

Rozwiązania w zakresie zwiększenia efektywności kotłowni na biomasę

O urządzeniu

Ekonomizer kondensacyjny spalin drugiego stopnia razem z absorpcyjną pompą ciepła umożliwia odzyskanie dodatkowego ciepła ze źródła ciepła o niskim potencjale temperatury. Technologia ta różni się od sprężarkowej pompy ciepła tym, że tutaj siłą napędową nie jest energia elektryczna, ale zawarte w spalinach ciepło o wysokim potencjale temperatury. Urządzenie to zwiększa efektywność kotłowni, oszczędza paliwo, emituje mniej CO₂ do środowiska oraz pomaga obniżyć ceny energii cieplnej dla użytkowników.

Zalety systemu



**ODZYSK CIEPŁA ZE SPALIN,
CO ZWIĘKSZA EFEKTYWNOŚĆ
KOTŁOWNI NA BIOMASĘ O 8 - 12%**
(szacując według mocy cieplnej kotłów)



EKOLOGICZNA INWESTYCJA



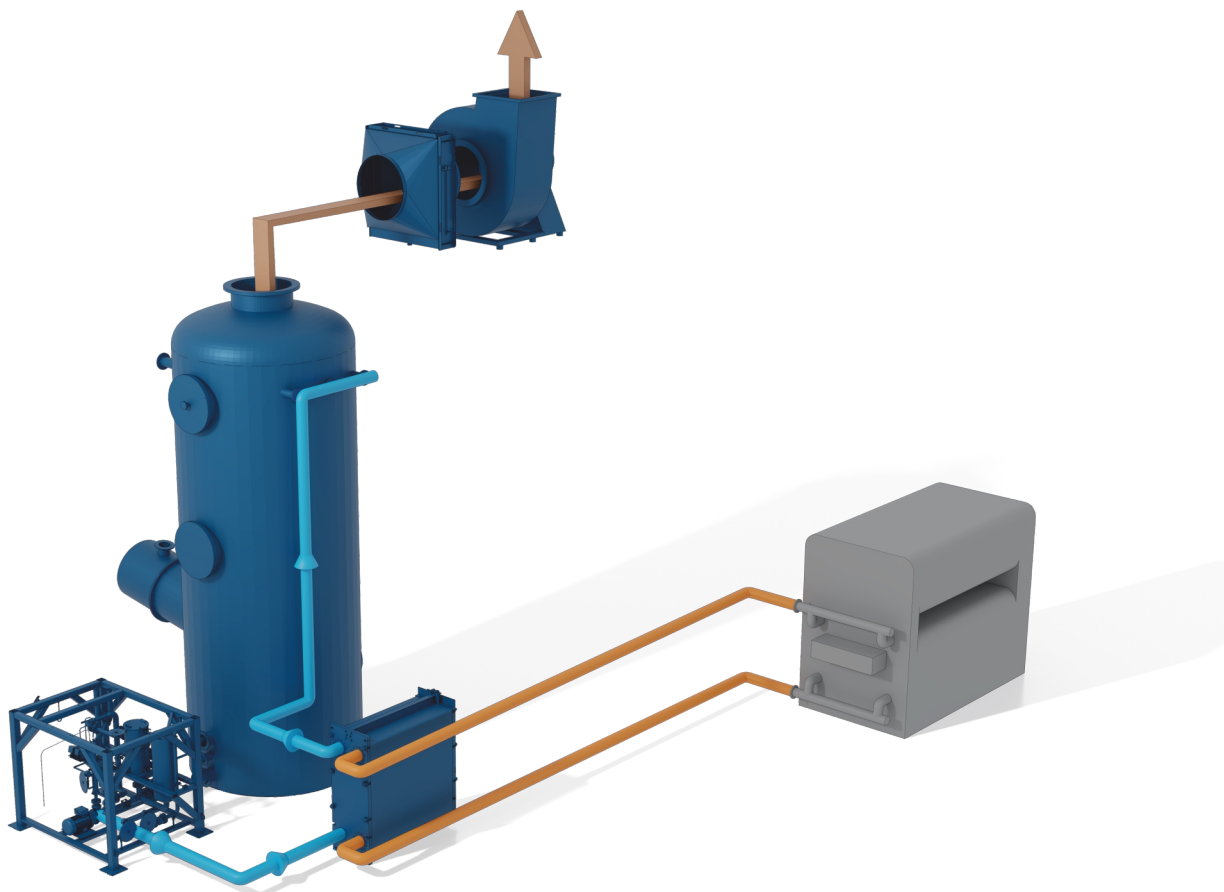
**MOŻLIWOŚĆ UZYSKANIA WSPARCIA
Z FUNDUSZY POMOCOWYCH**



ZMNIEJSZA KOSZT PRODUKCJI ENER



**MOŻE BYĆ ZAINSTALOWANY ZARÓWNO
NA OBIEKCIE MODERNIZOWANYM,
JAK I BUDOWANYM OD NOWA**



Absorpcyjna pompa ciepła



Absorpcyjna pompa ciepła jest wykorzystywana do ciągłego schładzania cieczy, takich jak np. kondensat spalin. Absorpcyjna pompa ciepła potrzebuje:

- Gorącej cieczy technologicznej (woda lub para) o temperaturze nie niższej niż 110°C, w niektórych przypadkach może być do 80°C, na przykład, gorąca woda kotła lub para.
- Ciepłej wody technologicznej o temperaturze do 50 °C, na przykład, powracająca woda ciepłownicza.

WAŻNE: technologia powinna zawierać medium z potencjałem energetycznym niskiej temperatury, np. spaliny.



Ekonomizer kondensacyjny spalin drugiego stopnia

Ekonomizer kondensacyjny drugiego stopnia wykorzystuje kondensat, który schładza spaliny. Ten kondensat jest ciągle schładzany w absorpcyjnej pompie ciepła, dlatego ciepło odzyskane z kondensatu zostanie przekazane do sieci ciepłowniczej. W przypadku mocy cieplnej nieprzekraczającej 3 MW możemy zaoferować wykonany z materiałów kompozytowych (włókna szklanego) ekonomizer kondensacyjny spalin (EKS) GRP.

EKS jest przeznaczony do odzyskania dodatkowego ciepła odpadowego poprzez schładzanie produktów spalania biomasy (spalin) do 22 – 35 °C. Główną cechą wyróżniającą EKS jest jego zwarta konstrukcja, uzyskana za pomocą technologii formowania Glass fiber Reinforced Plastics (GRP). W przypadku większej sprawności możemy zaoferować pionowy ekonomizer kondensacyjny spalin, którego maksymalna moc cieplna może być dostosowana według Państwa potrzeb i możliwości technologicznych.

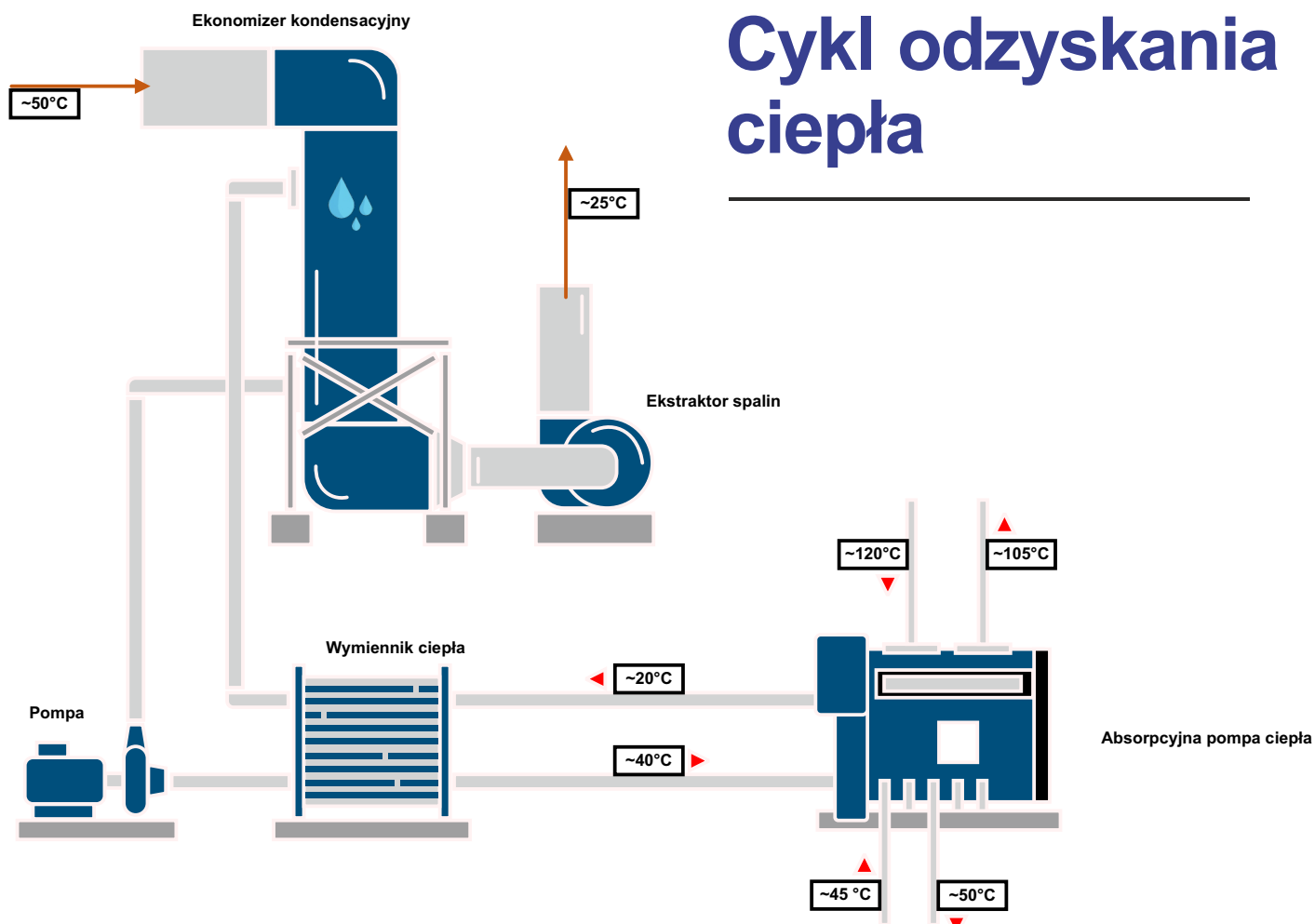


Diagram illustrating the components and flow of a steam absorption chiller system:

- Generator:** Receives heat from a source (Gorąca woda lub para z potencjalnego źródła ciepła) at $\sim 120^{\circ}\text{C}$ and $\sim 105^{\circ}\text{C}$. It produces steam (Para wodna) and concentrates the LiBr solution (Kondensat jest rozpylany).
- Skrapłacz (Condenser):** Rejects heat to cooling water (Woda wraca do bojlera) at $\sim 20^{\circ}\text{C}$ and $\sim 40^{\circ}\text{C}$. It is connected to the Generator via a pump (S2).
- Absorber:** Receives the concentrated LiBr solution from the condenser and the steam from the generator. It uses a dilute LiBr solution (Niskie stężenie LiBr i roztwór wodny) at $\sim 45^{\circ}\text{C}$ to absorb the steam. The solution is pumped (S1) through a heat exchanger (Wymiennik ciepła) back to the generator.
- Parownik (Evaporator):** Provides cooling at $\sim 50^{\circ}\text{C}$.
- Wymiennik ciepła (Heat Exchanger):** Facilitates heat transfer between the LiBr solution streams.
- Ekonomizer skraplający wodę do klasy II dymu:** A steam economizer for class II smoke, operating at $\sim 20^{\circ}\text{C}$ and $\sim 40^{\circ}\text{C}$.
- Woda z ekonomizera kondensacyjnego dymu klasy II:** Water from the class II smoke condensation economizer at $\sim 45^{\circ}\text{C}$.
- Linia wody powrotnej za ekonomizerem kondensacji dymu:** Return water line from the smoke condensation economizer.

SKONTAKTUJ SIĘ!

 Chemijos 15,
51332, Kaunas,
Litva



AXIS Tech