

*jakość energii elektrycznej, generacja rozproszona*

Tomasz SIKORSKI\*, Grzegorz KOSOBUDZKI\*\*

## JAKOŚĆ ENERGII W UKŁADACH GENERACJI ROZPROSZONEJ

Praca dotyczy zagadnień współpracy generacji rozproszonej z siecią elektroenergetyczną. Omówiono elementy nowych standaryzacji w zakresie przyłączania do sieci małych źródeł energii oraz zaprezentowano długoterminowe rejestracje wybranych parametrów jakościowych instalacji fotowoltaicznej oraz małej elektrowni wodnej. Dodatkowym aspektem pracy jest omówienie zachowania się badanych jednostek generacji rozproszonej w stanach przejściowych. Zarejestrowane zdarzenia dotyczą załączenia i odłączenia generatorów asynchronicznych czy zachowania się jednostki wytwórczej podczas zwarć od strony sieci. Intencją pracy jest zilustrowanie zmienności i różnic w charakterze pracy wybranych źródeł z punktu widzenia wprowadzanej obecnie idei interoperacyjności elementów sieci.

### POWER QUALITY IN DISTRIBUTED GENERATION SYSTEMS

The paper concerns the issues of distributed generation cooperation with power network. New standards in field of connection small energy sources to grid are discussed, Long-term registered values of power quality indicator of photovoltaic system and small hydropower plant are presented. Behavior of distributed generation units in transient states are discussed additionally. The recorded events concern switching and disconnecting asynchronous generators and behavior of a generating unit during the short circuit from the power network. The intention of the paper is to illustrate the variability and differences in the nature of selected sources work from the perspective of today introduced the idea of network elements interoperability.

---

\*Politechnika Wroclawska, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, pl. Grunwaldzki 13, 50-370 Wrocław; email: [tomasz.sikorski@pwr.wroc.pl](mailto:tomasz.sikorski@pwr.wroc.pl)

\*\* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-370 Wrocław; email: [grzegorz.kosobudzki@pwr.wroc.pl](mailto:grzegorz.kosobudzki@pwr.wroc.pl)