

przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej. W skali huty zintegrowanej oszczędności z tego tytułu mogą wynosić ok. 20 %. [F]

- **Optymalizację procesu spalania gazów odpadowych** (poprocesowych), przystosowanie kotłów w elektrociepłowni do spalania gazów odlotowych. W hutach zintegrowanych podczas procesów produkcyjnych wydzielają się duże ilości gazów (w 2011 r. ok. 3 750 mln m³ gazu wielkopieczowego i 26 mln m³ gazu konwertorowego). Gazy te posiadają dużą wartość opałową i mogą być spalane w elektrociepłowniach zakładowych. Ich zagospodarowanie (utyliczacja) poprawi efektywność energetyczną. Wykorzystanie gazów powstających w procesach technologicznych w hutnictwie stali (tj. np. gaz koksowniczy, gaz wielkopieczowy, gaz konwertorowy) pozwala na zagospodarowanie gazów odpadowych i tym samym zmniejszenie zużycia gazu ziemnego. Pełne wykorzystanie gazów odpadowych pozwoli na znaczną poprawę efektywności energetycznej i mniejsze uzależnienie hut od dostaw gazu ziemnego. [F]
- **Zmianę sterowania napędów głównych walcarek** (na sterowanie przekszałtnikowe) lub wymianę całych napędów wraz z układem sterowania. Niektóre z pracujących w hutach maszyn i urządzeń, w tym również walcarki, wymagają modernizacji. Zastosowanie proponowanego rozwiązania poprawi efektywność energetyczną i zmniejszy zużycie energii elektrycznej. [F]
- **Zabudowę układów kompensacji mocy biernej.** Gospodarowanie energią elektryczną w hutach wymaga również kontrolowania poziomu pobieranej mocy biernej. Zabudowa układów kompensacji mocy biernej pozwoli zoptymalizować koszty i uniknąć opłat za energię bierną. [F]
- **Zabudowę wysokosprawnego kotła parowego.** Para wodna powstaje w hutach zarówno podczas niektórych procesów technologicznych (np. w koksowni zakładowej podczas suchego gaszenia koksu), jak również jest wytwarzana niezależnie w kotłach parowych. Para jest stosowana w wielu wydziałach, np. w instalacjach odgazowania próżniowego stali, w blokach tlenowych, w urządzeniach hydraulicznych, jak również dla celów grzewczych. Zabudowa wysokosprawnego kotła parowego zmniejszy koszty wytwarzania pary oraz poprawi efektywność energetyczną. [F]
- **Zastosowanie przekszałtnikowych układów sterowania do płynnej pracy pomp.** Niektóre z pracujących w hutach urządzeń, w tym również pompy, wymagają modernizacji. Poprzez zastosowanie proponowanego nowoczesnego układu sterowania do płynnej pracy pomp poprawiona zostanie efektywność energetyczna i zmniejszy się zużycie energii elektrycznej. [F]
- **Poprawę efektywności procesu spiekania rud w hutach zintegrowanych.** Działanie polega na optymalizacji technologii spiekania rud obejmującej: maksymalne (nawet do 100%) zastąpienie koksiku antracytem, nowy sposób podawania wapna pokarbidowego do mieszanki spiekalniczej oraz wzbogacanie powietrza spalania w tlen w procesie spiekania. Zwiększenie udziału węgla kamiennego względem koksu spowoduje obniżenie zużycia koksu, którego produkcja wiąże się z emisją gazów. Wskazane jest również zastosowanie nowego, o zwiększonym uzysku Ca, sposobu podawania wapna pokarbidowego do mieszanki spiekalniczej. Wzbogacanie powietrza spalania w tlen w procesie spiekania ma na celu

