

R. GOTTARDI*, S. MIANI**, A. PARTYKA ***

THE HOT METAL MEETS THE ELECTRIC ARC FURNACE STEELMAKING ROUTE

TECHNOLOGIA PROCESU STALOWNICZEGO W PIECU ŁUKOWYM Z WYKORZYSTANIEM CIEKŁEGO WSADU

The operational flexibility and the potentiality of new process tools implemented within the electric arc furnace technology indicates an alternative or an interesting complement to the converters for the steelmaking based on the integrated production cycle.

Recently CONCAST has commissioned a furnace working with a base charge mix composed of scrap and large percentage of hot metal. The furnace configuration, the hot metal charging practice, the installed process tools and the way they are utilised have been analysed. The process aspects and performance results related to various charge mix configurations have been discussed.

Keywords: EAF, raw materials, hot metal, hot metal charging, furnace design, high productivity EAF, alternative energy, oxygen injection, decarburization rates, EAF performance

Eksploatacyjna elastyczność i możliwości nowych narzędzi procesowych wprowadzanych do technologii produkcji stali w piecach łukowych, stwarza alternatywę dla konwertorowych procesów stalowniczych opierających się na zintegrowanym cyklu produkcyjnym. W ostatnim czasie CONCAST oddał do użytku piec łukowy, pracujący na mieszanym wsadzie: złom i duża ilość ciekłego metalu. Przeprowadzono analizę pracy pieca oraz sposób załadunku ciekłego metalu. W pracy poddano analizie wpływ załadunku różnych mieszanek (różne stosunki złom/ciekły metal) na końcowe rezultaty procesu.

* GROUP MANAGING DIRECTOR, CONCAST AG, ZURICH, SWITZERLAND

** SENIOR RESEARCH & DEVELOPMENT ENGINEER, CONCAST TECHNOLOGIES, UDINE, ITALY

*** SENIOR METALLURGIST, CONCAST AG, ZURICH, SWITZERLAND