

Wiatr J., Skiepczo E.: **Wyższe harmoniczne – przyczyna zwiększonego zagrożenia pożarowego.** *elektro.info*, 2005, nr 9, s. 56-60, nr 10, s. 64-67.

Artykuł nie jest wart papieru, na którym go wydrukowano. Przepisało się z różnych źródeł trochę wzorów, trochę oderwanych od siebie informacji i wyszedł tekst, który niczego nie uczy, o niczym w usystematyzowany sposób nie informuje. Przepisywanie wzorów, których się nie rozumie, grozi popełnieniem błędów nawet tak sztubackich, jak błędy w podstawowych wzorach na stopień odkształcenia prądu i napięcia (s. 58):

■ dla prądu:

$$\text{THDI}_{\%} = \frac{\sqrt{\sum_{n=2}^h U_n^2}}{I_1} \cdot 100\%$$

■ dla napięcia:

$$\text{THDU}_{\%} = \frac{\sqrt{\sum_{n=2}^h I_n^2}}{U_1} \cdot 100\%$$

Naiwne są wyjaśnienia, że zmiana znaku harmonicznej „oznacza jej przesunięcie w stosunku do pierwszej harmonicznej o kąt 90° ” (s. 58), a „przesunięcie fazy o 180° w stosunku do fazy pierwszej harmonicznej powoduje zmianę kierunku wirowania pola magnetycznego w silniku” (s. 60). Znaczyłyby to, że dwukrotna zmiana o 90° dwukrotnie zmienia znak, czyli przywraca znak pierwotny. Zarazem dwukrotna zmiana o 90° jest zmianą o 180° . Zatem wystarczy, że Wiatr dotknie silnika, a on zmieni kierunek wirowania.

Jeżeli naprawdę jest spełniony warunek $I_B \leq I_n \leq I_z$, to wbrew temu, co twierdzi Wiatr (s. 59) nie zagraża przewodowi nadmierne nagrzewanie, bo I_B jest wartością skuteczną prądu obliczeniowego obwodu, uwzględniającą odkształcenie. Straszenie przegrzewaniem izolacji przewodów niskonapięciowych wskutek odkształcenia napięcia świadczy o braku wycucia proporcji strumienia cieplnego w izolacji i w żyłce.