

# PRZYCZYNY ROZBIEŻNOŚCI WSKAZAŃ WODOMIERZA GŁÓWNEGO I SUMY PODLICZNIKÓW

Występowanie różnicy bilansowej (tzw. uchybu) między wskazaniem wodomierza głównego a sumą wskazań wodomierzy lokalowych jest zjawiskiem fizycznie nieuniknionym i technicznie uzasadnionym. Zgodnie z prawami metrologii oraz hydromechaniki, suma wskazań podliczników nigdy nie równa się wskazaniu licznika głównego. Poniżej przedstawiono kluczowe czynniki generujące te rozbieżności.

## 1. Czynniki metrologiczne i techniczne

- **Próg rozruchu wodomierza:** Wodomierze mieszkaniowe posiadają tzw. próg rozruchu (określony strumień objętości). Pobory wody poniżej tej wartości (kapiące kran, przepuszczające spłuczki) nie są rejestrowane przez liczniki lokalowe, jednak ich suma jest rejestrowana przez wodomierz główny.
- **Klasa dokładności i montaż (Dyrektywa MID):** Montaż wodomierzy w pozycji pionowej (zamiast poziomej) obniża ich klasę metrologiczną (zmniejsza współczynnik R). Powoduje to drastyczny spadek czułości urządzenia przy małych przepływach.
- **Błędy graniczne:** Każdy przyrząd pomiarowy posiada prawnie dopuszczalny błąd wskazań (zazwyczaj +/- 2-5%). Nałożenie się błędów dodatnich licznika głównego i ujemnych liczników lokalowych generuje matematyczną różnicę bilansową.
- **Histeresa magnetyczna i inercja:** Gwałtowne zmiany strumienia wody (np. zawory kulowe, spłuczki ciśnieniowe) powodują błędy w przekazywaniu napędu wirnika na liczydło (zrywanie sprzęgła magnetycznego).

## 2. Czynniki hydrauliczne

- **Zapowietrzenie instalacji:** Przepływ pęcherzy powietrza jest rejestrowany przez wodomierze jako przepływ wody. Zjawisko nasila się po awariach sieci i w najwyższych punktach instalacji.
- **Brak zaworów zwrotnych:** Zjawisko przebicia (mieszania) wody zimnej i ciepłej w bateriach termostatycznych lub mieszalnikowych powoduje przepływ wody między pionami, który jest błędnie interpretowany przez układ pomiarowy.

## 3. Czynniki eksploatacyjne i administracyjne

- **Niejednoczesność odczytów:** Przesunięcie czasowe w odczycie licznika głównego i liczników lokalowych uniemożliwia zamknięcie bilansu w tym samym punkcie czasowym.
- **Ingerencja zewnętrzna:** Użycie magnesów neodymowych lub mechaniczne uszkodzenie liczydła.

- **Metoda ryczałtowa:** Rozliczanie lokali bez opomiarowania na podstawie ryczału jest szacunkiem statystycznym, nieodzwierciedlającym faktycznego zużycia.

### **Podstawa rozliczeń**

Należy wyraźnie podkreślić: **prawną i techniczną podstawą rozliczeń Wspólnoty Mieszkaniowej z dostawcą (PGKIM) jest wyłącznie wskazanie wodomierza głównego.**

Jest to jedyny przyrząd pomiarowy stanowiący własność dostawcy, podlegający regularnej legalizacji Głównego Urzędu Miar i zamontowany zgodnie ze sztuką inżynierską na przyłączy budynku. Wszelkie różnice bilansowe (straty na instalacji wewnętrznej, błędy sumowania) stanowią koszt eksploatacyjny nieruchomości wspólnej i podlegają rozliczeniu wewnątrz Wspólnoty.