

Streszczenia

WIESŁAW CHYLEK

Aktywność sejsmiczna górotworu podczas prowadzenia eksploatacji pokładów tąpnięcych w KWK „Wesoła” • Kwartalnik Górnictwo i Geoinżynieria • z. 2, 2005

W publikacji dokonano analizy aktywności sejsmicznej górotworu podczas prowadzenia eksploatacji pokładu 501 i 510 w Kopalni Węgla Kamiennego „Wesoła”. Wykorzystano wskaźnik intensywności energii sejsmicznej definiowany jako iloraz energii i pola powierzchni dokonanej eksploatacji pomocny przy prognozie stanu zagrożenia wstrząsowego i stanu zagrożenia tapaniami. Przedstawiono w formie zależności statystycznej związek $W_{ic}E_c = f(A)$.

Słowa kluczowe: aktywność sejsmiczna górotworu, wstrząsy, tapania

KRZYSZTOF FILEK, PIOTR ŁUSKA, BERNARD NOWAK

Wykorzystanie czynników chłodniczych R507 i R404A w górniczej chłodziarce powietrza • Kwartalnik Górnictwo i Geoinżynieria • z. 2, 2005

W pracy zajęto się zagadnieniem chłodzenia powietrza górniczą chłodziarką o działaniu bezpośrednim, w której zamiennie wykorzystano dwa proekologiczne czynniki chłodnicze – R404A i R507. Sprężarkowa chłodziarka typu TS-300 została przebadana na stanowisku prób przy 90 wariantach jej pracy (po 45 dla każdego z czynników), różniących się temperaturą, wilgotnością i natężeniem przepływu poddawanego chłodzeniu powietrza. Wyniki pomiarów parametrów termodynamicznych powietrza po schłodzeniu porównano z wynikami obliczeń numerycznych wykonanych przy wykorzystaniu przyjętego modelu matematycznego. Rezultaty zarówno pomiarów, jak i obliczeń – odpowiadające wybranym, najbardziej zbliżonym do warunków górniczych wariantom pracy chłodziarki – przedstawiono w tabelach.

Słowa kluczowe: klimatyzacja kopalń, chłodzenie powietrza, czynniki chłodnicze R404A, R507

JUDYTA HAWRYSZ

Wybrane aspekty projektu dyrektywy dotyczącej gospodarowania odpadami górniczymi • Kwartalnik Górnictwo i Geoinżynieria • z. 2, 2005

Prace Komisji Europejskiej nad uregulowaniem kwestii odpowiedzialnego postępowania ze strumieniami odpadów górniczych na obszarze Unii Europejskiej zaowocowały opublikowaniem w czerwcu 2003 roku projektu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącego gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego (tzw. projektu MWD). Artykuł zawiera bilans odpadów górniczych oraz wyszczególnienie aktualnie obowiązujących aktów prawnych regulujących problematykę odpadów na terenie Polski i UE. Następnie zaprezentowane są najistotniejsze zapisy projektu MWD oraz zasygnalizowane problemy, z jakimi w związku z nim spotkają się przedsiębiorcy górniczy oraz organy sprawujące nadzór nad gospodarką odpadami z przemysłu wydobywczego.

Słowa kluczowe: odpady górnicze

JOLANTA MARCINIAK-KOWALSKA, DIANA PIĘKOŚ

Badania nad możliwością wykorzystania ściekowych osadów komunalnych do nawożenia i rekultywacji gleb

• Kwartalnik Górnictwo i Geoinżynieria • z. 2, 2005

W pracy przedstawiono wyniki przeprowadzonych od 5 lipca 2004 r. do 2 maja 2005 r. badań nad wykorzystaniem osadów ściekowych do uprawy roślin. Zastosowano trzy mieszanki ziemi z osadem (0%, 50% i 75% osadu), w których zasadzono różne rośliny: jałowiec pospolity, jodłę pospolitą, żywotnik wschodni, żywotnik zachodni, paprotkę zwyczajną, parzydło leśne, tawułę japońską, trzmielinę Fortune'a i rozchodnik brodawkowaty. Mierzono wysokość oraz szerokość roślin, a także prowadzono dokumentację zdjęciową w celach wizualnego porównania. Do roślin, które dobrze rozwijają się w środowisku glebowym z domieszką osadu, należą: żywotniki (wschodni i zachodni), rozchodnik brodawkowaty, a także parzydło leśne, tawuła japońska oraz trzmielina Fortune'a.

Słowa kluczowe: osady ściekowe, rekultywacja terenów, mediacja gleb

WŁADYSŁAW MIKOŁAJCZYK, KRZYSZTOF FILEK

Zastosowanie równania bilansu do wybranych zjawisk fizycznych zachodzących w wyrobiskach górniczych

• Kwartalnik Górnictwo i Geoinżynieria • z. 2, 2005

W artykule przedstawiono ogólne równanie bilansu analizowanych wielkości fizycznych, które po nadaniu im odpowiedniej interpretacji prowadzi do równań opisujących takie procesy, jak przewodzenie ciepła, filtracja czy dyfuzja gazów. Procesy te występują w zagadnieniach przewietrzania kopalń, wobec tego zamieszczono również przykłady obliczeniowe dotyczące procesów, jakie mogą wystąpić w wyrobiskach górniczych.

Słowa kluczowe: równanie bilansu, przewodzenie ciepła, filtracja, dyfuzja

RYSZARD SNOBKOWSKI

Funkcje zmiennych losowych – możliwości redukcji modeli stochastycznych. Część I

• Kwartalnik Górnictwo i Geoinżynieria • z. 2, 2005

W pracy opisano możliwości redukcji modeli stochastycznych poprzez wykorzystanie związków funkcyjnych, mogących występować między zmiennymi losowymi w modelu. Opisano związki funkcyjne, które jako rozkłady wynikowe dają rozkład beta, chi-kwadrat, Cauchy'ego, F -Snedecora, gamma oraz jednostajny. W ten sposób przeprowadzona redukcja modelu ma korzystny wpływ na dalsze etapy jego wykorzystania, a więc upraszcza zapis w postaci programu komputerowego i skraca sam proces symulacji stochastycznej.

Słowa kluczowe: modelowanie procesów, symulacja stochastyczna, funkcje zmiennych losowych