



PAWEŁ JĘDRZEJOWSKI
JOLANTA LATOSIŃSKA,
PAULINA MASTERNAK
PIOTR MICHNO

Kielce University of Technology

e-mail: pmichno5@gmail.com

Manuscript submitted 2018.01.31 - revised 2018.03.15
initially accepted for publication 2018.04.24 published in December 2018

COMPARISON OF ENERGY EFFICIENCY OF THE MUNICIPAL WASTE TREATMENT PLANT IN KRAKOW AND BIALYSTOK

PORÓWNANIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI TERMICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W KRAKOWIE I BIAŁYMSTOKU

DOI: 10.30540/sae-2018-032

Abstract

Thermal treatment of municipal waste is a method that has been rediscovered in Poland in recent years. National installations for thermal treatment of municipal waste launched in recent years draw on the experience of plants around the world and they use repeatedly proven technologies. Poland, within the framework of EU commitments, must reduce the amount of biodegradable waste going to landfills to 35% by weight of the total municipal waste by July 16, 2020. Other biodegradable waste that can not be recycled should be subjected to biological or thermal decomposition. The purpose of this publication is to determine the efficiency of Polish installations for the thermal treatment of municipal waste, by comparing the energy efficiency ratio of installations in Kraków and Białystok. These are two of the six installations of thermal waste treatment, which were created in 2015-2016. The Krakow incineration plant is the largest, and the Białystok one of the smallest.

Keywords: combustion, energy recovery, municipal waste, energy efficiency coefficient

Streszczenie

Termiczne przekształcanie odpadów komunalnych to metoda w Polsce na nowo odkryta w ostatnich latach. Krajowe instalacje termicznego przetwarzania odpadów komunalnych uruchamiane w ostatnich latach czerpią z doświadczeń zakładów na całym świecie i stosują wielokrotnie sprawdzone technologie. Polska, w ramach zobowiązań unijnych do 16 lipca 2020 roku musi ograniczyć ilość odpadów biodegradowalnych trafiających na składowiska do 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych. Pozostałe odpady biodegradowalne, których nie można poddać recyklingowi powinny być poddane rozkładowi biologicznemu lub termicznemu. Celem niniejszej publikacji jest określenie efektywności polskich instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych, poprzez porównanie współczynnika efektywności energetycznej instalacji w Krakowie oraz Białymstoku. Są to dwie z sześciu instalacji termicznego przekształcania odpadów, które powstały w latach 2015-2016. Krakowska spalarnia jest największą, a białostocka jedną z najmniejszych..

Słowa kluczowe: spalanie, odzysk energii, odpady komunalne, współczynnik efektywności energetycznej