych**

1. Na podstawie art. 16 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1523 oraz z 2018 r. poz. 2243) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia jednolity tekst rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. z 2008 r. poz. 115), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 stycznia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. poz. 219).

2. Podany w załączniku do niniejszego obwieszczenia tekst jednolity rozporządzenia nie obejmuje odnośnika nr 2 oraz § 2 i § 3 rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 stycznia 2019 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. poz. 219), które stanowią:

„<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 5 lipca 2018 r., pod numerem 2018/317/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039 oraz z 2004 r. poz. 597), które wdraża dyrektywę (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (ujednolicenie) (Dz. Urz. UE L 241 z 17.09.2015, str. 1).”

„§ 2. Do legalizacji ponownej gazomierzy w sprawach wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia stosuje się przepisy dotychczasowe.

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

Minister Przedsiębiorczości i Technologii: *J. Emilewicz*

---

<sup>1)</sup> Minister Przedsiębiorczości i Technologii kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Przedsiębiorczości i Technologii (Dz. U. poz. 93).

Załącznik do obwieszczenia Ministra Przemysłu, Przemysłowców  
i Technologii z dnia 14 czerwca 2019 r. (poz. 1298)

## **ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI<sup>1)</sup>**

z dnia 28 grudnia 2007 r.

### **w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 9a pkt 1 i 2 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. – Prawo o miarach (Dz. U. z 2019 r. poz. 541, 675 i 1123) zarządza się, co następuje:

#### Rozdział 1

#### Przepisy ogólne

##### § 1. Rozporządzenie określa:

- 1)<sup>3)</sup> wymagania, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, zwane dalej „przelicznikami”;
- 2)<sup>3)</sup> warunki właściwego stosowania gazomierzy oraz szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji ponownej gazomierzy i legalizacji ponownej przeliczników;
- 3) sposoby przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 2;
- 4) wymagania w zakresie miejsc umieszczania cech legalizacji i zabezpieczających na gazomierzach i przelicznikach.

##### § 2. (uchylony).<sup>4)</sup>

##### § 3. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) gazomierz – przyrząd pomiarowy służący do pomiaru ilości (objętości lub masy) przepływającego przez niego gazu;
- 2) gazomierz miechowy – gazomierz, w którym objętość przepływającego gazu mierzona jest za pomocą komór pomiarowych o odkształcalnych ściankach;
- 3) gazomierz rotorowy – gazomierz, w którym objętość przepływającego gazu mierzona jest za pomocą komór pomiarowych z obracającymi się rotorami;
- 4) gazomierz turbinowy – gazomierz, w którym objętość przepływającego gazu mierzona jest za pomocą wirnika turbiny, wprawianego w ruch przez przepływający osiowo gaz;
- 5) przelicznik – przyrząd pomiarowy służący do przeliczania objętości gazu w warunkach pomiarowych na objętość gazu w warunkach bazowych;
- 6) strumień objętości – objętość gazu przepływającego przez gazomierz w przyjętej jednostce czasu;
- 7) strumień masy – masę gazu przepływającego przez gazomierz w przyjętej jednostce czasu;
- 8) warunki pomiarowe – temperaturę i ciśnienie gazu, w których mierzona jest objętość lub masa gazu;

<sup>1)</sup> Obecnie działem administracji rządowej – gospodarka kieruje Minister Przemysłu, Przemysłowców i Technologii, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Przemysłu, Przemysłowców i Technologii (Dz. U. poz. 93).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 18 września 2007 r., pod numerem 2007/0511/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039 oraz z 2004 r. poz. 597), które wdraża dyrektywę 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie norm i przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998, str. 37, z późn. zm. – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 337, z późn. zm.).

<sup>3)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Przemysłu, Przemysłowców i Technologii z dnia 10 stycznia 2019 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki do gazomierzy, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. poz. 219), które weszło w życie z dniem 20 lutego 2019 r.

<sup>4)</sup> Przez § 1 pkt 2 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

- 9) warunki bazowe – temperaturę bazową, wybraną z następujących wartości: 0°C, 15°C albo 20°C, lub ciśnienie bazowe o wartości 101,325 kPa, do których przelicza się objętość gazu zmierzoną w warunkach pomiarowych;
- 10) warunki odniesienia – temperaturę odniesienia lub ciśnienie odniesienia przewidziane do badania lub wzajemnego porównywania wyników pomiarów gazomierza lub przelicznika;
- 11) warunki znamionowe użytkowania – warunki użytkowania, dla których zakłada się, że wartości błędów gazomierzy i przeliczników nie przekraczają wartości błędów granicznych dopuszczalnych;
- 12) ciśnienie robocze – różnicę pomiędzy ciśnieniem absolutnym gazu na wlocie gazomierza a ciśnieniem atmosferycznym;
- 13) przejściowy strumień objętości lub masy – strumień objętości lub masy, przy którym wartości błędów granicznych dopuszczalnych gazomierza zmieniają swoją wartość;
- 14) strata ciśnienia gazomierza – różnicę pomiędzy ciśnieniem zmierzonym na wlocie i na wylocie gazomierza podczas przepływu gazu;
- 15) błąd wskazania gazomierza – stosunek różnicy wartości wskazanej przez gazomierz i wartości poprawnej do wartości poprawnej, wyrażony w procentach;
- 16) błąd wskazania przelicznika – wartość pierwiastka sumy kwadratów błędów cząstkowych parametrów wskazywanych przez przelicznik;
- 17) współczynnik konwersji – stosunek mierzonej objętości przepływającego przez gazomierz gazu w warunkach bazowych do objętości w warunkach pomiarowych;
- 18) zakres obciążeń – zakres strumieni objętości lub masy gazomierza zawarty między maksymalnym a minimalnym strumieniem objętości lub masy;
- 19) zakresowość gazomierza – stosunek minimalnego strumienia objętości do maksymalnego strumienia objętości wyrażony w postaci cyfry 1, następującego po niej dwukropka oraz określonej liczby;
- 20) klasa dokładności gazomierza – klasę gazomierza spełniającego określone wymagania metrologiczne, którego błędy wskazań zawarte są w wyznaczonych granicach;
- 21) objętość cykliczna – objętość gazu przepływającego w czasie jednego cyklu pracy gazomierza, w czasie gdy wszystkie ruchome elementy mechanizmu pomiarowego, z wyłączeniem urządzenia wskazującego i przekładni pośredniej, zajmują położenie początkowe.

## Rozdział 2

### **Wymagania, którym powinny odpowiadać gazomierze i przeliczniki, oraz warunki właściwego stosowania gazomierzy<sup>5)</sup>**

§ 4.<sup>6)</sup> 1. Na gazomierzu wprowadzonym do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu są umieszczone w sposób trwały i czytelny następujące oznaczenia:

- 1) nazwa lub znak producenta;
- 2) numer fabryczny i rok produkcji;
- 3) nadany znak zatwierdzenia typu;
- 4) obciążenie minimalne i maksymalne;
- 5) maksymalne ciśnienie robocze;
- 6) objętość cykliczna w przypadku gazomierzy miechowych i rotorowych.

2. Na gazomierzu, o którym mowa w ust. 1, o ile ma to zastosowanie, mogą być umieszczone inne oznaczenia.

3. Na przeliczniku wprowadzonym do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu są umieszczone w sposób trwały i czytelny lub widoczne na jego wyświetlaczu oznaczenia, o których mowa w § 12 pkt 1.

4. Na przeliczniku, o którym mowa w ust. 3, o ile ma to zastosowanie, mogą być umieszczone inne oznaczenia.

<sup>5)</sup> Tytuł rozdziału w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 3 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>6)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 4 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

§ 5. Wartości błędów granicznych dopuszczalnych gazomierza podczas legalizacji ponownej wynoszą:<sup>7)</sup>

- 1) dla klasy dokładności 1,5:
  - a) w przedziale górnym zakresu obciążeń ( $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ ):
    - $\pm 1,5\%$ ,
    - $\pm 1\%$  w przypadku, gdy wszystkie błędy wskazań gazomierzy w tym przedziale mają ten sam znak,
  - b) w przedziale dolnym zakresu obciążeń ( $Q_{min} \leq Q < Q_t$ ):  $\pm 3\%$ ;
- 2) dla klasy dokładności 1,0:
  - a) w przedziale górnym zakresu obciążeń ( $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ ):
    - $\pm 1\%$ ,
    - $\pm 0,5\%$  w przypadku, gdy wszystkie błędy wskazań gazomierzy w tym przedziale mają ten sam znak,
  - b) w przedziale dolnym zakresu obciążeń ( $Q_{min} \leq Q < Q_t$ ):  $\pm 2\%$ .

§ 6. Gazomierze powinny być instalowane zgodnie z umieszczonymi na nich oznaczeniami lub zaleceniami producenta.

§ 7. Gazomierze powinny być stosowane w warunkach znamionowych użytkowania.

§ 8. Wartości błędów granicznych dopuszczalnych gazomierzy podczas użytkowania wynoszą:

- 1) dla klasy dokładności 1,5 gazomierzy miechowych:
  - a) w przedziale górnym zakresu obciążeń ( $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ ):  $\pm 3\%$ ,
  - b) w przedziale dolnym zakresu obciążeń ( $Q_{min} \leq Q < Q_t$ ): od  $-6\%$  do  $3\%$ ;
- 2) dla klasy dokładności 1,0 gazomierzy rotorowych i turbinowych:
  - a) w przedziale górnym zakresu obciążeń ( $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ ):  $\pm 1,5\%$ ,
  - b) w przedziale dolnym zakresu obciążeń ( $Q_{min} \leq Q < Q_t$ ):  $\pm 3\%$ .

§ 8a.<sup>8)</sup> Wartości błędów granicznych dopuszczalnych przeliczników wynoszą:

- 1)  $0,5\%$  – w warunkach odniesienia;
- 2)  $1\%$  – w warunkach znamionowych użytkowania;
- 3)  $0,7\%$  – w warunkach znamionowych użytkowania – w przypadku przeliczników temperaturowych.

### Rozdział 3

#### Wymagania w zakresie miejsc umieszczania cech legalizacji i zabezpieczających

§ 9. 1. Na gazomierzu i przeliczniku wprowadzonych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu:<sup>9)</sup>

- 1) cechy legalizacji oraz cechy zabezpieczające powinny być umieszczane w miejscach, w których rozmontowanie części zabezpieczonych jedną z tych cech powoduje jej zniszczenie;
- 2)<sup>10)</sup> gdy wymagane oznaczenia znajdują się na tabliczce znamionowej nieprzymocowanej w sposób trwały do gazomierza lub przelicznika, jedna z cech zabezpieczających jest umieszczona w taki sposób, aby uległa zniszczeniu w przypadku zdjęcia tabliczki znamionowej;
- 3) miejsca umieszczania cech powinny obejmować:
  - a) wszystkie tabliczki z oznaczeniami, z wyjątkiem tabliczek, które są zamocowane w sposób trwały,

<sup>7)</sup> Wprowadzenie do wyliczenia w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 5 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>8)</sup> Dodany przez § 1 pkt 6 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>9)</sup> Wprowadzenie do wyliczenia w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 7 lit. a tiret pierwsze rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>10)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 7 lit. a tiret drugie rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

- b) wszystkie części obudowy, które nie mogą być w inny sposób zabezpieczone przed ingerencją polegającą na:
    - zmianie wskazania lub mogącą mieć wpływ na wskazanie urządzenia wskazującego gazomierza,
    - uszkodzeniu lub przerwaniu połączenia pomiędzy urządzeniem pomiarowym i urządzeniem wskazującym,
    - usunięciu lub przemieszczeniu ważnych pod względem metrologicznym części gazomierza,
  - c) połączenia z odejmowalnymi urządzeniami dodatkowymi,
  - d) połączenia ze specjalnymi kołpakami;
- 4) na urządzeniach dodatkowych nie powinny być umieszczane cecha legalizacji ani cechy zabezpieczające, z wyjątkiem połączeń z odejmowalnymi urządzeniami dodatkowymi lub urządzeniami zabezpieczającymi.

2.<sup>11)</sup> Na gazomierzu i przeliczniku wprowadzonych do obrotu lub użytkowania po dokonaniu oceny zgodności cechy legalizacji i cechy zabezpieczające nakłada się w takich miejscach, aby uniemożliwić dostęp osób nieuprawnionych do elementów wewnętrznych gazomierza i przelicznika.

#### Rozdział 4

### Szczegółowy zakres oraz sposoby przeprowadzania sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji ponownej gazomierzy<sup>12)</sup>

§ 10. 1.<sup>13)</sup> Sprawdzenie gazomierzy podczas legalizacji ponownej powietrzem o gęstości  $1,2 \text{ kg/m}^3$  powinno odbywać się w pomieszczeniu, w którym temperatura powietrza wynosi  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  i nie zmienia się w ciągu godziny o więcej niż  $2^\circ\text{C}$ .

2. Sprawdzenie gazomierzy podczas legalizacji obejmuje:

- 1) oględziny zewnętrzne;
- 2) sprawdzenie, czy na gazomierzach znajdują się wymagane oznaczenia;
- 3) wyznaczenie błędów wskazań.

3. Przed przystąpieniem do wyznaczania błędów wskazań gazomierzy należy:

- 1) umieścić gazomierze w pomieszczeniu, w którym będą wykonywane pomiary, lub w innym pomieszczeniu o tej samej temperaturze co najmniej na 5 godzin przed przystąpieniem do pomiarów;
- 2) zamontować proste odcinki rurociągu po stronie dopływowej i odpływowej gazomierzy o długościach równych co najmniej:
  - a) 1 DN dla gazomierzy miechowych,
  - b) 3 DN dla gazomierzy rotorowych,
  - c) 10 DN bez prostownicy strumienia albo 5 DN z prostownicą strumienia – dla odcinka po stronie dopływowej i 3 DN dla odcinka po stronie odpływowej, o ile nie określono inaczej– gdzie DN oznacza średnicę nominalną rurociągu;
- 3) zainstalować urządzenie kontrolne, o ile ma być stosowane;
- 4) sprawdzić szczelność układu pomiarowego, która nie powinna przekraczać 0,1% minimalnego strumienia objętości lub masy sprawdzanych gazomierzy;
- 5) przeprowadzić rozruch gazomierzy, polegający na:
  - a) przepuszczeniu, przy maksymalnym strumieniu objętości, dawki powietrza równej co najmniej 50 objętościom cyklicznym – dla gazomierzy miechowych,
  - b)<sup>14)</sup> 10-minutowej pracy gazomierzy, przy maksymalnym strumieniu objętości – dla gazomierzy rotorowych i turbinowych.

<sup>11)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 7 lit. b rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>12)</sup> Tytuł rozdziału w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 8 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>13)</sup> Ze zmianą wprowadzoną przez § 1 pkt 9 lit. a rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>14)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 9 lit. b rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

4. Pomiary należy przeprowadzić w kierunku od maksymalnego do minimalnego strumienia objętości lub masy, podczas których temperatury otaczającego powietrza mierzone w pobliżu wlotu do stanowiska pomiarowego oraz w pobliżu przyrządu kontrolnego i gazomierza sprawdzanego, w przypadku wykonywania pomiarów powietrzem o gęstości odniesienia  $1,2 \text{ kg/m}^3$ , podczas pojedynczego pomiaru:

- 1) nie powinny się różnić między sobą więcej niż o  $1^\circ\text{C}$ ;
- 2) nie powinny się zmieniać więcej niż o  $0,3^\circ\text{C}$ .

5.<sup>15)</sup> Wartość przejściowego strumienia objętości  $Q_t$  dla gazomierza miechowego wprowadzonego do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych przed dniem 23 kwietnia 2004 r. jest równa  $2 Q_{min}$ .

6.<sup>15)</sup> Wartości przejściowych strumieni objętości  $Q_t$  dla gazomierza rotorowego i turbinowego wprowadzonych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych przed dniem 23 kwietnia 2004 r., w zależności od zakresowości tych gazomierzy, są równe:

- 1)  $0,20 Q_{max}$  – dla zakresowości 1:10 i 1:20;
- 2)  $0,15 Q_{max}$  – dla zakresowości 1:30;
- 3)  $0,10 Q_{max}$  – dla zakresowości 1:50 i 1:65;
- 4)  $0,08 Q_{max}$  – dla zakresowości 1:80 i 1:100;
- 5)  $0,06 Q_{max}$  – dla zakresowości 1:130 i większej.

**§ 11. 1.** Podczas legalizacji ponownej gazomierzy należy wyznaczyć:<sup>16)</sup>

- 1) dla gazomierzy miechowych:
  - a) wartości błędów dla wartości strumieni objętości różniących się nie więcej niż o 5% od następujących wartości:
    - $Q_{min}$ ,
    - $0,2 Q_{max}$ ,
    - $Q_{max}$  lub
    - innych wartości strumieni objętości niż wymienione powyżej, pod warunkiem że będzie zapewniona równoważność badania,
  - b)<sup>17)</sup> wartość średniej straty ciśnienia dla strumienia objętości  $Q_{max}$  dla gazomierzy miechowych wprowadzonych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu,
  - c)<sup>17)</sup> wartość straty ciśnienia dla strumienia objętości zawartego pomiędzy  $Q_{min}$  i  $2 Q_{min}$  dla gazomierzy miechowych wprowadzonych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu, których wartość dopuszczalnego ciśnienia roboczego nie przekracza  $0,1 \text{ MPa}$ ;
- 2) dla gazomierzy, z wyłączeniem gazomierzy miechowych, o zakresowościach od 1:5 do 1:30 wartości błędów dla wartości strumieni objętości różniących się nie więcej niż o 5%, w szczególności od następujących wartości:
  - a)  $Q_{min}$ ,
  - b)  $0,05 Q_{max}$  w przypadku, gdy wartość ta jest większa niż  $Q_{min}$ ,
  - c)  $0,10 Q_{max}$ ,
  - d)  $0,25 Q_{max}$ ,
  - e)  $0,40 Q_{max}$ ,
  - f)  $0,70 Q_{max}$ ,
  - g)  $Q_{max}$ ;
- 3) dla gazomierzy, z wyłączeniem gazomierzy miechowych, o zakresowościach od 1:50 do 1:250 wartości błędów dla wartości strumieni objętości różniących się nie więcej niż o 5%, w szczególności od następujących wartości:
  - a)  $Q_{min}$ ,
  - b)  $0,05 Q_{max}$ ,

<sup>15)</sup> Dodany przez § 1 pkt 9 lit. c rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>16)</sup> Wprowadzenie do wyliczenia w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 10 lit. a rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>17)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 10 lit. b rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

- c)  $0,15 Q_{max}$ ,
- d)  $0,25 Q_{max}$ ,
- e)  $0,40 Q_{max}$ ,
- f)  $0,70 Q_{max}$ ,
- g)  $Q_{max}$ .

2. W przypadku gazomierzy miechowych, dla których pomiary, o których mowa w ust. 1 pkt 1, były przeprowadzane bez liczydła lub z urządzeniem zastępującym liczydło, dodatkowo należy:

- 1) przeprowadzić powtórne sprawdzenie z liczydłem zamocowanym na gazomierzu dla strumienia objętości  $0,2 Q_{max}$  albo  $Q_{max}$ ;
- 2) wyznaczyć błędy wskazań gazomierzy dla powtórnego sprawdzenia, przy czym różnica błędów gazomierzy dla tego samego strumienia objętości wyznaczonych bez liczydła i z zamocowanym liczydłem, uwzględniając korekcję od kół justacyjnych, nie powinna przekraczać 0,5%; wszystkie błędy wskazań gazomierzy nie powinny przekraczać błędów granicznych dopuszczalnych.

## Rozdział 5

### Szczegółowy zakres oraz sposoby przeprowadzenia sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji ponownej przeliczników<sup>18)</sup>

§ 12.<sup>19)</sup> Podczas legalizacji ponownej przeliczników należy:

- 1) sprawdzić, czy na przelicznikach wprowadzonych do obrotu lub użytkowania po dokonaniu oceny zgodności są umieszczone wymagane oznaczenia albo czy na przelicznikach wprowadzonych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu są umieszczone lub widoczne na wyświetlaczu takich przeliczników następujące oznaczenia:<sup>20)</sup>
  - a) znak zatwierdzenia typu, jeśli ma zastosowanie,
  - b) nazwa lub znak producenta,
  - c) znak fabryczny,
  - d) rok produkcji,
  - e) numer fabryczny,
  - f) warunki bazowe,
  - g) wartość minimalna i maksymalna temperatury użytkowania przelicznika;
- 2) sprawdzić, o ile ma to zastosowanie, czy wyświetlacz przeliczników wskazuje wyznaczane na bieżąco lub wprowadzone przez użytkownika następujące dane:<sup>21)</sup>
  - a) objętość gazu w warunkach bazowych –  $V_b$ ,
  - b) objętość gazu w warunkach pomiaru –  $V_m$ ,
  - c) objętość skorygowaną, jeśli jest zaprogramowana funkcja korekcji błędu gazomierzy –  $V_{cr}$ ,
  - d) strumień objętości gazu w warunkach bazowych –  $Q_b$ ,
  - e) strumień objętości gazu w warunkach pomiaru –  $Q_m$ ,
  - f) współczynnik konwersji –  $C$ ,
  - g) względny współczynnik ściśliwości –  $K$ ,
  - h) wartości parametrów mierzonych przez przetworniki,

<sup>18)</sup> Tytuł rozdziału w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 11 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>19)</sup> Wprowadzenie do wyliczenia ze zmianą wprowadzoną przez § 1 pkt 12 lit. a rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>20)</sup> Wprowadzenie do wyliczenia w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 12 lit. b rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>21)</sup> Wprowadzenie do wyliczenia w brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 12 lit. c rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

- i) funkcję korekcji błędów gazomierza, jeżeli ta funkcja jest realizowana przez przelicznik –  $f(Q)$ ,
  - j) alarmy,
  - k) wartości wprowadzane mające znaczenie dla parametrów metrologicznych przeliczników,
  - l) skład gazu używany w obliczeniach,
  - m) nazwę metody używanej do wyznaczania współczynnika ściśliwości,
  - n) numery seryjne lub inne unikatowe oznaczenia każdego zastosowanego przetwornika pomiarowego dołączonego do przelicznika, o ile ma zastosowanie,
  - o) dolne i górne ograniczenia zakresów pomiarowych używanych przetworników pomiarowych,
  - p) wartość objętości, jaka przypada na jeden impuls z gazomierzy (1 imp. = ... m<sup>3</sup> lub 1 m<sup>3</sup> = ... imp.),
  - q) stopień zużycia baterii i przewidywany pozostały czas działania przeliczników w przypadku zasilania baterijnego,
  - r) identyfikator oprogramowania przelicznika;
- 3) wyznaczyć błąd obliczania objętości w warunkach bazowych.

**§ 13.** 1. Sprawdzenie przeliczników przeprowadza się w warunkach odniesienia.

2. Ustala się następujące warunki odniesienia dla przeliczników:

- 1) temperatura otoczenia: od 17°C do 23°C;
- 2) wilgotność względna: od 45% do 75%;
- 3) nominalne napięcie zasilania z sieci  $U_n$  i nominalna częstotliwość zasilania z sieci  $f_n$  – dla przeliczników zasilanych z sieci elektrycznej;
- 4) nominalne napięcie – dla przeliczników zasilanych prądem stałym i z okresowo odnawialnego źródła energii elektrycznej.

**§ 14.**<sup>22)</sup> Po doprowadzeniu do przelicznika właściwych sygnałów należy sprawdzić, czy przy symulowanych wartościach temperatury, ciśnienia i przepływu następuje przyrost objętości w warunkach bazowych i w warunkach pomiaru wyświetlanych przez przelicznik.

**§ 15.** (uchylony).<sup>23)</sup>

**§ 16.** (uchylony).<sup>23)</sup>

## Rozdział 6

### Przepis końcowy

**§ 17.** Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia<sup>24)</sup> <sup>25)</sup>

<sup>22)</sup> W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 13 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>23)</sup> Przez § 1 pkt 14 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.

<sup>24)</sup> Rozporządzenie zostało ogłoszone w dniu 1 lutego 2008 r.

<sup>25)</sup> Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 marca 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać gazomierze oraz przeliczniki do gazomierzy (Dz. U. poz. 588 i 1500).

Załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki  
z dnia 28 grudnia 2007 r.

(uchylony)<sup>26)</sup>

---

<sup>26)</sup> Przez § 1 pkt 15 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 3.