



## Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do ciągłego, adaptacyjnego podziału zmiennej częstotliwości przebiegu (Uf), zawierający mikroprocesor (P), licznik (L), układ wykrywania zbocza (WZ), interfejs komunikacyjny (I) do transmisji danych do systemu pomiarowego (Sp), przetwornik częstotliwość-kod (f/N) zawarty w systemie pomiarowym (Sp), **znamienny tym, że** źródło przebiegu o zmiennej częstotliwości (Uf) podłączone jest do licznika(L), który dołączony jest swoim wyjściem do wejścia przetwornika częstotliwość - kod (f/N) w systemie pomiarowym (Sp) i jednocześnie podłączony jest do wejścia układu wykrywania zbocza (WZ), **zaś** wejście konfigurujące licznika (L) jest połączone linią komunikacyjną do mikroprocesora (P) sterującego stopniem podziału częstotliwości przez licznik (L), **natomiast** wyjście układu wykrywania zbocza (WZ) podłączone jest do linii komunikacyjnej mikroprocesora (P) **tudzież** do mikroprocesora (P) podłączony jest linią komunikacyjną interfejs komunikacyjny (I), który połączony jest linią komunikacyjną z systemem pomiarowym (Sp).
2. Sposób ciągłego, adaptacyjnego podziału zmiennej częstotliwości przebiegu (Uf) z wykorzystaniem układu według zastrz. 1 **znamienny tym, że** przebieg o zmiennej częstotliwości (Uf) przekazuje się do licznika (L), za pomocą którego, w zależności od konfiguracji przekazanej z mikroprocesora (P), dzieli się częstotliwość sygnału wejściowego (Uf) według ustawionej proporcji, **przy czym** tak przetworzony przebieg przesyła się na wejście przetwornika częstotliwość-kod (f/N) zawartego w systemie pomiarowym (Sp), **zaś** za pomocą przetwornika (f/N) przetwarza się kolejne okresy przebiegu wejściowego (Uf) w wartości liczbowe reprezentujące długości kolejnych okresów, **przy czym** z wykorzystaniem systemu pomiarowego (Sp) wylicza się wartość kolejnych okresów jako iloczyn odczytanej z przetwornika częstotliwość-kod (f/N) wartości liczbowej i okresu sygnału generatora zegarowego zawartego w przetworniku częstotliwość-kod (f/N), **natomiast** częstotliwość wylicza się jako odwrotność wyliczonego okresu, **zaś** z wykorzystaniem oprogramowania zawartego w systemie pomiarowym (Sp) analizuje się odczytywane wartości częstotliwości i w razie odczytu wartości zbliżających się do możliwości przetwarzania przez przetwornik częstotliwość-kod (f/N), zadaje się podział częstotliwości tak, aby był możliwy dalszy pomiar, **natomiast** w celu ustawienia nowego stopnia podziału częstotliwości poprzez interfejs (I) wysyła się do mikroprocesora (P) zestaw danych konfiguracyjnych licznika (L), które wymuszają zmianę aktualnego stopnia podziału częstotliwości na nowy, **przy czym** z układu wykrywania zbocza (WZ) wysyła się zwrotną informację do procesora (P) o chwili wystąpienia początku nowego okresu, którą przez procesor (P) zwrotnie przekazuje się poprzez interfejs (I) do systemu pomiarowego (Sp), co umożliwia zachowanie informacji o zmianie stopnia podziału i wykorzystanie jej przez system pomiarowy (Sp) podczas obliczania kolejnych okresów sygnału, **przy czym** uruchamia się podział częstotliwości poprzez wprowadzenie korekty w sposobie obliczania kolejnych okresów przebiegu dzieląc okres przez współczynnik podziału ustawiony w liczniku (L).

RZECZNIK PATENTOWY

*Maciej Nowicki*  
mgr inż. Maciej Nowicki

Nr wp. 3476