

M. KENDALL\*, M. THYS\*, A. HORREX\*\*, J. P. VERHOEVEN\*

**A WINDOW INTO THE ELECTRIC ARC FURNACE, A CONTINUOUS TEMPERATURE SENSOR MEASURING THE COMPLETE FURNACE CYCLE**

**WGLĄD DO ELEKTRYCZNEGO PIECA ŁUKOWEGO – CIĄGŁY POMIAR TEMPERATURY ZA POMOCĄ SONDY TEMPERATUROWEJ W CAŁYM CYKLU WYTOPU**

Temperature measurement and control are critical factors in the operation of a modern electric arc furnace. This paper outlines the first stages in the development of a temperature measuring system, which shows the promise of being able to accurately measure the temperature of the steel in the furnace for the whole furnace cycle. It is envisaged that the sensor will bring improvement in productivity, refractory lifetime and operator safety.

*Keywords:* Electric Arc Furnace, EAF, Temperature measurement

Pomiar oraz sterowanie temperaturą są czynnikami mającymi największe znaczenie w działaniu nowoczesnego elektrycznego pieca łukowego. W artykule opisano pierwszy etap prac nad systemem pomiaru temperatur, który byłby w stanie dokładnie zmierzyć temperaturę stali w piecu podczas całego cyklu produkcyjnego. Przewiduje się, że czujnik w znacznym stopniu poprawi wydajność, trwałość wyłożenia ogniotrwałego oraz bezpieczeństwo pracy.

\* HERAEUS ELECTRO-NITE INTERNATIONAL, HOUTHALEN, BELGIUM

\*\* HERAEUS ELECTRO-NITE CO, PHILADELPHIA, USA