

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

z dnia.....2007 r.

### **w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać ciepłomierze i ich podzespoły 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 2004 r. Nr 243, poz. 2441 z późn. zm.<sup>3)</sup>) zarządza się, co następuje:

#### **§ 1. Rozporządzenie określa:**

- 1) wymagania w zakresie wykonania i charakterystyk metrologicznych ciepłomierzy i ich podzespołów:
  - a) przeliczników,
  - b) par czujników temperatury,
  - c) przetworników przepływu- wprowadzonych do obrotu lub użytkowania w wyniku dokonania oceny zgodności;
- 2) szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej ciepłomierzy, przeliczników, par czujników temperatury i przetworników przepływu;
- 3) sposoby i metody przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 2.

#### **§ 2. Przepisy rozporządzenia stosuje się do ciepłomierzy, przeliczników, par czujników temperatury i przetworników przepływu wprowadzonych do obrotu lub użytkowania:**

- 1) na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych do dnia 7 stycznia 2007 r.;
- 2) w wyniku dokonania oceny zgodności.

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

- 1) ciepłomierz – przyrząd pomiarowy przeznaczony do pomiaru ciepła oddawanego przez ciecz będącą ciekłym nośnikiem ciepła w obiegu wymiany ciepła, wykonany jako przyrząd zespolony albo składany, złożony z przetwornika przepływu, pary czujników temperatury i przelicznika, albo jako kombinacja tych dwóch rodzajów konstrukcji;
- 2) przelicznik – podzespół odbierający sygnały pary czujników temperatury i przetwornika przepływu, przetwarzający je oraz obliczający i wskazujący wartość liczbą ciepła przekazanego w obiegu wymiany ciepła;

<sup>1)</sup> Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust.2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 131, poz. 909);

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu ....., pod numerem....., 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. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597), które wdraża dyrektywę 98/34/WE z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998 r., z późn. zm., Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne, roz. 13, t. 20, str. 337 z późn. zm.);

<sup>3)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1362 i Nr 180, poz. 1494 oraz z 2006 r. Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1834).

- 3) para czujników temperatury – podzespół wytwarzający sygnały wyjściowe, będące funkcją temperatury nośnika ciepła na wejściu i na wyjściu obiegu wymiany ciepła;
- 4) przetwornik przepływu – podzespół wytwarzający sygnał wyjściowy, będący funkcją objętości, masy, strumienia objętości lub strumienia masy nośnika ciepła, mierzonych na wejściu albo na wyjściu obiegu wymiany ciepła;
- 5) dolna granica zakresu temperatury ( $\theta_{\min}$ ,  $t_{\min}$ ) – najmniejszą wartość temperatury nośnika ciepła, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 6) górna granica zakresu temperatury ( $\theta_{\max}$ ,  $t_{\max}$ ) – największą wartość temperatury nośnika ciepła, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 7) różnica temperatury ( $\Delta\theta$ ,  $\Delta t$ ) – różnicę temperatury nośnika ciepła na wejściu obiegu wymiany ciepła i temperatury nośnika ciepła na wyjściu obiegu wymiany ciepła;
- 8) minimalna różnica temperatury ( $\Delta\theta_{\min}$ ,  $\Delta t_{\min}$ ) – najmniejszą wartość różnicy temperatury, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 9) maksymalna różnica temperatury ( $\Delta\theta_{\max}$ ,  $\Delta t_{\max}$ ) – największą wartość różnicy temperatury, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 10) przepływ ( $q$ ) – strumień objętości lub strumień masy nośnika ciepła;
- 11) przepływ minimalny ( $q_i$ ,  $q_{\min}$ ) – najmniejszą wartość przepływu, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 12) przepływ nominalny ( $q_p$ ,  $q_n$ ) – największą wartość przepływu, dopuszczalną podczas działania ciągłego, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 13) przepływ maksymalny ( $q_s$ ,  $q_{\max}$ ) – największą wartość przepływu, dopuszczalną w krótkich okresach czasu, przy której ciepłomierz lub jego podzespół działa poprawnie, bez przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych.

§ 4. 1. Na ciepłomierzu, o którym mowa w § 2 pkt 2, powinny być zamieszczone w sposób trwały i czytelny, w szczególności następujące oznaczenia:

- 1) nazwa lub znak producenta;
- 2) oznakowanie CE w rozumieniu art. 5 pkt 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2087, z 2005r. Nr 64, poz. 565 i Nr 267, poz. 2258 oraz z 2006 r. Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1834), dodatkowe oznakowanie metrologiczne i numer jednostki notyfikowanej;
- 3) identyfikacyjne:
  - a) znak fabryczny,
  - b) numer fabryczny;
- 4) numer certyfikatu badania typu WE albo certyfikatu badania projektu WE;
- 5) klasa dokładności;
- 6) granice strumienia objętości lub strumienia masy:  $q_i$ ,  $q_p$ ,  $q_s$ ;
- 7) granice temperatury:  $\theta_{\min}$ ,  $\theta_{\max}$ ;
- 8) granice różnicy temperatury:  $\Delta\theta_{\min}$ ,  $\Delta\theta_{\max}$ ;
- 9) miejsce montażu przetwornika przepływu: zasilanie albo powrót;
- 10) oznaczenie kierunku przepływu nośnika ciepła w postaci strzałki.

2. Na przeliczniku, o którym mowa w § 2 pkt 2, powinny być zamieszczone w sposób trwały i czytelny, w szczególności oznaczenia, o których mowa w ust. 1 pkt 1–4 i 7–9, oraz:

- 1) rodzaj czujników temperatury,
- 2) wymagana stała przetwarzania przetwornika przepływu lub odpowiedni sygnał wejściowy pochodzący z przetwornika przepływu.

3. Na parze czujników temperatury, o której mowa w § 2 pkt 2, powinny być zamieszczone w sposób trwały i czytelny, w szczególności oznaczenia, o których mowa w ust. 1 pkt 1–4 i 7–8, oraz w ust. 2 pkt 1.

4. Na przetworniku przepływu, o którym mowa w § 2 pkt 2, powinny być zamieszczone w sposób trwały i czytelny, w szczególności oznaczenia, o których mowa w ust. 1 pkt 1–7 i 10, oraz stała przetwarzania lub odpowiedni sygnał wyjściowy.

**§ 5.** Błędy względne procentowe oraz błędy graniczne dopuszczalne przy legalizacji ponownej ciepłomierza, przelicznika, pary czujników temperatury i przetwornika przepływu, o których mowa w § 2 pkt 2, oraz wzory według których oblicza się te błędy określa załącznik do rozporządzenia.

**§ 6.** Podczas legalizacji pierwotnej ciepłomierza, przelicznika, pary czujników temperatury i przetwornika przepływu, o których mowa w § 2 pkt 1, należy dokonać:

- 1) oględzin, podczas których sprawdza się ich zgodność z zatwierdzonym typem, w zakresie konstrukcji, wykonania i materiałów oraz wymaganych oznaczeń;
- 2) sprawdzenia zgodności charakterystyk metrologicznych z wymaganiami, poprzez wyznaczenie wartości ich błędów i porównanie tych wartości z odpowiednimi wartościami błędów granicznych dopuszczalnych.

**§ 7.** Podczas legalizacji ponownej ciepłomierza, przelicznika, pary czujników temperatury i przetwornika przepływu należy dokonać:

- 1) oględzin, podczas których sprawdza się:
  - a) wymagane oznaczenia oraz cechy legalizacji lub cechy zabezpieczające, naniesione podczas poprzedniej legalizacji albo w wyniku oceny zgodności oraz
  - b) czy przyrządy te nie są uszkodzone;
- 2) sprawdzenia zgodności charakterystyk metrologicznych z wymaganiami, poprzez wyznaczenie wartości ich błędów i porównanie tych wartości z odpowiednimi wartościami błędów granicznych dopuszczalnych.

**§ 8.** 1. Podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej przelicznika sprawdzenie należy przeprowadzić:

- 1) co najmniej przy następujących symulowanych wartościach różnicy temperatury  $\Delta t$ :
  - a)  $\Delta t_{\min} \leq \Delta t \leq 1,2 \Delta t_{\min}$ ,
  - b)  $10 \text{ }^\circ\text{C} \leq \Delta t \leq 20 \text{ }^\circ\text{C}$ ,
  - c)  $\Delta t_{\max} - 5 \text{ }^\circ\text{C} \leq \Delta t \leq \Delta t_{\max}$- ustalonych na podstawie certyfikatu badania typu WE, certyfikatu badania projektu WE albo decyzji zatwierdzenia typu ciepłomierza lub przelicznika;
- 2) przy symulowanym przepływie, który nie powinien przekraczać maksymalnej wartości, dopuszczalnej przy sprawdzaniu przelicznika, ustalonej w certyfikacie albo decyzji, o których mowa w pkt 1, albo w instrukcji sprawdzania przelicznika, przy czym w przypadku sygnału impulsowego maksymalnej wartości przepływu odpowiada maksymalna częstotliwość impulsów;

- 3) w warunkach, o których mowa w pkt 1 lit. a i b, wartości temperatury niższej powinny zawierać się w przedziale od 40 °C do 70 °C, o ile certyfikat albo decyzja, o których mowa w pkt 1, nie stanowią inaczej.
2. Sprawdzenie przelicznika obejmuje dodatkowo skontrolowanie, czy liczydło ciepła działa poprawnie – w przypadku sprawdzania przelicznika przy wykorzystaniu:
- 1) wskazania ciepła o podwyższonej rozdzielczości;
  - 2) wskazania testowego przelicznika;
  - 3) sygnału elektrycznego lub
  - 4) sygnału cyfrowego przelicznika.
3. Podczas sprawdzania przelicznika:
- 1) wartości temperatury otoczenia powinny zawierać się w przedziale od 15 °C do 35 °C, przy czym zmiany wartości chwilowej temperatury podczas pojedynczego pomiaru nie powinny przekraczać  $\pm 2,5$  °C;
  - 2) wartości wilgotności względnej powinny zawierać się w przedziale od 25 % do 75 %, przy czym zmiany wartości chwilowej wilgotności względnej podczas pojedynczego pomiaru nie powinny przekraczać  $\pm 5$  %.

**§ 9.** 1. Podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej pary czujników temperatury, sprawdzenie należy przeprowadzić w każdym z trzech następujących zakresów temperatury  $t$ :

- 1)  $t_{\min} \leq t \leq t_{\min} + 10$  °C – jeżeli wartość  $t_{\min} < 20$  °C albo  $35$  °C  $\leq t \leq 45$  °C – jeżeli wartość  $t_{\min} \geq 20$  °C;
- 2)  $75$  °C  $\leq t \leq 85$  °C;
- 3)  $t_{\max} - 30$  °C  $\leq t \leq t_{\max}$

- ustalonych na podstawie certyfikatu badania typu WE, certyfikatu badania projektu WE albo decyzji zatwierdzenia typu ciepłomierza lub pary czujników temperatury.

2. Sprawdzenie pary czujników temperatury obejmuje dodatkowo skontrolowanie rezystancji izolacji, które powinno być dokonane w temperaturze otoczenia, dla każdego z czujników tworzących parę czujników temperatury, między obudową suchego czujnika (bez osłony) i każdym z jego przyłączy (zacisków w czujniku głowicowym albo przewodów zewnętrznych w czujniku bezgłowicowym), przy napięciu stałym o wartości zawartej w przedziale od 10 V do 100 V, przy obu polaryzacjach napięcia, przy czym w żadnym z punktów rezystancja izolacji nie powinna być mniejsza od 100 M $\Omega$ .

3. Podczas sprawdzania pary czujników temperatury:

- 1) temperatura otoczenia powinna osiągać wartości, o których mowa w § 8 ust. 3 pkt 1;
- 2) wilgotność względna powinna osiągać wartości, o których mowa w § 8 ust. 3 pkt 2.

4. Liczba jednocześnie sprawdzanych par czujników temperatury może być dowolna, pod warunkiem, że nie pogarsza to stabilizacji temperatury w termostacie.

5. Pary czujników temperatury mogą być sprawdzane przy innej wartości temperatury  $t$  niż określona w ust. 1 pkt 2, o ile jest ona ustalona w certyfikacie albo decyzji, o których mowa w ust. 1.

**§ 10.** 1. Podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej przetwornika przepływu sprawdzenie należy przeprowadzić co najmniej przy następujących wartościach przepływu  $q$ :

- 1)  $q_i \leq q \leq 1,1 q_i$ ;
- 2)  $0,1 q_p \leq q \leq 0,11 q_p$ ;
- 3)  $0,9 q_p \leq q \leq q_p$

- ustalonych na podstawie certyfikatu badania typu WE, certyfikatu badania projektu WE albo decyzji zatwierdzenia typu ciepłomierza lub przetwornika przepływu.

2. Sprawdzenie przetwornika przepływu obejmuje dodatkowo skontrolowanie, czy sygnał wyjściowy przetwornika przepływu, służący do komunikacji z przelicznikiem, jest wytwarzany poprawnie - w przypadku sprawdzania przetwornika przepływu przy wykorzystaniu:

- 1) wskazania objętości o podwyższonej rozdzielczości;
- 2) wskazania masy o podwyższonej rozdzielczości;
- 3) sygnału elektrycznego;
- 4) sygnału optycznego lub
- 5) sygnału cyfrowego przetwornika przepływu.

3. Podczas sprawdzenia przetwornika przepływu:

- 1) temperatura otoczenia powinna osiągać wartości, o których mowa w § 8 ust. 3 pkt 1;
  - 2) wilgotność względna powinna osiągać wartości, o których mowa w § 8 ust. 3 pkt 2;
  - 3) wartość ciśnienia atmosferycznego powinna zawierać się w przedziale od 86 kPa do 106 kPa;
  - 4) wartość średnia temperatury wody  $t$  podczas pojedynczego pomiaru powinna wynosić:
    - a)  $t = (50 \pm 5) ^\circ\text{C}$  przy sprawdzaniu wodą ciepłą,
    - b)  $t = (20 \pm 5) ^\circ\text{C}$  przy sprawdzaniu wodą zimną;
  - 5) zmiany wartości chwilowej temperatury wody w przetworniku przepływu podczas pojedynczego pomiaru nie powinny przekraczać  $\pm 2 ^\circ\text{C}$  w odniesieniu do wartości średniej temperatury;
  - 6) woda powinna mieć czystość wody pitnej wodociągowej;
  - 7) przewodność elektryczna właściwa wody, przy sprawdzaniu elektromagnetycznego przetwornika przepływu, powinna przekraczać 0,02 S/m;
  - 8) zmiany wartości chwilowej przepływu  $q$  podczas pojedynczego pomiaru nie powinny przekraczać  $\pm 2,5 \%$  wartości średniej przepływu dla  $q_i \leq q < 0,2 q_p$  i  $\pm 5 \%$  dla  $0,2 q_p \leq q \leq q_p$ ;
  - 9) liczba jednocześnie sprawdzanych przetworników przepływu połączonych szeregowo może być dowolna, jeżeli:
    - a) certyfikat albo decyzja, o których mowa w ust. 1, nie w stanowią inaczej,
    - b) różnica wartości średnich temperatury wody na początku i na końcu szeregu podczas pojedynczego pomiaru nie przekracza  $2 ^\circ\text{C}$ ,
    - c) ciśnienie w każdym miejscu szeregu jest wystarczające, aby zapobiec kawitacji;
  - 10) przetwornik przepływu o średnicy nominalnej większej od 40 mm może być sprawdzany wodą zimną, o ile w certyfikacie albo decyzji, o których mowa w ust. 1, dopuszcza się taką procedurę;
  - 11) powinny być zachowane warunki montażu określone przez producenta przetwornika przepływu.
4. Podczas sprawdzenia przetwornika przepływu dopuszcza się:
- 1) stosowanie metody sprawdzenia „z zatrzymanym startem i stopem” - dla przetwornika przepływu o konstrukcji mechanicznej; w pozostałych przypadkach należy stosować metodę sprawdzenia „z ruchomym startem i stopem”;
  - 2) sprawdzenie przetwornika przepływu przy innej wartości przepływu  $q$  niż określona w ust. 1 pkt 3, o ile jest ona ustalona w certyfikacie albo decyzji, o których mowa w ust. 1.

**§ 11.** 1. Podczas legalizacji ponownej przetwornika przepływu, wprowadzonego do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanej od dnia 1 stycznia 1994 r. do dnia 15 maja 1999 r., sprawdzanie należy przeprowadzić zgodnie z § 10 ust. 2-4.

2. Sprawdzenie przetwornika przepływu powinno być przeprowadzone przy następujących wartościach przepływu  $q$ :

- 1)  $q_{\min} \leq q \leq 1,1 q_{\min}$ ;
- 2)  $q_t \leq q \leq 1,1 q_t$ ;

gdzie:

$q_t$  – przepływ pośredni, rozumiany jako najmniejsza wartość przepływu, przy której wartość błędu granicznego dopuszczalnego przetwornika przepływu nie przekracza  $\pm 3\%$ ;

- 3)  $0,9 q_n \leq q \leq q_n$

- ustalonych na podstawie decyzji zatwierdzenia typu ciepłomierza lub przetwornika przepływu.

**§ 12.** 1. Podczas legalizacji ponownej ciepłomierza zespolonego sprawdzenie należy przeprowadzić:

1) co najmniej przy następujących wartościach różnicy temperatury  $\Delta t$  i przepływu  $q$ :

- a)  $\Delta t_{\min} \leq \Delta t \leq 1,2 \Delta t_{\min}$  i  $0,9 q_p \leq q \leq q_p$ ,
- b)  $10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta t \leq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  i  $0,1 q_p \leq q \leq 0,11 q_p$  lub  $0,2 q_p \leq q \leq 0,22 q_p$
- c)  $\Delta t_{\max} - 5\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta t \leq \Delta t_{\max}$  i  $q_i \leq q \leq 1,1 q_i$

- ustalonych na podstawie certyfikatu badania typu WE albo certyfikatu badania projektu WE ciepłomierza;

- 2) w warunkach, o których mowa w pkt 1 lit. a i b, wartości temperatury niższej powinny zawierać się w przedziale od  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ , o ile certyfikat, o którym mowa w pkt 1, nie stanowi inaczej.

2. Sprawdzenie ciepłomierza zespolonego obejmuje dodatkowo skontrolowanie, czy liczydło ciepła działa poprawnie - w przypadku sprawdzania ciepłomierza przy wykorzystaniu:

- 1) wskazania ciepła o podwyższonej rozdzielczości,
- 2) wskazania testowego ciepłomierza,
- 3) sygnału elektrycznego lub
- 4) sygnału cyfrowego ciepłomierza.

3. Ciepłomierz zespolony powinien być sprawdzany zgodnie z § 10 ust. 3.

4. Podczas sprawdzenia ciepłomierza zespolonego dopuszcza się:

- 1) stosowanie metody sprawdzenia „z zatrzymanym startem i stopem” - dla ciepłomierza z przetwornikiem przepływu o konstrukcji mechanicznej; w pozostałych przypadkach należy stosować metodę sprawdzenia „z ruchomym startem i stopem”;
- 2) sprawdzenie ciepłomierza przy innej wartości przepływu  $q$  niż określona w ust. 1 w lit. a, o ile jest ona ustalona w certyfikacie, o którym mowa w ust. 1.

**§ 13.** Podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej ciepłomierza hybrydowego, będącego kombinacją ciepłomierza zespolonego i ciepłomierza składanego:

- 1) przelicznik, para czujników temperatury i przetwornik przepływu powinny być sprawdzane zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 8 – 11;
- 2) przelicznik z parą czujników temperatury powinien być sprawdzany zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 8, przy czym różnica temperatury powinna być zadawana;
- 3) przelicznik z przetwornikiem przepływu powinien być sprawdzany zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 12, przy czym różnica temperatury powinna być symulowana.

**§ 14.** 1. Sprawdzenie ciepłomierza, przelicznika, pary czujników temperatury i przetwornika przepływu powinno być przeprowadzane na stanowiskach pomiarowych i z zastosowaniem metod umożliwiających wyznaczenie błędów sprawdzanego przyrządu pomiarowego z niepewnością rozszerzoną:

- 1) przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$  oraz
- 2) nieprzekraczającą  $1/5$  wartości odpowiednich błędów granicznych dopuszczalnych.

2. Podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej ciepłomierza, przelicznika, pary czujników temperatury i przetwornika przepływu:

- 1) ciepłomierz zespolony powinien być sprawdzany w całości, zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 12;
- 2) podzespoły ciepłomierza składanego powinny być sprawdzane oddzielnie, zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 8-11.

3. Ciepłomierz hybrydowy powinien być sprawdzany w sposób, który wynika z certyfikatu badania typu WE, certyfikatu badania projektu WE albo z decyzji zatwierdzenia typu ciepłomierza:

- 1) w całości, zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 12, albo
- 2) poprzez oddzielne sprawdzenie jego podzespołów, bez konieczności ich mechanicznego rozłączania, zgodnie ze sposobami przeprowadzania sprawdzeń określonymi w § 13.

4. W przypadku, gdy wyznaczona podczas legalizacji pierwotnej albo legalizacji ponownej wartość błędu ciepłomierza, przelicznika, pary czujników temperatury i przetwornika przepływu, przekracza wartości odpowiednich błędów granicznych dopuszczalnych, należy powtórzyć pomiar dwa razy.

5. Wynik pomiaru, o którym mowa w ust. 4, uznaje się za pozytywny, jeżeli:

- 1) średnia arytmetyczna wartości błędu wyznaczonego w trzech pomiarach nie przekracza wartości błędów granicznych dopuszczalnych;
- 2) co najmniej dwie wartości błędu wyznaczonego w trzech pomiarach nie przekraczają wartości błędów granicznych dopuszczalnych.

**§ 15.** Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 lutego 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać ciepłomierze do wody i ich elementy (Dz. U. Nr 37, poz. 332).

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

**MINISTER GOSPODARKI**

## UZASADNIENIE

### **do projektu rozporządzenia w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać ciepłomierze i ich podzespoły oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych**

Projekt rozporządzenia stanowi wykonanie delegacji ustawowej zawartej w art. 9a ustawy z dnia 11 maja 2001 r. - Prawo o miarach (Dz.U. Nr 243, poz. 2441 z późn. zm.), i w tym zakresie określa:

- 1) wymagania w zakresie wykonania i charakterystyk metrologicznych ciepłomierzy i ich podzespołów:
  - a) przeliczników,
  - b) par czujników temperatury,
  - c) przetworników przepływu,- wprowadzonych do obrotu lub użytkowania w wyniku dokonania oceny zgodności;
- 2) szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej ciepłomierzy, przeliczników, par czujników temperatury i przetworników przepływu;
- 3) sposoby i metody przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 2.

Aktualnie wymagania techniczne i metrologiczne dla ciepłomierzy i ich elementów określa rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 lutego 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać ciepłomierze do wody i ich elementy (Dz. U. Nr 37, poz. 332), natomiast zakres badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej ciepłomierzy i ich elementów określa załącznik nr 10 do rozporządzenia MGPiPS z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych (Dz. U. Nr 77, poz. 730), wydane na podstawie art. 9 ustawy Prawo o miarach w brzmieniu obowiązującym do dnia 5 lipca 2004 r.

W dniu 6 lipca 2004 r. weszła w życie ustawa z dnia 27 maja 2004 r. w sprawie zmiany ustawy Prawo o miarach. Nowelizacja ta dokonała zmiany delegacji ustawowej zawartej w art. 9 ustawy, która została rozdzielona na dwa artykuły art. 9 i art. 9a, jednocześnie ustawa ta wprowadziła przepis przejściowy, określający iż dotychczasowe przepisy wykonawcze wydane na podstawie art. 9 ustawy zachowują moc do czasu wydania nowych przepisów wykonawczych na podstawie art. 9 i art. 9a ustawy, w brzmieniu nadanym tą ustawą, nie dłużej jednak niż przez okres 30 miesięcy od dnia wejścia w życie nowelizacji, tj. do dnia 7 stycznia 2007 r.

W tym samym okresie w dniu 31 marca 2004 r. została przyjęta przez Komisję Europejską dyrektywa nowego podejścia 2004/22/WE w sprawie przyrządów pomiarowych (MID - skrót pochodzi od angielskiej nazwy dyrektywy – *Measuring Instruments Directive*). Dyrektywa MID została opublikowana w Dzienniku Urzędowym UE nr L135 z dnia 30 kwietnia 2004 r., i zgodnie z jej art. 23 i art. 24 powinna zostać wdrożona do ustawodawstw państw członkowskich do dnia 30 kwietnia 2006 r., a od 30 października 2006 r. państwa członkowskie powinny zacząć stosować ją w praktyce. Dyrektywa ta uchyla z dniem 29 października 2006 r. 11 spośród 18 w/w dyrektyw starego podejścia, dotyczących przyrządów pomiarowych objętych prawną kontrolą metrologiczną, w tym dyrektywy: 75/33/EWG i 79/830/EWG. Ciepłomierze nie są objęte żadną z tych dyrektyw starego podejścia.

W związku z wejściem w życie z dniem 7 stycznia 2007 r. ustawy o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz o zmianie niektórych innych ustaw, która wdraża dyrektywę MID z dniem 30 października 2006 r. prawną kontrolą metrologiczną w postaci zatwierdzenia



typu i legalizacji pierwotnej przyrządów pomiarowych do ciągłego i dynamicznego pomiaru ilości cieczy innych niż woda, została zastąpiona oceną zgodności.

Powyższa ustawa zawiera przepis przejściowy (art. 10), zgodnie z którym decyzje zatwierdzenia typu dotyczące przyrządów pomiarowych podlegających od dnia 7 stycznia 2007 r. ocenie zgodności wydane przed tym dniem na podstawie ustawy z dnia 11 maja 2001 r. - Prawo o miarach (Dz.U. Nr 243, poz. 2441 z późn. zm.), uznaje się za ważne do dnia upływu okresów ich ważności.

Przyrządy pomiarowe wprowadzone do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji, o których mowa powyżej, podlegają legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej, na zasadach określonych w ustawie Prawo o miarach, przy czym mogą one być zgłaszane do legalizacji pierwotnej do dnia upływu okresów ważności tych decyzji i powinny spełniać wymagania obowiązujące przed dniem 7 stycznia 2007 r.

W związku z tym przyrządy pomiarowe objęte dyrektywą MID będą mogły być wprowadzane do obrotu lub użytkowania na następujących zasadach:

- od 7 stycznia 2007 r. przyrządy te, co do zasady, przed wprowadzeniem do obrotu lub użytkowania będą musiały zostać poddane ocenie zgodności,
- w okresie przejściowym tj. pomiędzy 7 stycznia 2007 r. a datami ważności decyzji zatwierdzenia typu o których mowa w art. 10 ustawy o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz niektórych innych ustaw będą mogły być nadal produkowane i poddawane legalizacji pierwotnej na dotychczasowych zasadach.

W związku z tym stwierdzono, iż w celu umożliwienia wykonania przepisów przejściowych ustawo o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności i niektórych innych ustaw, niezbędne jest jedynie określenie na podstawie art. 9a ustawy Prawo o miarach dla przyrządów pomiarowych objętych dyrektywą:

- 1) wymagań w zakresie charakterystyk metrologicznych dla przyrządów objętych legalizacją ponowną po ocenie zgodności;
- 2) szczegółowego zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej.

Dodatkowo możliwe jest określenie:

- 1) sposobów i metod przeprowadzania sprawdzeń;
- 2) wymagań w zakresie warunków właściwego stosowania tych przyrządów;
- 3) miejsc umieszczania na przyrządach cech legalizacji i zabezpieczających.

Przy czym zakłada się, że przepisy te wejdą w życie dniu 7 stycznia 2007 r.

W związku z tym niniejszy projekt rozporządzenia zawiera przepisy regulujące, jak określono na wstępie:

- 1) wymagania w zakresie wykonania i charakterystyk metrologicznych ciepłomierzy i ich podzespołów:
  - a) przeliczników,
  - b) par czujników temperatury,
  - c) przetworników przepływu- wprowadzonych do obrotu lub użytkowania w wyniku dokonania oceny zgodności;
- 2) szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej ciepłomierzy, przeliczników, par czujników temperatury i przetworników przepływu;
- 3) sposoby i metody przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 2.

Przepisy rozporządzenia będą miały zastosowanie do ciepłomierzy i ich podzespołów:

- 1) wprowadzanych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych do dnia 29 października 2006 r. – zgłaszanych do legalizacji pierwotnej, a następnie do legalizacji ponownej,

- 2) wprowadzonych do obrotu lub użytkowania do dnia 29 października 2006 r. – zgłaszanych do legalizacji ponownej;
- 3) wprowadzanych do obrotu lub użytkowania od dnia 30 października 2006 r. na podstawie oceny zgodności – zgłaszanych do legalizacji ponownej.

Jednocześnie projekt rozporządzenia określa wymagania dla przyrządów wprowadzonych do obrotu lub użytkowania na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych:

- 1) 1 stycznia 1994 r. do dnia 15 maja 1999 r. oraz
- 2) od dnia 16 maja 1999 r. do dnia 7 stycznia 2007 r.

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 maja 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo o miarach (Dz. U. Nr 141, poz. 1493) ciepłomierze do wody i ich elementy wprowadzone do użytkowania w okresie od dnia 1 stycznia 1994 r. do dnia 30 czerwca 2000 r. mogą być legalizowane, jeżeli spełniają wymagania obowiązujące w czasie wydania decyzji zatwierdzenia typu.

W okresie od dnia 1 stycznia 1994 r. do dnia 30 czerwca 2000 r. wyróżnia się dwa przedziały czasowe, w których obowiązywały różne wymagania, czego konsekwencją było wydawanie decyzji zatwierdzenia typu ciepłomierzy i ich elementów potwierdzające zgodność z różnymi wymaganiami. tj.:

- 1) od dnia 1 stycznia 1994 r. do dnia 15 maja 1999 r. wydawano decyzje zatwierdzenia typu potwierdzające zgodność z wymaganiami międzynarodowego zalecenia dotyczącego ciepłomierzy OIML R 75 Heat meters, wydanie z 1988 r.,
- 2) od dnia 16 maja 1999 r. aż do dnia 15 marca 2004 r. wydawano decyzje zatwierdzenia typu potwierdzające zgodność z wymaganiami określonymi w przepisach metrologicznych o ciepłomierzach do wody, stanowiących załącznik do zarządzenia Nr 1 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 8 stycznia 1999 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 1, poz. 3 i Nr 8, poz. 71 oraz z 2000 r. Nr 1, poz. 1).

W § 25 ust. 1 rozporządzenia Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 lutego 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać ciepłomierze do wody i ich elementy określono wymagania metrologiczne (wartości granicznych błędów dopuszczalnych wymagane dla ciepłomierzy i ich elementów), których typy były zatwierdzone od dnia 1 stycznia 1994 r. do dnia 15 maja 1999 r. (tzn. decyzje Prezesa Głównego Urzędu Miar w sprawie zatwierdzenia ich typy były wydane w tym okresie). Rozporządzenie to nie określa natomiast wymagań (wartości granicznych błędów ciepłomierzy i ich elementów), których typy były zatwierdzone od dnia 1 stycznia 1994 r. do dnia 15 maja 1999 r., gdyż są one podane w treści decyzji Prezesa GUM w sprawie zatwierdzenia ich typów.

Określenie wymagań dla w/w przyrządów jest konieczne przede wszystkim ze względu na konieczność zapewnienia jednolitych rozwiązań w zakresie wymagań dla ciepłomierzy i ich podzespołów (elementów) wprowadzonych do obrotu lub użytkowania.

Przepisy niniejszego rozporządzenia nie stoją w sprzeczności z przepisami dyrektywy MID.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 z późn.zm.) w/w projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie wymagań, którym powinny ciepłomierze i ich podzespoły oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych, podlega notyfikacji.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. z 2005 r. Nr 169, poz. 1414) projekt omawianego rozporządzenia zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Miar w Biuletynie Informacji Publicznej.