

SPIS TREŚCI

Str.

1. Jerzy Nawrocki: O stanie i perspektywach metali nieżelaznych rozmieszczonych w złożach antropogennych na terenie Polski ...	9
2. Kazimierz Sztaba, Alicja Nowak, Bohdan Makary: Rozwój rozwiązań technologicznych i metod modelowania procesów klasyfikacji przepłybowej	27
3. Marian Brozek, Wiktor Pudło, Tadeusz Tumidajski: Wybrane problemy podstaw procesów rozdrabniania surowców monomineralnych	35
4. Zygfryd Lupa, Alojzy Ryncarz, Antoni Stobierski: Badania mienia surowców materiałów ogniotrwałych w młynie udarowo-pneumatycznym	41
5. Wiktor Pudło: Wybrane problemy podstaw rozdrabniania surowców mineralnych	47
6. Alojzy Ryncarz: Badania wpływu sposobu kruszenia rudy Zn-Pb na energochłonność mielenia kulowego	53
7. Jacek Węglarczyk, Paweł Ziob: Nowy pigment żelazowy	65
8. Jan Szpyrka, Stanisław Błaszczyński: Badania wpływu geometrii części stożkowej hydrocykilonu wzbogacającego w ośrodku wodnym na efektywność rozdziału gęstościowego materiałów drobnouziarnionych	73
9. Stanisław Błaszczyński, Jan Szpyrka: Odsiarczanie drobnouziarnionych węgli energetycznych w hydrocykilonach wzbogacających	87
10. Ewa Małysa, Ewa Paszkowska, Wiktor Pudło: Zmienność parametrów równań określających zależność zawartości popiołu od gęstości frakcji densymetrycznych węgla	97
11. Marian Brozek, Wiktor Pudło, Stanisława Sanak-Rydlewska: Porównanie wyników wielostadialnego wzbogacania siarczkowych i utlenionych rud Zn-Pb	105
12. Jerzy Iskra, Janina Krehut : Flotacja węglika krzemiu przy zastosowaniu zbieraczy anionowych i kationowych	113
13. Iwona Kuczyńska, Ewa Małysa: Wydzielenie produktów bezwęglowych z żużli paleniskowych topionych	127
14. Janusz Józef Lekki: Wpływ struktury siarczków cynku na ich bezkolektorową flotowalność	135
15. Stanisława Sanak-Rydlewska, Józef Stachurski: Zastosowanie procesu flotacji jonów do odzyskiwania niektórych pierwiastków metali	145
16. Marian Brozek, Antoni Cieśla, Karol Nowakowski, Władysław Pilch, Antoni Siwiec: Badanie nad uszlachetnianiem surowców kaolinowych metodą separacji wysokogradientowej	151

17. Marian Brożek, Karol Nowakowski, Władysław Pilch, Antoni Siwiec, Antoni Cieśla: Separacja magnetograwimetryczna (MGM) jako nowa metoda wzbogacania	163
18. Antoni Cieśla, Marian Brożek, Karol Nowakowski, Władysław Pilch, Antoni Siwiec: Zastosowanie separatorów nadprzewodnikowych do wzbogacania wybranych surowców mineralnych	171
19. Jerzy Biały, Zdzisław Piszczynski, Jan Ampolski: Zwiększenie efektywności pracy węził obiegu wodno-mułowego w zakładach przeróbki węgla	179
20. Oldřiška Blahova, Karel Rezek, Jiří Vidlar: Próby obniżenia wilgotności placka filtracyjnego środkami chemicznymi	183
21. Józef Stachurski, Stanisława Sanak-Rydlewska: Oczyszczanie wód złożowych pochodzących z eksploatacji złóż siarki	189
22. Anna Walaszek-Babiszewska: Rozkłady prawdopodobieństwa frakcji gęstościowych i klas ziarnowych w próbach materiałów uziarnionych	199
23. Jerzy Cabala: Występowanie okruszczowania Zn-Pb w rejonie wypełnionych utworów paleozoicznych na SW od Zawiercia	211
24. Jacek Kordek, Stanisław Lenczowski, Kazimierz Sztaba: Niekonwencjonalne metody kontroli procesów przeróbczych	225
25. Stanisław Lenczowski, Jacek Kordek, Kazimierz Sztaba: Problemy zastosowania analizy obrazów w kontroli procesów przeróbczych	233
26. Iwona Kuczyńska: Przykład skojarzonego zagospodarowania odpadów powstających w rejonie eksploatacji węgla kamiennego	241
27. Jerzy Martyniak: Dokładność oznaczania zawartości piasku w węglu o uziarnieniu 3-0 mm metodą ważenia próbek analitycznych	249
28. Wiesław Mączka, Kazimierz Sztaba, Kazimierz Trybalski, Tadeusz Tumidajski: Identyfikacja i sterowanie procesami technologicznymi w zakładach przeróbki rud	273
29. Piotr Sobel : Wpływ sił adhezji na przebieg procesu aglomeracji sferycznej	283
30. Kazimierz Sztaba, Elżbieta Konopka, Ewa Kisielowska: O niektórych zastosowaniach biotechnologii w praktyce przeróbczej	295
31. Kazimierz Sztaba, Barbara Tora: Problemy sterowania optymalizującego wielostadialnych układów technologicznych	305
32. Andrzej Ślązak: Perspektywy i możliwości niekonwencjonalnego wzbogacania węgla	311

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Ежи Нивроцки: О состоянии и перспективах цветных металлов, за- екгающих в антропогенных месторождениях на территории Польши ..	9
2. Казимеж Штаба, Алиция Новак, Богдан Макары: Развитие техноло- гических решений и методов моделирования процессов струйной классификации	27
3. Мариан Брожек, Виктор Пудло, Тадеуш Тумидацки: Собранные про- блемы основ процессов разрушения одноминерального сырья	35
4. Зигфрид Люпа, Алоизы Рынцаж, Антони Стоберски: Исследование размалывания сырья огнеупорных материалов в ударно-пневматиче- ской мельнице	41
5. Виктор Пудло: Некоторые основные проблемы измельчения минераль- ного сырья	47
6. Алоизы Рынцаж: Исследование влияния метода дробления руды свин- цово-цинковой Zn-Pb на энергоемкость размалывания в шаровой мель- нице	53
7. Яцек Венглярчик, Павел Зёб: Новый железистый пигмент	65
8. Ян Шпырка, Станислав Блащински: Исследование влияния геометрии конической части обогащающего гидроциклона в водной среде на эффективность распределения плотности мелкозернистых материалов	73
9. Станислав Блащински, Ян Шпырка: Обессеривание мелкозернистого энергетического угля в обогащающих гидроциклонах	87
10. Эва Малыса, Эва Пашковска, Виктор Пудло: Изменчивость параме- тров уравнений, определяющих зависимость зольности угля от плотности десиметрических фракций	97
11. Мариан Брожек, Виктор Пудло, Станислава Санак-Рыдлевска: Срав- нение результатов многостадиального обогащения сульфидных и окисленных свинцово-цинковых руд	105
12. Ежи Искра, Янина Крехут: Флотация карбида кремния с применением анионовых и катионовых коллекторов	113
13. Ивона Кучинска, Эва Малыса: Выделение безугольных продуктов из топливной шлаки	127
14. Януш Юзеф Лекки: Влияние структуры сернистых цинков на их без- коллекторную флотацию	135
15. Станислава Санак-Рыдлевска, Юзеф Стажурски: Применение ионной флотации для получения некоторых элементов металлов	145
16. Владислав Пильх, Антони Цесля, Мариан Брожек, Кароль Новаковски, Антони Сивец: Облагораживание каолинового сырья высокоградиен- тной сепарацией	151

17. Мариан Брожек, Кароль Новаковски, Владислав Пильх, Антони Сивец, Антони Цесля: Магнитогравиметрическая сепарация МГМ как новый метод обогащения	163
18. Антони Цесля, Мариан Брожек, Кароль Новаковски, Владислав Пильх, Антони Сивец: Применение сверхпроводящего сепаратора в обогащении полезных ископаемых	171
19. Ежи Бялас, Здзислав Пишчински, Ян Ампульски: Повышение эффективности работы узлов водно-иловой циркуляции в угольных обогатительных фабриках	179
20. Ольдриншка Блахова, Карел Резак, Ижи Видлар: Проверка обнажения влажности фильтрационной лепешки при помощи химических средств	183
21. Йозеф Стажурски, Станислава Санак-Рыдлевска: Очистка пластовых вод в разработках залежей методом буровых скважин	189
22. Анна Валяшек-Бабилевска: Распределение вероятности фракции по плотности и классов зернистости в пробах зернистых материалов	199
23. Ежи Цабала: Выступление орудения ZnPb в районе поднявших-пальеозойских отложений в направлении от Заверциа	211
24. Яцек Кордек, Станислав Ленчовски, Казимеж Штаба: Неконвенциональные методы контроля процессов переработки минерального сырья ...	225
25. Станислав Ленчовски, Яцек Кордек, Казимеж Штаба: Проблемы использования изобразительной информации в переработке минерального сырья	233
26. Ивона Кучинска: Пример соединенного использования хвостов, возникающих в регионе эксплуатации каменного угля	241
27. Ежи Мартиняк: Точность определения содержания песка в угле зернистостью 3-0 мм методом взвеса аналитических проб	249
28. Веслав Мончка, Казимеж Штаба, Казимеж Грыбальски, Тадеуш Тумидайски: Идентификация и управление технологическими процессами в предприятиях переработки руд	273
29. <u>Петр Собель</u> : Влияние сил адгезии на ход процесса сферической агломерации	283
30. Казимеж Штаба, Эльжбета Конопка, Эва Киселёвска: О некоторых применениях биотехнологии в переделочной практике	295
31. Казимеж Штаба, Барбара Тора: Проблемы оптимизирующего управления многостадиальных технологических схем	305
32. Анджей Слячка: Перспективы и возможности неконвенционального обогащения угля	311

CONTENTS

	Page
1. Jerzy Nawrocki: The state and perspectives of non-ferrous metals to be found in antropogenic deposits in Poland	9
2. Kazimierz Sztaba, Alicja Nowak, Bohdan Makary: The Evolution of the Technological solutions and Methods of Modelling of Flow Classification Processes	27
3. Marian Brozek, Wiktor Pudlo, Tadeusz Tumidajski: Chosen problems of crushing processes of the single minerals	35
4. Zygfryd Lupa, Alojzy Ryncarz, Antoni Stobierski: Investigations on the crushing of raw refractories in a pneumatic impact mill	41
5. Wiktor Pudlo: Some problems of fundamentals of the comminution of the raw materials	47
6. Alojzy Ryncarz: Investigations concerning the influence of the way of crushing ZnPb ore upon the energy consumption in the case of ball grinding	53
7. Jacek Węgiarczyk, Paweł Ziob: A new ferric pigment	65
8. Jan Szpyrka, Stanisław Blaszczyński: Investigations on the influence of the geometry of the conic part of a hydrocyclone in an aqueous medium upon the effectiveness of the density distribution of fine-grained materials	73
9. Stanisław Blaszczyński, Jan Szpyrka: Desulphurization of fine-grained power coal in enriching hydrocyclones	87
10. Ewa Małysza, Ewa Paszkowska, Wiktor Pudlo: Variability of the parameters of the equations describing a dependence of the ash content on the density of the densimetric fractions of coal	97
11. Marian Brozek, Wiktor Pudlo, Stanisława Sanak-Rydlewska: Comparison of multi-stage beneficiation results of sulfide and oxidized Zn-Pb ores	105
12. Jerzy Iskra, Janina Krehut: Flotation of silicon carbide by means of anion and cation collectors	113
13. Iwona Kuczyńska, Ewa Małysza: Separation of the coalless products from the fused furnace slags	127
14. Janusz Józef Lekki: Influence of zinc sulphides structure on their non-collector flotability	135
15. Stanisława Sanak-Rydlewska, Józef Stachurski: Application of ion flotation process for recovery of some metals	145
16. Władysław Pilch, Antoni Cieśla, Marian Brozek, Karol Nowakowski, Antoni Siwiec: Beneficiation of clay minerals by means of high gradient separation	151

	Page
17. Marian Brożek, Karol Nowakowski, Władysław Pilch, Antoni Siwiec, Antoni Cieśla: Magnetogravimetric separation (MGM) as new me- tod of beneficiation	163
18. Antoni Cieśla, Marian Brożek, Karol Nowakowski, Władysław Pilch, Antoni Siwiec: Application fo superconducting magnetic separa- tor for beneficiation of some minerals	171
19. Jerzy Bialas, Zdzisław Piszczyński, Jan Ampolski: Augmentation of the efficiency of work of the water-sludge circulation nodes in coal-processing plants	179
20. Oldřiska Blahova, Karel Rezek, Jiri Vidlar: Attempts of redu- cing the humidity of the filter cake by means of chemical agents	183
21. Józef Stachurski, Stanisława Sanak-Rydlewskie: Treatment of tail- ling waters coming from sulphure deposits	189
22. Anna Walaczek-Babiszewska: Distribution functions of density fractions and size grades in samples of grainy materials	199
23. Jerzy Cabala: Occurrence of Zn-Pb mineralization of uplifted palaeozoic deposits in SW vicinity of Zawiercie	211
24. Jacek Kordek, Stanisław Lenczowski, Kazimierz Sztaba: The Non- -Conventional Methods in Mineral Processing Control	225
25. Stanisław Lenczowski, Jacek Kordek, Kazimierz Sztaba: The Pro- blems of Application of Image Information in Mineral Processing	233
26. Iwona Kuczyńska: Example of Complex utilization of Wastes Aris- sing in a Region of Hard coal Exploitation	241
27. Jerzy Martyniak: Accuracy in the determination of the sand contents in coal with grain-size distribution of 3 to 0 mm by means of weighing analytical samples	249
28. Wiesław Mączka, Kazimierz Sztaba, Kazimierz Trybalski, Tadeusz Tumidajski: Identification and control of technological proces- ses on plants of cooper mineral dressing	273
29. <u>Piotr Sobel</u> : The effect of adhesion forces on the process of spherical agglomeration	283
30. Kazimierz Sztaba, Elżbieta Konopka, Ewa Kisielowska: Applica- tion of Biotechnology in Mineral Processing	295
31. Kazimierz Sztaba, Barbara Tora: The problems of optimizing control of multi-stage technological systems	303
32. Andrzej Ślączka: Some unconventional methods of coal benefica- tion	311