

Agata Fornalczyk, Anna Stopczyk, TERMALL Sp. z o.o. ROZRUCH MOC EKOLOGIA

Instalacje termicznego przekształcania odpadów

jako istotne źródło energii cieplnej - doświadczenia z rozruchu

Spółka TERMALL z siedzibą w Bełchatowie powstała w 1991 r. Od 1994 r. funkcjonuje jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Obecnie TERMALL Sp. z o.o. Rozruch Moc Ekologia ma ugruntowaną pozycję na rynku usług dla energetyki i ochrony środowiska. Specjalizuje się w zarządzaniu projektami inwestycyjnymi i modernizacyjnymi, przeprowadzaniem kompleksowych rozruchów obiektów, prowadzeniem eksploatacji wraz ze szkoleniem załóg Inwestora. Nasi specjaliści posiadają wszelkie kwalifikacje wymagane przepisami prawa.

Pierwszą instalacją termicznego przekształcania odpadów jaką uruchamiała firma Termall, a zarazem pierwszą w Polsce, był Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Warszawie. Zakres prac obejmował analizę i opiniowanie dokumentacji projektowej, automatyzację procesu technologicznego, kompleksowy rozruch oraz prowadzenie rocznej eksploatacji obiektu wraz ze szkoleniem przyszłej obsługi Inwestora.

Początkowo instalacja termicznego przekształcania odpadów miała możliwość odzysku wyłącznie energii elektrycznej. Po przeprowadzonym rozruchu oraz rocznej eksploatacji instalacji, firma Termall przekazała Kierownictwu ZUSOK w Warszawie uwagi, w których oprócz wielu zaleceń technicznych wynikających z zebranych w tym okresie doświadczeń, znalazła się również koncepcja podniesienia efektywności Zakładu, poprzez rozbudowę o człon ciepłowniczy dla bardziej efektywnego odzysku energii z pary wylotowej turbiny. Po przeprowadzeniu dodatkowych analiz, uzyskaniu akceptacji organów właścicielskich oraz finansowania Kierownictwo ZUSOK w 2005 r. podjęło decyzję o rozbudowie Zakładu. W 2007 r. uruchomiono blok ciepłowniczy złożony z dwóch wymienników o mocy 9 MW, z których każdy jest w stanie przyjąć całość wyprodukowanej pary.

Praca podstawowa bloku w kogeneracji pozwala na pracę układu z mocą 1,5 MWe i 9 MWt. Rocznie ZUSOK wytwarza ok. 240 tys. GJ energii cieplnej. Pozwoliło to na zwiększenie przychodów Zakładu, przyczyniając się do poprawy jego sytuacji ekonomicznej, i w konsekwencji umożliwiając łagodniejszy w kolejnych latach wzrost cen za przyjmowane odpady¹.

Kolejnym zadaniem z obszaru termicznej utylizacji odpadów był rozruch dwóch kotłów typu OSr-57 w Zakładzie Termicznego Przekształcania Odpadów w Billingham (Anglia). Instalacja ze względu na lokalizację projektowana była oraz pracuje w trybie kondensacji - odzyskiwana jest wyłącznie energia elektryczna.

Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że dla obszarów metropolitalnych najbardziej opłacalne są inwestycje polegające na budowie instalacji termicznego przekształcania odpadów pracujących w kogeneracji. Pozwala, to na zwiększenie przychodów, a tym samym szybszą stopę zwrotu z inwestycji, bez konieczności nadmiernego (często nie akceptowanego społecznie) wzrostu cen za odbiór odpadów z gospodarstw domowych. Przykładem tak zaprojektowanej i wybudowanej instalacji jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku, którego rozruch technologiczny

Termall Sp. z o.o. Rozruch Moc Ekologia przeprowadził na zlecenie BUDIMEX S.A. w okresie od kwietnia 2015 do stycznia 2016 r.

Zdobyte doświadczenia, wykorzystujemy przygotowując rozruch kolejnej instalacji termicznego przekształcania odpadów. Tym razem jest to Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie.

Aktualnie instalacje termicznego przekształcania odpadów odgrywają coraz istotniejszą rolę, jako źródła energii cieplnej kierowanej do lokalnych sieci ciepłowniczych. Być może w trosce o dalszą ochronę środowiska, dążąc do maksymalnego skrócenia tras dowozu odpadów, koniecznością stanie się budowa mniejszych zakładów dedykowanych dla mniejszych aglomeracji. Produkowana jednocześnie energia elektryczna, a przede wszystkim eliminacja konieczności budowy nowych składowisk odpadów czynią zakłady termicznej utylizacji odpadów - niezależnie od ich wielkości - nieodzownym i nieodłącznym elementem naszego krajobrazu, dzisiaj i w nadchodzących latach.

□

Bibliografia:

1. Wadas T., „Odzysk energetyczny z odpadów komunalnych na przykładzie instalacji termicznego przekształcania odpadów w ZUSOK.”