

intensyfikację procesu oraz obniżenia szkodliwych emisji gazowych CO₂, CO, SO₂ i NO_x. [F]

- **Racjonalizację zużycia energii elektrycznej w zespołach napędowych poprzez zastosowanie falowników przy napędach o zmiennym zapotrzebowaniu.** Zastosowanie falowników (przebiegających częstotliwości) ma na celu optymalizację wydajności eksploatacyjnej oraz racjonalizację zużycia energii elektrycznej zespołów napędowych o zmiennym zapotrzebowaniu. [F]
- **Wykorzystanie energii z redukcji ciśnienia gazu (wielkopieczowego lub ziemnego) z zastosowaniem turbiny rozprężnej.** Zastosowanie turbiny rozprężnej przy redukcji ciśnienia gazu w sieci gazu (wielkopieczowego lub ziemnego) umożliwia wytworzenie energii elektrycznej na własne potrzeby. [F]
- **Wykorzystanie ciepła odpadowego z chłodzenia spalin z pieców metalurgicznych (stalowniczych, pieców grzewczych na walcowniach i pieców do obróbki cieplnej stali).** Dla przeprowadzenia przeróbki plastycznej stali (np. walcowanie, kucie) oraz obróbki cieplnej (np. wyżarzanie) wsad musi być podgrzany do odpowiedniej temperatury, co jest realizowane w piecach grzewczych opalanych najczęściej gazem ziemnym. Powstające spaliny o wysokiej temperaturze powinny być chłodzone przed wypuszczeniem do atmosfery, a odzyskane ciepło z ich chłodzenia właściwie wykorzystane. Poprawiłoby to efektywność energetyczną przedsiębiorstwa. [F]
- **Wykorzystanie ciepła odpadowego z układów chłodzenia pieców hutniczych i innych instalacji hutniczych (układ chłodzenia wanny w piecu łukowym i panczerzy pieców grzewczych, pompownie, stacje sprężarek, itp.).** Procesy metalurgiczne są procesami przebiegającymi w wysokich temperaturach, przewyższających 1600 °C. Dla bezpieczeństwa ich pracy, urządzenia i instalacje hutnicze wymagają intensywnego chłodzenia. Woda z układów chłodzenia tych instalacji, o temperaturze ok. 60 °C może być wykorzystana (z zastosowaniem np. wymienników lub pompy ciepła) do poprawy efektywności energetycznej. [F]
- **Modernizację izolacji hutniczych rurociągów cieplnych, ciepłowniczych i technologicznych.** Rurociągi cieplne i technologiczne, by nie promieniowały ciepła do otoczenia, na całej ich długości są osłaniane okładziną z materiałów izolacyjnych. Modernizacja polega na założeniu nowej izolacji lub poprawie obecnej izolacji na hutniczych rurociągach cieplnych, ciepłowniczych i technologicznych. Skutkowałoby to mniejszym spadkiem temperatury przepływającego czynnika. Oszczędności z tego tytułu zależą od stanu technicznego hutniczych rurociągów cieplnych, ciepłowniczych i technologicznych. [F]
- **Modernizację grupowych i indywidualnych węzłów cieplnych i sieci ciepłowniczych.** Dzięki modernizacji sieci i węzłów ciepłowniczych (m.in. zastosowanie technologii rur preizolowanych, telemetrycznego systemu nadzoru pracy węzłów i sieci itp.) poziom strat ciepła podczas przesyłu będzie znacząco ograniczony. Poprawi to efektywność energetyczną. Inwestycja wymiany ok. 4000 m sieci cieplnej na terenie jednej z hut z tradycyjnych na preizolowane powinna przynieść wymierne efekty w zakresie redukcji strat ciepła w ilości 8600 GJ/rok. [F]

