

Zastosowanie technik fluidalnych w energetyce

Wnioski [pracy magisterskiej]

1. Wykonano stanowisko do badań, które pozwala osiągnąć podobne warunki hydrodynamiczne jakie panują w rzeczywistych kotłach fluidalnych.
2. Najlepiej na ziarno oddziałuje monofrakcja. W przypadku prowadzonego eksperymentu najwyższe oddziaływanie stwierdzono przy frakcji materiału inertnego 630 μ m.
3. Zmiana siły wyporu jest ściśle związana z natężeniem powietrza oraz wartościami pulsacji ciśnienia. Fluktuacje ciśnienia są tym mniejsze i większa jest prędkość natężenia przepływu.
4. Dla materiałów o małej granulacji (315 μ m, 400 μ m) ciśnienie dynamiczne przyjmowało niższe wartości. Natomiast rozkład pomiędzy wartościami minimalnymi i maksymalnymi był największy. Dla materiałów o dużej granulacji (630 μ m, 1mm) ciśnienie dynamiczne było wyższe. Natomiast rozkład pomiędzy wartościami minimalnymi i maksymalnymi był najmniejszy.

Rocznie w samej Polsce powstaje ponad 10 mln Mg odpadów komunalnych, z czego 53% trafia na składowiska, 21% do recyklingu, 15% do unieszkodliwiania termicznego, a 11% do przetwarzania biologicznego. Porównując to ze średnią Unii Europejskiej wynoszącą odpowiednio 31%, 27%, 25% i 15%, można stwierdzić, że w gospodarce odpadami jest wiele do zrobienia. W szczególności należy zwrócić uwagę na zwiększenie udziału termicznej obróbki odpadów oraz ich wtórnego przetwarzania. Ponadto ustawodawstwo polskie, dostosowane do ustawodawstw innych państw członkowskich, przewiduje inny rodzaj zagospodarowania odpadów o określonej wartości opałowej, inny

niż składowanie.

Czynniki te wpływają na obserwowany obecnie rozwój technik niezbędnych do realizacji skoordynowanej gospodarki odpadami, wśród których wyróżnić można skraplanie płynów. Niesie on ze sobą wiele korzyści, zarówno ekonomicznych, jak i środowiskowych, a co ważne, jest coraz częściej wykorzystywany w utylizacji odpadów.

Ponadto można powiedzieć, że fluidyzację można stosować na każdym etapie gospodarki odpadami, począwszy od segregacji odpadów na określone frakcje, oczyszczenia i przygotowania odpadów do dalszego przetwarzania, termicznej utylizacji odpadów, zwłaszcza problematycznych, po czyszczenie i odpylanie. produktów procesów termicznych.

Literatura

[1] Hycnar J., Paleniska fluidalne przykładem racjonalnego rozwiązywania problemów odpadów, Polityka energetyczna, Tom 9, Zeszyt specjalny, 2006.

[2] Nowak W., Bednarek M., Czysto i ekonomicznie. Działania Polski w zakresie spalania w cyrkulacyjnej warstwie fluidalnej cz. 1, Energetyka cieplna i zawodowa, nr 4/2013.

Jeśli potrzebujesz pomocy w napisaniu pracy z zakresu ochrony środowiska, to polecamy serwis [pisanie prac](#) - prace z ekologii i innych kierunków pisane na (prawie) każdy temat.