



# DZIENNIK URZĘDOWY MIAR I PROBIERNICTWA

Warszawa, dnia 14 października 1996 r. **Nr 26**

## TREŚĆ:

Poz.

### ZARZĄDZENIA

- 160 - Nr 154 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 października 1996 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz miernikach uniwersalnych i multimetrach – analogowych ..... 877
- 161 - Nr 155 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 października 1996 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania mierników napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz mierników uniwersalnych i multimetrów – analogowych ..... 880
- 162 - Nr 156 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 października 1996 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o kalibratorach napięcia, prądu, mocy i oporu, miernikach napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrach cyfrowych oraz mostkach RLC ..... 884
- 163 - Nr 157 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 października 1996 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC ..... 886

### OBWIESZCZENIE

- 164 - Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 2 października 1996 r. w sprawie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych w okresie od 1 kwietnia 1996 r. do 30 czerwca 1996 r. .... 892

160

### ZARZĄDZENIE NR 154 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 9 października 1996 r.

**w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz o miernikach uniwersalnych i multimetrach – analogowych.**

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się przepisy metrologiczne o miernikach napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz o miernikach uniwersalnych i multimetrach – analogowych, stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.

- § 2. Przepisy metrologiczne określają wymagania, jakim powinny odpowiadać mierniki napięcia, prądu i mocy – analogowe oraz mierniki uniwersalne i multimetry – analogowe, podlegające kontroli metrologicznej, warunki właściwego ich stosowania oraz okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 154  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 9 października 1996 r. (poz. 160)

## **PRZEPISY METROLOGICZNE O MIERNIKACH NAPIĘCIA, PRĄDU I MOCY – ANALOGOWYCH ORAZ O MIERNIKACH UNIWERSALNYCH I MULTIMETRACH – ANALOGOWYCH**

### **Postanowienia ogólne**

- § 1. Przepisy dotyczą mierników napięcia, prądu i mocy – analogowych, mierników uniwersalnych i multimetrów – analogowych, których wskazania są funkcją ciągłą wartości wielkości mierzonej, zwanych dalej „miernikami”.

### **Konstrukcja, wykonanie i warunki właściwego stosowania**

- § 2.1. Mierniki, w zależności od zasady działania, powinny być wykonane jako: magnetoelektryczne, prostownikowe, elektromagnetyczne, elektrodynamiczne lub elektrostatyczne.
2. Elementami urządzenia wskazującego miernika powinny być: podziałka i wskazówka.
  3. Wykonanie urządzenia wskazującego powinno zapewnić płynność ruchu wskazówki zarówno przy zwiększających jak i przy zmniejszających się wartościach wielkości mierzonej.
  4. Elementy służące do regulacji i przełączania miernika powinny umożliwiać wybranie w sposób niezawodny żądanej funkcji i zakresu pomiarowego.
  5. Złącza, gniazda i zaciski zastosowane w miernikach powinny umożliwić dołączenie typowych przewodów.
  6. Obudowa miernika powinna być skonstruowana w sposób umożliwiający nanoszenie cech zabezpieczających na elementy służące do adiustacji.
- § 3. Wyposażenie mierników stanowią co najmniej:
- 1) przybory, takie jak: oporniki szeregowe, boczniki i sondy pomiarowe,
  - 2) przewody łączeniowe – jeżeli miernik nie jest wyposażony w typowe złącza, gniazda i zaciski,
  - 3) zasilacze, żarówki do układów optycznych i bezpieczniki.
- § 4. Do miernika powinna być dołączona instrukcja obsługi w języku polskim oraz – w przypadku mierników importowanych – jej oryginał obcojęzyczny. Instrukcja powinna zawierać co najmniej: opis zastosowań miernika, charakterystykę techniczną, opis działania i zasady użytkowania.
- § 5. Mierniki powinny być stosowane zgodnie z instrukcją obsługi, o której mowa w § 4.

## Oznaczenia

- § 6. Na mierniku powinny być wykonane w sposób trwały i czytelny co najmniej następujące oznaczenia:
- 1) nazwa i typ,
  - 2) klasa dokładności,
  - 3) symbole wielkości mierzonych,
  - 4) nazwa lub symbol wytwórcy,
  - 5) numer fabryczny,
  - 6) napisy lub symbole graficzne identyfikujące elementy służące do obsługi,
  - 7) oznaczenia i symbole ostrzegawcze.

## Charakterystyki metrologiczne

- § 7. Wyróżnia się następujące klasy dokładności mierników: 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3 i 5.
- § 8.1. Błędy podstawowe mierników wyznacza się według wzoru:

$$\delta = (W_w - W_r) / W_m ,$$

gdzie:

- $W_w$  – wartość wielkości mierzonej wskazana przez miernik,  
 $W_r$  – wartość rzeczywista wielkości mierzonej (na podstawie wskazań miernika stosowanego do sprawdzenia),  
 $W_m$  – górna granica zakresu pomiarowego.

2. Błędy podstawowe w zależności od klasy dokładności miernika powinny spełniać warunek:  $|\delta| \leq k$ , gdzie  $k$  – wartość liczbowa określająca klasę dokładności miernika, wymieniona w § 7.

## Okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej

- § 9.1. W wyniku stwierdzenia, że sprawdzany miernik odpowiada wymaganiom przepisów metrologicznych, wydaje się świadectwo uwierzytelnienia.
2. Okres ważności świadectwa uwierzytelnienia miernika wynosi 25 miesięcy, licząc od pierwszego dnia miesiąca, w którym dokonano uwierzytelnienia.
- § 10. Termin, do którego mierniki zatwierdzonego typu mogą być wprowadzane do obrotu lub użytkowania jest określony w decyzji o zatwierdzeniu typu.

161

**ZARZĄDZENIE NR 155**  
**PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**  
z dnia 9 października 1996 r.

**w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania mierników napięcia,  
prądu i mocy – analogowych oraz mierników uniwersalnych  
i multimetrów – analogowych.**

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się instrukcję sprawdzania mierników napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz mierników uniwersalnych i multimetrów – analogowych, stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Instrukcja określa metody sprawdzania zgodności właściwości mierników napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz mierników uniwersalnych i multimetrów – analogowych z wymaganiami przepisów metrologicznych o miernikach napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz o miernikach uniwersalnych i multimetrach – analogowych, wprowadzonych zarządzeniem nr 154 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 października 1996 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 26, poz. 160), zwanych dalej „przepisami o miernikach”.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 155  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 9 października 1996 r. (poz. 161)

**INSTRUKCJA SPRAWDZANIA MIERNIKÓW NAPIĘCIA,  
PRĄDU I MOCY – ANALOGOWYCH ORAZ MIERNIKÓW  
UNIWEKRSALNYCH I MULTIMETRÓW – ANALOGOWYCH**

**Metoda pomiarowa i przyrządy pomiarowe  
stosowane do sprawdzania**

- § 1.1. Metoda pomiarowa i przyrządy pomiarowe stosowane do sprawdzania mierników napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz mierników uniwersalnych i multimetrów – analogowych, zwanych dalej „miernikami”, powinny być dobrane tak, aby niepewność rozszerzona pomiaru była co najmniej trzykrotnie mniejsza od błędu podstawowego miernika sprawdzanego. Głównymi źródłami niepewności pomiaru są: błąd podstawowy przyrządu pomiarowego, stosowanego do sprawdzania i niepowtarzalność wyników pomiaru.
2. Rozdzielczość wskazań przyrządów pomiarowych stosowanych do sprawdzania powinna być co najmniej pięciokrotnie lepsza od rozdzielczości miernika sprawdzanego.

## Warunki sprawdzania

§ 2.1. Sprawdzenia mierników dokonuje się w warunkach odniesienia, prądem i napięciem stałym lub sinusoidalnie przemiennym o wartości nie przekraczającej 1 kV.

2. Warunki odniesienia podano w tablicy:

L.p.	Warunek	Wymaganie
1	Temperatura otoczenia	$(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$
2	Wilgotność względna powietrza	$(40 \div 60) \%$
3	Tętnienia wielkości mierzonej prądu stałego określone współczynnikiem tętnień	$\geq 1\%$
4	Odształcenia krzywej wielkości mierzonej prądu przemiennego określone współczynnikiem zawartości harmoniczych	$1\%^{1)}$ i $5\%^{2)}$
5	Zmiany częstotliwości wielkości mierzonej w odniesieniu do wartości nominalnej	$\pm 2\%$
6	Odchylenie od nominalnej pozycji pracy	$\pm 1^\circ$
7	Zewnętrzne pole magnetyczne	pomijalnie małe
8	Zewnętrzne pole elektryczne	pomijalnie małe
9	Zmiany napięcia i częstotliwości zasilania pomocniczego w odniesieniu do wartości nominalnych	$\pm 5\%^{3)}$ – dla napięcia $\pm 1\%^{3)}$ – dla częstotliwości
10	Niestabilność (5-minutowa) źródeł zasilania	$\leq 1/5$ błędu podstawowego miernika
11	Czas wstępnego obciążenia torów pomiarowych mierników	do ustalenia się wskazania, jednak nie krócej niż 0,5 h

<sup>1)</sup> dla mierników prostownikowych i zawierających elementy elektroniczne – nie mierzących wartości skutecznych,  
<sup>2)</sup> dla pozostałych mierników, <sup>3)</sup> jeżeli nie ustalono inaczej.

## Przebieg sprawdzania

§ 3. Sprawdzenie mierników obejmuje następujące czynności:

- 1) oględziny zewnętrzne,
- 2) sprawdzanie wstępne,
- 3) wyznaczanie błędów podstawowych.

### Oględziny zewnętrzne

§ 4.1. Oględziny zewnętrzne polegają na wizualnym sprawdzeniu, czy mierniki nie mają uszkodzeń, czy oznaczenia oraz instrukcja obsługi i wyposażenie miernika spełniają wymagania przepisów o miernikach.

2. W razie stwierdzenia uszkodzeń utrudniających obsługę należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

### Sprawdzanie wstępne

§ 5.1. Sprawdzenie wstępne mierników obejmuje następujące czynności:

- 1) sprawdzenie elementów służących do regulacji i przełączania,
- 2) sprawdzenie urządzenia wskazującego.

2. Sprawdzenie elementów służących do regulacji i przełączania polega na stwierdzeniu możliwości wybrania w sposób niezawodny żądanej funkcji i zakresu pomiarowego, nastawieniu zera mechanicznego i zera elektrycznego.
3. Sprawdzenia urządzenia wskazującego należy dokonać na każdym podzakresie, obserwując czy wskazówka porusza się płynnie przy zwiększających i zmniejszających się wartościach wielkości mierzonej.
4. Jeżeli w wyniku sprawdzenia wstępnego stwierdzono niezgodność z wymaganiami przepisów o miernikach, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

### **Wyznaczanie błędów podstawowych**

- § 6.1. Wyznaczenia błędów podstawowych mierników należy dokonać w warunkach określonych w § 2, stosując się do wskazówek podanych w instrukcji obsługi.
2. Błędy podstawowe mierników należy wyznaczyć dla wartości wielkości mierzonych odpowiadających ocyfrowanym kreskom podziałki we wszystkich zakresach pomiarowych.
  3. Wskazówki mierników należy nastawiać na sprawdzane kreski podziałki. Błąd podstawowy dla wartości wielkości mierzonej odpowiadającej każdej ze sprawdzanych kresk podziałki należy wyznaczyć dwukrotnie: raz, zmieniając wartości wielkości mierzonej od wartości odpowiadającej początkowej kresce podziałki do wartości odpowiadającej danej kresce, drugi raz – od wartości odpowiadającej końcowej kresce podziałki do wartości odpowiadającej danej kresce. Nastawienie wskazówek mierników mocy na kolejną kreskę uzyskuje się przez zmianę wartości prądu, przy zachowaniu stałej wartości napięcia.
  4. Sprawdzanie prądem stałym mierników przystosowanych do pomiarów zarówno przy prądzie stałym jak i przemiennym należy wykonać według ust. 2 – 3 i powtórzyć przy zmienionym kierunku wielkości mierzonej w torach pomiarowych mierników.
- § 7. Dla mierników uniwersalnych analogowych magnetoelektrycznych o wspólnej podziałce czynności wymienione w § 6 można ograniczyć do wyznaczania błędów podstawowych tylko dla jednego zakresu pomiarowego, a dla pozostałych zakresów wyznaczyć błędy podstawowe jedynie przy nastawieniu wskazówek na kreskę odpowiadającą górnej granicy zakresu pomiarowego. Błędy podstawowe dla wartości wielkości mierzonej odpowiadających pozostałym kreskom podziałki tych zakresów zaleca się określić sposobami uproszczonymi, np.: rachunkowo, wykreślnie lub za pomocą urządzenia, zwanego drabinką Krukowskiego.

### **Dokumentowanie wyników sprawdzania**

- § 8. Wyniki sprawdzenia należy udokumentować w protokole pomiarów, którego wzór i przykład wypełnienia podano w załączniku.

Załącznik do instrukcji sprawdzania mierników  
napięcia, prądu i mocy – analogowych oraz  
mierników uniwersalnych i multimetrów – analogowych

.....  
(pieczęćka urzędu)

Nr zgłoszenia:

.....  
(miejsce i data)

### PROTOKÓŁ POMIARÓW

Miernik prądu – amperomierz typu EL 20 produkcji METRA klasy dokładności 0,2 o prądach nominalnych: 2,5 A; 5 A; 10 A, zgłoszony przez EDA SA, Poniatowa.

Przyrząd pomiarowy stosowany do sprawdzania: kalibrator Inmel, typ SQ 10

Zakres pomiarowy 2,5 A *										
$\frac{W_r}{A}$	0,25	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5
$W_w \uparrow, A$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$W_w \downarrow, A$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$ \delta , \%$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Zakres pomiarowy 5 A										
$\frac{W_r}{A}$	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
$W_w \uparrow, A$	0,501	0,995	1,500	2,000	2,492	3,003	3,498	4,006	4,490	4,992
$W_w \downarrow, A$	0,503	0,993	1,504	2,001	2,496	3,002	3,496	4,002	4,491	4,995
$ \delta , \%$	0,0	0,12	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1

Zakres pomiarowy 10 A *										
$\frac{W_r}{A}$	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
$W_w \uparrow, A$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$W_w \downarrow, A$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$ \delta , \%$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0

\* Błędy wyznaczone sposobem uproszczonym

Sprawdzenie wykonał:

/podpis/

162

**ZARZĄDZENIE NR 156**  
**PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**  
z dnia 9 października 1996 r.

**w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o kalibratorach napięcia, prądu, mocy i oporu, miernikach napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrach cyfrowych oraz mostkach RLC.**

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się przepisy metrologiczne o kalibratorach napięcia, prądu, mocy i oporu, miernikach napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrach cyfrowych oraz mostkach RLC, stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Przepisy metrologiczne określają wymagania, jakim powinny odpowiadać kalibratory napięcia, prądu, mocy i oporu, mierniki napięcia, prądu i mocy – cyfrowe, multimetry cyfrowe oraz mostki RLC podlegające kontroli metrologicznej, warunki właściwego ich stosowania oraz okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 156  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 9 października 1996 r. (poz. 162)

**PRZEPISY METROLOGICZNE O KALIBRATORACH NAPIĘCIA,  
PRĄDU, MOCY I OPORU, MIERNIKACH NAPIĘCIA,  
PRĄDU I MOCY – CYFROWYCH, MULTIMETRACH CYFROWYCH  
ORAZ MOSTKACH RLC**

**Postanowienia ogólne**

- § 1.1. Przepisy dotyczą:
- 1) kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, umożliwiających otrzymywanie żądanej wartości wielkości wyjściowej wskazywanej w postaci cyfrowej, bez konieczności jej pomiaru i korygowania,
  - 2) mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych oraz multimetrów cyfrowych wskazujących wartości mierzonych wielkości w postaci cyfrowej,
  - 3) mostków RLC, wskazujących wartości oporu, indukcyjności i pojemności w postaci cyfrowej lub analogowej.
- § 2. Przepisy stosuje się do kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, do multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC, których sygnał pomiarowy ma cechy przebiegu stałoprądowego lub sinusoidalnie przemiennego o częstotliwości od 10 Hz do 1 MHz, zwanych dalej „przyrządami”.



## Konstrukcja, wykonanie i warunki właściwego stosowania

- § 3.1. Urządzenia wskazujące przyrządów powinny mieć wskaźy wykonane w postaci cyfr, a w przypadku mostków RLC – w postaci cyfr lub kresek.
2. Konstrukcja i wykonanie urządzenia wskazującego powinny umożliwiać prawidłowe działanie przyrządu zarówno przy zwiększających, jak i zmniejszających się wartościach wielkości mierzonej.
  3. Elementy przyrządów służące do adiustacji i przełączania powinny być rozmieszczone w sposób zapewniający łatwość obsługi.
  4. Obudowa powinna być skonstruowana w sposób umożliwiający naniesienie cech zabezpieczających na elementy przyrządu służące do adiustacji.
  5. Wyposażenie przyrządów stanowią co najmniej:
    - 1) sondy pomiarowe,
    - 2) przewody łączeniowe.
- § 4.1. Do przyrządu powinna być dołączona instrukcja obsługi w języku polskim oraz – w przypadku przyrządów importowanych – jej oryginał obcojęzyczny. Instrukcja powinna zawierać co najmniej: opis zastosowań przyrządu, charakterystykę techniczną, granice dopuszczalne błędów podstawowych, opis zasady działania i zasady użytkowania.
2. Przyrząd powinien być stosowany zgodnie z instrukcją obsługi, o której mowa w ust. 1.

## Oznaczenia

- § 5. Na obudowie przyrządu powinny być wykonane w sposób trwały i czytelny, co najmniej następujące oznaczenia:
- 1) nazwa i typ,
  - 2) nazwa lub symbol wytwórcy,
  - 3) numer fabryczny,
  - 4) napisy lub symbole graficzne identyfikujące elementy służące do obsługi,
  - 5) oznaczenia i symbole ostrzegawcze.

## Charakterystyki metrologiczne

- § 6.1. Granice dopuszczalne błędów podstawowych przyrządów  $\delta_{\text{dop}}$  powinny być wyrażone w jednej z postaci podanej w tablicy:

Nazwa przyrządu	Sposoby wyrażania $\delta_{\text{dop}}$			
	$\pm(A \% \text{ wartości wskazanej} + B \% \text{ górnej granicy podzakresu pomiarowego} + C *)$	$\pm(A \% \text{ wartości wskazanej} + B \% \text{ górnej granicy podzakresu pomiarowego})$	$\pm(A \% \text{ wartości wskazanej} + C *)$	$\pm(A \% \text{ wartości wskazanej})$
Kalibratory napięcia, prądu, mocy i oporu – cyfrowe	+	+	+	–
Mierniki napięcia, prądu i mocy – cyfrowe oraz multimetry cyfrowe	+	+	+	–
Mostki RLC	+	+	+	+

\* C – cyfra, liczba działek elementarnych wyrażonych w jednostkach miar wielkości mierzonych

2. Liczby A i B powinny być wybrane z następującego ciągu:

$$a \cdot 10^n,$$

gdzie:

- $a$  – jedna z liczb: 1; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5; 1,6; 1,7; 1,9; 2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4; 2,5; 2,7; 2,8; 3; 3,4; 3,5; 4; 5; 5,4; 5,5; 6; 7; 8 i 9,  
 $n$  – liczba naturalna.
3. Jeżeli granice dopuszczalne błędów podstawowych mostków RLC są wyrażone tylko w procentach wielkości wskazanej, wówczas powinna być określona dolna granica zakresu pomiarowego.
4. Błędy podstawowe przyrządów nie powinny przekraczać granic dopuszczalnych wyrażonych zgodnie z ust. 1 i określonych w instrukcji obsługi.

### Okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej

- § 7.1. W wyniku stwierdzenia, że sprawdzony przyrząd odpowiada wymaganiom przepisów metrologicznych, wydaje się świadectwo uwierzytelnienia.
2. Okres ważności świadectwa uwierzytelnienia przyrządu wynosi 13 miesięcy, licząc od pierwszego dnia miesiąca, w którym dokonano uwierzytelnienia.
- § 8. Termin, do którego przyrządy zatwierdzonego typu mogą być wprowadzane do obrotu lub użytkowania określony jest w decyzji o zatwierdzeniu typu.

163

### ZARZĄDZENIE NR 157 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 9 października 1996 r.

**w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC.**

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się instrukcję sprawdzania kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC, stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Instrukcja określa metody sprawdzania zgodności właściwości kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC z wymaganiami przepisów metrologicznych o kalibratorach napięcia, prądu, mocy i oporu,

miernikach napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrach cyfrowych oraz mostkach RLC, wprowadzonych zarządzeniem nr 156 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 października 1996 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 26, poz. 162), zwanych dalej „przepisami”.

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

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 157  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 9 października 1996 r. (poz. 163)

## INSTRUKCJA SPRAWDZANIA KALIBRATORÓW NAPIĘCIA, PRĄDU, MOCY I OPORU, MIERNIKÓW NAPIĘCIA, PRĄDU I MOCY – CYFROWYCH, MULTIMETRÓW CYFROWYCH ORAZ MOSTKÓW RLC

### Metoda pomiarowa i przyrządy pomiarowe stosowane do sprawdzania

- § 1.1. Metoda pomiarowa i przyrządy pomiarowe stosowane do sprawdzania kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC, zwanych dalej „przyrządami”, powinny być dobrane tak, aby niepewność rozszerzona pomiaru była co najmniej trzykrotnie mniejsza od błędu podstawowego przyrządu sprawdzanego. Podstawowym źródłem niepewności są: błąd graniczny dopuszczalny przyrządu pomiarowego stosowanego do sprawdzania i niepowtarzalność wyników pomiaru.
2. Rozdzielczość wskazań przyrządów pomiarowych służących do sprawdzania powinna być co najmniej pięciokrotnie lepsza od rozdzielczości przyrządu sprawdzanego.

### Warunki sprawdzania

§ 2.1. Sprawdzenia przyrządów dokonuje się w warunkach odniesienia, sygnałem pomiarowym stałoprądowym lub sinusoidalnie przemiennym o częstotliwości od 10 Hz do 1 MHz.

2. Warunki odniesienia podano w tablicy:

Lp	Warunek	Wymaganie
1	Temperatura otoczenia	$(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$
2	Wilgotność względna powietrza	$(45 \div 75) \%$
3	Ciśnienie atmosferyczne	$(860 \div 1060) \text{ hPa}$
4	Prędkość powietrza	$(0 \div 0,2) \text{ m/s}$
5	Zawartość soli, wody, pyłów i gazów w powietrzu	pomijalnie mała
6	Wibracje	pomijalnie małe
7	Zakłócenia radioelektryczne	
8	Zewnętrzne pole magnetyczne	pomijalnie małe
9	Zmiany napięcia zasilającego w odniesieniu do wartości nominalnej	$\pm 2 \%$
10	Zmiany częstotliwości napięcia zasilającego w odniesieniu do wartości nominalnej	$\pm 1 \%$

## Przebieg sprawdzania

§ 3. Sprawdzenie przyrządu obejmuje następujące czynności:

- 1) oględziny zewnętrzne,
- 2) sprawdzanie wstępne,
- 3) wyznaczanie błędów podstawowych.

### Oględziny zewnętrzne

§ 4.1. Oględziny zewnętrzne polegają na wizualnym sprawdzeniu, czy przyrząd nie ma uszkodzeń, czy instrukcja obsługi i wyposażenie przyrządu spełniają wymagania przepisów.

2. W razie stwierdzenia usterek przyrządu, utrudniających obsługę, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

### Sprawdzenie wstępne

§ 5.1. Sprawdzanie wstępne przyrządu obejmuje następujące czynności:

- 1) sprawdzenie elementów służących do regulacji i przełączania,
- 2) sprawdzenia urządzenia wskazującego.
2. Sprawdzanie elementów służących do regulacji i przełączania polega na stwierdzeniu możliwości wybrania w sposób niezawodny żądanej funkcji i zakresu pomiarowego, nastawieniu zera mechanicznego i zera elektrycznego.
3. Sprawdzenia urządzenia wskazującego należy dokonać podczas działania przyrządu na każdym podzakresie. W tym celu do wejścia przyrządu należy dołączyć każdą z mierzonych wielkości i stopniowo zwiększając lub zmniejszając wartość obserwować wskazania.
4. Jeżeli w wyniku sprawdzenia wstępnego stwierdzono niezgodność z wymaganiami przepisów, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

### Wyznaczenie błędów podstawowych

§ 6.1. Wyznaczenia błędów podstawowych przyrządu należy dokonać w warunkach odniesienia określonych w § 2, po upływie 0,5 godziny od włączenia zasilania sieciowego – jeżeli w instrukcji obsługi przyrządu nie zalecono inaczej – oraz uwzględnić zalecenia podane w instrukcji obsługi.

2. Błędy podstawowe przyrządu wyznacza się w określonych punktach kontrolnych, nastawianych na urządzeniu wskazującym. Stanowią one różnice między jego wskazaniami a wskazaniami przyrządu stosowanego do sprawdzania.

§ 7. Błędy podstawowe przyrządu sterowanego automatycznie i posiadającego oprogramowanie można sprawdzać według programu opracowanego dla danego typu przyrządu.

§ 8.1. Błędy podstawowe kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych oraz multimetrów cyfrowych należy wyznaczyć dla wszystkich podzakresów w punktach kontrolnych sygnałem pomiarowym o częstotliwościach określonych w instrukcji obsługi przyrządu.

2. Jeżeli w instrukcji obsługi przyrządu nie określono punktów kontrolnych i częstotliwości sygnału pomiarowego, błędy należy wyznaczyć dla następujących podzakresów:

- 1) napięcia i prądu stałego – w punktach kontrolnych wybranych z następującego ciągu liczb: 1111..., 2222..., 3333..., ..., 9999..., 1500..., 1900...; gdzie: liczby 1500... i 1900... odnoszą się do mierników o górnej granicy zakresu pomiarowego 1999... ,

- 2) napięcia i prądu przemiennego – przy wartościach odpowiadających około 20 %, 50 %, 100 % górnej granicy podzakresu pomiarowego i dla każdej wartości częstotliwości sygnału pomiarowego, przy której zostały wyznaczone błędy podstawowe określone w instrukcji obsługi,
  - 3) rezystancji – co najmniej przy wartościach odpowiadających około 10 % i 100 % górnej granicy każdego podzakresu.
3. Wartości, o których mowa w ust. 2, należy ustalać na urządzeniu wskazującym przyrządu.
  4. Wyznaczenia błędów dla podzakresów napięcia i prądu stałego należy dokonać dwukrotnie, w każdym punkcie kontrolnym, przy obydwu polaryzacjach sygnału pomiarowego.
- § 9.1. Błędy podstawowe mostków RLC należy wyznaczyć dla wszystkich podzakresów oporu, indukcyjności, pojemności oraz współczynnika strat ( $\operatorname{tg} \delta$ ), dobroci i konduktancji, przy częstotliwości 1 kHz, jeżeli innej nie określono w instrukcji obsługi, w sposób następujący:
- 1) dla dowolnie wybranego podzakresu wyznaczyć błąd dla wartości wielkości mierzonych odpowiadających każdemu ocyfrowanemu wskazowi lub jeżeli wskazami są cyfry – w punktach kontrolnych odpowiadającym wskazaniom wybranym z ciągu:

$$a \cdot 10^n,$$

gdzie:

$$a = 1, 2, 3, \dots, 9,$$

$n$  – liczba naturalna,

- 2) dla pozostałych podzakresów wyznaczyć błędy w punktach kontrolnych odpowiadających wskazaniom około 30 %, 50 % i 90 % górnej granicy każdego podzakresu,
  - 3) pomiary dla każdego punktu kontrolnego dokonać co najmniej czterokrotnie; średnia arytmetyczna uzyskanych wartości stanowi wynik pomiaru dla każdego punktu kontrolnego.
2. Jeżeli podzakresy mostka RLC mają ustaloną dolną granicę zakresu pomiarowego, wówczas należy wyznaczyć błędy podstawowe dla wartości odpowiadającej tej granicy.
- § 10. W celu stwierdzenia zgodności charakterystyk metrologicznych sprawdzanego przyrządu z wymaganiami § 6 przepisów należy wyznaczone wartości błędów podstawowych przyrządu porównać z granicami dopuszczalnymi błędów podstawowych, określonymi w instrukcji obsługi przyrządu.

### Dokumentowanie wyników sprawdzania

- § 11. Wyniki sprawdzenia należy udokumentować w protokole pomiarów, którego wzór i przykład wypełnienia podano w załączniku.

Załącznik do instrukcji sprawdzania kalibratorów napięcia, prądu, mocy i oporu, mierników napięcia, prądu i mocy – cyfrowych, multimetrów cyfrowych oraz mostków RLC

.....  
(pieczęćka urzędu)

Nr zgłoszenia

.....  
(miejsce i data)

### PROTOKÓŁ POMIARÓW

Multimetr cyfrowy typu V 542.1 produkcji ZEAP MERATRONIK, nr fabr. 5031, o zakresach pomiarowych od 100 mV do 1000 V, zgłoszony przez Zakłady Mechaniczne URSUS.

Granice dopuszczalne błędów podstawowych:  $\Delta = \pm(0,01 \% \text{ wartości wskazanej} + 0,002 \% \text{ górnej granicy podzakresu pomiarowego})$  - na wszystkich podzakresach pomiarowych.

Przyrząd pomiarowy stosowany do sprawdzenia: kalibrator Fluke mod 5440 B.

Podzakres 100 mV			
$W_w$	$W_r$	$W_w - W_r$	$ \Delta $
11,111	11,1130	-0,0020	0,0031
-11,111	-11,1135	0,0025	
22,222	22,2249	-0,0029	0,0042
-22,222	-22,2239	0,0019	
33,333	33,3347	-0,0017	0,0053
-33,333	-33,3350	0,0020	
44,444	44,4460	-0,0020	0,0064
-44,444	-44,4462	0,0022	
55,555	55,5580	-0,0030	0,0075
-55,555	-55,5582	0,0032	
66,666	66,6684	-0,0024	0,0086
-66,666	-66,6688	0,0028	
77,777	77,7790	-0,0020	0,0097
-77,777	-77,7795	0,0025	
88,888	88,8894	-0,0014	0,0108
-88,888	-88,8890	0,0010	
99,999	99,9994	-0,0004	0,0120
-99,999	-100,0010	0,0020	

Podzakres 1 V			
$W_w$	$W_r$	$W_w - W_r$	$ \Delta $
0,11111	0,111115	-0,000005	0,000031
-0,11111	-0,111120	0,000010	
0,22222	0,222227	-0,000007	0,000042
-0,22222	-0,222230	0,000010	
0,33333	0,333336	-0,000006	0,000053
-0,33333	-0,333345	0,000015	
0,44444	0,444438	0,000002	0,000064
-0,44444	-0,444455	0,000015	
0,55555	0,555551	-0,000001	0,000075
-0,55555	-0,555570	0,000020	
0,66666	0,666650	0,000010	0,000086
-0,66666	-0,666684	0,000024	
0,77777	0,777750	0,000020	0,000097
-0,77777	-0,777745	-0,000025	
0,88888	0,888847	0,000033	0,000108
-0,88888	-0,888907	0,000027	
0,99999	0,999945	0,000045	0,000120
-0,99999	-1,000015	0,000025	

Podzakres 10 V			
$W_w$	$W_r$	$W_w - W_r$	$ \Delta $
1,1111	1,11127	-0,00017	0,00031
-1,1111	-1,11125	0,00015	
2,2222	2,22235	-0,00015	0,00042
-2,2222	-2,22236	0,00016	
3,3333	3,33334	-0,00004	0,00053
-3,3333	-3,33342	0,00012	
4,4444	4,44441	-0,00001	0,00064
-4,4444	-4,44448	0,00008	
5,5555	5,55545	0,00005	0,00075
-5,5555	-5,55565	0,00015	
6,6666	6,66645	0,00015	0,00086
-6,6666	-6,66654	-0,00006	
7,7777	7,77741	0,00029	0,00097
-7,7777	-7,77765	-0,00005	
8,8888	8,88840	0,00040	0,00108
-8,8888	-8,88854	-0,00026	
9,9999	9,99936	0,00054	0,00120
-9,9999	-9,99947	-0,00043	

Podzakres 1000 V			
$W_w$	$W_r$	$W_w - W_r$	$ \Delta $
111,11	111,131	-0,021	0,031
-111,11	-111,130	0,020	
222,22	222,245	-0,025	0,042
-222,22	-222,246	0,026	
333,33	333,355	-0,025	0,053
-333,33	-333,357	0,027	
444,44	444,467	-0,027	0,064
-444,44	-444,470	0,030	
555,56	555,579	-0,019	0,075
-555,56	-555,590	0,030	
666,67	666,688	-0,018	0,086
-666,67	-666,702	0,032	
777,78	777,797	-0,017	0,097
-777,78	-777,816	0,036	
888,89	888,904	-0,014	0,108
-888,89	-888,925	0,035	
999,99	1000,019	-0,029	0,120
-999,99	-1000,029	0,039	

Podzakres 100 V			
$W_w$	$W_r$	$W_w - W_r$	$ \Delta $
11,111	11,1092	0,0018	0,0031
-11,111	-11,1120	0,0010	
22,222	22,2216	0,0004	0,0042
-22,222	-22,2232	0,0012	
33,333	33,3318	0,0012	0,0053
-33,333	-33,3345	0,0015	
44,444	44,4426	0,0014	0,0064
-44,444	-44,4458	0,0018	
55,555	55,5533	0,0017	0,0075
-55,555	-55,5567	0,0017	
66,666	66,6631	0,0029	0,0086
-66,666	-66,6680	0,0020	
77,777	77,7746	0,0024	0,0097
-77,777	-77,7792	0,0022	
88,888	88,8847	0,0033	0,0108
-88,888	-88,8907	0,0027	
99,999	99,9945	0,0045	0,0120
-99,999	-100,0012	0,0022	

gdzie:

$W_w$  – wartość wielkości mierzonej wskazana przez przyrząd pomiarowy sprawdzany,

$W_r$  – wartość rzeczywista wielkości mierzonej określona na podstawie wskazań przyrządu pomiarowego stosowanego do sprawdzenia,

znak "-" przed wartościami  $W_w$  lub  $W_r$  oznacza ujemną polaryzację sygnału mierzonego.

Sprawdzenie wykonał:

/podpis/

164

**OBWIESZCZENIE  
PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**

z dnia 2 października 1996 r.

**w sprawie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych  
w okresie od 1 kwietnia 1996 r. do 30 czerwca 1996 r.**

Na podstawie art. 16 ust. 5 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia rejestr zatwierdzonych, na podstawie decyzji Prezesa Głównego Urzędu Miar, typów przyrządów pomiarowych w okresie od 1 kwietnia 1996 r. do 30 czerwca 1996 r.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar

*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do obwieszczenia  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 2 października 1996 r. (poz. 164)

**REJESTR ZATWIERDZONYCH TYPÓW PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH  
W OKRESIE OD 1 KWIETNIA 1996 R. DO 30 CZERWCA 1996 R.**

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Przyrządy do pomiaru długości i kąta</b>							
161	Przyrządy do pomiaru długości tkanin (składarki) MMP-1000	TEHNOMETAL, Rumunia	1996-05-07	ZT 300/96	nie nadano	1997-12-31	4
162	Przymiary wstępowe BMI o zakresach pomiarowych od 0,5 m do 10 m, oznaczone znakiem EWG: D 88 1.3.72	Bayerische Massindustrie, A. Keller GmbH, D-8562 Hersbruck, Niemcy	1996-04-15	ZT 290/94 - 228/96 (zmiana)	nie nadano	1997-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru ciśnienia, objętości i przepływu płynów</b>							
163	Instalacje pomiarowe do gazu ciekłego propan-butan KRAUS-MM z liczydłem elektronicznym lub liczydłem mechanicznym i odmian: .001, .002, .003	Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe "Marek Myśliwiec" Import-Export, ul. Spółdzielcza 1, 44-240 Żory	1996-04-01	ZT 163/96	nie nadano	1996-06-30	15
164	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 50000 m <sup>3</sup>	MOSTOSTAL, ul. Targowa 12, 09-400 Płock oraz HYDROBUDOWA 6, 03-469 Warszawa, ul. Skoczylasa 4	1996-04-01	ZT 166/96	RP T 96 107	2001-12-31	



Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
165	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 27 m <sup>3</sup> i 55 m <sup>3</sup>	Produkcja byłego ZSRR, przystosowane przez Techniczną Obsługę Baz Paliw, S.C., W. Walk, B. Kulińska, 73-130 Dobrzany, Błotno 45	1996-04-01	ZT 167/96	nie nadano	2001-12-31	
166	Gazomierze rotorowe: G16, G25, G40, G65, G100, G160, G250, G400	ROMET Limited 1080 Matheson Blvd., Mississauga, Ontario, Canada L4W 2V2	1996-04-01	ZT 168/96	RP T 96 40	1999-12-31	
167	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka	SPENTRUP MASKINFABRIK A/S, Industrivej 4, DK-8981 Spentrup, Dania	1996-04-02	ZT 174/96	nie nadano	1998-12-31	
168	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 25 m <sup>3</sup> , 50 m <sup>3</sup> i 60 m <sup>3</sup>	Produkcja byłego ZSRR, przystosowane przez Stację Paliw Stefan Tarnowski, Wilkoszyce, 74-125 Chojna	1996-04-03	ZT 175/96	nie nadano	2001-12-31	
169	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym 1 Phase 2 Epsilon, EURODIMENSION o oznaczeniach BK140009 - ...,	GILBARCO LIMITED, Crompton Close, Basildon, Essex SS14 3BA, Wielka Brytania	1996-04-03	ZT 179/96	nie nadano	1998-12-31	
170	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym 1 Phase 2 Epsilon, EUROLINE o oznaczeniach BK111009 - ...,	GILBARCO LIMITED, Crompton Close, Basildon, Essex SS14 3BA, Wielka Brytania	1996-04-03	ZT 180/96	nie nadano	1998-12-31	
171	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym 1 Delta Logic, HIGHLINE 2 o oznaczeniach BK - ...,	GILBARCO LIMITED, Crompton Close, Basildon, Essex SS14 3BA, Wielka Brytania	1996-04-03	ZT 181/96	nie nadano	1998-12-31	
172	Kolby szklane z jedną kreską klasy dokładności B, o pojemności nominalnej 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szklania Laboratoryjnego, Technicznego, Galanterii Szklanej, ul. Piaskowa 3, 05-200 Wołomin	1996-04-03	ZT 186/96	nie nadano	2001-12-31	
173	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka	SPENTRUP MASKINFABRIK A/S, Industrivej 4, DK-8981 Spentrup, Dania	1996-04-04	ZT 188/96	nie nadano	1998-12-31	
174	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka	SPENTRUP MASKINFABRIK A/S, Industrivej 4, DK-8981 Spentrup, Dania	1996-04-04	ZT 194/96	nie nadano	1998-12-31	
175	Cylindry pomiarowe wzorcowane na wlew o pojemności nominalnej 5 cm <sup>3</sup> , 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> i 250 cm <sup>3</sup> , klasy dokładności A	Wytwórnia Przyrządów Laboratoryjnych, Spółdzielni Pracy, ul. Górnych Wałów 27, 44-100 Gliwice	1996-04-15	ZT 221/96	nie nadano	2001-12-31	
176	Biurety zwykłe o pojemności nominalnej 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> i 100 cm <sup>3</sup> , klasy dokładności A	Wytwórnia Przyrządów Laboratoryjnych, Spółdzielni Pracy, ul. Górnych Wałów 27, 44-100 Gliwice	1996-04-15	ZT 222/96	nie nadano	2001-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
177	Mikrobiurety Banga o pojemności nominalnej 1 cm <sup>3</sup> , 2 cm <sup>3</sup> i 5 cm <sup>3</sup> , klasy dokładności A	Wytwórnia Przyrządów Laboratoryjnych, Spółdzielnia Pracy, ul. Górnych Wałów 27, 44-100 Gliwice	1996-04-15	ZT 223/96	nie nadano	2001-12-31	
178	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 15 m <sup>3</sup>	Produkcja czeska	1996-04-15	ZT 230/96	nie nadano	2001-12-31	5
179	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 3 m <sup>3</sup> i 10 m <sup>3</sup>	"SIDERCAMMA", Włochy przystosowane przez Zakłady Produkcyjno Usługowe "STILLA", Sp. z o.o., ul. Zamenhofs 1, 97-300 Piotrków Trybunalski	1996-04-15	ZT 231/96	nie nadano	2001-12-31	3
180	Zbiorniki pomiarowe jednocorowe o pojemności nominalnej w metrach sześciennych: 5, 10, 20, 32, 50 i 80	Przedsiębiorstwo Instalacji Przemysłowych "INSTAL", Sp. z o.o., ul. Równa 19/21, 80-067 Gdańsk	1996-04-15	ZT 232/96	RP T 96 113	2001-12-31	
181	Cylindry pomiarowe wzorcowane na wlew o pojemności nominalnej 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup> , 1000 cm <sup>3</sup> i 2000 cm <sup>3</sup> , klasy dokładności B	Huta Szkła "Wołomin", ul. Wileńska 49/51, 05-200 Wołomin	1996-04-15	ZT 233/96	nie nadano	2001-12-31	
182	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi DS-171	NISSEI, Japonia	1996-04-18	ZT 255/96	nie nadano	1998-12-31	
183	Ciśnieniomierze M144x72-T/001, MW144x72-T/001, W144x72-T/001, M192x96-T/001, MW192x96-T/001, W192x96-T/001	Kujawska Fabryka Manometrów, S.A. KFM we Włocławku, ul. Łęgska 29/35	1996-04-18	ZT 256/96	RP T 96 105	2000-12-31	
184	Przeliczniki do liczników do gazów "MINICOR 200" lub "SEVC"	Schumberlger Industries Division France Gaz, 420, rue d'Estienne d'Orves - B.P. 84, 92 704 Colombes Cedex, Francja	1996-04-19	ZT 258/96	RP T 96 118	2001-12-31	
185	Przeliczniki do liczników do gazów o nazwie handlowej "przelicznik objętości typ SR 941"	inż. Aleksander Siepnewski, Przedsiębiorstwo Instalacji Przemysłowych i Sanitarnych "ALSI", ul. Nizinna 30 A, 61-424 Poznań	1996-04-19	ZT 259/96	RP T 96 119	2001-12-31	
186	Urządzenia wtórne liczydeł elektronicznych liczników do paliw ciekłych, o nazwie handlowej "systemy sterowania stacją paliw EHP-02"	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP, S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-04-19	ZT 263/96	nie nadano	1998-12-31	
187	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, suche do wody zimnej, o nominalnym strumieniu objętości q <sub>p</sub> 1,5 m <sup>3</sup> /h, MINOMESS	MINOL-MESSTECHNIK W. Lehmann GmbH & CO., Nikolaus - Otto - Str. 25, D-70771 L.- Echterdingen 2, Niemcy	1996-04-19	ZT 264/96	nie nadano	1997-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
188	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, suche do wody ciepłej, o nominalnym strumieniu objętości $q_v$ 1,5 m <sup>3</sup> /h, MINOMESS	MINOL-MESSTECHNIK W. Lehmann GmbH & CO., Nikolaus - Otto - Str. 25, D-70771 L.- Echterdingen 2, Niemcy	1996-04-19	ZT 265/96	nie nadano	1997-12-31	
189	Pipety laboratoryjne wielomiarowe o pojemności nominalnej 2 cm <sup>3</sup>	BRAND GMBH + CO., Otto Schott-Str. 25, D-97877 Werheim a. Main, Niemcy	1996-04-29	ZT 273/96	nie nadano	2001-12-31	
190	Pipety laboratoryjne jednomiarowe o pojemności nominalnej 0,5 cm <sup>3</sup> , 1 cm <sup>3</sup> , 10 cm <sup>3</sup> , 20 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup>	BRAND GMBH + CO., Otto Schott-Str. 25, D-97877 Werheim a. Main, Niemcy	1996-04-29	ZT 274/96	nie nadano	2001-12-31	
191	Kolby szklane z jedną kreską, o pojemności nominalnej: 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 200 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup>	BRAND GMBH + CO., Otto Schott-Str. 25, D-97877 Werheim a. Main, Niemcy	1996-04-29	ZT 275/96	nie nadano	2001-12-31	
192	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka o nazwie handlowej "Układ pomiarowy do mleka"	Spółdzielnia Pracy "PROMONT", ul. Zwycięstwa 278, 75-671 Koszalin	1996-04-29	ZT 286/96	nie nadano	1996-09-30	4
193	Instalacja pomiarowa do przyjmowania mleka o nazwie handlowej "Układ pomiarowy do mleka stacjonarny"	Spółdzielnia Pracy "PROMONT", ul. Zwycięstwa 278, 75-671 Koszalin	1996-04-29	ZT 287/96	nie nadano	1996-06-30	1
194	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, wielostrumieniowe do wody zimnej: WS10-01, WS10-02, WS15-01, WS15-02	Fabryka Wodomierzy i Zegarów "METRON", ul. Targowa 12/22, 87-100 Toruń	1996-04-29	ZT 288/96	RP T 96 18	2001-12-31	
195	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi: UA-702, UA-767, UB-325	Wyprodukowane w Tajlandii dla firmy A & D Medical, Engineering, USA	1996-04-29	ZT 289/96	nie nadano	1998-12-31	
196	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 50 m <sup>3</sup>	Przedsiębiorstwo Instalacji Przemysłowych "INSTAL - Lublin", S.A., ul. Lucyny Herc 7, 20-328 Lublin	1996-05-14	ZT 310/96	nie nadano	2001-12-31	
197	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 20 m <sup>3</sup>	"POM - BISKUPIEC", ul. Przemysłowa 4, 11-300 Biskupiec	1996-05-14	ZT 311/96	nie nadano	2001-12-31	
198	Instalacje pomiarowe do wydawania oleju opałowego i napędowego	F.A. SENING, Niemcy	1996-05-20	ZT 320/96	nie nadano	1998-12-31	
199	Gazomierze rotorowe o oznaczeniach wielkości: G16, G25, G40, G65, G100, G160, G250, G400, G650, G1000	DRESSER U.K. Ltd., 30/31 Rufford Court, Warrington, Cheshire WA1 4RF, Wielka Brytania	1996-05-20	ZT 323/96	RP T 96 145	1999-12-31	
200	Ciśnieniomierze PC 103 IS o odmianach L i H oraz PC 104 i PC 106 o odmianach L, M, H, LC, MC, B, PNM1,5, XPM 60, XPM 160, XPM 250, XPM 600	Beamex, Finlandia	1996-05-22	ZT 338/96	nie nadano	1998-06-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
201	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 7,5 m <sup>3</sup>	Fabryka Urządzeń Przemysłu Spożywczego "FASPOMA", ul. Pojezierska 97, 91-342 Łódź	1996-05-22	ZT 339/96	RP T 96 135	2001-12-31	
202	Przeliczniki do liczników do gazów o nazwie handlowej "Flowcomputer MacMat", w wersji 02	PLUM, s.c., mgr inż. Maciej Szumski, ul. Jęczmienna 52, 15-171 Białystok	1996-05-22	ZT 343/96	RP T 96 138	2000-12-31	
203	Kolby szklane z jedną kreską klasy dokładności A, o pojemności nominalnej 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup> , 1000 cm <sup>3</sup> i 2000 m <sup>3</sup>	WALTER GRAF, Am Bildacker 3 - 7, D-97877 Wertheim, Niemcy	1996-05-24	ZT 351/96	nie nadano	2001-12-31	
204	Liczniki do gazu (gazomierze) o nazwie handlowej gazomierze miechowe, NPL 12	NUOVO PIGNONE, Talamona, Włochy	1996-05-27	ZT 364/96	nie nadano	1999-12-31	
205	Kolby szklane z jedną kreską, o pojemności nominalnej: 5 cm <sup>3</sup> , 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> , 200 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup> , 1000 cm <sup>3</sup> , 2000 cm <sup>3</sup>	SCHOTT Glaswerke, Hattenberstr. 10, D-55122 Mainz, Niemcy	1996-05-28	ZT 371/96	nie nadano	2001-12-31	
206	Liczniki do wody (wodomierze), ultradźwiękowe, UFM 500 F	Krohne-Altometer, Krausstraat 14-18, 3364 AD Sliedrecht, Holandia	1996-05-28	ZT 373/96	nie nadano	1996-12-31	7
207	Zbiornik pomiarowy o pojemności nominalnej 26 m <sup>3</sup>	"MILFOR", Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 18, 10-057 Olsztyn	1996-05-30	ZT 376/96	nie nadano	2001-12-31	1
208	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 15 m <sup>3</sup>	"MILFOR", Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 18, 10-057 Olsztyn	1996-05-30	ZT 377/96	RP T 96 150	2001-12-31	
209	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 4 m <sup>3</sup>	"MILFOR", Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 18, 10-057 Olsztyn	1996-05-30	ZT 378/96	RP T 96 149	2001-12-31	
210	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 350 dm <sup>3</sup>	"MILFOR", Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 18, 10-057 Olsztyn	1996-05-30	ZT 379/96	RP T 96 151	2001-12-31	
211	Zbiorniki pomiarowe schładzalników mleka o pojemności nominalnej 1600 l, 2000 l, 2500 l, 3000 l	PACKO, Belgia	1996-05-30	ZT 380/96	nie nadano	2001-12-31	
212	Instalacja pomiarowa do paliw ciekłych, z liczydłem mechanicznym, o nazwie handlowej odmierzac paliw ciekłych	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe i Transportowe "ARTUR", Piotr Marulski, Zaborowo 59, 87-320 Górzno	1996-05-30	ZT 385/96	nie nadano	1997-12-31	1
213	Instalacja pomiarowa do gazu ciekłego propan-butan, S-2000, z liczydłem elektronicznym Sierra Electronic	Liquid Transfer Systems Ltd., 6660 Ordan Drive, Mississauga, Ontario L5T 1J7	1996-05-30	ZT 386/96	nie nadano	1996-12-31	1
214	Zbiorniki pomiarowe o pojemności nominalnej 13700 dm <sup>3</sup> , 225 B	"ALFRED MOSER", Austria	1996-05-30	ZT 387/96	nie nadano	2001-12-31	
215	Multimetry cyfrowe TTI 1906	Thurlby Thandar Instruments, Wielka Brytania	1996-05-30	ZT 388/96	nie nadano	1996-12-31	10

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
216	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi WS 300	NISSEI, Japonia	1996-06-03	ZT 393/96	nie nadano	1998-12-31	
217	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi: Marshall MB 40, Marshall MB 60, Marshall MB 70, Marshall MB 80	Marshall OMRON Corporation dla dystrybutora OMRON HEALTHCARE GmbH, Niemcy	1996-06-03	ZT 398/96	nie nadano	1998-12-31	
218	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi SE-2000	SEIN ELECTRONICS, Republika Korei	1996-06-03	ZT 399/96	nie nadano	1998-12-31	
219	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym HOC-E...	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 413/96	RP T 96 102	1999-12-31	
220	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem mechanicznym HOC-M...	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 416/96	RP T 96 103	1999-12-31	
221	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym HOC-EW...	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 418/96	RP T 96 101	1999-12-31	
222	Stanowisko do sprawdzania liczników do wody, ZRS/013/0694/31/KW	KARL ADOLF ZENNER Wasserzähler Fabrik GmbH, Saarbrücken, Niemcy	1996-06-10	ZT 431/96	nie nadano		1
223	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, do wody zimnej, ROSSWEINER	Rosswainer Armaturen and Messgeräte GmbH, Wehrstraße 8, D-04741 Roßwein, Niemcy	1996-06-10	ZT 434/96	nie nadano	1998-12-31	
224	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, do wody ciepłej, ROSSWEINER	Rosswainer Armaturen and Messgeräte GmbH, Wehrstraße 8, D-04741 Roßwein, Niemcy	1996-06-10	ZT 435/96	nie nadano	1998-12-31	
225	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, MPP	WAYNE GERMANY DRESSER EUROPE, S.A., Grimsehlstraße 44, D-37557 Einbeck, Niemcy	1996-06-18	ZT 445/96	nie nadano	1999-12-31	
226	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi DM 300 i DM 330	Morretti SRL, Włochy	1996-06-19	ZT 447/96	nie nadano	1997-12-31	648
227	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, wielostrumieniowe, do wody gorącej, WS 10 06	Fabryka Wodomierzy i Zegarów "METRON", ul. Targowa 12/22, 87-100 Toruń	1996-06-20	ZT 450/96	RP T 96 19	2001-12-31	
228	Zbiornik pomiarowy o pojemności nominalnej 430 dm <sup>3</sup> stanowiący część schładzalnika do mleka	WEDHOLMS, Szwecja	1996-06-24	ZT 456/96	nie nadano	1996-12-31	
229	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, wielostrumieniowe, do wody zimnej, M-N Qn 2,5XN.EBH	SPANNER-POLLUX GmbH, 67063 Ludwigshafen, Industriestraße 16, Niemcy	1996-06-25	ZT 464/96	nie nadano	1997-12-31	
230	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, do wody zimnej, TU 4 UNIMAG	Schlumberger Industries S.r.l., Strada Valcossera 16, 14100 Asti, Włochy	1996-06-25	ZT 465/96	nie nadano	1997-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
231	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, do wody zimnej, ABB	ABB Kent Messtechnik GmbH, Otto-Hahn-Straße 25, D-68623 Lampertheim, Niemcy	1996-06-25	ZT 466/96	nie nadano	1997-12-31	
232	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, do wody ciepłej, ABB	ABB Kent Messtechnik GmbH, Otto-Hahn-Straße 25, D-68623 Lampertheim, Niemcy	1996-06-25	ZT 467/96	nie nadano	1997-12-31	
233	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi, Monarch 03-203, Labstar 03-202, Patricia 03-180, Galaxy 03-201	Labtron, USA dla dystrybutora Graham-Field, Hauppauge, USA	1996-06-26	ZT 472/96	RP T 96 188	1998-12-31	
234	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, 895	ADAST-SYSTEMS a.s., Mirova 2, 67604 Adamov, Republika Czech	1996-06-28	ZT 487/96	nie nadano	1999-12-31	
235	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, 899	ADAST-SYSTEMS a.s., Mirova 2, 67604 Adamov, Republika Czech	1996-06-28	ZT 488/96	nie nadano	1999-12-31	
236	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, 896	ADAST-SYSTEMS a.s., Mirova 2, 67604 Adamov, Republika Czech	1996-06-28	ZT 489/96	nie nadano	1999-12-31	
237	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem mechanicznym, 895	ADAST-SYSTEMS a.s., Mirova 2, 67604 Adamov, Republika Czech	1996-06-28	ZT 490/96	nie nadano	1999-12-31	
238	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi VISOMAT Compact 6600	Produkcja japońska dla dystrybutora HESTIA MANNHEIM, Niemcy	1996-06-28	ZT 492/96	nie nadano	1998-12-31	
239	Ciśnieniomierze sprężynowe, użytkowe, wstrząsoodporne: M100-R/20G, MW100-R/20G, MW100-R/20G R22, M100-R/17G, M100-T/17G	Kujawska Fabryka Manometrów "KFM", Sp. Akc., ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek	1996-04-03	ZT 150/92 - 182/96 (zmiana)	RP T S 38	1997-12-31	
240	Ciśnieniomierze sprężynowe przeznaczone do pomiaru ciśnienia gazu i cieczy: M100-R/52, M100-R/53, M100-R/54, M100-R/52.1	Kujawska Fabryka Manometrów "KFM", Sp. Akc., ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek	1996-04-03	ZT 118/91 - 183/96 (zmiana)	RP T S 13	1996-12-31	
241	Ciśnieniomierze sprężynowe M40-R i T/06; M40-R i T/18; MW, M40-R i T/23; M50-TE/06; M50-R i T/18; MW, M50-R i T/23, M50-R i T/24; M50-TKP/14; M50-TE/14	Kujawska Fabryka Manometrów "KFM", Sp. Akc., ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek	1996-04-03	ZT 40/92 - 184/96 (zmiana)	RP T S 1	1996-12-31	
242	Ciśnieniomierze: M63-R/20G, M63-T/20G, M63-R/17G, M63-T/17G, M80-R/20G	Kujawska Fabryka Manometrów "KFM", Sp. Akc., ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek	1996-04-03	ZT 31/95 - 185/96 (zmiana)	RP T 95 12	1999-12-31	
243	Liczniki do gazów o nazwie handlowej gazomierze turbinowe (przemysłowe) CGT wielkości: G40, G65, G100, G160, G250, G400, G650, G1000, G1600, G2500 i G4000	COMMON Sp. z o.o., ul. Wróblewskiego 12/20, 93-578 Łódź	1996-04-15	ZT 3/95 - 224/96 (zmiana)	RP T 95 13	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
244	Liczniki do gazu (gazomierze) o nazwie handlowej gazomierze turbinowe (przemysłowe) ALSI	Przedsiębiorstwo Instalacji Przemysłowych i Sanitarnych "ALSI", inż. Aleksander Siepnewski, ul. Nizinna 30a, 61-424 Poznań	1996-04-29	ZT 12/95 - 285/96 (zmiana)	RP T 95 15	1999-12-31	
245	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi MCT-1	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Sp. c. MEDMESS, W.J. Kropaczewscy, ul. Cieszkowskiego 1/3 m. 31, 01-636 Warszawa	1996-04-29	ZT 537/94 - 290/96 (zmiana)	RP T 94 263	1999-12-31	
246	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi MCT-2	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Sp. c. MEDMESS, W.J. Kropaczewscy, ul. Cieszkowskiego 1/3 m. 31, 01-636 Warszawa	1996-04-29	ZT 538/94 - 291/96 (zmiana)	RP T 94 264	1999-12-31	
247	Stanowiska do sprawdzania liczników do wody SKP-1210	"HLS" Polska Fabryka Liczników, ul. Kiepury 1, Słupno k/Warszawy, 05-250 Radzymin	1996-05-22	ZT 61/96 - 325/96 (zmiana)	RP T 96 70	1996-12-31	
248	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym EC 2000, o znaku fabrycznym EU-MPD-SHELL 2000 (od jednego do dziesięciu węży)	Tankanlagen Salzkotten GmbH, Ferdinand-Henze-Straße 9, 33154 Salzkotten, Niemcy	1996-05-24	ZT 542/94 - 358/96 (zmiana)	nie nadano	1996-12-31	150
249	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym MZ6000 i odmian, o nazwie handlowej "odmierzacze paliw ciekłych"	Scheidt & Bachmann GmbH, D-41211 Mönchengladbach, Niemcy	1996-05-30	ZT 674/95 - 382/96 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
250	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, MPD89 i odmian MPD 89/1-2, MPD 89/2-4, MPD 89/3-6, MPD 89/4-8, MPD 89/5-10, MPD 89/130-2, o nazwie handlowej odmierzacze paliw ciekłych	Scheidt & Bachmann GmbH, D-41211 Mönchengladbach, Niemcy	1996-05-30	ZT 858/95 - 383/96 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
251	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, ZS 2390 i odmian ZS 2391, ZS 2392, ZS 2395/130, ZS 2395/50 + 130 o nazwie handlowej odmierzacze paliw ciekłych	Scheidt & Bachmann GmbH, D-41211 Mönchengladbach, Niemcy	1996-05-30	ZT 859/95 - 384/96 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
252	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym HOC-E4 (HOC-14) i HOC-E4.2	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 230/94 - 411/96 (zmiana)	RP T 94 95	1996-06-30	
253	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym HOC-E8.1(HOC-13) i nazwie handlowej odmierzacze paliw ciekłych	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 400/94 - 412/96 (zmiana)	RP T 96 95	1996-06-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
254	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem mechanicznym HOC4-M5.1(HOC-04) i HOC10-M5.1 (HOC-10) i nazwie handlowej odmierzacze paliw ciekłych	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 484/94 - 414/96 (zmiana)	RP T 94 255	1996-06-30	
255	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem mechanicznym HOC6-M5.1(HOC-06) i nazwie handlowej odmierzacze paliw ciekłych	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 485/94 - 415/96 (zmiana)	RP T 94 258	1996-06-30	
256	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym HOC-EW 4/8 (HOC-15) i odmiany HOC-EW 4/8.2, HOC-EW 4/8.3, HOC-EW 4/8.4, HOC-EW 4/8.5, HOC-EW 4/8.6, HOC-EW 4/8.7, HOC-EW 4/8.8, o nazwie handlowej odmierzacze paliw ciekłych	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1996-06-04	ZT 597/95 - 417/96 (zmiana)	RP T 95 276	1996-06-30	
257	Ciśnieniomierze: LP200I, LP200C, LP200E, LP2000I, LP2000C, LP2000E, DP200I, DP200C, DP200E, DP2000I, DP2000C, DP2000E, GI0020, GI0200, GI2000, DN0200, DN2000, D0050MB, D0500MB, D2000MB, D0007B	Meriam Instrument a Scott Fetzer Company, USA	1996-06-17	ZT 135/96 - 443/96 (zmiana)	nie nadano	1997-12-31	
258	Zwężki pomiarowe o nazwie handlowej kryzy pomiarowe znormalizowane z obudową	Instytut Techniki Ciepłej, ul. Dąbrowskiego 113, 93-208 Łódź	1996-06-21	ZT 305/94 - 455/96 (zmiana)	nie nadano	1996-12-31	
259	Liczniki do wody (wodomierze) śrubowe z poziomą osią wirnika, suche, do wody zimnej: MZ50, MZ50-G, MZ50-NK, MZ50-G-NK, MZ65, MZ65-NK, MZ80, MZ80-NK, MZ100, MZ100-NK, MZ150, MZ150-NK, MZ200, MZ200-NK	Fabryka Wodomierzy "PoWoGaz" S.A., ul. Janickiego 23/25, 60-542 Poznań	1996-06-28	ZT 78/96 - 482/96 (zmiana)	RP T 96 2	2000-12-31	
260	Liczniki do wody (wodomierze) śrubowe z pionową osią wirnika, do wody gorącej 130 °C: MP130-50, MP130-65, MP130-80	Fabryka Wodomierzy "PoWoGaz" S.A., ul. Janickiego 23/25, 60-542 Poznań	1996-06-28	ZT 80/96 - 483/96 (zmiana)	RP T 96 4	1997-12-31	
261	Liczniki do wody (wodomierze) śrubowe, studzienne, suche, do wody zimnej: MK80, MK80-NK, MK80-NO, MK80-NKO, MK100, MK100-NK, MK100-NO, MK100-NKO, MK150, MK150-NK, MK150-NO, MK150-NKO	Fabryka Wodomierzy "PoWoGaz" S.A., ul. Janickiego 23/25, 60-542 Poznań	1996-06-28	ZT 81/96 - 484/96 (zmiana)	RP T 96 5	2000-12-31	



Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
262	Liczniki do wody zimnej (wodomierze), śrubowe z pionową osią wirnika, typoszeregu COSMOS WS: WS 50, WS 65, WS 80, WS 100, WS 150	H. MEINECKE AG, D-30880 Laatzen, Niemcy	1996-06-28	ZT 94/95 - 493/96 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
263	Liczniki do wody zimnej (wodomierze), śrubowe z poziomą osią wirnika, typoszeregu COSMOS WP: WP 50, WP 65, WP 80, WP 100, WP 125	H. MEINECKE AG, D-30880 Laatzen, Niemcy	1996-06-28	ZT 92/95 - 494/96 (zmiana)	nie nadano	1996-12-31	
264	Liczniki do wody zimnej (wodomierze), śrubowe z poziomą osią wirnika, typoszeregu COSMOS WP: WP 150, WP 200, WP 250, WP 300, WP 400, WP 500	H. MEINECKE AG, D-30880 Laatzen, Niemcy	1996-06-28	ZT 93/95 - 495/96 (zmiana)	nie nadano	1996-09-30	
<b>Przyrządy do pomiaru temperatury i innych wielkości cieplnych</b>							
265	Termometry szklane lekarskie "Thermofina"	EXATHERM s.r.o. Brodec 579, 468 22 Zelezný Brod, Republika Czech	1996-04-03	ZT 187/96	nie nadano	1999-12-31	
266	Termometry szklane lekarskie TB-1B i TB-1E	"Termopribor OMT", Klin, Rosja	1996-04-16	ZT 245/96	nie nadano	1999-12-31	
267	Termometry szklane cieczowe kontrolne o numerze katalogowym N 61620	ARNO AMARELL, Postfach 1280, 97889 Kreuzwertheim, Niemcy	1996-04-16	ZT 246/96	nie nadano	1999-12-31	
268	Termometry szklane lekarskie numer katalogowy 200 000	EXATHERM s.r.o. Brodec 579, 468 22 Zelezný Brod, Republika Czech	1996-04-16	ZT 247/96	nie nadano	1999-12-31	
269	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody, CIEPLIK 2000	"MAS-TRONIK", Sp. z o.o., 81-198 Kosakowo 37	1996-04-29	ZT 271/96	RP T 96 123	1998-06-30	
270	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody, MULTICAL III	KAMSTRUP A/S, Industrivej 28, Stilling, DK-8660 Skanderborg, Dania	1996-04-29	ZT 272/96	RP T 96 30	1998-06-30	
271	Termometry szklane lekarskie V-2	SMIC, Chiny	1996-05-10	ZT 305/96	nie nadano	1999-12-31	
272	Ciepłomierze do wody ATIK	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowe "AQUATHERM", S.C., ul. Łąkowa 15, 05-092 Łomianki	1996-05-13	ZT 308/96	RP T 96 122	1998-06-30	
273	Ciepłomierze do wody	Instytut Techniki Ciepłej, ul. Dąbrowskiego 113, 93-208 Łódź	1996-05-20	ZT 322/96	nie nadano	1998-01-31	
274	Termometry szklane cieczowe kontrolne o numerze katalogowym 19a	Karl Schneider & Sohn "Thermoschneider", Präzisions Thermometer, P.O.B. 15 39, Am Bildacker 14, D-6980 Wartheim/Main 1	1996-06-03	ZT 396/96	nie nadano	1999-12-31	
275	Termometry szklane cieczowe kontrolne, model TŁ 26	"Termopribor" w Klinie, Rosja	1996-06-04	ZT 400/96	nie nadano	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
276	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody CF50	Schlumberger Industries, 9, rue Ampere, 71031 Macon, Francja	1996-06-04	ZT 401/96	RP T 96 1	1998-07-31	
277	Termometry szklane cieczowe kontrolne o numerze katalogowym N 61 618	ARNO AMARELL, Postfach 1280, 97889 Kreuzwertheim, Niemcy	1996-06-04	ZT 407/96	nie nadano	1999-12-31	
278	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody, EEM-C CALSTREEM	KAMSTRUP A/S, Industrivej 28, Stilling, DK-8660 Skanderborg, Dania	1996-06-13	ZT 437/96	RP T 96 126	1998-06-30	
279	Przetworniki przepływu do ciepłomierzy do wody, skrzydełkowe, wielostrumieniowe, WS 10 05	Fabryka Wodomierzy i Zegarów "METRON", ul. Targowa 12/22, 87-100 Toruń	1996-06-20	ZT 451/96	RP T 96 20	1998-12-31	
280	Ciepłomierze do wody	"Mirometr", Sp. z o.o., ul. Harcerska 11, 43-400 Cieszyn	1996-06-26	ZT 475/96	RP T 96 46	1998-08-31	
281	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody, CIEPLIK	"MAS-TRONIK", Sp. z o.o., 81-198 Kosakowo 37	1996-04-01	ZT 755/95 - 171/96 (zmiana)	nie nadano	1997-12-31	
282	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody SUPERCAL 43...	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "AQUATHERM", S.C., ul. Łąkowa 15, 05-092 Łomianki	1996-05-20	ZT 272/94 - 321/96 (zmiana)	RP T 94 84	2001-05-31	
283	Ciepłomierze do wody	KAMSTRUP A/S, Industrivej 28, Stilling, DK-8660 Skanderborg, Dania	1996-05-30	ZT 577/95 - 381/96 (zmiana)	RP T 95 70	1997-10-31	
284	Ciepłomierze do pary wodnej	Instytut Techniki Ciepłej, ul. Dąbrowskiego 113, 93-208 Łódź	1996-06-04	ZT 366/94 - 406/96 (zmiana)	RP T 94 145	1996-12-31	
285	Przetworniki przepływu do ciepłomierzy do wody, skrzydełkowe, wielostrumieniowe, suche, z kontaktronowym nadajnikiem impulsów wyjściowych, MTWH	Gas und Wassermesserfabrik AG, CH-6002 Luzern, Szwajcaria	1996-06-25	ZT 141/95 - 460/96 (zmiana)	nie nadano	1997-12-31	
286	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody CALEC MCP-300	Aquametro AG, Ringstrasse 75, CH-4106 Therwil, Szwajcaria	1996-06-26	ZT 939/95 - 468/96 (zmiana)	RP T 95 96	1998-03-31	
287	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody MREC 101	Zakład Usług Elektronicznych i Wdrożeń "ELCOMP" Sp. z o.o., ul. Łobzowska 20, 31-140 Kraków	1996-06-28	ZT 144/94 - 477/96 (zmiana)	RP T 94 49	2001-08-31	
<b>Przyrządy do pomiaru masy</b>							
287	Wagi nieautomatyczne pełnouchyłne G3 Zul Z.L. 40.300/75	Wagen und Maschinen-Franz Schebelik 1170 Wien Geblergasse 66, Austria	1996-04-01	ZT 164/96	nie nadano	1996-12-31	2
288	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne, IP FV2 (model GB)	EPELSA, Hiszpania	1996-04-01	ZT 170/96	RP T 96 68	1999-09-30	
289	Wagi nieautomatyczne prostodźwigniowe przesuwnikowe pomostowe, WP-200	Spółdzielnia Pracy "Elwag", ul. Leśna 6, 64-100 Leszno	1996-04-02	ZT 172/96	RP T 96 89	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
290	Wagi nieautomatyczne prostodźwigniowe przesuwnikowe WP-1A	Spółdzielcze Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe "Wagosprzet", Sp. z o.o., ul. Lwowska 59, 22-100 Chełm	1996-04-02	ZT 173/96	RP T 96 77	1999-12-31	
291	Wagi nieautomatyczne elektroniczne przenośne MSI 5300	MEASUREMENT SYSTEMS INTERNATIONAL, Seattle, USA	1996-04-09	ZT 195/96	nie nadano	1999-12-31	
292	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zawieszane typoszeregu MSI - 3360	MEASUREMENT SYSTEMS INTERNATIONAL, Seattle, USA	1996-04-09	ZT 196/96	RP T 96 48	1998-12-31	
293	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulacyjne: DPS-2600, AW-2600ECPS, AW-2600ATS i AW-2600ES	TERAOKA SEIKO (DIGI), Japonia	1996-04-15	ZT 236/96	RP T 96 98	1999-04-30	
294	Waga nieautomatyczna przesuwnikowa samochodowa	Florenz NCHF, Austria	1996-04-15	ZT 242/96	nie nadano	1996-08-31	1
295	Waga nieautomatyczna elektroniczna kalkulacyjna Bizerba elektronic 3000	Bizerba, Niemcy	1996-04-15	ZT 243/96	nie nadano	1996-06-30	1
296	Wagi nieautomatyczne elektroniczne klasy dokładności 4 przeznaczone do użytku domowego 8103, DC 8115, 8027	Soehnle-Waagen GmbH Co., Murrhardt, Niemcy	1996-04-16	ZT 249/96	nie nadano	2000-12-31	
297	Wagi nieautomatyczne klasy dokładności 1 - analityczne: PG803, PR803, PR1203, PR8002	METTLER - TOLEDO AG, CH-8606 Greifensee, Szwajcaria	1996-04-19	ZT 260/96	RP T 96 115	2000-12-31	
298	Waga nieautomatyczna klasy dokładności 1 - analityczna ST 50, serii Denver	Ströhlein GmbH & Co., Girmeskreuzstraße 55, D-41564 Kaarst, Niemcy	1996-04-19	ZT 261/96	nie nadano	1996-06-30	1
299	Waga nieautomatyczna klasy dokładności 1 - mikroanalityczna M2P	SARTORIUS AG, 3400 Göttingen, Niemcy	1996-04-19	ZT 262/96	nie nadano	1996-07-31	1
300	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe	VEB Baumaschinen Welzowe "Baukema", Niemcy	1996-04-29	ZT 284/96	nie nadano	1996-12-31	2
301	Wagi nieautomatyczne prostodźwigniowe nierównoramienne WD-200	Spółdzielnia Pracy "Elwag", ul. Leśna 6, 64-100 Leszno	1996-05-07	ZT 296/96	RP T 96 136	1999-12-31	
302	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregów PG i SG	METTLER - TOLEDO AG, Szwajcaria	1996-05-07	ZT 297/96	RP T 96 132	1999-12-31	
303	Wagi nieautomatyczne elektroniczne, współpracujące z urządzeniem grzewczym w systemie wagosuszarki, LJ16	METTLER - TOLEDO AG, Szwajcaria	1996-05-07	ZT 298/96	nie nadano	1999-12-31	
304	Wagi automatyczne kontrolne typoszeregu DACS-V	ISHIDA SCALES MFG. CO., Ltd., Japonia	1996-05-13	ZT 309/96	RP T 96 99	1999-06-30	
305	Waga nieautomatyczna elektroniczna TSI 3	ARPEGE, Francja	1996-05-17	ZT 313/96	nie nadano	1996-12-31	1
306	Wagi nieautomatyczne elektroniczne WP32.2/PT	Zakład Usługowo-Produkcyjny "METRO-WAG", s.c., ul. Kwietna 28E, 80-771 Gdańsk	1996-05-20	ZT 318/96	RP T 96 137	1998-09-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
307	Wzorce masy III i IV rzędu od 500 kg do 5000 kg, "hph"	Huta "Zabrze" w Zabrze	1996-05-22	ZT 326/96	RP T 96 134	2005-12-31	
308	Waga automatyczna porcjująca GPE 31r	"BOSCH", Niemcy	1996-05-22	ZT 337/96	nie nadano	1996-12-31	1
309	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne AP-1	CAS Corporation, Republika Korei	1996-05-24	ZT 357/96	RP T 96 133	1998-06-30	
310	Wagi nieautomatyczne klasy dokładności 1 - analityczne, PR2003DR	METTLER - TOLEDO AG, CH-8606 Greifensee, Szwajcaria	1996-05-28	ZT 367/96	RP T 96 115	2000-12-31	
311	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe KPZ 71/2E	KLAUS-PETER ZANDER GMBH, 21129 Hamburg, Niemcy	1996-05-28	ZT 369/96	RP T 96 159	1998-05-28	
312	Wzorce masy III rzędu stosowane jako odważniki kalibracyjne klasy F <sub>2</sub> , o masie nominalnej 20 kg	Firma Produkcyjno-Handlowa "GRAMET", Krzysztof Bieńkowski, ul. J. Szymańskiego 15, 04-258 Warszawa	1996-05-30	ZT 374/96	nie nadano	2000-12-31	
313	Wzorce masy I rzędu stosowane jako odważniki kalibracyjne klasy E <sub>2</sub> , o masie nominalnej: 200 g, 100 g, 50 g, 20 g	Firma Produkcyjno-Handlowa "GRAMET" Krzysztof Bieńkowski, ul. J. Szymańskiego 15, 04-258 Warszawa	1996-05-30	ZT 375/96	nie nadano	2000-12-31	
314	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne PS-2300-RD	PINNACLE TECHNOLOGIES CO. LTD., Tajwan	1996-06-03	ZT 394/96	RP T 96 160	1998-09-30	
315	Mierniki wag elektronicznych 708	Cardinal Scale Manufacturing Co., USA	1996-06-03	ZT 395/96	nie nadano	1999-12-31	
316	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe S10-2720	Soehnle-Waagen GmbH Co., Niemcy	1996-06-03	ZT 397/96	nie nadano	1996-12-31	2
317	Mierniki wag elektronicznych, ZOT 3	Lubelskie Fabryki Wag, ul. Krochmalna 24, 20-954 Lublin	1996-06-04	ZT 423/96	nie nadano	1999-12-31	
318	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu TP: TP-3/1-1, TP-3/1-2, TP-6/1-1, TP-6/1-2	Lubelskie Fabryki Wag, ul. Krochmalna 24, 20-954 Lublin	1996-06-04	ZT 424/96	RP T 96 162	1999-12-31	
319	Wagi automatyczne kontrolne SL3PM	Garvens Automation GmbH, Niemcy	1996-06-05	ZT 426/96	nie nadano	1996-09-30	3
320	Wagi nieautomatyczne elektroniczne 757	SECA Vogel & Halke GmbH & Co., Niemcy	1996-06-07	ZT 428/96	RP T 96 146	1996-12-31	2
321	Wagi nieautomatyczne elektroniczne BWB-620A	TANITA CORPORATION TOKIO, Japonia	1996-06-10	ZT 432/96	RP T 96 148	1998-12-31	
322	Wagi nieautomatyczne elektroniczne TLC-120A	TANITA CORPORATION TOKIO, Japonia	1996-06-11	ZT 436/96	RP T 96 147	1998-12-31	
323	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe	CARL SCHENCK, Niemcy	1996-06-17	ZT 444/96	RP T 96 185	1999-12-31	
324	Waga nieautomatyczna elektroniczna WPT 4000	Zakład Mechaniki Precyzyjnej "RADWAG", ul. Grudniowa 37/39, 26-600 Radom	1996-06-19	ZT 448/96	nie nadano	1996-09-30	1
325	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe	SIMENS AG, Niemcy	1996-06-20	ZT 449/96	nie nadano	1996-08-31	6

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
326	Wagi nieautomatyczne prostodźwigniowe przesuwnikowe pomostowe WP-1200	Spółdzielnia Pracy "Elwag", ul. Leśna 6, 64-100 Leszno	1996-06-20	ZT 453/96	RP T 96 186	1999-12-31	
327	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulacyjne WPT 15S	EPELSA, Hiszpania	1996-06-24	ZT 459/96	RP T 96 173	1999-12-31	
328	Wagi nieautomatyczne przesuwnikowe	Söuglingswage, Niemcy	1996-06-26	ZT 474/96	nie nadano	1996-12-31	2
329	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulacyjne EP-10	Cas Corporation, Republika Korei	1996-04-15	ZT 47/96 - 234/96 (zmiana)	RP T 96 35	1998-06-30	
330	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe DOLPHIN 150AS	Cas Corporation, Republika Korei	1996-04-15	ZT 48/96 - 235/96 (zmiana)	RP T 96 36	1998-06-30	
331	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe DFO	SCHENCK POLSKA Sp. z o.o., ul. Połczyńska 10, 01-378 Warszawa	1996-06-26	ZT 66/95 - 473/96 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
332	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu B: B2000, B2000 P, B2000 IP, B10, B10 IP, B15, B15 IP, B15W, B20, B30, B30 P, B60, B61, B63, B150, B151, B300, B301	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe "AXIS", Sp. z o.o., ul. Marynarki Polskiej 96, 80-504 Gdańsk	1996-06-28	ZT 530/94 - 491/96 (zmiana)	RP T 94 271	1997-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru siły i wytrzymałości materiałów</b>							
333	Wzorce twardości Rockwella, Brinella i Vickersa	Zakład Ślusarski s.c., Jerzy i Paweł Skłudzczy, ul. Naukowa 15, 02-463 Warszawa	1996-04-22	ZT 267/96	RP T 96 139	2000-12-31	
334	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych 1130, o maksymalnym obciążeniu 600 kN	Toni Technik, Baustoffprüfsysteme GmbH, Berlin, Niemcy	1996-04-29	ZT 280/96	nie nadano	1996-06-30	1
335	Twardościomierze uniwersalne TESTOR 930/250, 970/250, 970/750, 970/3000	INSTRON-WOLPERT G.m.b.H., Postfach 211480, D-67014 Ludwigshafen, Niemcy	1996-04-29	ZT 282/96	nie nadano	2000-12-31	
336	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych ZD10 / 90	VEB Rauenstein, Niemcy	1996-04-29	ZT 283/96	nie nadano	1996-06-30	1
337	Wgłębniki diamentowe do twardościomierzy Rockwella	AMER-POL, Centrum Handlowo-Usługowe, Joanna Juskiewicz, ul. Wiktorska 108 m. 147, 02-575 Warszawa	1996-05-20	ZT 319/96	RP T 96 154	1998-12-31	
338	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych SF 500 M, o maksymalnym obciążeniu 2000 N	INSTRON-WOLPERT Werke GmbH, Industriestraße 19, D-67063 Ludwigshafen, Niemcy	1996-05-27	ZT 359/96	nie nadano	1999-12-31	
339	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych SF 101, o maksymalnym obciążeniu 300 N	INSTRON-WOLPERT Werke GmbH, Industriestraße 19, D-67063 Ludwigshafen, Niemcy	1996-05-27	ZT 360/96	nie nadano	1999-12-31	
340	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych SF 1230-x (gdzie x=2, 5, 10, 25), o obciążeniu maksymalnym 2 kN, 5 kN, 10 kN lub 25 kN	INSTRON-WOLPERT Werke GmbH, Industriestraße 19, D-67063 Ludwigshafen, Niemcy	1996-05-27	ZT 361/96	nie nadano	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
341	Maszyny wytrzymałościowe do statycznych prób materiałów, do badania materiałów bitumicznych, B38, o maksymalnym obciążeniu 30 kN	CONTROLS, S.p.A. Cernusco k/Mediolanu, Włochy	1996-05-27	ZT 362/96	nie nadano	1999-12-31	
342	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych, 400, o maksymalnym obciążeniu 30 kN	FHF STRASSENTTEST GmbH, Daimlerstraße 6, D-63755 Alzenau, Niemcy	1996-05-27	ZT 363/96	nie nadano	1999-12-31	
343	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych, Tensometer 2000, o maksymalnym obciążeniu 10 kN	Flexsys Ltd., Instruments Group, Swindown, Wiltshire, SN3 5HN, Wielka Brytania	1996-06-04	ZT 404/96	nie nadano	1999-12-31	
344	Młoty wahadłowe typu Chrypy'ego, 5113, o maksymalnej energii potencjalnej 50 J	Zwick GmbH & Co., August-Nagel-Str. 11, D-89079 Ulm, Niemcy	1996-06-04	ZT 408/96	nie nadano	1998-12-31	
345	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych, LS500, o maksymalnym obciążeniu 2500 N	Lloyd Instruments Ltd., Segensworth West, Wielka Brytania	1996-06-04	ZT 409/96	nie nadano	1999-12-31	
346	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych SMZXXX/SBCD oraz TMZXXX/TBCD, o obciążeniu maksymalnym do 250 kN w zależności od zastosowanego przetwornika	ZWICK GmbH & Co., Ulm, Niemcy	1996-06-20	ZT 454/96	nie nadano	1999-12-31	
347	Maszyny wytrzymałościowe do statycznych prób materiałów, H5000M, H5000E, H10KM, H25KM, H50KM, o obciążeniu maksymalnym od 5 kN do 50 kN	HOUNSFIELD TEST EQUIPMENT LTD., Wielka Brytania	1996-05-17	ZT 549/94 - 314/96 (zmiana)	nie nadano	1997-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru parametrów ruchu</b>							
348	Drogomierze (liczniki długości drogi z kołami pomiarowymi) 5500 i 5600	TRUMETER Company Ltd., Wielka Brytania	1996-04-15	ZT 225/96	RP T 96 90	1999-12-31	
349	Liczniki suwów 3005	TRUMETER Company Ltd., Wielka Brytania	1996-04-15	ZT 226/96	RP T 96 91	1999-12-31	
350	Liczniki obrotów 3001, 3004, 3007, 2300 i 2700	TRUMETER Company Ltd., Wielka Brytania	1996-04-15	ZT 227/96	RP T 96 92	1999-12-31	
351	Tachometry impulsowe DT-2236	LUTRON, Tajwan	1996-05-07	ZT 299/96	nie nadano	1999-12-31	
352	Prędkościomierze, tachometry i liczniki obrotów wchodzące w skład przyrządów pomiarowych 1601-17, przeznaczone do sprawdzania tachografów samochodowych	Kienzle Apparate GmbH, Niemcy	1996-05-17	ZT 312/96	nie nadano	1999-12-31	
353	Tachografy samochodowe mechaniczne 025/02.1 i 025/02.02.1	Zakłady Mechanizmów Precyzyjnych "Mera - Poltik", ul. Wigury 21, 90-319 Łódź	1996-05-22	ZT 336/96	nie nadano	1996-11-30	
354	Drogomierze (liczniki długości drogi z kołem pomiarowym) M 10	Geo-Technik, Führer & Co., Niemcy	1996-05-28	ZT 365/96	nie nadano	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
355	Tachometry impulsowe CT6	COMPACT INSTRUMENTS Ltd., Barnet, Herts, Wielka Brytania	1996-06-26	ZT 714/95 - 476/96 (zmiana)	RP T 95 304	1999-10-31	
<b>Przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych i magnetycznych</b>							
356	Urządzenia taryfowe do liczników energii elektrycznej "wskaźnik mocy maksymalnej z licznikiem ilości przekroczeń LMS-3	Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych "POZYTON", Sp. z o.o., ul. Staszica 8, 42-200 Częstochowa	1996-04-01	ZT 165/96	RP T 96 86	2001-12-31	
357	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, statyczne, klasy dokładności 2S, ECON 3	Plessey Tellumat South Africa Ltd. Traffic and Metering Division, 64-74 White Rd, RETREAT 7945, PO Box 30451, TOKAI 7966	1996-04-01	ZT 169/96	nie nadano	2000-12-31	1000
358	Mierniki oporu "cyfrowe mierniki uziemień", E 1610	Edgcumbe Instruments Ltd., Wielka Brytania	1996-04-04	ZT 189/96	RP T 96 63	1999-03-31	
359	Mierniki oporu "cyfrowe testery pętli faza/ziemia", 16L	Edgcumbe Instruments Ltd., Wielka Brytania	1996-04-04	ZT 190/96	RP T 96 79	1999-03-31	
360	Multimetr cyfrowy HP 3458A	Hewlett Packard, USA	1996-04-04	ZT 191/96	nie nadano	1996-05-31	1
361	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, ZFB405 oraz ZMB405, klasy dokładności 0,5S dla energii czynnej	Landis & Gyr Energy Management AG, Gubelstrasse 22, CH-6301 ZUG Szwajcaria	1996-04-04	ZT 192/96	nie nadano	2001-12-31	
362	Multimetry cyfrowe TTI 1705	Thurlby Thandar Instruments, Wielka Brytania	1996-04-04	ZT 193/96	nie nadano	1996-12-31	10
363	Przekładniki prądowe SGS 30	Dr. Techn. Josef Zelisko, Moedling - Wien, Austria	1996-04-15	ZT 219/96	nie nadano	1996-12-31	12
364	Przekładniki napięciowe EGS 30	Dr. Techn. Josef Zelisko, Moedling - Wien, Austria	1996-04-15	ZT 220/96	nie nadano	1996-12-31	6
365	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego SM5050	Schlumberger Industries, B.P. 23 - Zone Industrielle, 86316 Chasseneuil du Poitou, Cedex, Francja	1996-04-15	ZT 229/96	nie nadano	2001-12-31	
366	Przekładniki prądowe CTGC	"PLESSE", S.C., ul. Gwiaździsta 34, 43-200 Pszczyna	1996-04-15	ZT 241/96	nie nadano	1997-12-31	60
367	Stanowiska do sprawdzania liczników energii elektrycznej MEL 32.2-1 i MEL 32.2-1.1	Fabryka Aparatury Pomiarowej PAFAL, S.A., ul. Łukasieńskiego 26/28, 58-100 Świdnica	1996-04-16	ZT 244/96	nie nadano	2001-12-31	
368	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego TEZ 01.3	Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych "POZYTON", Sp. z o.o., ul. Staszica 8, 42-200 Częstochowa	1996-04-16	ZT 248/96	RP T 96 97	2000-12-31	
369	Multimetry cyfrowe NU5 o nazwie handlowej "Multimetr Lavo 5"	Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej, ul. Przemysłowa 6, 65-950 Zielona Góra	1996-04-23	ZT 268/96	RP T 96 94	1999-03-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
370	Kalibratory napięć i prądów stałych i przemiennych, C-101	Przedsiębiorstwo Innowacyjno Wdrozeniowe Calmet, ul. Fabryczna 23, 65-463 Zielona Góra	1996-04-23	ZT 269/96	RP T 96 95	1999-03-31	
371	Multimetry cyfrowe FINEST 201; FINEST 205; FINEST 215;	Fine Instruments Corporation, Republika Korei	1996-04-23	ZT 270/96	RP T 96 110	1999-06-30	
372	Przekładniki prądowe KDW 68C / 3 K	Dr. techn. Josef Zelisko, Moedling, Austria	1996-04-29	ZT 276/96	nie nadano	1996-12-31	9
373	Przekładniki prądowe JS10c, JS10e-2, JS10e-3	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, S.A., Zakład Produkcyjny Z-1, ul. Gocławska 12, 03-810 Warszawa	1996-04-29	ZT 277/96	nie nadano	1997-12-31	72
374	Przekładniki prądowe IMSc	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, S.A., ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-29	ZT 278/96	RP T 96 120	2006-12-31	
375	Przekładniki napięciowe UMZ 12	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, S.A., ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-29	ZT 279/96	RP T 96 121	2006-12-31	
376	Mierniki natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości strumienia mocy mikrofalowej, MEH	Instytut Telekomunikacji i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, Wybrzeże St. Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław	1996-04-29	ZT 281/96	nie nadano	2001-12-31	
377	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego TEZ 121.3	EMH Energie-Messtechnik GmbH, Vor dem Hassel 2 . 21438 Brackel, Niemcy	1996-05-06	ZT 294/96	nie nadano	2001-12-31	
378	Multimetry cyfrowe: TES 3012, TES 3020 i TES 3030	TES Electrical Electronic Corporation, Tajwan	1996-05-07	ZT 301/96	RP T 96 106	1999-04-30	
379	Mostek RLC o oznaczeniu ELC-3131D	"ESCORT", Escort Instruments Corporation, Tajwan	1996-05-07	ZT 302/96	nie nadano	1996-12-31	1
380	Multimetry cyfrowe V562	Zakład Elektronicznej Aparatury Pomiarowej "Meratronik", ul. Barska 28/30, 02-315 Warszawa	1996-05-07	ZT 303/96	RP T 96 116	2002-11-30	
381	Mierniki oporu o nazwie handlowej "mierniki uziemień" ERT 1000	SUMMIT, Republika Korei	1996-05-22	ZT 324/96	RP T 96 117	1999-04-30	
382	Multimetry cyfrowe FLUKE 45	Fluke, USA	1996-05-22	ZT 327/96	RP T 96 109	1999-03-31	
383	Multimetry cyfrowe o nazwie handlowej skopometr, FLUKE 99	Fluke, Holandia	1996-05-22	ZT 328/96	RP T 96 108	1999-06-30	
384	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego C114U... oraz T2 C114U..., klasy dokładności 2	AEG Zähler GmbH, Kuhbrückenstraße 2-4, D-31785 Hameln, Niemcy	1996-05-22	ZT 341/96	nie nadano	2001-12-31	
385	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego C114K... oraz T2 C114K..., klasy dokładności 2	AEG Zähler GmbH, Kuhbrückenstraße 2-4, D-31785 Hameln, Niemcy	1996-05-22	ZT 342/96	nie nadano	2001-12-31	



Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
386	Mierniki napięcia i prądu, tablicowe, MB 16	Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych "LUMEL", ul. Sulechowska 1, 65-950 Zielona Góra	1996-05-23	ZT 346/96	RP T 96 141	2001-05-31	
387	Mierniki napięcia i prądu, tablicowe, EB 16	Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych "LUMEL", ul. Sulechowska 1, 65-950 Zielona Góra	1996-05-23	ZT 347/96	RP T 96 142	2001-05-31	
388	Mierniki napięcia i prądu LE-3 i LE-3P	Zakłady Elektrotechniczne "ERA", ul. Skrońskiego 8/10, 02-466 Warszawa	1996-05-23	ZT 348/96	RP T 96 140	1999-01-31	
389	Mierniki oporu i napięcia o nazwie handlowej mierniki impedancji pętli zwarcia, MIZ	Zakłady Elektrotechniczne "ERA", ul. Skrońskiego 8/10, 02-466 Warszawa	1996-05-23	ZT 349/96	RP T 96 152	2002-05-31	
390	Mierniki oporu SDIT 30	SUMMIT, Republika Korei	1996-05-23	ZT 350/96	RP T 96 153	2001-05-31	
391	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego z układem impulsującym B52...i	Fabryka Aparatury Pomiarowej "PAFAL", S.A., i Zakłady Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych "POZYTON", Sp. z o.o., ul. Staszica 8, 42-200 Częstochowa	1996-06-03	ZT 390/96	RP T 96 170	2001-12-31	
392	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego z układem impulsującym C52...i	Fabryka Aparatury Pomiarowej "PAFAL", S.A., i Zakłady Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych "POZYTON", Sp. z o.o., ul. Staszica 8, 42-200 Częstochowa	1996-06-03	ZT 391/96	RP T 96 171	2001-12-31	
393	Mostki RLC, 1693, klasy dokładności 0,02	QuadTech, 100 Nickerson Road Marlborough, Massachusetts, U.S.A	1996-06-03	ZT 392/96	nie nadano	2000-12-31	
394	Mierniki oporu izolacji AD 902	Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne "ADEX", ul. Łowicka 24, 10-626 Olsztyn	1996-06-04	ZT 403/96	RP T 96 158	1999-05-31	
395	Kalibrator napięcia, prądu i oporu, 5700A/5220A	Fluke, USA	1996-05-04	ZT 405/96	nie nadano	1996-12-31	1
396	Mierniki napięcia, prądu i oporu o nazwie handlowej "miernik parametrów sieci niskiego napięcia", MIC-6	PANENSA, Szwajcaria	1996-06-04	ZT 410/96	RP T 96 157	1999-05-31	
397	Licznik energii elektrycznej prądu przemiennego, TEM 121.3	EMH Energie-Messtechnik GmbH, Vor dem Hassel 2. 21438 Brackel, Niemcy	1996-06-04	ZT 425/96	nie nadano	2001-12-31	1
398	Mierniki prądu, napięcia, mocy i przesunięcia fazowego, Ex-CONV, o nazwie handlowej "mierniki - przetworniki"	Przedsiębiorstwo Wdrożeń Postępu Technicznego "ELKOMTECH", Sp. z o.o., ul. Wołowa 2a, 93-569 Łódź	1996-06-07	ZT 430/96	RP T 96 127	1999-04-30	
399	Przekładniki prądowe ARM2 / N1F	Nuova Magrini Galileo, Savona, Włochy	1996-06-13	ZT 441/96	nie nadano	1997-12-31	18
400	Przekładniki napięciowe VRQ 2n / S1	Nuova Magrini Galileo, Savona, Włochy	1996-06-13	ZT 442/96	nie nadano	1997-12-13	18
401	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego RM-12	Radian Research, Inc., 3852 Fortune Drive, Lafayette, IN 47905, USA	1996-06-18	ZT 446/96	nie nadano	2001-12-31	
402	Multimetry cyfrowe M-3800	Metex, Republika Korei	1996-06-20	ZT 452/96	RP T 96 128	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
403	Mierniki oporu UNILA GEO X o nazwie handlowej mikroprocesorowy miernik rezystancji uziemia	Norma Goerz Instruments, Austria	1996-06-24	ZT 457/96	RP T 96 177	2001-05-31	
404	Multimetry cyfrowe M-3270	Metex, Republika Korei	1996-06-25	ZT 461/96	RP T 96 178	1999-12-31	
405	Multimetry cyfrowe TES-2360	TES Electrical Electronic Corporation, Tajwan	1996-06-25	ZT 462/96	RP T 96 180	1999-12-31	
406	Multimetry cyfrowe HC 81	Hung Chang Products Co., Ltd., Republika Korei	1996-06-25	ZT 463/96	RP T 96 181	1999-12-31	
407	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, indukcyjne, klasy dokładności 2, Profit LE101	Polska Fabryka Liczników HLS, ul. Kiepury 1, Słupno k/Warszawy	1996-06-28	ZT 485/96	RP T 96 192	2001-12-31	
408	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, indukcyjne, klasy dokładności 2, Profit LE301	Polska Fabryka Liczników HLS, ul. Kiepury 1, Słupno k/Warszawy	1996-06-28	ZT 486/96	RP T 96 191	2001-12-31	
409	Przekładniki napięciowe, VSK II 10 i VSK II 20	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-15	ZT 192/94 - 213/96 (zmiana)	RP T 94 116	2005-12-31	
410	Przekładniki napięciowe, VSK I 10 i VSK I 20	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-15	ZT 194/94 - 214/96 (zmiana)	RP T 94 118	2005-12-31	
411	Przekładniki prądowe, IMZ10 i IMZ20	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-15	ZT 266/94 - 215/96 (zmiana)	RP T 94 167	2005-12-31	
412	Przekładniki napięciowe UMZ 12-1	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-15	ZT 524/95 - 216/96 (zmiana)	RP T 95 196	2006-12-31	
413	Przekładniki napięciowe UMZ 24	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-15	ZT 685/95 - 217/96 (zmiana)	RP T 95 296	2006-12-31	
414	Przekładniki prądowe IMZ 15	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1996-04-15	ZT 22/96 - 218/96 (zmiana)	RP T 96 34	2006-12-31	
415	Układy sumujące energię elektryczną o nazwie fabrycznej wielotaryfowe rejestratory mocy i energii elektrycznej TM-900i, TMR-900i	General Electric, USA	1996-06-05	ZT 279/94 - 427/96 (zmiana)	nie nadano	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Przyrządy do pomiaru wielkości chemicznych i fizykochemicznych</b>							
416	Konduktometry LF 320	WISSENSCHAFTLICH- TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-03	ZT 176/96	nie nadano	2006-02-28	
417	Konduktometry LF 323 i LF 325	WISSENSCHAFTLICH- TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-03	ZT 177/96	nie nadano	2006-02-28	
418	Refraktometry RFM 330	Bellingham+Stanley Ltd., Longfield Road, North Farm Industrial Estate, Tunbridge Wells, Kent, Anglia TN2 3EY	1996-04-03	ZT 178/96	nie nadano	2000-12-31	
419	Alkoholomierze o zakresach pomiarowych: (30÷40)%, (90÷100)%	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 197/96	nie nadano	2001-12-31	
420	Termoalkoholomierze o zakresie pomiarowym (0÷100)%	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 198/96	nie nadano	2001-12-31	
421	Termoalkoholomierze o zakresach pomiarowych: (0÷35)%, (0÷60)%	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 199/96	nie nadano	2001-12-31	
422	Termoalkoholomierze o zakresach pomiarowych: (35÷45)%, (60÷86)%, (85÷97)%	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 200/96	nie nadano	2001-12-31	
423	Densymetry uniwersalne o zakresach pomiarowych (0,700÷1,000) g/cm <sup>3</sup> , (1,000÷1,500) g/cm <sup>3</sup> , (1,500÷2,000) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 201/96	nie nadano	2001-12-31	
424	Termodensymetry uniwersalne o zakresach pomiarowych: (0,700÷1,000) g/cm <sup>3</sup> , (1,000÷1,500) g/cm <sup>3</sup> , (1,500÷2,000) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 202/96	nie nadano	2001-12-31	
425	Termodensymetry uniwersalne o zakresie pomiarowym (0,800÷1,000) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szkłanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 203/96	nie nadano	2001-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
426	Termodensymetry uniwersalne o zakresach pomiarowych: (0,720÷0,850) g/cm <sup>3</sup> , (0,900÷1,060) g/cm <sup>3</sup> , (1,000÷1,130) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 204/96	nie nadano	2001-12-31	
427	Termodensymetry do olejów mineralnych o zakresach pomiarowych: (0,610÷0,700) g/cm <sup>3</sup> , (0,680÷0,770) g/cm <sup>3</sup> , (0,750÷0,840) g/cm <sup>3</sup> , (0,820÷0,910) g/cm <sup>3</sup> , (0,890÷0,980) g/cm <sup>3</sup> , (0,960÷1,050) g/cm <sup>3</sup> , (1,010÷1,100) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 205/96	nie nadano	2001-12-31	
428	Alkoholomierze o zakresie pomiarowym (0÷100) %	Spółdzielnia Pracy -Wytwórnia Precyzyjnych Wyrobów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-15	ZT 206/96	nie nadano	2001-12-31	
429	Termocukromierze o zakresach pomiarowych: (0÷5) %, (0÷15) %, (5÷15) %	Wytwórnia Szkla Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-04-15	ZT 208/96	nie nadano	2001-12-31	
430	Termoalkoholomierze o zakresie pomiarowym (60÷86) %	Wytwórnia Szkla Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-04-15	ZT 209/96	nie nadano	2001-12-31	
431	Densymetry uniwersalne o zakresie pomiarowym (0,800÷0,900) g/cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkla Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-04-15	ZT 210/96	nie nadano	2001-12-31	
432	Densymetry do kwasu akumulatorowego o zakresie pomiarowym (1,15÷1,30) g/cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkla Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-04-15	ZT 211/96	nie nadano	2001-12-31	
433	Termodensymetry do olejów mineralnych o zakresie pomiarowym (0,820÷0,910) g/cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkla Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-04-15	ZT 212/96	nie nadano	2001-12-31	
434	Pehametry pH 196	WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-15	ZT 237/96	nie nadano	2006-02-28	
435	Pehametry pH 325	WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-15	ZT 238/96	nie nadano	2006-02-28	
436	Pehametry pH 320	WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-15	ZT 239/96	nie nadano	2006-02-28	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
437	Pehametry pH 323	WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-15	ZT 240/96	nie nadano	2006-02-28	
438	Areometry - cukromierze o zakresach pomiarowych: (0÷5) %, (5÷10) %, (10÷15) %, (15÷20) %	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-16	ZT 250/96	nie nadano	2001-12-31	
439	Areometry - termocukromierze o zakresach pomiarowych: (0÷5) %, (5÷10) %, (10÷15) %, (15÷20) %	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-04-16	ZT 251/96	nie nadano	2001-12-31	
440	Pehametry pH 539	WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH, D-82362 WEILHEIM, Niemcy	1996-04-18	ZT 254/96	nie nadano	2006-04-15	
441	Pehametry 0.05	Dramiński, s.c., ul. Owocowa 17, 10-860 Olsztyn	1996-04-29	ZT 292/96	nie nadano	2001-02-28	
442	Analizatory spalin samochodowych KOMPACT mod. 8003	Master Engineering s.r.l, Strada Martinella, 28/A, 43-100 Parma, Włochy	1996-05-06	ZT 293/96	nie nadano	2000-04-30	
443	Pehametry MP 125	Mettler-Toledo AG., CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1996-05-20	ZT 315/96	nie nadano	2001-04-30	
444	Pehametry MA 130	Mettler-Toledo AG., CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1996-05-20	ZT 316/96	nie nadano	2001-04-30	
445	Pehametry MP 120	Mettler-Toledo AG., CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1996-05-20	ZT 317/96	nie nadano	2001-04-30	
446	Polarymetry model Polax-D	Atago Co., Ltd., Japonia	1996-05-22	ZT 329/96	nie nadano	2000-12-31	
447	Densymetry do siary o zakresie pomiarowym (1,026 ÷ 1,076) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-05-22	ZT 330/96	nie nadano	2001-12-31	
448	Termodensymetry do moczu o zakresie pomiarowym (1,000 ÷ 1,040) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-05-22	ZT 331/96	nie nadano	2001-12-31	
449	Areometry - cukromierze o zakresach pomiarowych: (0 ÷ 10) %, (10 ÷ 20) %	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-05-22	ZT 332/96	nie nadano	2001-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
450	Areometry - cukromierze o zakresach pomiarowych: (0 ÷ 5) %, (0 ÷ 10) %, (0 ÷ 15) %, (10 ÷ 25) %, (20 ÷ 45) %, (45 ÷ 70) %	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-05-22	ZT 333/96	nie nadano	2001-12-31	
451	Areometry - termocukromierze o zakresach pomiarowych: (0 ÷ 10) %, (0 ÷ 15) %, (0 ÷ 20) %, (0 ÷ 30) %, (10 ÷ 25) %, (10 ÷ 35) %, (20 ÷ 40) %, (20 ÷ 45) %, (30 ÷ 40) %, (45 ÷ 70) %, (50 ÷ 65) %, (60 ÷ 70) %	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-05-22	ZT 334/96	nie nadano	2001-12-31	
452	Densymetry uniwersalne o zakresach pomiarowych: (0,600 ÷ 0,700) g/cm <sup>3</sup> , (0,700 ÷ 0,800) g/cm <sup>3</sup> , (0,800 ÷ 0,900) g/cm <sup>3</sup> , (0,900 ÷ 1,000) g/cm <sup>3</sup> , (1,000 ÷ 1,100) g/cm <sup>3</sup> , (1,100 ÷ 1,200) g/cm <sup>3</sup> , (1,200 ÷ 1,300) g/cm <sup>3</sup> , (1,300 ÷ 1,400) g/cm <sup>3</sup> , (1,400 ÷ 1,500) g/cm <sup>3</sup> , (1,500 ÷ 1,600) g/cm <sup>3</sup> , (1,600 ÷ 1,700) g/cm <sup>3</sup> , (1,800 ÷ 1,900) g/cm <sup>3</sup> , (1,900 ÷ 2,000) g/cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy - Wytwórnia Precyzyjnych Przyrządów Szklanych AREOMETR, ul. Patriotów 179/181, 04-881 Warszawa/Nowy Miedzeszyn	1996-05-22	ZT 335/96	nie nadano	2001-12-31	
453	Areometry - cukromierze o zakresie pomiarowym (0 ÷ 5) %	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-05-24	ZT 352/96	nie nadano	2001-12-31	
454	Alkoholomierze o zakresach pomiarowych: (0 ÷ 5) %, (5 ÷ 10) %	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-05-24	ZT 353/96	nie nadano	2001-12-31	
455	Areometry - termocukromierze o zakresie pomiarowym (5 ÷ 10) %	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-05-24	ZT 354/96	nie nadano	2001-12-31	
456	Termoalkoholomierze o zakresie pomiarowym (5 ÷ 15) %	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-05-24	ZT 355/96	nie nadano	2001-12-31	
457	Densymetry uniwersalne o zakresie pomiarowym (1,400 ÷ 1,500) g/cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego Krystyny Adamczyk-Gomoła, ul. Sobieskiego 7, Michalin	1996-05-24	ZT 356/96	nie nadano	2001-12-31	
458	Analizatory spalin samochodowych AI 9600	Radiotechnika Polska, Sp.z o.o., ul. H. Sienkiewicza 6, 50-335 Wrocław	1996-05-28	ZT 366/96	nie nadano	2000-05-31	
459	Pehametry RL 200	Russell Incorporated, The Schrafft Center 529 Main Street, Boston, MA 021129, USA	1996-05-28	ZT 368/96	nie nadano	2006-04-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6.	7	8
460	Refraktometry GPR 11-37	Index Instruments Ltd., Industrial Estate, Bury Road, Ramsey, Huntingdon, Cambs, PE 17 1NA, Wlk. Brytania	1996-05-28	ZT 370/96	nie nadano	2000-12-31	
461	Analizatory spalin samochodowych Tecnotest mod. 488 w wersjach oznaczonych: A, Plus, Tank	Tecnotest s.r.l. GARAGE EQUIPMENT PRODUCTION, Via Provinciale, 8-43038 Sala Baganza, Parma, Włochy	1996-06-04	ZT 402/96	nie nadano	2000-06-30	
462	Wiskozymetry kapilarne szklane U-rurka z o dwrotnym przepływem, LABIT	Zakład Produkcyjno-Handlowy LABIT, s.c., Koczargi Nowe ul. Bugaj 28, 05-082 Babice Stare k/Warszawy	1996-06-04	ZT 422/96	nie nadano	2000-12-31	
463	Konduktometry CC-211	ELMETRON Przedsiębiorstwo Produkcyjne S.C., ul. Leśna 131, 41-807 Zabrze-Mikulczyce	1996-06-13	ZT 438/96	nie nadano	2001-05-31	
464	Pehametry CI-316	ELMETRON Przedsiębiorstwo Produkcyjne S.C., ul. Leśna 131, 41-807 Zabrze-Mikulczyce	1996-06-13	ZT 439/96	nie nadano	2006-04-30	
465	Pehametry CP-315M	ELMETRON Przedsiębiorstwo Produkcyjne S.C., ul. Leśna 131, 41-807 Zabrze-Mikulczyce	1996-06-13	ZT 440/96	nie nadano	2006-04-30	
466	Analizatory spalin samochodowych G 750	DIP DIVISION s.r.l., Via Sacco e Vanzetti 22-42021 Ghiardo di Bibbiano (Reggio Emilia), Włochy	1996-06-26	ZT 469/96	nie nadano	2000-06-30	
467	Refraktometry ATR	SCHMIDT + HAENSCH GmbH & Co., Naumannstr. 33, D 1000 Berlin 62, Niemcy	1996-06-26	ZT 470/96	nie nadano	2000-12-31	
468	Analizatory spalin samochodowych ISC OLIVER K-9000	Industrial Service Corporation Ltd., Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 11, 02-673 Warszawa	1996-06-26	ZT 471/96	nie nadano	2000-06-30	
469	Polarymetry P 20	Bellingham and Stanley Longfield Road, Tunbridge Wells, Anglia, TN2 3EY	1996-06-28	ZT 481/96	nie nadano	2000-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru promieniowania optycznego</b>							
470	Mierniki mocy optycznej (światłowodowe) OPM 5-2 i OPM 5-3	NOYES FIBER SYSTEMS, USA	1996-04-18	ZT 253/96	RP T 96 104	2001-12-31	
471	Luksomierze 2003	Systemy i Technologie Elektroniki Profesjonalnej STEP, s.c., ul. Fabryczna 1, 15-482 Białystok	1996-05-06	ZT 295/96	RP T 96 112	2002-12-31	
472	Spektrofotometry UNICAM 5625 i UNICAM 5675	ATI UNICAM, Wlk. Brytania	1996-05-09	ZT 304/96	RP T 96 130	2001-12-31	
473	Reflektometry światłowodowe AQ-7220 z wkładką optyczną AQ-7225A	ANDO ELECTRIC CO., LTD., Japonia	1996-05-22	ZT 344/96	RP T 96 129	2001-12-31	
474	Źródła promieniowania optycznego (światłowodowe) OLS 3-3	NOYES FIBER SYSTEMS, USA	1996-05-22	ZT 345/96	RP T 96 143	2001-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
475	Spektrofotometry LAMBDA 10	PERKIN ELMER, Niemcy	1996-06-04	ZT 419/96	RP T 96 165	2001-12-31	
476	Spektrofotometry LAMBDA 20	PERKIN ELMER, Niemcy	1996-06-04	ZT 420/96	RP T 96 164	2001-12-31	
477	Mierniki mocy optycznej (światłowodowe) wraz ze źródłami promieniowania optycznego (światłowodowymi) TURBOTEST 500 model OLT-503T, o nazwie fabrycznej multimetr optyczny	NOYES FIBER SYSTEMS, USA	1996-06-04	ZT 421/96	RP T 96 172	2001-12-31	
478	Spektrokolorymetry chemiczne 6061	JENWAY, Wielka Brytania	1996-06-07	ZT 429/96	RP T 96 167	2001-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru wielkości akustycznych i drgań mechanicznych</b>							
479	Piezoelektryczne przetworniki drgań 786D	Wilcoxon Research Inc., Gaithersburg, MD 20878-1703, USA	1996-04-15	ZT 207/96	nie nadano	2000-12-31	
480	Audiometry MA 14 S	Grahert PRACITRONIC GMBH, D-01287 Dresden Niemcy	1996-04-18	ZT 252/96	RP T 96 114	1997-12-31	280
481	Piezoelektryczne przetworniki drgań 4504	Brüel & Kjaer DK-2859 Naerum, Dania	1996-04-19	ZT 257/96	nie nadano	2000-12-31	
482	Audiometry MIDIMATE 622	Madsen Electronics, DK-2730 Herlev, Dania	1996-05-28	ZT 372/96	nie nadano	2001-12-31	100
483	Mierniki poziomu dźwięku 2260	Brüel & Kjaer, DK-2850 Naerum, Dania	1996-05-31	ZT 389/96	nie nadano	2002-12-31	
484	Piezoelektryczne przetworniki drgań 4395	Brüel & Kjaer DK-2859 Naerum, Dania	1996-06-10	ZT 433/96	nie nadano	2000-12-31	
485	Przyrządy pomiarowe pełniące funkcje mierników poziomu dźwięku, przyrządów do pomiaru drgań mechanicznych oddziałujących na organizm człowieka, przyrządów do pomiaru drgań maszyn i diagnostyki drgań, filtrów pasmowych oktaowych i tercjowych o nazwie handlowej "Analizatory dźwięku i drgań", SVAN 912	SVANTEK Sp. z o.o., ul. ks. J. Siniaka 1 m. 68, 01-410 Warszawa	1996-05-22	ZT 509/94 - 340/96 (zmiana)	RP T 94 262	1999-12-31	

Redakcja: Biuro Prawne Głównego Urzędu Miar, 00-139 Warszawa, ul. Elektoralna 2.

Druk, prenumerata i kolportaż: Wydawnictwa Normalizacyjne „ALFA” – „WERO” Sp. z o.o.

00-511 Warszawa, ul. Nowogrodzka 22

Pojedyncze egzemplarze Dziennika Urzędowego można nabywać

w Centralnej Księgarni Norm, 00-820 Warszawa, ul. Sienna 63, tel. 620 45 00, 620 71 31

Tłoczono z polecenia Prezesa Głównego Urzędu Miar

cena: 4 zł 80 gr (48 000 zł)