

Opis rozprawy

Imię i nazwisko autora rozprawy	Jacek Pietrzyk
Imię i nazwisko promotora rozprawy	Dr hab. inż. Alicja Uliasz-Bocheńczyk Dr inż. Waldemar Kępyś – promotor pomocniczy
Wydział	Górnictwa i Geoinżynierii
Instytut/Katedra/Zakład	Inżynierii Środowiska i Przeróbki Surowców
Data obrony (wystarczy rok)	2019
Tytuł rozprawy	Analiza możliwości wykorzystania odpadów z termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych.
Język rozprawy	polski
Streszczenie rozprawy w jęz. polskim (max 1400 znaków)	<p>Przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami kierunki odzysku i unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych uwzględniają dynamiczny przyrost udziału metody termicznego unieszkodliwiania. Efektem procesu jest wytwarzanie popiołów lotnych zaklasyfikowanych kodem 19 01 14.</p> <p>Znalezienie sposobów odzysku owych popiołów stało się głównym celem badań. W odpowiedzi na postawioną tezę poszukiwano zastosowań w technologiach górniczych oraz wybranych działach produkcji materiałów budowlanych.</p> <p>Do badań używano popiołów z instalacji fluidalnych w Gdyni, Warszawie, Krakowie, Kielcach i Łodzi. Za wyjątkiem instalacji w Gdyni i Krakowie wszystkie pozostałe były uruchamiane w trakcie prowadzenia prac badawczych (2011–2015). W praktyce odpady z tego typu instalacji są w Polsce nowością z prognozą zwiększania ich ilości. Instalacje wytwarzające tego typu odpady zostały uruchomione jeszcze m.in. w Gdańsku, Bydgoszczy i Zielonej Górze.</p> <p>Stwierdzono, że materiał ten ma niską przydatność do zastosowania w technologiach górniczych zgodnie z wymogami norm PN-G-11011, PN-93/G-11010. Możliwe jest jego zastosowanie jako dodatku do materiałów spełniających warunki wyżej wymienionych norm, jednakże należy spodziewać się obniżenia właściwości użytkowych tak przygotowanych zawieszin. W zakresie budownictwa stwierdzono, że materiał jest bezpieczny radiologicznie, a znacząca zawartość P_2O_5 istotnie opóźnia procesy wiązania zapraw i betonów.</p>

<p>Tytuł i streszczenie rozprawy w jęz. angielskim (max 1400 znaków)</p>	<p>Analysis of the possibility of using waste from thermal treatment of municipal sewage sludge.</p> <p>The approaches of the recovery and disposal of municipal sewage sludge adopted in the National Waste Management Plan take into account the dynamic increase of the share of the thermal disposal method. The effect of the process is the production of fly ash classified under the code 19 01 14.</p> <p>Finding ways to recover these ashes has become one of the main goal in research. In connection to the formed thesis applications were sought for mining technologies and selected production processes of building materials.</p> <p>Fluidized fly ash from installations in Gdynia, Warsaw, Krakow, Kielce and Lodz were be analyzed. Except the installations in Gdynia and Krakow, all others started production during the research (2011-2015). Indeed waste from this type of installations with the forecast of increasing their quantity is new in Poland. Installations producing this type of waste have been established, among others in Gdańsk, Bydgoszcz and Zielona Góra.</p> <p>It turned out that this material has low suitability for use in mining technologies in accordance with the requirements of PN-G-11011, PN-93/G 11010. It is possible to use it as an additive for materials fulfilling the conditions of above-mentioned standards, however, it is expected to get materials with reduced quality when prepared in this way. In the field of construction, it was found that the material is radiological safe, and the significant content of P_2O_5 significantly delays the mortar and concrete bonding processes.</p>
<p>Streszczenie w języku, w którym rozprawa jest napisana</p>	<p>-</p>

19.12.2018
[Handwritten signature]