

Spis Treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Aspekty prawne i techniczne wytwarzania paliw	9
Spalanie odpadów i paliwa z odpadów w świetle obowiązujących przepisów polskiego prawa wewnętrznego <i>Marek Górski</i>	11
Konieczność normalizacji w tworzeniu paliw odpadowych <i>Krzysztof Gaska, Danuta Król, Andrzej J. Wandrasz, Janusz W. Wandrasz,</i>	17
Prawne i techniczne aspekty wytwarzania i stosowania paliw z odpadów przemysłowych <i>Romuald Michalak</i>	21
Badania reakcyjności karbonizatów z osadów ściekowych <i>Stawomir Sielmach, Jan Nadziakiewicz</i>	29
Metody oceny wartości opałowej substancji niejednorodnych <i>Andrzej J. Wandrasz</i>	37
Derywografia w badaniach paliw z odpadów <i>Marzena Januszewska-Kut, Janusz W. Wandrasz</i>	43
Rozdział 2. Procesy formowania paliw oraz paliw z odpadów	47
Podstawy procesów formowania paliw – paliwa formowane <i>Janusz W. Wandrasz</i>	49
Mączki mięsno –kostne paliwem w procesie wypalania klinkieru cementowego <i>Jerzy Duda</i>	55
Biomasa odpadem paliwowym dla energetyki lokalnej i zawodowej <i>Waldemar Nikodem</i>	61
Analiza składu frakcji paliwowych z destylacji olejów przepracowanych i odpadowych tworzyw sztucznych <i>Wiesław Wasiak, Włodzimierz Urbaniak, Monika Chojnacka, Jacek Fall</i>	71
Multipaliwo na bazie biomasy <i>Marek Pilawski, Anna Grzybek, Zbigniew Pabjan, Michał Ziętek, Marcin Bartczak</i>	79
Analiza możliwości zastosowania prochów bezdymnych i paliw raketowych pozyskanych z wycofywanej amunicji jako składników palnych górniczych materiałów wybuchowych <i>Andrzej Maranda, Jerzy Nowaczewski</i>	81
Substitution of Fuels and Raw Materials by Waste in High Temperature Processes <i>Michael Beckmann, Martin Horeni</i>	91
Энергетические установки на базе газификации углей. <i>Sergey Trdatyan</i>	99
Ocena możliwości zastosowania odpadowych środków ochrony roślin jako składników palnych w górnich materiałach wybuchowych <i>Jolanta Biegańska</i>	103
Paliwo formowane na bazie mułu węglowego dla kotłów z rusztem mechanicznym <i>Ryszard Wasielewski, Jerzy Raińczak</i>	107

Zmiany właściwości cieplnych osadu ściekowego podczas składowania na otwartym składowisku <i>Jan Nadziakiewicz, Waldemar Ścierański, Rafał Czekalski</i>	115
Kryteria doboru urządzeń pracujących na instalacjach sortowania odpadów <i>Janusz W. Wandrasz, Wojciech Hryb</i>	121
Paliwa drzewne z odpadów użytkowych – potencjał, właściwości, zagrożenia <i>Wojciech Cichy, Hanna Wróblewska</i>	125
Rozdział 3. Parametry termiczne procesów wykorzystania paliw	131
Zmienność parametrów spalanej warstwy odpadów na ruszcie ruchomym <i>Tomasz Jaworski</i>	133
Termiczne unieszkodliwianie odpadów komunalnych w komorach przepychowych <i>Sławomir Paskrobko, Jan Łach, Andrzej Pilawski</i>	141
Wpływ dodatku osadu ściekowego do węgla energetycznego na pracę i emisję wodnego kotła rusztowego <i>Jan Nadziakiewicz, Waldemar Ścierański, Michał Kozioł, Rafał Czekalski</i>	149
Sposób określania temperatury zapłonu paliw stałych na podstawie wyników pomiarów uzyskanych na stanowisku badawczym <i>Waldemar Ścierański, Jan Nadziakiewicz</i>	155
Rozdział 4. Systemy i technologie termicznej utylizacji odpadów	161
Gospodarka odpadami w województwie dolnośląskim <i>Ryszard Miller, Halina Kruczek, Karolina Madera, Krzysztof Zajac</i>	163
Prognoza energetycznego potencjału odpadów komunalnych <i>Marta Sebastian, Ryszard Szpadt</i>	173
Lokalne zespoły paliwowo - energetyczne wytwarzanie wodoru z odpadów organicznych <i>Marek Pilawski, Zbigniew Pabjan, Michał Ziętek, Marcin Bartczak</i>	181
Różne aspekty planów gospodarki odpadami <i>Ewa Augustyniak-Ołpińska</i>	187
Gaz składowiskowy – źródło energii odnawialnej <i>Jerzy Dudek, Helena Pałkowska</i>	193
Zastosowanie technologii natryskiwania cieplnego do ochrony ścian wodnych kotłów energetycznych <i>Bolesław Formanek, Krzysztof Szymański, Krzysztof Wactawiak</i>	199
Rozkład katalityczny odpadów polietylenu z rozdestylowaniem produktów <i>Bogdan Tymiański, Andrzej G. Chmielewski, Krzysztof Zwoliński</i>	207
Systemowa gospodarka odpadami jako odnawialne źródło energii <i>Sylwia Brzezicka, Janusz W. Wandrasz</i>	215
Fluidyzacja trójfazowa w procesie oczyszczania gazów spalinowych <i>Wojciech Olczyk</i>	223
Założenia techniczne spalarni odpadów komunalnych na bazie typowej elektrociepłowni przemysłowej <i>Zygmunt Kowalski, Zbigniew Wzorek, Joanna Kulczycka, Karol Koneczny</i>	229

Rozdział 5. Ekologiczne skutki realizacji procesów termicznych.....	241
Charakterystyka i możliwości zagospodarowania popiołów i żużli ze spalania odpadów <i>Jerzy Rzechuta, Jan Hupka.....</i>	243
Analiza zagrożeń gazowych w procesie wypalania keramzytu z udziałem osadu ściekowego <i>Jolanta Latosińska, Maria Zygałto.....</i>	249
Uciążliwość ekologiczna gazu wysypiskowego i procesów jego spalania <i>Krzysztof Pikoń.....</i>	255
Formation of pollutants in industrial combustion and incineration processes <i>Adam Łuckoś.....</i>	261
Elaboration of structured catalytic carriers and systems with enhanced thermal-flow quality and process selectivity for environmental-friendly gas-phase conversions <i>Waldemar Krajewski, Zbigniew Najzarek.....</i>	275
Analiza opłacalności spalania odpadów komunalnych w adaptowanej elektrociepłowni przemysłowej <i>Zygmunt Kowalski, Zbigniew Wzorek, Karol Koneczny, Joanna Kulczycka.....</i>	283
Ograniczenie emisji NO _x poprzez zastosowanie technologii „wiru niskotemperaturowego” <i>Dariusz Furtak.....</i>	291
Nanocatalyst development – a new opportunity for waste processing according the green chemistry requirements <i>Zbigniew Najzarek.....</i>	299
Badania emisji tlenku węgla, tlenków azotu i węglowodorów z kotła na odpady drzewne o mocy 5 MW <i>Wojciech Cichy, Marek Juszczyk, Włodzimierz Prądzyński.....</i>	307
Wykorzystanie plazmy niskotemperaturowej w systemie oczyszczania spalin ze związków węglowodorowych <i>Zofia Ferenc, Janusz W. Wandrasz.....</i>	315
Przemieszczanie i zachowanie się wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w środowisku <i>Monika Czop, Janusz W. Wandrasz.....</i>	321
Ocena cyklu życia odpadów opakowaniowych <i>Jarostaw Knap, Janusz W. Wandrasz.....</i>	327
Uciążliwość ekologiczna i aspekty ekonomiczne spalania biomasy <i>Krzysztof Pikoń.....</i>	335
Ocena zasobności gazowej składowisk odpadów komunalnych na podstawie zawartości frakcji biodegradowalnej <i>Marcin Landrat, Janusz W. Wandrasz.....</i>	339
Ocena ekologiczna wykorzystania wód odpadowych o niskiej entalpii do ogrzewania kompleksu sportowo-rekreacyjnego <i>Władysław Nowak, Aleksander A. Stachel.....</i>	345
Rozdział 6. Termiczne wykorzystanie substancji palnych i odpadowych.....	355
Termiczne metody utylizacji odpadów <i>Halina Kruczek, Kinga Trzaska, Marcin Krawczyk, Krzysztof Zajac.....</i>	357
Technologie złoża fluidalnego dla termicznego wykorzystania paliw pochodzenia odpadowego <i>Mariusz Marciniak.....</i>	369

Analiza efektywności spalania odpadów drzewnych w kotłach rusztowych – koszty wytwarzania energii <i>Sławomir Poskróbko, Jan Łach</i>	375
Wpływ niektórych parametrów na proces termicznego przetwarzania odpadów <i>Janusz Nowakowski</i>	387
Termiczna utylizacja odpadów przemysłowych <i>Mohamed Alwaeli</i>	395
Badania nad wpływem termicznej utylizacji soli balastowych w komorach koksowniczych na jakość produkowanego koksu <i>Ryszard Wasielewski, Aleksander Sobolewski</i>	401
Analiza doboru liczby stref podawania powietrza w paleniskach kotłów rusztowych <i>Michał Kozioł, Jan Nadziakiewicz</i>	411
Wykorzystanie osadów ściekowych do termicznej utylizacji <i>Krzysztof Rećko</i>	419