



DECYZJA NR ZT 165/2002

Na podstawie art. 16 ust. 3 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 z późniejszymi zmianami) - po rozpatrzeniu wniosku z dnia 8 sierpnia 2000 r., bez numeru, zgłoszonego przez Przedsiębiorstwo KAMA-eko S.C. w Giżycku Biuro Handlowe Katowice, ul. Krakowska 87, 40-391 Katowice oraz na podstawie badań wykonanych przez Laboratorium Pomiarów Objętości Cieczy Głównego Urzędu Miar i przez Obwodowy Urząd Miar w Kaliszu

ZATWIERDZAM TYP

liczników do cieczy w przewodach otwartych, o znaku fabrycznym SM-01 pH, produkcji Przedsiębiorstwa KAMA-eko S.C. w Giżycku Biuro Handlowe Katowice, ul. Krakowska 87, 40-391 Katowice, zwanych dalej "licznikami".

Licznikom nadaje się znak typu **RP T 02 31**.

Liczniki spełniają wymagania określone w Dokumentacji techniczno-ruchowej. Zestaw do pomiaru i rejestracji ilości odprowadzanych ścieków poprzez kanały otwarte - stacja monitoringu SM-01pH opracowanej przez Przedsiębiorstwo KAMA-eko S.C., Nr rej DTR/U001/2001, wydanie październik 2001 oraz wymagania dla przyrządów pomiarowych klasy A, określone w dokumencie międzynarodowym OIML D11 "General requirements for electronic measuring instruments" (Wymagania ogólne dla elektronicznych przyrządów pomiarowych).

Charakterystyka:

1. W skład liczników wchodzi:

- a) przelicznik produkcji Przedsiębiorstwa KAMA-eko S.C. w Giżycku Biuro Handlowe Katowice, ul. Krakowska 87, 40-391 Katowice, o znaku fabrycznym SM-01 pH,
- b) hydrostatyczny przetwornik poziomu spiętrzenia cieczy produkcji firmy Produkcja Przetworników Ciśnienia i Aparatury Pomiarowej Sp. z o.o., ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa, o znaku fabrycznym SP-50,
- c) element spiętrzający ciecz, wykonany zgodnie z Dokumentacją techniczno-ruchową. Zestaw do pomiaru i rejestracji ilości odprowadzanych ścieków poprzez kanały otwarte - stacja monitoringu SM-01pH opracowaną przez Przedsiębiorstwo KAMA-eko S.C., Nr rej DTR/U001/2001, wydanie październik 2001, w postaci:
 - przelewu trójkątnego lub
 - przelewu prostokątnego.

2. Warunki odniesienia:

- temperatura odniesienia: $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$,
- napięcie zasilania: $220\text{ V} \pm 4,4\text{ V}$,
- wilgotność względna: $70\% \pm 15\%$.

3. Normalne warunki użytkowania liczników:

- zakres temperatury otoczenia od 5 °C do 30 °C ,
- napięcie zasilania $(187\pm 242)\text{V}$.

4. Własności metrologiczne liczników:

- a) Wartości graniczne względnych błędów podstawowych wskazań strumienia objętości przelicznika, dla poszczególnych rodzajów elementów spiętrzających są określone w poniższej tabeli:

Element spiętrzający	Wartość graniczna błędu podstawowego, %
przelew trójkątny o kącie rozwarcia 90°	-0,07
przelew trójkątny o kącie rozwarcia 60°	0,08
przelew prostokątny Pp400/400	-0,06
przelew prostokątny Pp400/1500	0,05

- b) Wartość graniczna względnych błędów podstawowych wskazań strumienia objętości hydrostatycznego przetwornika poziomu spiętrzenia cieczy wynosi 0,44 %.
- c) Wartość graniczna względnego błędu dodatkowego wskazań strumienia objętości przelicznika, w normalnych warunkach użytkowania, określona względem warunków odniesienia, jest sumą wartości błędów dodatkowych podanych w poniższej tabeli:

Parametr powodujący wystąpienie błędu dodatkowego	Wartość graniczna błędu dodatkowego
Temperatura otoczenia	0,58 % przy zmianie temperatury otoczenia o 10 °C
Napięcie zasilania	0,08 % przy zmianie napięcia zasilania o 10 V
Częstotliwość napięcia zasilania	0,12 % przy zmianie częstotliwości o 1 Hz

- d) Wartość graniczna względnego błędu dodatkowego wskazań strumienia objętości hydrostatycznego przetwornika poziomu spiętrzenia cieczy, w normalnych warunkach użytkowania, spowodowana zmianą temperatury, określona względem warunków odniesienia wynosi 0,81%.
- e) Wartość całkowitego względnego błędu wskazań strumienia objętości licznika, w normalnych warunkach użytkowania, równa jest sumie wartości błędów wymienionych w punktach a, b, c i d oraz wartości błędu pomiaru powodowanego przez element spiętrzający. Wartość błędu pomiaru powodowanego przez element spiętrzający powinna być wyznaczona indywidualnie dla każdego rodzaju i rozmiaru tego elementu, z uwzględnieniem błędów wykonania i montażu.
- f) Wartość względnego błędu wskazań przez licznik objętości cieczy przepływającej przez element spiętrzający jest równa wartości całkowitego błędu wskazań strumienia objętości licznika określonej w punkcie e.

Liczniki mogą być wprowadzone do obrotu lub użytkowania do dnia 31 grudnia 2006 r.

Od decyzji niniejszej służy stronie wniosek do Prezesa Głównego Urzędu Miar o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



z up. Prezesa GUM
Barbara Lisowska
 WICEPREZES