

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI¹⁾

z dnia..... 2007 r.

**w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze oraz szczegółowego zakresu
sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów
pomiarowych²⁾**

Na podstawie art. 9a ustawy z dnia 11 maja 2001 r. - Prawo o miarach (Dz. U. z 2004 r. Nr 243, poz. 2441, z późn. zm. ³⁾) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) wymagania w zakresie wykonania i charakterystyk metrologicznych podlegające sprawdzeniu podczas legalizacji ponownej wodomierzy wprowadzonych do obrotu lub użytkowania w wyniku dokonania oceny zgodności;
- 2) wymagania w zakresie warunków właściwego stosowania wodomierzy;
- 3) szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierzy;
- 4) sposoby i metody przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 3.

§ 2. Przepisy rozporządzenia stosuje się do wodomierzy wprowadzonych do obrotu lub użytkowania:

- 1) na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych do dnia 7 stycznia 2007 r.:
 - a) działających na zasadach mechanicznych, przeznaczonych do wody zimnej,
 - b) działających na zasadach mechanicznych, przeznaczonych do wody ciepłej,
 - c) działających na zasadach mechanicznych, przeznaczonych do wody gorącej,
 - d) działających na zasadach elektronicznych, przeznaczonych do wody gorącej,
 - e) działających na zasadach elektronicznych lub mechanicznych z urządzeniami elektronicznymi lub bez, przeznaczonych do wody zimnej,
 - f) sprzężonych, przeznaczonych do wody zimnej;
- 2) w wyniku dokonania oceny zgodności.

§ 3. Wymagań określonych w rozporządzeniu nie stosuje się do wodomierzy do wody gorącej działających na zasadach mechanicznych i elektronicznych, wodomierzy działających na zasadach elektronicznych lub mechanicznych z urządzeniami elektronicznymi do wody zimnej oraz wodomierzy sprzężonych do wody zimnej:

¹⁾ 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).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 30 marca 2007 r., pod numerem 2007/0178/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. 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. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 337);

³⁾ 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.

- 1) wyprodukowanych lub wprowadzonych do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej albo Republice Turcji,
- 2) wyprodukowanych w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – będącym stroną umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym zgodnie z przepisami obowiązującymi w tych państwach, pod warunkiem, że przyrządy te spełniają wymagania w stopniu odpowiadającym przepisom niniejszego rozporządzenia.

§ 4. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) wodomierz – przyrząd pomiarowy służący do ciągłego pomiaru objętości wody przepływającej w całkowicie wypełnionym przewodzie zamkniętym;
- 2) wodomierz sprzężony – układ pomiarowy złożony z dwóch wodomierzy o różnych nominalnych strumieniach objętości oraz z urządzenia przełączającego, regulującego samoczynnie strumień objętości w obu wodomierzach;
- 3) strumień objętości (q , Q) – objętość wody przepływającej przez wodomierz w przyjętej jednostce czasu;
- 4) maksymalny strumień objętości (q_s , Q_{max}) – największy strumień objętości, przy którym wodomierz może pracować w krótkim czasie bez uszkodzenia i przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych oraz wartości maksymalnej straty ciśnienia;
- 5) przeciążeniowy strumień objętości (Q_4) – największy strumień objętości, przy którym wodomierz może pracować w krótkim czasie bez uszkodzenia i przekroczenia błędów granicznych dopuszczalnych;
- 6) nominalny strumień objętości (q_p , Q_n) – strumień objętości równy połowie maksymalnego strumienia objętości, przy którym wodomierz może pracować przy przepływie ciągłym lub przerywanym i jego wskazania mieszczą się w granicach błędów granicznych dopuszczalnych;
- 7) ciągły strumień objętości (Q_3) – największy strumień objętości w warunkach znamionowych użytkowania, przy którym wodomierz może pracować przy przepływie ciągłym lub przerywanym i jego wskazania mieszczą się w granicach błędów granicznych dopuszczalnych;
- 8) pośredni strumień objętości (q_t , Q_t , Q_2) – strumień objętości, który dzieli zakres obciążeń pomiarowych na przedział górny i dolny zakresu obciążeń, przy którym błąd graniczny dopuszczalny zmienia wartość;
- 9) minimalny strumień objętości (q_{min} , Q_{min} , Q_1) – strumień objętości, powyżej którego wskazania wodomierza nie powinny przekraczać błędów granicznych dopuszczalnych;
- 10) strumień objętości przełączania – strumień objętości występujący przy:
 - a) rosnącym strumieniu objętości, gdy w następstwie rozruchu wodomierza głównego, strata ciśnienia w wodomierzu sprzężonym maleje raptownie,
 - b) malejącym strumieniu objętości, gdy w następstwie zatrzymania się wodomierza głównego, strata ciśnienia w wodomierzu sprzężonym wzrasta raptownie;
- 11) zakres obciążeń pomiarowych wodomierza – zakres strumieni objętości wodomierza zawarty między maksymalnym albo przeciążeniowym strumieniem objętości a minimalnym strumieniem objętości;
- 12) klasa metrologiczna wodomierza – zakres obciążeń pomiarowych wodomierza, dla którego wskazania wodomierza mieszczą się w granicach właściwych błędów granicznych dopuszczalnych;
- 13) klasa temperaturowa wodomierza – klasę wodomierza wskazującą maksymalną temperaturę wody albo zakres temperatur wody, w oznaczeniach poprzedzone literą „T”, dla których jego wskazania mieszczą się w granicach błędów granicznych dopuszczalnych;
- 14) klasa straty ciśnienia – klasę wodomierza wskazującą maksymalną stratę ciśnienia przy ciągłym strumieniu objętości, wyrażoną w kPa, w oznaczeniach poprzedzone literami „ ΔP ”.

Rozdział 2

Wymagania w zakresie wykonania i charakterystyk metrologicznych wodomierzy zgłaszanych do legalizacji ponownej po ocenie zgodności

- § 5. 1. Na wodomierzu, o którym mowa w § 2 pkt 2, powinny być umieszczone w sposób trwały i czytelny, oddzielnie albo w jednym miejscu następujące oznaczenia:
- 1) nazwa lub znak producenta;
 - 2) oznakowanie zgodności, w rozumieniu art. 5 pkt 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zm.⁴), dodatkowe oznaczenie metrologiczne oraz numer jednostki notyfikowanej;
 - 3) znak fabryczny;
 - 4) rok produkcji;
 - 5) numer fabryczny;
 - 6) jedna albo dwie strzałki wskazujące kierunek przepływu;
 - 7) jednostka miary „m³”;
 - 8) maksymalne dopuszczalne ciśnienie, jeśli jest różne od 1 MPa (10 bar);
 - 9) w przypadku, gdy wodomierz może pracować tylko w położeniu pionowym – litera „V”, a gdy w poziomym – „H”;
 - 10) wartość liczbowa ciągłego strumienia objętości;
 - 11) stosunek Q_3/Q_1 , poprzedzony literą „R”;
 - 12) stosunek Q_2/Q_1 , jeśli jest różny od 1,6;
 - 13) klasa temperaturowa, jeśli jest różna od T30;
 - 14) klasa straty ciśnienia, jeśli jest różna od $\Delta P 63$;
 - 15) sygnał wyjściowy do urządzeń pomocniczych jeśli takie występują;
 - 16) numer certyfikatu badania typu WE albo certyfikatu badania projektu WE, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.
2. Na wodomierzach, o których mowa w § 2 pkt 2, wyposażonych w urządzenia elektroniczne, oprócz oznaczeń, o których mowa w ust. 1, powinny być dodatkowo umieszczone:
- 1) napięcie i częstotliwość, dla zewnętrznego źródła zasilania albo
 - 2) data wymiany baterii, dla wymiennej baterii.
- § 6. Błędy graniczne dopuszczalne przy legalizacji ponownej wodomierzy, o których mowa w § 2 pkt 2, wynoszą:
- 1) $\pm 2\%$ - w przedziale górnym zakresu obciążeń ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$), dla wodomierzy do wody o temperaturze od 0,1 °C do 30 °C;
 - 2) $\pm 3\%$ - w przedziale górnym zakresu obciążeń ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$), dla wodomierzy do wody o temperaturze od 30 °C do 90 °C;
 - 3) $\pm 5\%$ - w przedziale dolnym zakresu obciążeń ($Q_1 \leq Q < Q_2$), niezależnie od temperatury wody.

⁴ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 267, poz. 2258, z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, Nr 235, poz. 1700 i Nr 249, poz. 1832 i 1834 oraz z 2007 r. Nr 21, poz. 124.

Rozdział 3

Wymagania w zakresie warunków właściwego stosowania wodomierzy

- § 7. Wodomierz powinien być zainstalowany tak, aby w normalnych warunkach pracy był całkowicie wypełniony wodą.
- § 8. 1. Jeżeli na dokładność pomiaru objętości wody przepływającej przez wodomierz mogą mieć wpływ zanieczyszczenia znajdujące się w wodzie, wówczas wodomierz powinien być wyposażony w sito lub w instalacji wodociągowej powinien być filtr na wlocie lub w przewodzie dopływowym.
2. Jeżeli na dokładność wskazań wodomierza mogą mieć wpływ zakłócenia przepływu występujące przed lub za wodomierzem, spowodowane w szczególności obecnością kolanek, zaworów lub pomp, instalacja wodociągowa powinna być wyposażona w proste odcinki rurociągu, z prostownicą strumienia lub bez niej, przed wodomierzem lub za nim, o takich długościach, aby błędy wskazań wodomierza mieściły się w zakresie błędów granicznych dopuszczalnych.
- § 9. Wodomierze, o których mowa w § 2 pkt 2, powinny być stosowane w następujących warunkach:
- 1) zakres strumieni objętości powinien być nie mniejszy niż minimalny strumień objętości Q_1 i nie większy niż ciągły strumień objętości Q_3 ;
 - 2) zakres temperatur wody w zależności od klasy temperaturowej wodomierza:
 - a) od $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ albo
 - b) od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ albo
 - c) od $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $90\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 3) zakres ciśnień wody od $0,3\text{ bar}$ do co najmniej 10 bar ;
 - 4) przy określonych przez producenta: wartościach nominalnych źródła prądu przemiennego lub wartościach granicznych źródła prądu stałego.
- § 10. Zakres temperatur wody dla wodomierza do wody zimnej, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. a, mieści się w granicach od $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- § 11. Zakres temperatur wody dla wodomierza do wody ciepłej, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit b, mieści się w granicach od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $90\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- § 12. Zakres temperatur wody dla wodomierza do wody gorącej:
- 1) o którym mowa w § 2 pkt 1 lit c, wynosi:
 - a) od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $130\text{ }^{\circ}\text{C}$, albo
 - b) od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $180\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 2) o którym mowa w § 2 pkt 1 lit d, wynosi od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $180\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- § 13. Wodomierze do wody zimnej, o których mowa w § 2 pkt 1 lit. e, powinny być stosowane w następujących warunkach:
- 1) zakres strumieni objętości powinien być nie mniejszy niż minimalny strumień objętości Q_1 i nie większy niż ciągły strumień objętości Q_3 ;
 - 2) zakres temperatur wody - od $0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $30\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 3) zakres ciśnień wody - od $0,03\text{ MPa}$ ($0,3\text{ bara}$) do wartości górnego granicznego ciśnienia wody;
 - 4) zakres temperatur otoczenia - od $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 - 5) zakres wilgotności otoczenia - od $0\text{ }%$ do $100\text{ }%$, z wyłączeniem zdalnych urządzeń wskazujących, dla których zakres wilgotności otoczenia powinien być zawarty w granicach od $0\text{ }%$ do $93\text{ }%$.

§ 14.1. Dla wodomierzy sprzężonych wartość strumienia objętości zwykle występującego w instalacji, nie powinna być zbliżona do wartości strumienia objętości w zakresie przełączenia.

2. W pozostałym zakresie do wodomierzy sprzężonych mają zastosowanie wymagania dotyczące warunków właściwego stosowania określone dla wodomierzy do wody zimnej.

§ 15. Błędy graniczne dopuszczalne wodomierzy w użytkowaniu są równe dwukrotnej wartości błędów granicznych dopuszczalnych.

Rozdział 4

Szczegółowy zakres i metody przeprowadzania sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej wodomierzy

§ 16. Podczas legalizacji pierwotnej i legalizacji ponownej wodomierza należy dokonać:

- 1) oględzin wodomierza, podczas których sprawdza się zgodność oznaczeń, wymiarów i miejsc umieszczenia cechy legalizacji lub cech zabezpieczających;
- 2) sprawdzenia, mającego na celu stwierdzenie, czy wodomierz odpowiada wymaganiom pod względem jego właściwości metrologicznych.

§ 17. Podczas sprawdzenia przy legalizacji pierwotnej wodomierza, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. a:

- 1) któremu został nadany znak zatwierdzenia typu EWG, należy:
 - a) określić stratę ciśnienia, która powinna być mniejsza niż wartość podana w decyzji zatwierdzenia typu,
 - b) wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:
 - od $0,9 Q_{\max}$ do Q_{\max} ,
 - od Q_t do $1,1 Q_t$,
 - od Q_{\min} do $1,1 Q_{\min}$,wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$;
- 2) w pozostałych przypadkach, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:
 - a) od $Q_n (q_p)$ do $1,1 Q_n (q_p)$ albo od $0,9 q_s$ do q_s ,
 - b) od $Q_t (q_t)$ do $1,1 Q_t (q_t)$,
 - c) od $Q_{\min} (q_{\min})$ do $1,1 Q_{\min} (q_{\min})$,- wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$.

§ 18. Podczas sprawdzenia przy legalizacji pierwotnej wodomierza, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. b:

- 1) któremu został nadany znak zatwierdzenia typu EWG, należy:
 - a) sprawdzić wytrzymałość na ciśnienie, w szczególności przy użyciu wody zimnej, przy czym wodomierz powinien wytrzymać bez przecieków i bez sączenia się wody przez korpus ciśnienie statyczne 1,6 razy większe od górnego ciśnienia granicznego zadanego przez 1 minutę,
 - b) wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:
 - od $0,9 Q_{\max}$ do Q_{\max} ,
 - od Q_t do $1,1 Q_t$,
 - od Q_{\min} do $1,1 Q_{\min}$- wodą o temperaturze $(50 \pm 5) ^\circ\text{C}$ chyba, że w decyzji zatwierdzenia typu dopuszczona została możliwość sprawdzenia wodomierza podczas legalizacji wodą zimną, wówczas sprawdzenie należy wykonać wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$, stosując wartość błędów granicznych dopuszczalnych określonych dla wodomierzy do wody zimnej;

- 2) w pozostałych przypadkach, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:
- od $Q_n(q_p)$ do $1,1 Q_n(q_p)$ albo od $0,9 q_s$ do q_s ,
 - od $Q_t(q_t)$ do $1,1 Q_t(q_t)$,
 - od $Q_{\min}(q_{\min})$ do $1,1 Q_{\min}(q_{\min})$,
- wodą o temperaturze $(50 \pm 5) ^\circ\text{C}$ chyba, że w decyzji zatwierdzenia typu dopuszczona została możliwość sprawdzenia wodomierza podczas legalizacji wodą zimną, wówczas sprawdzenie należy wykonać wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$, stosując wartość błędów granicznych dopuszczalnych określonych dla wodomierzy do wody zimnej.

§ 19. Podczas sprawdzenia przy legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierza, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. c i d, należy wyznaczyć błędy wskazania wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:

- od $Q_n(q_p)$ do $1,1 Q_n(q_p)$ albo od $0,9 q_s$ do q_s ;
 - od $Q_t(q_t)$ do $1,1 Q_t(q_t)$;
 - od $Q_{\min}(q_{\min})$ do $1,1 Q_{\min}(q_{\min})$
- wodą o temperaturze $(50 \pm 5) ^\circ\text{C}$ chyba, że w decyzji zatwierdzenia typu dopuszczona została możliwość sprawdzenia wodomierza podczas legalizacji wodą zimną, wówczas sprawdzenie należy wykonać wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$, stosując wartość błędów granicznych dopuszczalnych określonych dla wodomierzy do wody zimnej.

§ 20. 1. Podczas sprawdzenia przy legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierza, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. e, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:

- od Q_1 do $1,1 Q_1$;
- od Q_2 do $1,1 Q_2$;
- od $0,9 Q_3$ do Q_3 ,

wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. W zależności od kształtu krzywej błędów wodomierza mogą być przyjęte inne strumienie objętości, określone w decyzji zatwierdzenia typu.

§ 21. 1. Podczas sprawdzenia przy legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierza sprzężonego, w przypadku gdy:

1) wodomierz główny i boczny zostały sprawdzone oddzielnie, zgodnie z wymaganiami, o których mowa w § 17 pkt 1 albo pkt 2, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla następujących wartości strumienia objętości:

- $Q_{t1}(q_{t1})$ – jeśli $Q_t(q_t) = Q_{t2}(q_{t2})$, albo
- $Q_{\min 1}(q_{\min 1})$ – jeśli $Q_t(q_t) = Q_{t1}(q_{t1})$,
- $Q_f(q_f)$

- wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$;

2) sprawdzono tylko wodomierz boczny, zgodnie z wymaganiami, o których mowa w § 17 pkt 1 albo pkt 2, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla następujących wartości strumienia objętości:

- od $0,9 Q_{\max}(q_s)$ do $Q_{\max}(q_s)$, albo od $Q_n(q_p)$ do $1,1 Q_n(q_p)$,
- od $Q_{t1}(q_{t1})$ do $1,1 Q_{t1}(q_{t1})$,
- od $Q_{\min}(q_{\min})$ do $1,1 Q_{\min}(q_{\min})$ – jeśli $Q_t(q_t) = Q_{t1}(q_{t1})$,
- $Q_f(q_f)$,
- $Q_h(q_h)$

- wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$,

gdzie:

$Q_f(q_f)$ – oznacza strumień objętości w zakresie przełączania, o wartości mniejszej od wartości strumienia objętości przełączania, przy rosnącej wartości strumienia objętości;

$Q_h(q_h)$ – oznacza strumień objętości w zakresie przełączania, o wartości większej od wartości strumienia objętości przełączania, przy malejącej wartości strumienia objętości.

2. Wartości strumieni objętości $Q_f (q_f)$ i $Q_h (q_h)$ nie powinny różnić się o 10 % lub 600 l/h od wartości strumienia objętości przełączania. Jeżeli podczas sprawdzania nie można uzyskać wartości strumienia objętości w określonych w tych punktach granicach z powodu zbyt niskiego ciśnienia zasilania, badania należy wykonać przy strumieniu objętości o wartości możliwie najbliższej wartości strumienia objętości przełączania.

3. Oznaczenia strumieni objętości wodomierzy pojedynczych powinny być uzupełnione indeksami: 1 – w przypadku wodomierza głównego i 2 – w przypadku wodomierza bocznego.

§ 22. Podczas sprawdzenia przy legalizacji ponownej wodomierzy, o których mowa w § 2 pkt 1 lit. a, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:

- 1) od $Q_n (q_p)$ do $1,1 Q_n (q_p)$ albo od $0,9 q_s$ do q_s ;
 - 2) od $Q_t (q_t)$ do $1,1 Q_t (q_t)$;
 - 3) od $Q_{\min}(q_{\min})$ do $1,1 Q_{\min}(q_{\min})$
- wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$.

§ 23. Podczas sprawdzenia przy legalizacji ponownej wodomierzy, o których mowa w § 2 pkt 1 lit. b, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:

- 1) od $Q_n (q_p)$ do $1,1 Q_n (q_p)$ albo od $0,9 q_s$ do q_s ;
 - 2) od $Q_t (q_t)$ do $1,1 Q_t (q_t)$;
 - 3) od $Q_{\min}(q_{\min})$ do $1,1 Q_{\min}(q_{\min})$
- wodą o temperaturze $(50 \pm 5) ^\circ\text{C}$ chyba, że w decyzji zatwierdzenia typu dopuszczono możliwość sprawdzenia wodomierza podczas legalizacji wodą zimną; wówczas sprawdzenie należy wykonać wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$, stosując wartość błędów granicznych dopuszczalnych określonych dla wodomierzy do wody zimnej.

§ 24. 1. Podczas sprawdzenia przy legalizacji ponownej wodomierzy, o których mowa w § 2 pkt 2, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla co najmniej trzech strumieni objętości z zakresów:

- 1) od Q_1 do $1,1 Q_1$;
- 2) od Q_2 do $1,1 Q_2$;
- 3) od $0,9 Q_3$ do Q_3 .

2. W przypadku sprawdzenia wodomierzy sprzężonych, jeśli:

1) wodomierz główny i boczny zostały sprawdzone oddzielnie, zgodnie z wymaganiami, o których mowa w ust. 1, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla następujących wartości strumienia objętości:

a) Q_{21} – jeśli $Q_2 = Q_{22}$, albo

b) Q_{11} – jeśli $Q_2 = Q_{21}$,

c) od $1,05 Q_{x2}$ do $1,15 Q_{x2}$

- wodą o temperaturze $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$; z zastrzeżeniem ust. 3, gdzie Q_{x2} jest to strumień objętości przełączania przy rosnącej wartości strumienia objętości.

2) sprawdzono tylko wodomierz boczny, zgodnie z wymaganiami, o których mowa w ust 1, należy wyznaczyć błędy wskazań wodomierza dla następujących wartości strumienia objętości:

a) od $0,9 Q_3$ do Q_3 ,

b) Q_{21} – jeśli $Q_2 = Q_{22}$, albo

c) Q_{11} – jeśli $Q_2 = Q_{21}$,

d) od $1,05 Q_{x2}$ do $1,15 Q_{x2}$

- z zastrzeżeniem ust. 3.

3. Dodatkowo przeprowadza się sprawdzenie przy innych wartościach strumieni objętości, jeśli zostały one ustalone w certyfikacie badania typu WE albo certyfikacie badania projektu WE.

4. Sprawdzenia, o których mowa w ust. 1, należy wykonywać, z zastrzeżeniem ust. 5, wodą o temperaturze z przedziału:

- 1) $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$ - w przypadku wodomierzy o klasach temperaturowych T30 i T50;
 - 2) $(50 \pm 5) ^\circ\text{C}$ - w przypadku wodomierzy o pozostałych klasach temperaturowych.
5. Dodatkowo przeprowadza się sprawdzenie wodą o innej temperaturze, jeśli została ona ustalona w certyfikacie badania typu WE albo certyfikacie badania projektu WE.

§ 25. 1. Podczas legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierzy:

- 1) sprawdzenie powinno być przeprowadzane w następujących warunkach:
 - a) temperatura otoczenia - od $15 ^\circ\text{C}$ do $25 ^\circ\text{C}$,
 - b) wilgotność względna - od 45 % do 75 %,
 - c) ciśnienie atmosferyczne - od 86 kPa do 106 kPa (od 0,86 bar do 1,06 bar),
 - d) podczas pojedynczego pomiaru temperatura otoczenia nie powinna zmieniać się więcej niż o $5 ^\circ\text{C}$ a wilgotność względna nie powinna zmieniać się więcej niż o 10 %,
 - e) napięcie zasilania – od $0,95 U_{\text{nom}}$ do $1,05 U_{\text{nom}}$, o ile ma to zastosowanie,
 - f) częstotliwość zasilania – od $0,98 f_{\text{nom}}$ do $1,02 f_{\text{nom}}$, o ile ma to zastosowanie;
 - 2) wartość ciśnienia na wyjściu wodomierza nie powinna być niższa niż $0,03 \text{ MPa}$ ($0,3 \text{ bar}$); ciśnienie w instalacji powinno być wystarczające aby zapobiec kawitacji;
 - 3) zmiana temperatury wody podczas pojedynczego pomiaru nie powinna przekraczać $5 ^\circ\text{C}$;
 - 4) zmiana wartości strumienia objętości Q podczas pojedynczego pomiaru nie powinna przekraczać:
 - a) $\pm 2,5 \%$ wartości średniej dla ($Q_1 \leq Q < Q_2$), albo ($Q_{\text{min}} \leq Q < Q_{\text{t}}$) albo ($q_{\text{min}} \leq q < q_{\text{t}}$),
 - b) $\pm 5 \%$ wartości średniej dla ($Q_2 \leq Q < Q_4$) albo ($Q_{\text{t}} \leq Q < Q_{\text{max}}$) albo ($q_{\text{t}} \leq q < q_{\text{s}}$);
 - 5) wodomierze mogą być sprawdzane szeregowo pod warunkiem, że brak jest wzajemnego oddziaływania pomiędzy wodomierzami;
 - 6) w przypadku, gdy wszystkie błędy wskazań mają ten sam znak, wodomierz należy wyregulować w taki sposób, aby przynajmniej jeden z błędów nie przekraczał połowy błędu granicznego dopuszczalnego.
2. Podczas legalizacji wodomierze powinny być sprawdzane na stanowiskach pomiarowych, umożliwiających spełnienie następujących wymagań:
- 1) maksymalna niepewność rozszerzona pomiaru temperatury wody, przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$, nie powinna przekraczać $\pm 1 ^\circ\text{C}$;
 - 2) maksymalna niepewność rozszerzona pomiaru ciśnienia wody i pomiaru straty ciśnienia, przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$, nie powinna przekraczać $\pm 5 \%$ wartości mierzonej;
 - 3) maksymalna niepewność rozszerzona wyznaczenia wartości poprawnej objętości wody przepływającej przez wodomierz podczas sprawdzania wodomierzy, przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$ nie powinna przekraczać $1/5$ właściwego błędu granicznego dopuszczalnego podczas sprawdzania wodą zimną i ciepłą;
 - 4) maksymalna niepewność rozszerzona odczytu objętości wody wskazywanej przez wodomierz podczas pojedynczego pomiaru, przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$, nie powinna przekraczać $\pm 0,5 \%$ wartości mierzonej objętości.
3. Podczas legalizacji wodomierze powinny być sprawdzane na stanowiskach pomiarowych, w których stosuje się metodę sprawdzenia „z ruchomym startem i stopem”, gdzie przed rozpoczęciem pomiaru i po jego zakończeniu woda dopływa do wzorca pomiarowego i przepływa przez sprawdzany wodomierz żądanym strumieniem objętości.
4. W przypadku legalizacji wodomierzy, o których mowa w § 2 pkt 1, działających na zasadach mechanicznych i elektronicznych i w § 2 pkt 2 działających na zasadach mechanicznych, zamiast metody, o której mowa w ust. 3, można stosować metodę sprawdzania „z zatrzymanym startem i stopem”, gdzie do chwili rozpoczęcia pomiaru i po jego zakończeniu woda nie dopływa do przyrządu wzorcowego i nie przepływa przez sprawdzany wodomierz.

Rozdział 5

Przepisy końcowe

- § 26. Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 lutego 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać wodomierze (Dz. U. Nr 40, poz. 360).
- § 27. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

UZASADNIENIE

do projektu rozporządzenia w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych

Projekt rozporządzenia stanowi wykonanie delegacji ustawowej zawartej w art. 9a ustawy 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 podlegające sprawdzeniu podczas legalizacji ponownej wodomierzy wprowadzonych do obrotu lub użytkowania w wyniku dokonania oceny zgodności;
- 2) wymagania w zakresie warunków właściwego stosowania wodomierzy;
- 3) szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierzy;
- 4) sposoby i metody przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 3.

Aktualnie wymagania techniczne i metrologiczne dla wodomierzy określa rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 lutego 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać wodomierze (Dz. U. Nr 40, poz. 360) , natomiast zakres badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej wodomierzy określa załącznik nr 6 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej 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.

Rozporządzenia powyższe dokonały wdrożenia:

- dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich 75/33/EWG w sprawie dostosowania ustawodawstwa państw członkowskich dotyczącego liczników do wody (wodomierzy) do wody zimnej,
 - dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich 79/830/EWG w sprawie dostosowania ustawodawstwa państw członkowskich dotyczącego liczników do wody (wodomierzy) do wody ciepłej,
- oraz uwzględniły:
- zalecenia Międzynarodowej Organizacji Metrologii Prawnej (OIML) R 49-1 dotyczącego wodomierzy do wody zimnej,
 - zalecenia Międzynarodowej Organizacji Metrologii Prawnej (OIML) R 72 dotyczącego wodomierzy do wody gorącej.

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 WE 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.

W związku z wejściem w życie z dniem 7 stycznia 2007 r. ustawy z dnia 15 grudnia 2006r. o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 249, poz. 1834), która wdraża dyrektywę MID, prawną kontrola metrologiczna w postaci zatwierdzenia typu i legalizacji pierwotnej wodomierzy, zostanie z tym dniem zastąpiona oceną zgodności. Ustawa zawiera jednak 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 – Prawo o miarach, uznaje się za ważne do dnia upływu okresów ich ważności i zgodne z tymi decyzjami zatwierdzenia typu, mogą być wprowadzane do obrotu lub użytkowania na dotychczasowych zasadach (legalizowane pierwotnie do czasu upływu okresów ważności decyzji zatwierdzenia typu i legalizowane ponownie).

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 6 stycznia 2007 r. a datami ważności decyzji zatwierdzenia typu, o których mowa w art. 10 w/w ustawy 29 października 2016 r., przyrządy pomiarowe będą mogły być nadal produkowane i poddawane legalizacji pierwotnej na dotychczasowych zasadach, aż do upływu terminu ważności tej decyzji.

W związku z tym należy stwierdzić, iż w celu umożliwienia wykonania przepisów przejściowych dyrektywy MID, wdrożonych w/w ustawą z dnia 15 grudnia 2006 r., 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 po dniu 7 stycznia 2007 r. tj. po dniu wejścia w życie ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. wdrażającej dyrektywę MID.

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

- 1) wymagania w zakresie wykonania i charakterystyk metrologicznych podlegające sprawdzeniu podczas legalizacji ponownej wodomierzy wprowadzonych do obrotu lub użytkowania w wyniku dokonania oceny zgodności;
- 2) wymagania w zakresie warunków właściwego stosowania wodomierzy;
- 3) szczegółowy zakres sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji pierwotnej i ponownej wodomierzy;
- 4) sposoby i metody przeprowadzania sprawdzeń, o których mowa w pkt 3.

Przepisy rozporządzenia będą miały zastosowanie do wodomierzy:

- 1) wprowadzanych do obrotu lub użytkowania od dnia 7 stycznia 2007 r. na podstawie decyzji zatwierdzenia typu wydanych przed tym dniem – zgłaszanych do legalizacji pierwotnej a następnie do legalizacji ponownej,

- 2) wprowadzonych do obrotu lub użytkowania do dnia 7 stycznia 2007 r. – zgłaszanych do legalizacji ponownej;
- 3) wprowadzanych do obrotu lub użytkowania od dnia 7 stycznia 2007 r. na podstawie oceny zgodności – zgłaszanych do legalizacji ponownej

Przepisy niniejszego rozporządzenia nie stoją w sprzeczności z przepisami dyrektywy MID. Przedmiotowy projekt rozporządzenia wymaga notyfikacji. Projekt spełnia przesłanki określone w § 4 rozporządzenia Rady Ministrów 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.).

Projekt omawianego rozporządzenia został umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Głównego Urzędu Miar, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. *o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa* (Dz. U. Nr 169, poz. 1414).

Ocena skutków regulacji (OSR)
do projektu rozporządzenia ministra Gospodarki w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych

1. Wskazanie podmiotów, na które oddziałuje rozporządzenie.

Rozporządzenie oddziałuje na podmioty zajmujące się produkcją wodomierzy oraz na użytkowników tych przyrządów pomiarowych.

2. Konsultacje społeczne.

Projekt rozporządzenia został umieszczony na stronach internetowych GUM.

Ponadto projekt został skonsultowany z następującymi podmiotami:

- 1) Polskie Centrum Akredytacji;
- 2) Krajowa Izba Gospodarcza;
- 3) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych;
- 4) Business Centra Club;
- 5) Centralny Instytut Ochrony Pracy;
- 6) Fabryka Wodomierzy PoWoGaz S.A.;
- 7) METRON Fabryka Zintegrowanych Systemów Opomiarowania i Rozliczeń;
- 8) Actaris Polska Sp. z o.o.;
- 9) MIROMETR Sp. z o.o.;
- 10) ZENNER POLSKA Sp. z o.o. Fabryka Wodomierzy;
- 11) Polska Fabryka Wodomierzy i Ciepłomierzy FILA- Antoni Fila;
- 12) ELSTER Kent Metering Sp. z o.o.;
- 13) SONIX Sp. z o.o. Przemysłowe Urządzenia Elektroniczne;
- 14) TECHMAG S.C. Zakład Elektroniki Pomiarowej, Krzysztof Kołodziej;
- 15) ENKO S.A.

W trakcie konsultacji uwagi do projektu zgłosiły TechMag S.C., ZENNER POLSKA Sp. z o.o., ENKO S.A., METRON i PoWoGaz S.A.

Większość uwag zgłoszonych przez w/w podmioty została uwzględniona. Nie uwzględniono uwag, które dotyczyły kwestii będących przedmiotem uregulowań zawartych w innych projektach tj. projektu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla przyrządów pomiarowych i projektu ustawy o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz niektórych innych ustaw. Nie uwzględniono również w całości uwagi dotyczącej wykreślenia z projektu sprawdzania wodomierzy elektronicznych metodą z „ruchomym startem i stopem”. Jest ona niezbędna w celu wyeliminowania wpływu na wskazania wodomierza elektronicznego procesu przejściowego, charakteryzującego się zmianami pomiarowego strumienia w trakcie sprawdzania. Natomiast zrezygnowano z obligatoryjności jej stosowania.

3. Wpływ rozporządzenia na dochody i wydatki sektora finansów publicznych.

Rozporządzenie nie będzie mieć wpływu na zwiększenie dochodów lub wydatków sektora finansów publicznych, w szczególności na dochody i wydatki budżetu państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy.

Wejście w życie rozporządzenia nie spowoduje skutków związanych z rynkiem pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Wejście rozporządzenia nie będzie miało bezpośredniego na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny.

Nie przewiduje się wpływu projektowanego rozporządzenia w powyższym zakresie.