



Ciecze termochemiczne w uprawach szklarniowych

Analiza ekonomiczna

Analiza ekonomiczna wdrożenia technologii TheGreefa w szklarniach została przeprowadzona w oparciu o rzeczywiste dane z dwóch szklarni TheGreefa w Szwajcarii i we Włoszech. W badaniu przeanalizowano fazę operacyjną szklarni, biorąc pod uwagę zużycie energii i paliw.



Celem było określenie potencjalnego czasu potrzebnego na zwrot kosztów inwestycyjnych poniesionych na wdrożenie systemu, ale także jaka powinna być cena systemu gotowego do wprowadzenia na rynek, aby móc spełnić wymagany okres zwrotu. W tym celu zebrano i przeanalizowano koszty związane z rocznym zużyciem energii i wytwarzaniem ciepła. W badaniu rynku przeprowadzonym wśród operatorów szklarni ustalono, że oczekiwany czas zwrotu inwestycji wynosi od 7 do 10 lat. Jest to rozsądne, biorąc pod uwagę oczekiwany okres eksploatacji instalacji szklarniowych wynoszący ok. 15 lat.

Aby przeprowadzić analizę ekonomiczną opłacalności wdrożenia nowej technologii, konieczne jest obliczenie sezonowych kosztów, jakie szklarnia musi ponieść na energię elektryczną i źródła ciepła. Następnie te same obliczenia należy wykonać przy użyciu rzeczywistych lub symulowanych danych przedstawiających zużycie energii i paliw w przypadku działania nowego systemu.

Analiza wykazała, że oczekiwane oszczędności kosztów dla szwajcarskiej szklarni wynoszą ponad 8 500 euro rocznie. Aby uzyskać 10-letni okres zwrotu, koszt rozwiązania TheGreefa powinien wynosić około €85 000. W tym przypadku energia jest dostarczana przez zewnętrznego dostawcę i koszt transportu paliw nie jest brany pod uwagę. Bezpośrednie wytwarzanie ciepła w szklarni może zwiększyć oszczędności. Oszczędności są bardziej widoczne w chłodniejszym klimacie, gdzie do wytwarzania ciepła potrzeba więcej zasobów.

