

PAWEŁ JĘDRZEJOWSKI
JOLANTA LATOSIŃSKA,
PAULINA MASTERNAK
PIOTR MICHNO

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

Structure and Environment No. 4/2018, vol. 10, p. 357

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.

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.

REFERENCES

- [1] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21), z późniejszymi zmianami.
- [2] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów uchylającej niektóre dyrektywy, Dz.U. L 312 z 22.11.2008.
- [3] Małyńska P.: *Analiza ilościowa strumieni odpadów komunalnych wytwarzanych w Polsce oraz prawne i rynkowe możliwości ich utylizacji w spalarniach – perspektywa 2020*, Rynek Energii, 2016, Nr 3 (124), s. 81-88.
- [4] Wielgoński G.: *Wybór technologii termicznego przekształcania odpadów komunalnych*, Nowa Energia – nr 1/2012, s. 1-17.
- [5] Materiały niepublikowane, ZUOK Białystok 2017.
- [6] Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia pt: „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku”, 2009.
- [7] Kinitz N.: *Budujemy pełną parą*. Raport. Spalarnie w Polsce, Przegląd komunalny, nr 9/2014, s. 10-14.
- [8] Wandrasz J.W., Wandrasz A.J.: *Paliwa formowane. Biopaliwa i paliwa z odpadów w procesach termicznych*. Wyd. Seidel.Przywecki. 2006.
- [9] Żygadło M.: *Strategia gospodarki odpadami komunalnymi*. Wyd. PZiTS. Poznań. 2001.
- [10] Materiały niepublikowane, ZTPO Kraków 2017.
- [11] Reimann D.O., *Results of Specific Data for Energy, Efficiency Rates and Coefficients*, Plant Efficiency factors and NCV of 97 European W-t-E Plants and Determination of the Main Energy Results, Bamberg 2006.
- [12] Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia: „Budowa Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów przy ul. Giedroycia w Krakowie” jako element projektu „Program gospodarki odpadami komunalnymi w Krakowie”, Warszawa 2009.