

**KORZYŚCI**

- ▶ Ponad 12% oszczędność gazu ziemnego
- ▶ Zaprojektowany i skonstruowany system "pod klucz"
- ▶ Oszczędności zweryfikowane przez podmiot zewnętrzny
- ▶ Skuteczne uzyskanie finansowania projektu od miejscowego dostawcy energii (PG&E)
- ▶ Zmniejszenie emisji CO₂ o ponad 480 ton rocznie

Odzysk ciepła kondensacji z kotła parowego dzięki urządzeniu FLU-ACE®

Firma Thermal Energy International (TEI) oceniła wykonalność projektu ograniczenia zużycia gazu ziemnego dzięki wykorzystaniu ciepła odzyskowego ze spalin z zakładowego kotła parowego. Pomimo tego, że instalacja produkcyjna była już wyposażona w ekonomizer wody obiegowej, obliczenia firmy TEI wykazały możliwość odzyskania i wykorzystania pozostałego ciepła odpadowego, pozwalającego osiągnąć około 60 000 USD oszczędności rocznie.

TEI dostarczyła i zainstalowała "pod klucz" specjalnie zaprojektowane urządzenie FLU-ACE®, aby wyeliminować niedobór pary procesowej dzięki wstępnemu ogrzewaniu wody z odwróconej osmozy (RO) od 15°C do 50°C lub wyższej, przy wykorzystaniu ciepła odpadowego ze spalin kotła.

System FLU-ACE® został zaprojektowany do odzyskania do 2,1 GJ/h energii. Ciepło odpadowe odzyskiwane z gazów spalinowych było dostarczane w postaci gorącej wody do procesu przez obwód rurowy ze stali nierdzewnej, rozpoczynający się w odzyskującym ciepło urządzeniu FLU-ACE®.

System FLU-ACE® został zaprojektowany do bezawaryjnej pracy, całkowicie niezależnej od istniejących systemów kotła i centralnego ogrzewania. Sam system odzyskiwania ciepła jest wyposażony we własny komin, w taki sposób, aby nie zakłócał pracy kotła. System dostarczania ciepła odpadowego i wtórny wymiennik ciepła zasilany wodą z odwróconej Osmozy (RO) są zainstalowane "upstream" przed istniejącymi systemami ogrzewania. Nie usuwano żadnych istniejących systemów ogrzewania.

Dzięki współpracy z miejscowym konsultantem w zakresie dostaw energii (Enovity), firma TEI pomogła Gatorade w uzyskaniu 75 000 USD rabatu od dostawcy energii (PG&E) w trakcie realizacji projektu.

"Po niemal rocznej eksploatacji system FLU-ACE® nadal przynosił obiecane oszczędności energii, nie wymagając wykonywania niemal żadnych czynności przez personel operacyjnych czy konserwujący. Firma Gatorade, zachęcona udaną implementacją w zakładzie w Oakland, dokupiła jeszcze dwa dodatkowe systemy FLU-ACE® w wykonaniu "pod klucz"."

- Tom Schaefer, Główny Inżynier ds. Zasobów w PepsiCo Gatorade