

## Analizator sieci AS-3 ciekawe rozwiązanie polskich konstruktorów

Mimo że od chwili wprowadzenia zasad nowego prawa energetycznego minęło niewiele czasu, zainteresowanie zagadnieniami pomiarów i kontroli jakości energii elektrycznej bardzo wzrosło. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku, firma TWELVE Electric s.c. opracowała bardzo ciekawy przyrząd o nazwie **ANALIZATOR SIECI AS-3**. Ten bardzo interesujący i nowoczesny polski wyrób spotkał się z dużym zainteresowaniem i uznaniem naszych Klientów. Został także doceniony przez Komisję Medalowe Targów ELEKTROINSTALACJE 2000 w Gdańsku i INSTALELEKTRA 2000 w Bydgoszczy. AS-3 otrzymał **Medal Prezesa SEP**, statuetkę **JEEN 2000** oraz **Złoty Medal Targów**.

Analizator sieci AS-3 (widoczny na okładce) został opracowany z myślą o konkretnych potrzebach polskiej energetyki. Znalazł zastosowanie w tych działach, które obsługują służby odpowiedzialne za przesył i jakość zasilania. AS-3 jest urządzeniem nowoczesnym, umożliwiającym ciągłą kontrolę parametrów jakościowych i ilościowych w sieciach energetycznych. Wspomaga diagnostykę i lokalizację przyczyn zakłóceń. Przyrząd zainstalowany w poszczególnych punktach pomiarowych pełni funkcje: miernika parametrów sieci z wizualizacją, analizatora jakości sieci, rejestratora przekroczeń i kształtów oraz lokalnego strażnika mocy. Wejścia i wyjścia dwustanowe pozwalają na zastosowanie syg-

nalizacji zewnętrznej występowania poszczególnych zjawisk. Użycie wyświetlacza graficznego LCD w tego typu przyrządzie ułatwia dostęp i przeglądanie dużej liczby danych.

Transmisja RS-485 pozwala na wykorzystanie analizatora jako bardzo funkcjonalnego elementu pomiarowego w coraz powszechniejszych systemach dyspozytorskich lub systemach zarządzania jakością zasilania.

- Analizator AS-3 kontroluje i mierzy:
- czystość sieci, jej napięcie znamionowe  $U_n$  oraz asymetrię napięć,
  - wartości prądów fazowych oraz symulację prądu w przewodzie  $N$ ,
  - współczynnik zawartości harmonicznych THD dla napięć i prądów określających odkształcenia,
  - poszczególne składowe harmoniczne napięć i prądów,
  - wartości mocy czynnych, biernych, pozornych i odkształconych oraz współczynnik mocy  $\text{tg}\varphi$  lub  $\text{cos}\varphi$ ,
  - liczniki energii czynnej biernej, okresową moc średnią i funkcję prognosty przekroczenia mocy zamówionej,
  - pomiar wartości chwilowych i budowaną funkcję oscyloskopu.
- Dodatkowo mierzone i zapisywane są następujące zjawiska zaburzeń sieci energetycznej:

- spadki lub wzrosty napięcia, przekroczenia maksimum i minimum oraz zaniki napięcia,
- szybkie zmiany napięcia,
- asymetria napięcia,
- przerwy w zasilaniu,
- przekroczenia współczynnika mocy i mocy zamówionej,
- przekroczenie zawartości poszczególnych harmonicznych oraz THD.

Duże możliwości kontrolowania tych parametrów mogą być jeszcze w pełni nie doceniane i nie wykorzystywane, gdyż przepisy polskiego prawa energetycznego są jeszcze w tej dziedzinie skromne i nieprecyzyjne. W krajach Unii Europejskiej obowiązują bardzo ściśle określone, rozbudowane przepisy i procedury pomiarowe dotyczące kontroli jakości energii. Po wejściu Polski do Unii przepisy te zaczną obowiązywać także i u nas. Warto więc już dziś zapoznać się z nimi i tak przystosować swoje systemy kontroli jakości energii, aby w przyszłości nie być zaskoczonym przez nowe wymagania.

Dzięki dużej uniwersalności analizatora AS-3, możliwości współpracy z komputerem oraz funkcjonalnemu oprogramowaniu nadrzednemu, a przede wszystkim atrakcyjnej cenie, oferta firmy TWELVE ELECTRIC jest bardzo ciekawa i warta poznania.

Dokładniejszy opis działania analizatora AS-3 z podaniem jego cech funkcjonalnych i technicznych zostanie opublikowany w jednym z najbliższych zeszyców „Elektronizacji”.

**Krzysztof Lorek, Główny Specjalista ds. Rozwoju Urządzeń i Systemów  
TWELVE Electric, Warszawa**