

## SPIS TREŚCI

### Energooszczędne i niezawodne maszyny górnicze

	Str.
1. BORON S. - Możliwość zmniejszenia grubości izolacji górniczych przewodów oponowych.....	19
2. BORON S. - Nowoczesne górnicze kable i przewody oponowe – wymagania i budowa.....	31
3. CIERPISZ S., JOOSTBERENS J. - Model symulacyjny procesu flotacji węgla jako obiektu sterowania.....	39
4. CIERPISZ S., PIELOT J. - Analiza wpływu zmian parametrów nadawy oraz gęstości cieczy ciężkich na uzyskiwane efekty ekonomiczne wzbogacania.....	49
5. DOLIPSKI M., JASZCZUK M., CHELUSZKA P., SOBOTA P. - Optymalizacja parametrów organu urabiającego kombajnu ścianowego.....	59
6. DOLIPSKI M., CHELUSZKA P., SOBOTA P. - Komputerowe prognozowanie energochłonności urabiania głowicą urabiającą kombajnu chodnikowego.....	73
7. DOLIPSKI M., REMIORZ E. - Wybór konfiguracji układu nadążnej zmiany resztowego napięcia wstępnego łańcuchów w przenośniku ścianowym.....	87
8. FILIPOWICZ K. - Optymalizacja doboru materiałów na ostrza narzędzi górniczych.....	99
9. FRĘCHOWICZ A. - Model matematyczny silnika bezszczotkowego prądu stałego, pracującego w drugiej strefie regulacji prędkości.....	111
10. FRIES J. - Współpraca bezciągnowych systemów posuwu o różnych profilach ...	121
11. GAWOR P., GRÖBNER Ł. - Możliwości i ograniczenia związane z podwyższaniem mocy zwarciowej w sieciach SN podziemnych zakładów górniczych.....	133
12. GIZA T. - Awaryjność kombajnów KGS – 345N/2BP pracujących w ścianie o wysokiej koncentracji produkcji.....	145
13. HEYDUK A. - Wielokanałowy system pomiarów i rejestracji jakościowych i ilościowych parametrów węgla w KWK "Krupiński".....	155
14. KALINOWSKI K., HEYDUK A., KAULA R., PIELOT J. - Cyfrowy rozproszony układ sterowania maszyny wytrzymałościowej UFP-400.....	163

15.	KALINOWSKI K., HEYDUK A., KAULA R., PIELOT J. - Wstępne wyniki badań cyfrowego układu sterowania maszyny zmęczeniowej UFP-400.....	173
16.	KAULA R. - Analiza wrażliwości układu wielowymiarowego na przykładzie procesu flotacji węgla.....	183
17.	KOWAL Aleksander - Badania oporów ruchu w połączeniach sworzniowych.....	191
18.	KOWAL Agnieszka - Zmodyfikowany algorytm grupowania próbek węgla wokół c-centroidów.....	201
19.	MARKOWICZ J. - Wpływ ubytków korozyjnych na wyężenie stropnicy obudowy zmechanizowanej.....	215
20.	MIKUŁA S. - Zastosowanie technologii śrutowania w wytwarzaniu elementów maszyn górniczych.....	225
21.	PIELOT J. - Wpływ imperfekcji wzbogacalnika zawieszinowego na efekty wzbogacania.....	235
22.	SOBOTA P., GIZA T., CHELUSZKA P., OSADNIK J. - Analiza warunków eksploatacji mechanizmów ciągnięcia ścianowych kombajnów węglowych.....	247
23.	WIECZOREK A. - Wpływ warunków hartowania na właściwości tribologiczne stali do nawęglania.....	257
24.	ŻYLIŃSKI R., WYROBEK E., PROSTAŃSKI D. - Ładowarka bocznie wysypująca ŁBT-1200EH/LS z wysięgnikiem teleskopowym – doświadczenia eksploatacyjne i kierunki modernizacji.....	267

## **Bezpieczeństwo a rozwój górnictwa**

1.	BROL H., FRĄCZEK R. - Uwagi dotyczące budowy, konserwacji i kontroli stanu zapór przeciwybuchowych i stref zabezpieczających.....	275
2.	CHROSZCZ H., RUST D. - Efektywność wykorzystywania zasobów węgla kamiennego w złożach kopalń czynnych na tle wydobywania.....	287
3.	KALETA D. - Skuteczne kierowanie zespołami.....	297
4.	KOT A. - Skutki techniczno - ekonomiczne budowy autostrad na terenach górniczych.....	307
5.	KOWALIK L., KOWALIK S. - Hazard w zarządzaniu.....	319

6.	KRYSTEK B. - Metody wspomagające zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie górniczym.....	327
7.	LIS A., LIS M. - Rachunek prawdopodobieństwa w inżynierii jakości.....	333
8.	MANOWSKA J. - Koszty likwidacji szkód górniczych i ich udział w kosztach ochrony środowiska w kopalniach Rudzkiej Spółki Węglowej.....	339
9.	PACH G. - Skutki ekonomiczne wypadków w KWK „Szczygłowice” w latach 1996-2000.....	349
10.	SUÁREZ SÁNCHEZ A., RIESGO FERNÁNDEZ P. - Gestión de la prevención en minería: propuesta de una herramienta basada en la auditoría.....	357
11.	WYGANOWSKA W. - Kierunki racjonalizacji zatrudnienia w przedsiębiorstwach górniczych.....	369
12.	ZYLKA E. - Wydajność pracy poszczególnych spółek węglowych.....	377

## Ochrona środowiska naturalnego

1.	ANDERS L. - Badania skuteczności przesiewania drobnych ziarn węgla surowych.....	385
2.	CIERPISZ S. - Dynamiczne modele symulacyjne układów technologicznych wzbogacania węgla.....	395
3.	DEREVYANKIN Y., VINOGRADOVA I., MENSHIKOV V. - Kompleksowa przeróbka białoruskich piasków żwirowych.....	409
4.	FECKO P., TORA B., KURZAC M. - Optymalizacja procesu flotacji węgla.....	419
5.	FOBER S., LUTYŃSKI A. - Pomiar drgań i hałasów w diagnostyce technicznej maszyn i urządzeń przerobczych.....	429
6.	GAWLIŃSKI A., SZULOWSKA K., ŚMIEJEK Z. - Osadzarka z kołem wynoszącym - wybrane problemy techniczno-eksploatacyjne.....	441
7.	GRZEGORZEK P., GRZEGORZEK M. - Minimalizacja szkód górniczych efektem stosowania zasady zrównoważonego rozwoju w procesach likwidacji zbędnych pustek poeksploatacyjnych.....	455
8.	JENDRUŚ R. - Składowanie lub magazynowanie gazów w górotworze oraz podziemnych wyrobiskach górniczych.....	465

9. KASPRZAK D., ŚLĄCZKA A. - Oddziaływanie żużli z przekształcania termicznego odpadów na środowisko wodne jako element procedury kwalifikowania odpadów do lokowania pod ziemią..... 473
10. KORDEK J. - Zależność pomiędzy powierzchnią właściwą a składem ziarnowym proszków mineralnych..... 485
11. KOWALCZYK J., KOPUT K. - Krystalizacja jarosytu sodowego jako metoda wydzielania żelaza z roztworów chlorkowo-siarczanowych zawierających jony Fe(III) i Cu(II)..... 495
12. KURLETO S., TRYBALSKI K. - Modelowanie układu mielenia i klasyfikacji rudy miedzi z zastosowaniem sieci neuronowych..... 505
13. LUTYŃSKI A., FOBER S. - Ocena stanu technicznego pomp PH-250 metodą analizy wibroakustycznej..... 521
14. MANOWSKA J. - Problemy ekologiczne kopalń Rudzkiej Spółki Węglowej SA i sposoby ich zwalczania..... 531
15. MANOWSKA J. - Udział kosztów ochrony środowiska w koszcie sprzedaży węgla oraz w odniesieniu do wielkości wydobycia na przykładzie KWK „Bielszowice”..... 543
16. MĄCZKA W., PIESTRZYŃSKI A. - Efektywność flotacji złota w obiegu mielenia ZWR „Polkowice”..... 553
17. PESZKO B., SZYMAŃSKA-CZAJA M. - Badanie wpływu kształtu ziarna na wyniki analizy granulometrycznej..... 565
18. SANAK-RYDLEWSKA S., BIESZCZAD T. - Ługowanie cykliczne ołowiu z koncentratu miedziowego za pomocą octanu amonu..... 575
19. SUPEL J., ZAWADA J. - Metoda elementów kontaktowych w zastosowaniu do modelowania procesów kruszarek..... 585
20. SZYMAŃSKI T., WODZIŃSKI P. - Rozkład amplitudy na sicie przesiewacza membranowego z sitem drgającym..... 601
21. WIERZCHOWSKI K., PYKA I. - Problemy metodyczne oceny degradacji ziarn w procesach wzbogacania węgla..... 615

## CONTENTS

### Energy-saving and reliable mining machinery

	Page
1. BORON S. - Possibility of the insulation thickness reduction in mining trailing cables.....	19
2. BORON S. - Modern mining power cables - requirements and design.....	31
3. CIERPISZ S., JOOSTBERENS J. - Simulation model of the coal flotation as a control object.....	39
4. CIERPISZ S., PIELOT J. - Analysis of coal washing effects at different raw coal characteristic and different separation densities.....	49
5. DOLIPSKI M., JASZCZUK M., CHELUSZKA P., SOBOTA P. - Optimization of parameters of a shearer's cutting drum.....	59
6. DOLIPSKI M., CHELUSZKA P., SOBOTA P. - Computer-aided forecasting of the specific energy consumption of mining with a cutting head of a roadheader....	73
7. DOLIPSKI M., REMIORZ E. - Selecting of configuration of an automatic residual initial chain tension follow-up system of an armoured face conveyor.....	87
8. FILIPOWICZ K. - Optimal selection of materials for mining tools.....	99
9. FRĘCHOWICZ A. - Mathematical model of DC brushless motor operating in 2 <sup>nd</sup> zone of speed control.....	111
10. FRIES J. - Catching profiles of chainless haulage systems.....	121
11. GAWOR P., GRÖBNER Ł. - Possibilities and limitations of short circuit power increase in coal mines.....	133
12. GIZA T. - Failure frequency of kgs-345 n / 2 bp shearers operated on longwall faces characterized by high concentration of extraction.....	145
13. HEYDUK A. - Multichannel data acquisition system for qualitative and quantitative coal parameter recording for the "Krupiński" coal mine.....	155
14. KALINOWSKI K., HEYDUK A., KAULA R., PIELOT J. - Digital distributed control system for the ufp-400 materials testing machine.....	163
15. KALINOWSKI K., HEYDUK A., KAULA R., PIELOT J. - Some experimental results for materials-testing machine ufp-400 digital control system operation.....	173

16.	KAULA R. - Sensitivity analysis of a multivariable system based on the example of the coal flotation process.....	183
17.	KOWAL A. - The researches of movement resistances in the bolt joints.....	191
18.	KOWAL A. - Modified c-means clustering algorithm of coal samples.....	201
19.	MARKOWICZ J. - Effect of corrosion losses on the effort of a canopy of powered roof supports.....	215
20.	MIKUŁA S. - The application of shot peen forming technology to the elements of the mining machines.....	225
21.	PIELOT J. - Influence of a coal washer imperfection on washing effects.....	235
22.	SOBOTA P., GIZA T., CHELUSZKA P., OSADNIK J. - Analysis of operating conditions of haulage systems used in longwall shearers.....	247
23.	WIECZOREK A. - Influence of the temper conditions on the tribological features of steel to carborize.....	257
24.	ŻYLIŃSKI R., WYROBEK E., PROSTAŃSKI D. - Łbt-1200 eh/ls side discharge loader with the telescopic boom – operational experience and modernization trends.....	267

### **Safety and development of mining**

1.	BROL H., FRĄCZEK R. - Remarks on design, maintenance and controlling the condotion of explosion barries and safety zones.....	275
2.	CHROSZCZ H., RUST D. - The efektywność of the use coal resources in working coal mines in comparison to the extraction.....	287
3.	KALETA D. - Efficcest menagment of staff.....	297
4.	KOT A. - The technical and economical results construction of the motorways on mining area.....	307
5.	KOWALIK L., KOWALIK S. - Hazard in management.....	319
6.	KRYSTEK B. - The metod helping the management of business logistics in coal mine.....	327
7.	LIS A., LIS M. - The calculus of probability in quality of engineering.....	333

8.	MANOWSKA J. - The costs of liquidation of mining damages and its participation in costs of environment preservation in collieries of Rudzka Coalmine Company.....	339
9.	PACH G. - The economic effects of accidents at the coal mine "Szczygłowice" in the years 1996-2000.....	349
10.	SUÁREZ SÁNCHEZ A., RIESGO FERNÁNDEZ P. - Audit as a tool for occupational health and safety management in mining.....	357
11.	WYGANOWSKA W. - Directions of employments rationalization in mining – firms.....	369
12.	ZYLKA E. - Efficiency of work in individual coal companies.....	377

### **Environment protection**

1.	ANDERS L. - Testing the screening efficiency of the fine grains of raw coals.....	385
2.	CIERPISZ S. - Dynamic simulation models of coal preparation technological systems.....	395
3.	DEREVYANKIN Y., VINOGRADOVA I., MENSNIKOV V. - Gravel sand complex treatment technology at Belarusian plants.....	409
4.	FECKO P., TORA B., KURZAC M. - The optimization of coal flotation process.	419
5.	FOBER S., LUTYŃSKI A. - Measurements of vibration and noise in a technical diagnostics of the processing machines and equipment.....	429
6.	GAWLIŃSKI A., SZULOWSKA K., ŚMIEJEK Z. - Jig with the elevating wheel – selected technological and operational problems.....	441
7.	GRZEGORZEK P., GRZEGORZEK M. - Minimization of the mining damages as an effect of the sustainable development principle implementation during liquidation of the used up mine excavations.....	455
8.	JENDRUŚ R. - The warehousing or storage gases into the rock mass and in the underground mining excavations.....	465
9.	KASPRZAK D., ŚLĄCZKA A. - Research of interaction of cinders from the thermal treatment of waste on water environment as a step to qualification them to underground deposition.....	473
10.	KORDEK J. - The relationships between the specific surface and particle size distribution of the mineral powders.....	485

11. KOWALCZYK J., KOPUT K. - Crystallization of sodium jarosite as a method of iron separation from chloride-sulfate solutions containing Fe(III) and Cu(II) ions..... 495
12. KURLETO S., TRYBALSKI K. - The modelling of the copper ores grinding system and classification by using neural networks..... 505
13. LUTYŃSKI A., FOBER S. - Assessment of the technical conditions of the PH-250 pumps by the method of vibration acoustic analysis..... 521
14. MANOWSKA J. - Ecological problems of ruzdka coalmine company and stop or reduce it methods..... 531
15. MANOWSKA J. - Participation the costs of environment in cost of sale and in relation to size of coal output in example of „Bielszowice” colliery..... 543
16. MAĆZKA W., PIESTRZYŃSKI A. - Efficiency of gold flotation in grinding circuit at Polkowice ore beneficiation plant..... 553
17. PESZKO B., SZYMAŃSKA-CZAJA M. - The investigation of the grain shape's influence on results of grain size analysis..... 565
18. SANAK-RYDLEWSKA S., BIESZCZAD T. - Cyclic leaching of lead from copper concentrate with ammonium acetate..... 575
19. SUPEL J., ZAWADA J. - Application of the contact element method in modelling of crushing processes..... 585
20. SZYMAŃSKI T., WODZIŃSKI P. - Amplitude distribution on a vibrating sieve of the membrane screen..... 601
21. WIERZCHOWSKI K., PYKA I. - Methodology questions on coal grains breakdown assessment in coal processing..... 615