



D Z I E N N I K

N O R M A L I Z A C J I I M I A R

Warszawa, dnia 14 lipca 1993 r.

Nr 7

treść:
poz.

- poz. 14 — Zarządzenie Nr 21 Prezesa PKNMiJ z dnia 15 lipca 1993 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia szczegółowego wykazu wyrobów podlegających kwalifikacji jakości, oznaczeniu znakiem bezpieczeństwa i wyrobów objętych kwalifikacją jakości na państwowe znaki jakości oraz wykazu organów i jednostek organizacyjnych powołanych i upoważnionych do tej kwalifikacji 109

OBWIESZCZENIA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI

- poz. 15 — Obwieszczenie z dnia 8 lipca 1993 r. w sprawie ogłoszenia aktów prawnych w zakresie metrologii 110
 poz. 16 — Obwieszczenie z dnia 8 lipca 1993 r. o ustanowieniu, zmianach i unieważnieniu Polskich Norm oraz o unieważnieniu norm branżowych 111
 poz. 17 — Obwieszczenie z dnia 8 lipca 1993 r. o zmianach i unieważnieniu norm branżowych 121

14

ZARZĄDZENIE NR 21

PREZESA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI

z dnia 15 lipca 1993 r.

zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia szczegółowego wykazu wyrobów podlegających kwalifikacji jakości, oznaczaniu znakiem bezpieczeństwa i wyrobów objętych kwalifikacją jakości na państwowe znaki jakości oraz wykazu organów i jednostek organizacyjnych powołanych i upoważnionych do tej kwalifikacji.

Na podstawie art. 11 ust. 2 i art. 15 ustawy z dnia 8 lutego 1979 r. o jakości wyrobów, usług, robót i obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 2, poz. 7, z 1987 r. Nr 33, poz. 181 i z 1990 r. Nr 34, poz. 198) zarządza się, co następuje:

§ 1

W załączniku nr 1 do zarządzenia Nr 22 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 1 czerwca 1988 r. w sprawie ustalenia szczegółowego

wykazu wyrobów podlegających kwalifikacji jakości, oznaczaniu znakiem bezpieczeństwa i wyrobów objętych kwalifikacją jakości na państwowe znaki jakości oraz wykazu organów i jednostek organizacyjnych powołanych i upoważnionych do tej kwalifikacji (Dziennik Normalizacji i Miar Nr 6, poz. 13, z 1989 r. Nr 6, poz. 11, z 1990 r. Nr 8, poz. 17, z 1991 r. Nr 1, poz. 1 i Nr 6, poz. 15 oraz z 1992 r. Nr 2, poz. 3), po pozycji symbol SWW 0931-11,-12,-13 dodaje się pozycję symbolu SWW 0931-11 w brzmieniu:

0931-11	Maszyny i urządzenia rejestrujące, kasy rejestrujące z pamięcią fiskalną wg PN-83/T-42106, PN-84/T-42107, PN-87/E-08205 oraz wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 12 maja 1993 r. w sprawie kryteriów i warunków technicznych, którym muszą odpowiadać kasy rejestrujące oraz warunków stosowania tych kas przez podatników (Dziennik Ustaw Nr 39, poz. 178).	X	X	CBJW	
---------	--	---	---	------	--

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

W porozumieniu:

prof. Jerzy Osiatyński
Minister Finansów

Wacław Niewiarowski
Minister Przemysłu i Handlu

PREZES
Krzysztof Mordziński

15
OBWIESZCZENIE
POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI
z dnia 8 lipca 1993 r.
w sprawie ogłoszenia aktów prawnych w zakresie metrologii

Na podstawie art. 8 ust. 1 i art. 12 ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o miarach i narzędziach pomiarowych (Dz. U. z 1966 r. Nr 23, poz. 148, z 1972 r. Nr 11, poz. 83 i z 1989 r. Nr 35, poz. 192) i art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 29 marca 1972 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości (Dz. U. z 1972 r. Nr 11, poz. 82 i z 1979 r. Nr 2, poz. 7) ogłasza się, co następuje:

§ 1

Ustanowione zostały następujące akta prawne w zakresie metrologii, zamieszczone w załącznikach do niniejszego Dziennika Normalizacji i Miar:

Numer załącznika do Dz. Norm. i Miar	Numer klasyfikacji metrologicznej	Tytuł aktu prawnego	Data		Uchyła akt prawny
			ustanowienia aktu prawnego	od której akt prawny obowiązuje	
1	2	3	4	5	6
1	3,3511/3,2	Zarządzenie nr 17 Prezesa PKNMiJ z dnia 2 lipca 1993 r. zmieniające przepisy o pływakowych miernikach objętości mleka	1993.07.02	1993.07.22	—
2	3,8675/3,1	Zarządzenie nr 18 Prezesa PKNMiJ z dnia 2 lipca 1993 r. zmieniające przepisy o termometrach lekarskich	1993.07.02	1993.07.22	—
3	5,8675/2,1	Zarządzenie nr 19 Prezesa PKNMiJ z dnia 2 lipca 1993 r. zmieniające instrukcję o sprawdzaniu termometrów lekarskich	1993.07.02	1993.07.22	—
4	5,893/1	Instrukcja nr 1 Prezesa PKNMiJ z dnia 2 lipca 1993 r. o sprawdzaniu konduktometrów	1993.07.02	1993.07.22	—

Prezes
Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości
wz. *Zbigniew Referowski*



POLSKI KOMITET
NORMALIZACJI, MIAR
I JAKOŚCI

METROLOGIA PRAWNA

Przepisy o legalizacji
i sprawdzaniu narzędzi
pomiarowych

3,3511/3,1

Załącznik nr 1 do Dziennika Normalizacji i Miar Nr 7 z dnia 22 lipca 1993 r., poz. 15

ZARZĄDZENIE NR 17
PREZESA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI
z dnia 2 lipca 1993 r.
zmieniające przepisy o pływakowych miernikach objętości mleka

Na podstawie art. 8 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o miarach i narzędziach pomiarowych (Dz. U. z 1966 r. Nr 23, poz. 148, z 1972 r. Nr 11, poz. 83 i z 1989 r. Nr 35, poz. 192) i art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 29 marca 1972 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości (Dz. U. z 1972 r. Nr 11, poz. 82 i z 1979 r. Nr 2, poz. 7) zarządza się, co następuje:

§ 1. W zarządzeniu nr 84 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 25 maja 1982 r. w sprawie ustalenia przepisów o pływakowych miernikach objętości mleka (Dz. Norm. i Miar Nr 10, poz. 20, załącznik nr 2, nr klas. metrolog. 3,3511/3) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 5 ust. 6 wyrazy „0,6 mm” zastępuje się wyrazami „0,8 mm”,

2) § 6 otrzymuje brzmienie:

„1. Mierniki proste powinny być wykonane z metalu odpornego na korozję lub ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej przed korozją powłoką z metalu odpornego na korozję i dopuszczonego do stosowania w przemyśle spożywczym.

2. Konstrukcja i wykonanie mierników prostych (rys. 1) powinny odpowiadać postanowieniom podanym w § 5.

3. Mierniki proste mogą być wyposażone w zlewniki”.

2) w § 10 ust. 2 na końcu dodaje się zdanie w brzmieniu:

„Połączenia spawane nie wymagają zabezpieczenia cechą urzędu”.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes
Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości
wz. *Zbigniew Referowski*



POLSKI KOMITET
NORMALIZACJI, MIAR
I JAKOŚCI

METROLOGIA PRAWNA

Postępowanie
przy czynnościach
metrologicznych

5,8675/2,1

Załącznik nr 3 do Dziennika Normalizacji i Miar Nr 7 z dnia 22 lipca 1993 r., poz. 15

ZARZĄDZENIE NR 19
PREZESA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI
z dnia 2 lipca 1993 r.
zmieniające instrukcję o sprawdzaniu termometrów lekarskich

Na podstawie art. 8 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o miarach i narzędziach pomiarowych (Dz. U. z 1966 r. Nr 23, poz. 148, z 1978 r. Nr 11, poz. 83 i z 1989 r. Nr 35, poz. 192) i art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 29 marca 1972 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości (Dz. U. z 1972 r. Nr 11, poz. 82 i z 1979 r. Nr 2, poz. 7) zarządza się, co następuje:

§ 1. W instrukcji nr 8 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 20 grudnia 1988 r. o sprawdzaniu termometrów lekarskich (Dz. Norm. i Miar Nr 15, poz. 34, załącznik nr 3, nr klas. metrolog. 5,8675/2) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 1 ust. 2 na końcu skreśla się nawias oraz kropkę i dodaje się wyrazy „i z 1993 r. Nr 7, poz. 15 załącznik nr 2, nr klas. metrolog. 3,8675/3.1)”.

2) w § 6:

a) ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Termometry lekarskie należy sprawdzić kolejno w temperaturach bliskich 37°C i 41°C, zwanych temperaturami sprawdzania, stosując w obu przypadkach analogiczną procedurę sprawdzania.

Dla termometrów lekarskich owulacyjnych jako temperatury sprawdzania należy przyjąć temperatury bliskie 37°C i 38°C.

Odchylenie temperatury sprawdzania od wartości nominalnej nie powinno przekraczać $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$,”

b) w ust. 4, pkt 6 po wyrazach „+0,10°C — w przypadku termometrów lekarskich zwykłych” dodaje się przecinek i wyraz „owulacyjnych”, a po wyrazach „-0,15°C — w przypadku termometrów lekarskich zwykłych” dodaje się przecinek i wyraz „owulacyjnych”.

c) w ust. 4 pkt 7 na końcu przecinek zastępuje się kropką i dodaje zdanie w brzmieniu:

„Położenie menisku cieczy w kapilarze określa się z niedokładnością $\pm 0,1$ wartości działki elementarnej”.

d) w ust. 6 pkt 4 otrzymuje brzmienie:

„4) zakwalifikować do dalszego sprawdzenia temperatury pozostałe w koszykach, tzn. termometry, których wskazania mieszczą się w granicach dopuszczalnego sprawdzenia wskazań z tym, że jeżeli dotychczasowe sprawdzenie dokonywane było w temperaturze 37°C, to następną czynnością jest sprawdzenie termometrów w temperaturze 41°C, a jeżeli sprawdzenie było dokonane w temperaturze 41°C to należy dokonać sprawdzenia działania urządzenia maksymalnego”.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes
Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości
wz. Zbigniew Referowski



POLSKI KOMITET
NORMALIZACJI, MIAR
I JAKOŚCI

METROLOGIA PRAWNA

Przepisy o legalizacji
i sprawdzaniu narzędzi
pomiarowych

3,8675/3,1

Załącznik nr 2 do Dziennika Normalizacji i Miar Nr 7 z dnia 22 lipca 1993 r., poz. 15

ZARZĄDZENIE NR 18
PREZESA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI
z dnia 2 lipca 1993 r.
zmieniające przepisy o termometrach lekarskich

Na podstawie art. 8 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o miarach i narzędziach pomiarowych (Dz. U. z 1966 r. Nr 23, poz. 148, z 1972 r. Nr 11, poz. 83 i z 1989 r. Nr 35, poz. 192) i art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 29 marca 1972 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości (Dz. U. z 1972 r. Nr 11, poz. 82 i z 1979 r. Nr 2, poz. 7) zarządza się, co następuje:

§ 1. W przepisach o termometrach lekarskich stanowiących załącznik do zarządzenia nr 169 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 12 grudnia 1981 r. w sprawie ustalenia przepisów o termometrach lekarskich (Dz. Norm. i Miar Nr 23, poz. 89, nr klas. metrolog. 3,8675/3) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 2 ust. 1 treść tablicy otrzymuje brzmienie:

Nazwa termometru	Wartość w °C	
	dolnej granicy zakresu pomiarowego	górnjej granicy zakresu pomiarowego
Termometry lekarskie zwykłe (do pomiaru temperatury ciała ludzkiego)	35 ^{+0,5} -1,0	42
Termometry lekarskie dla wcześniaków (do pomiaru temperatury ciała przedwcześnie urodzonych)	między 25 a 33	42

cd. tablicy

Nazwa termometru	Wartość w °C	
	dolnej granicy zakresu pomiarowego	górnjej granicy zakresu pomiarowego
Termometry lekarskie owulacyjne	36 ⁺⁰ -0,4	38
Termometry weterynaryjne (do pomiaru temperatury ciała zwierząt)	między 35 a 37	między 43 a 45

2) w § 7 ust. 3 pkt 1 i w § 17 ust. 1 pkt 1 po wyrazach: „w termometrach lekarskich zwykłych” dodaje się przecinek i wyraz „owulacyjnych”,

3) w § 17 ust. 2 po wyrazach „o temperaturze t_2 ($35,5^{\circ}\text{C} \leq t_2 \leq 42^{\circ}\text{C}$)” dodaje się wyrazy „dla termometrów lekarskich zwykłych i dla wcześniaków, termometrów weterynaryjnych albo t_2 ($35,6^{\circ}\text{C} \leq t_2 \leq 38^{\circ}\text{C}$) dla termometrów lekarskich owulacyjnych”,

4) w § 18 ust. 1 na końcu dodaje się zdanie w brzmieniu:

„Na termometrach lekarskich owulacyjnych cechę legalizacyjną nakłada się nie niżej niż na wysokości kreski odpowiadającej $37,5^{\circ}\text{C}$ ”.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes
Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości
wz. Zbigniew Referowski



POLSKI KOMITET
NORMALIZACJI, MIAR
I JAKOŚCI

METROLOGIA PRAWNA

Postępowanie
przy czynnościach
metrologicznych

5,893/1

Załącznik nr 4 do Dziennika Normalizacji i Miar Nr 7 z dnia 22 lipca 1993 r., poz. 15

INSTRUKCJA NR 1
PREZESA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI
z dnia 2 lipca 1993 r.
o sprawdzaniu konduktometrów

Na podstawie art. 8 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o miarach i narzędziach pomiarowych (Dz. U. z 1966 r. Nr 23, poz. 148 i z 1972 r. Nr 11, poz. 83 i z 1989 r. Nr 35, poz. 192) i art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 29 marca 1972 r. o utworzeniu Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości (Dz. U. Nr 11, poz. 82 i z 1979 r. Nr 2, poz. 7) wydaje się następującą instrukcję:

Przedmiot sprawdzenia

§ 1.1. Instrukcja dotyczy sprawdzania konduktometrów przeznaczonych do pomiaru przewodności elektrycznej roztworów elektrolitów, zwanych dalej „konduktometrami”.

2. Instrukcja dotyczy konduktometrów działających w warunkach bezpośredniego kontaktu elektrod pomiarowych z badanym elektrolitem i napięcia przemiennego przykładanego do tych elektrod.

3. Konduktometry powinny odpowiadać wymaganiom przedmiotowych norm i przepisów o czujnikach konduktometrycznych.

Przyrządy pomiarowe i urządzenia pomiarowe pomocnicze stosowane do sprawdzania

§ 2.1. Do sprawdzania konduktometrów są potrzebne następujące przyrządy pomiarowe, urządzenia pomiarowe pomocnicze i materiały:

1) rezystory wzorcowe o wartościach rezystancji w zakresie od $10^{-1} \Omega$ do $10^8 \Omega$,

2) wzorcowe roztwory przewodności elektrycznej właściwej elektrolitów o składzie i wartościach przewodności elektrycznej właściwej wymienionych w załączniku 1,

3) termostat zapewniający stałość temperatury nie przekraczającą $\pm 0,1^\circ$,

4) termometr laboratoryjny o zakresie pomiarowym od 0°C do 50°C , z działką elementarną o wartości $0,1^\circ$,

5) woda destylowana,

6) zlewka szklana o pojemności zapewniającej możliwość całkowitego zanurzenia elektrod czujnika konduktometrycznego w przypadku braku komory pomiarowej.

2. Dokładność rezystorów wzorcowych i wzorcowych roztworów przewodności elektrycznej właściwej, o których mowa w ust. 1 powinna być co najmniej trzykrotnie większa niż dokładność sprawdzanych przyrządów.

Warunki sprawdzenia

§ 3.1. Sprawdzenia konduktometru i czujnika konduktometrycznego należy dokonać oddzielnie. Dopuszcza się wykonanie sprawdzenia łącznie, gdy czujnik i konduktometr połączone są ze sobą w sposób trwały.

2. Sprawdzany konduktometr i stosowane do jego sprawdzenia przyrządy pomiarowe powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami ich dokumentacji technicznej.

3. Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu przeznaczonym do sprawdzania konduktometru powinna wynosić od 45% do 75%, a temperatura powinna mieć jedną z następujących wartości: 20°C , 23°C , 25°C , 27°C z tolerancją $\pm 2^\circ\text{C}$.

Przebieg sprawdzenia

§ 4.1. Sprawdzenie konduktometru obejmuje następujące czynności:

1) sprawdzenie stanu ogólnego w toku oględzin zewnętrznych,

2) sprawdzenie stałości wskazań,

3) sprawdzenie poprawności wskazań,

4) sprawdzenie działania układu kompensacji temperatury oraz wpływu zmian wilgotności i temperatury otoczenia.

2. Sprawdzenie konduktometru podczas legalizacji okresowej powinno obejmować co najmniej sprawdzenie stanu ogólnego i sprawdzenie poprawności wskazań.

Sprawdzenie stanu ogólnego

§ 5.1. W toku oględzin zewnętrznych konduktometru należy sprawdzić:

1) czy nie ma widocznych uszkodzeń zewnętrznych,

2) czy wszystkie oznaczenia i napisy wykonane są czytelnie, zgodnie z dokumentacją techniczną konduktometru, normami i przepisami, o których mowa w § 1 ust. 2,

3) czy wszystkie pokręta, przyciski, przełączniki i elementy regulacyjne działają poprawnie,

4) czy działa sygnalizacja włączenia zasilania,

5) czy wskazówka miernika w przyrządach analogowych porusza się bez zahamowań,

6) czy działają wszystkie segmenty wyświetlacza w przyrządach z odczytem cyfrowym,

7) czy możliwe jest ustawienie wartości „stałej” czujnika na odpowiedniej podziałce przyrządu zgodnie z wartością podaną w instrukcji obsługi, o ile przyrząd umożliwia regulację „stałej” czujnika,

8) czy pod względem bezpieczeństwa pracy spełnia wymagania Polskich Norm dla elektronicznych przyrządów pomiarowych.

2. Jeżeli konduktometr jest połączony w sposób trwały z czujnikiem konduktometrycznym, to sprawdzenie stanu ogólnego czujnika należy dokonać według instrukcji Nr 32 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar z 17 grudnia 1977 r. o sprawdzaniu czujników konduktometrycznych (Dz. Norm. i Miar Nr 36, poz. 120, nr klas. metrolog. 5,893/1 i z 1986 r. Nr 5, poz. 11, zał. nr 4 nr klas. metrolog. 5,893/1,1).

Sprawdzenie stałości wskazań

§ 6. Sprawdzenie stałości wskazań konduktometru w czasie należy wykonać w następujący sposób:

1) do zacisków wejściowych konduktometru podłączyć rezystor wzorcowy,

2) do zacisków wyjściowych konduktometru podłączyć wysokostabilne urządzenie rejestrujące,

3) nie zmieniając położenia elementów regulacyjnych i warunków odniesienia rejestrować wartość przewodności elektrycznej przez 8 h, w przypadku sprawdzania konduktometrów laboratoryjnych i przez 24 h, w przypadku sprawdzania konduktometrów przemysłowych.

Sprawdzenie poprawności wskazań

§ 7.1. Sprawdzenie poprawności wskazań konduktometru polega na porównaniu jego wskazań z wartościami przewodności elektrycznej wzorcowych rezystorów.

2. W celu wykonania sprawdzenia należy:

1) podłączyć wzorcowe rezystory do zacisków wejściowych konduktometru,

2) odczytać wskazaną wartość przewodności elektrycznej, gdy konduktometr ma podziałkę w jednostkach przewodności elektrycznej,

3) ustawić wartość „stałej” czujnika na odpowiedniej podziałce przyrządu i odczytać wskazaną wartość przewodności elektrycznej właściwej, gdy konduktometr ma podziałkę w jednostkach przewodności elektrycznej właściwej.

3. Sprawdzenie należy wykonać w warunkach odniesienia dla minimum trzech wartości każdego zakresu

pomiarowego, powtarzając pomiar dla każdej wartości minimum trzykrotnie.

4. Błąd podstawowy konduktometru θ dla poszczególnych zakresów pomiarowych należy wyznaczyć na podstawie wykonanych pomiarów według wzoru (1) albo (2):

$$\theta = \frac{\kappa - \kappa_w}{\kappa_w} 100\% \quad (1)$$

$$\theta = \frac{G - G_w}{G_w} 100\% \quad (2)$$

gdzie:

κ — wartość przewodności elektrycznej właściwej odczytana z konduktometru (średnia arytmetyczna wartości odczytanych podczas pomiarów), $S \cdot m^{-1}$

κ_w — wzorcowa wartość przewodności elektrycznej właściwej obliczona ze wzoru (3), $S \cdot m^{-1}$

$$\kappa_w = \frac{1}{R_w} K \quad (3)$$

gdzie:

R_w — opór rezystora wzorcowego, Ω

K — stała czujnika konduktometrycznego, m^{-1}

G — wartość przewodności elektrycznej odczytana z konduktometru (średnia arytmetyczna wartości odczytanych podczas pomiarów), S

G_w — wartość przewodności elektrycznej rezystora wzorcowego równa $1/R_w$, S .

5) Jeżeli konduktometr jest trwale połączony z czujnikiem konduktometrycznym, to sprawdzenie należy wykonać przez porównanie jego wskazań z wartościami przewodności elektrycznej właściwej roztworów wzorcowych. W tym celu należy:

1) wypłukać czujnik kilkakrotnie wodą destylowaną i roztworem wzorcowym,

2) wypełnić czujnik wzorcowym roztworem i umieścić go w termostacie w temperaturze $25^\circ C$,

3) zmierzyć przewodność elektryczną właściwą roztworu za pomocą sprawdzanego konduktometru.

Sprawdzenie działania układu kompensacji temperatury oraz wpływu zmian wilgotności i temperatury otoczenia

§ 8.1. Sprawdzenie działania układu kompensacji temperatury badanego elektrolitu należy wykonać przez pomiar przewodności elektrycznej właściwej roztworu o znanym współczynniku temperaturowym dla co najmniej dwóch różnych wartości temperatury i porównanie otrzymanych wartości z wartością przewodności elektrycznej właściwej tego roztworu.

2. Pomiar przewodności właściwej należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi konduktometru, ustawiając na przyrządzie odpowiednie wartości temperatury albo temperatury i współczynnika temperaturowego roztworu.

3. Sprawdzenie działania układu kompensacji temperatury elektrolitu można wykonać stosując wzorcowe rezystory, o których mowa w § 2 ust. 1 i uwzględniając odpowiednie współczynniki temperaturowe.

§ 9. Sprawdzenia wpływu zmian wilgotności i temperatury otoczenia na działanie konduktometru należy dokonać według Polskich Norm ustalających wymagania i warunki badań klimatycznych.

Dokumentowanie wyników sprawdzenia i okres ważności legalizacji

§ 10.1. Na dowód legalizacji konduktometru należy wydać świadectwo legalizacji według przykładu podanego w załączniku 2.

2. Świadectwo legalizacji powinno zawierać:

- 1) typ i numer fabryczny konduktometru,
- 2) nazwę producenta,
- 3) nazwę zgłaszającego,
- 4) wyniki sprawdzenia,
- 5) warunki sprawdzenia,
- 6) orzeczenie stwierdzające przydatność konduktometru do eksploatacji,
- 7) okres ważności legalizacji.

§ 11. Okres ważności legalizacji konduktometru trwa dwa lata licząc od dnia, w którym legalizacja została dokonana.

Postanowienie końcowe

§ 12. Instrukcja wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes
Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości
wz. Zbigniew Referowski

ZALĄCZNIK I

SKŁAD I WARTOŚCI PRZEWODNOŚCI ELEKTRYCZNEJ WŁAŚCIWEJ WZORCOWYCH ROZTWORÓW^{*)}

Skład	Przewodność elektryczna właściwa $S \cdot m^{-1}$ w temperaturze		
	0°C	18°C	25°C
71,1352 g KCl w 1000 g roztworu wodnego	6,514	9,781	11,131
7,41913 g KCl w 1000 g roztworu wodnego	0,7134	1,1163	1,2852
0,74526 g KCl w 1000 g roztworu wodnego	0,07733	0,12201	0,14083
0,07466 g KCl w 1000 g roztworu wodnego	—	—	0,01469

^{*)} Masy KCl i roztworów podane są w warunkach próżni, przewodność elektryczna właściwa roztworów bez przewodności elektrycznej właściwej wody.



POLSKI KOMITET NORMALIZACJI, MIAR I JAKOŚCI

Nr zgłoszenia F4/232/7/92

Warszawa, dnia 12.10.1992 r.

ŚWIADECTWO LEGALIZACJI

Konduktometr kontrolny typ N-572 nr fabr. 664
 produkcji MERA-ELWRO, Wrocław
 zgłoszony przez Zakłady Płyt Piłśniowych,
 64 700 Czarnków, ul. B. Bieruta 2

został zalegalizowany przez Laboratorium Wzorców Elektrochemicznych.

Warunki sprawdzenia:

Pomiary wykonano przy nominalnym napięciu zasilania 220 V, przy wilgotności względnej 48% w temperaturze 20°C.

Jako wzorców użyto: zalegalizowanych opornic wzorcowych firmy H. Tinsley nr 205.067 oraz R 4001 produkcji radzieckiej nr 0797.

Orzeczenie:

Za pomocą sprawdzonego konduktometru można dokonywać pomiarów przewodnictwa z następującą niedokładnością w poszczególnych zakresach:
 $\pm 2\%$ we wszystkich zakresach pomiarowych

Legalizacja traci ważność z dniem 12.10.1994, lub wcześniej w przypadku dokonania naprawy.

Uwagi:

Pomiary wykonał: A. Łącz

Kierownik
 Laboratorium Wzorców
 Elektrochemicznych
mgr inż. Ewa Leonowicz