

Nowości w Światowej Literaturze Górniczej

Czerwiec 2005

Numer zawiera 137 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG.

SPIS TREŚCI

| | str. |
|--|------|
| 1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe | 2 |
| 2. Maszyny do drażenia chodników | 2 |
| 3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu | 3 |
| 4. Maszyny ładujące | 3 |
| 5. Maszyny urabiające | 3 |
| 6. Urabianie. Sposoby urabiania. Narzędzia urabiające | 4 |
| 7. Obudowa ścianowa | 5 |
| 8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe | 5 |
| 9. Maszyny do eksploatacji filarowej i komorowej | 6 |
| 10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych | 6 |
| 11. Transport kołowy | 6 |
| 12. Transport hydrauliczny i pneumatyczny | 7 |
| 13. Transport kopalniany pomocniczy | 7 |
| 16. Maszyny i urządzenia do wiercenia | 7 |
| 17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania | 8 |
| 18. Odwadnianie kopalń | 8 |
| 20. Przeróbka mechaniczna | 9 |
| 21. Hydraulika i pneumatyka | 10 |
| 22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu | 11 |
| 23. Napędy spalinowe maszyn górniczych | 21 |
| 24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych | 22 |
| 25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika | 22 |
| 26. Eksploatacyjność i niezawodność maszyn i urządzeń | 25 |
| 27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwybuchowe. Źródła energii | 25 |
| 30. Materiały sprawozdawcze | 26 |
| 31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa | 26 |
| 32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja | 27 |

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Archiwum Górnictwa (2004) 4

Aufbereitungs Technik (2005) 1/2

Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2005) 4

Biuletyn Urzędu Patentowego RP (2005) 2, 3

GIG. Instrukcje (2004) 17

Glückauf (2005) 3

Górnictwo i Geoinżynieria AGH (2004) 1

Hydraulika i Pneumatyka (2005) 1

Maszyny Górnicze (2005) 1

Mechanizacja i Automatykacja Górnictwa (2005) 2

Ölhydraulik + Pneumatik (2005) 2

Polskie Drogi (2005) 3

Problemy Jakości (2005) 4

Przegląd Elektrotechniczny (2005) 4

Przegląd Górniczy (2005) 1

Przegląd Komunalny (2005) 5

Renewable Energy World (2005) 1

Ugol' (2005) 1

Wiadomości Elektrotechniczne (2005) 5

World Coal (2005) 1

Zeszyty Naukowe P.Śl. Mechanika (2004) 148

Zeszyty Naukowe P.Śl. Górnictwo (2004) 260, 261

Materiały na konferencje:

◆ KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1i 2, Zakopane, 15-17.03.2005 r.

◆ Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 r.

MECHANIZACJA GÓRNICTWA MASZYNY I URZĄDZENIA GÓRNICZE

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Ciepiela B.: **Ocalić od zapomnienia. Kopalnia "Jowisz" (1907-2002)**. Prz. Gór. **2005** nr 1 s. 43-45, il., bibliogr. 5 poz.
Historia górnictwa. KWK Jowisz. Likwidacja. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja.
Przedstawiono rys historyczny kopalni węgla kamiennego "Jowisz" - jednej z ostatnich kopalń w Zagłębiu Dąbrowskim. Opisano kolejne etapy przekształceń kopalni i jej likwidację.
Streszczenie autorskie
2. Bożek Z.: **100 lat fedrunku Kopalni "Miechowice"**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 4 s. 30-33, il.
Historia górnictwa. KWK Miechowice. Likwidacja. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja.
Nazwa kopalni nawiązuje do przeszłości jednej z historycznych dzielnic Bytomia - miasta o górniczych korzeniach, które w 2004 roku obchodziło 750-lecie nadania tych praw przez księcia opolskiego Władysława. Najstarszy zapisek wymieniający miejscowość Miechowice (Miechowitz) pochodzi z 1335 r. Nazwę swoją zawdzięcza ona rycerzowi Jaskie z Miechowa, który w 1162 r. sprowadził tu do swoich posiadłości Bożogrobowców. Już w drugiej połowie XIV w. funkcjonowały w Bytomiu, w tym w Miechowicach, kopalnie galeny. Prawo zakładania kopalń w dobrach miechowickich potwierdzone zostało w 1451 roku. Do 1754 r. czynna była na terenie Miechowic kopalnia kruszcu "Święta Barbara", unieruchomiona na skutek napływu wód. Węgiel kamienny zaczęto tu wydobywać dopiero w końcu XIX wieku. Historia kopalni węgla kamiennego "Miechowice" zamyka się w ramach jednego stulecia. Jej budowę rozpoczęto w roku 1899, zaś unieruchomienie zakładu nastąpiło w roku 1999. Warto przynajmniej część jej istnienia i górniczego dorobku zachować od zapomnienia dla potomnych.
Z artykułu
3. Dzhura S.G., Chursinov V.I.: **Perspektywy techniki neuronowej dla przemysłu elektrotechnicznego**. Mech. Autom. Gór. **2005** nr 2 s. 39-41, il., bibliogr. 7 poz.
Modelowanie. Badanie. Wspomaganie komputerowe. Sieć neuronowa. Program. Baza danych. Sieć komputerowa. Elektrotechnika. Ukraina.
Dokonano przeglądu perspektyw rozwoju techniki neuronowej dla potrzeb przemysłu elektrotechnicznego. Przedstawiono wybrane osiągnięcia uczonych zagranicznych w tej dziedzinie i na tej podstawie dokonano analizy perspektyw rozwoju tego kierunku na Ukrainie.
Streszczenie autorskie
4. **Rozpoznawanie złóż. Energooszczędne i niezawodne maszyny górnicze. Ochrona środowiska naturalnego**. Materiały na konferencję: "Górnictwo zrównoważonego rozwoju 2004", Konferencja Naukowa (IV); "Kongres Nauki Politechniki Śląskiej" organizowany w ramach obchodów 60-lecia Politechniki Śląskiej. Zesz. Nauk. P.Śl., Gór. **2004** nr 260 s. 1-628, il.
Geologia. Złoże. Poszukiwanie. Udostępnianie. Kombajn ścianowy. Posuw bezciągnowy. Kombajn chodnikowy. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Remont. Niezawodność. Trwałość. Zasilanie elektryczne. Wyposażenie elektryczne. Łączność. Rozwój zrównoważony. Ochrona środowiska. Odpady. Składowanie. Utylizacja.
W listopadzie 2004 roku odbyła się kolejna, z cyklicznie organizowanych przez Politechnikę Śląską, konferencja naukowa o wspólnym tytule "Górnictwo zrównoważonego rozwoju". Tegorocznej konferencji towarzyszył Kongres Nauki Politechniki Śląskiej podkreślający doniosłą uroczystość 60-lecia tej uczelni. Konferencję zorganizowano według schematu wypracowanego w latach ubiegłych, a więc w pięciu sesjach. Niniejszy zeszyt zawiera łącznie 57 referatów z trzech sesji, mianowicie: Rozpoznawanie złóż, Energooszczędne i niezawodne maszyny górnicze, Ochrona środowiska naturalnego.
Opracowała mgr M. Podgórska
Zob. też poz.: 5, 11, 16, 21, 36, 39, 40, 44, 49, 54, 57, 59, 63, 70, 74, 78, 97, 98, 102, 103, 107, 108, 116, 120.

2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

Zob. poz.: 104.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

5. Pytlik A.: **Metodyka i matematyczny model stanowiskowych badań dynamicznej odporności kotwi górniczych.** Masz. Gór. 2005 nr 1 s. 3-7, il., bibliogr. 9 poz.

Obudowa kotwiowa. Kotew metalowa. Pręt kotwiowy. Podkładka kotwiowa. Obciążenie dynamiczne. Naprężenie. Udar. Odporność. Mechanika górotworu. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Model matematyczny. GIG.

Przedstawiono metodykę i matematyczny model stanowiskowych badań dynamicznej odporności kotwi górniczych. Wyniki dotychczasowych badań kotwi przy obciążeniach dynamicznych prowadzone w oparciu o metodykę opisaną w artykule wykazały, że obciążenia udarowe powodują powstanie ekstremalnych naprężeń w kotwiach, które często powodowały ich zniszczenie przy wartościach obciążeń mniejszych od niszczących wartości obciążeń wyznaczonych podczas badań statycznych.

Streszczenie autorskie

6. Uliasz-Bocheńczyk A.: **Właściwości zaczynów uszczelniających żużlowo-alkalicznych w budownictwie podziemnym.** Prz. Gór. 2005 nr 1 s. 29-34, il., bibliogr. 11 poz.

Utwardzanie skał. Budownictwo górnicze. Cementacja. Materiał konstrukcyjny.

Przedstawiono wyniki badań parametrów technologicznych świeżych zaczynów uszczelniających żużlowo-alkalicznych aktywowanych węglanem sodu i modyfikowanych dodatkami mineralnymi, takimi jak: popioły lotne, cement portlandzki i bentonit.

Streszczenie autorskie

7. **Kotew łącząca.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 369347, uprawn.: Hilti Aktiengesellschaft, Schaan, LI. Biul. UP RP 2005 nr 3 s. 112, il.

Kotew metalowa (łącząca). Kotew wklejana.

8. **Kotew dla górotworu.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 369357, uprawn.: Hilti Aktiengesellschaft, Schaan, LI. Biul. UP RP 2005 nr 3 s. 112, il.

Kotew metalowa (samodrażąca). Kotew wklejana.

9. **Górnicza siatka okładzinowa.** Zgł. wzoru użyt. w UP RP U1 114268, uprawn.: Gola Anna GOPOL, Katowice, PL. Biul. UP RP 2005 nr 3 s. 147, il.

Opinka. Siatka. Pręt.

Zob. też poz.: 18, 101.

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

10. **Sposób i urządzenie do sterowania maszyną w warunkach zagrożenia, oraz maszyna robocza sterowana przy pomocy tego urządzenia.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 369055, uprawn.: Centrum Badawczo-Projektowe Miedzi CUPRUM sp. z o.o. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy, Wrocław, PL. Biul. UP RP 2005 nr 3 s. 112-113, il.

Ładowarka czerpakowa. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Przetwornik pomiarowy. Sygnał. Sygnalizacja optyczna. Sygnalizacja akustyczna. Czujnik metanu. Czujnik temperatury. Gaz. Temperatura wysoka. BHP.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

11. Hamala K., Wydro T.: **Stanowisko do badań laboratoryjnych procesu ładowania frezującym organem ślimakowym.** Masz. Gór. 2005 nr 1 s. 17-21, il., bibliogr. 4 poz.

Kombajn ścianowy. Kombajn frezujący. Organ urabiający ślimakowy. Urobek. Ładowanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Modelowanie. Obliczanie. KOMAG. AGH.

Przedstawiono rozważania dotyczące procesu ładowania urobku frezującym organem ślimakowym. Opisano mechanizm ładowania urobku organem ślimakowym i podano zależności, których spełnienie warunkuje prawidłowy i efektywny przebieg procesu ładowania. Określono wielkości, których wpływ na omawiany proces nie został dotychczas jednoznacznie określony oraz parametry, których wielkość i sposób doboru został określony na podstawie badań empirycznych. W celu zweryfikowania wpływu tych czynników na sprawność procesu ładowania sformułowano wytyczne do badań laboratoryjnych procesu ładowania oraz przedstawiono koncepcję budowy stanowiska badawczego. Realizacja tych badań pozwoli na sprecyzowanie w przyszłości

wytucznych do doboru i projektowania frezujących organów ślimakowych z uwzględnieniem prawidłowego i efektywnego przebiegu procesu ładowania.

Streszczenie autorskie

12. Kukiałka S., Chulist R., Koraszewski B.: **Określenie możliwości stosowania młotów hydraulicznych do urabiania skał zwięzłych**. Prz. Gór. **2005** nr 1 s. 15-25, il., bibliogr. 12 poz.

Młot udarowy (KRUPP; MONTABERT; RAMMER; ATLAS COPCO). Charakterystyka techniczna. Bijak. Udar. Mechanizm. Napęd hydrauliczny. Samojezdność. Podwozie gąsienicowe. Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo skalne. Skała zwięzła. AGH.

Przedstawiono krótki opis budowy oraz zasady pracy młotów hydraulicznych, ich zastosowanie do niszczenia spójności ośrodków skalnych i innych zbudowanych z twardych i mocnych materiałów. Przedstawiono bogaty przegląd produkowanych typów młotów hydraulicznych, ich charakterystyki techniczne oraz zakres stosowania. Największą uwagę skupiono na zastosowaniu młotów hydraulicznych w górnictwie odkrywkowym skalnym oraz w mniejszym zakresie w robotach inżynierskich i innych.

Ze streszczenia autorskiego

13. Lugancev B.B., Belikov V.V.: Strugovo-kombajnovaja vyemka ugja. Varianty tekhnologii. **Strugowo-kombajnowe wybieranie węgla. Warianty technologii**. Ugol' **2005** nr 1 s. 3-4.

Kombajn ścianowy. Posuw bezciągnowy. Strug. Wybieranie ścianowe. Energochłonność. Oszczędność. Sortyment węgla. Klasa ziarnowa gruba. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie elektrohydrauliczne. Przenośnik zgrzebłowy ścianowy. Warunki górnictwo-geologiczne. Pokład cienki (0,5-1,3 m).

Przedstawiono technologię strugowo-kombajnowego wybierania cienkich pokładów węgla. Eksploatacja ściany prowadzona jest za pomocą dwóch maszyn urabiających. Górna część pokładu (20-30 proc. jego miąższości) wybierana jest kombajnem rozcinającym, dolną natomiast, już odciążoną z ciśnienia górotworu, wybiera się za pomocą struga. Strug wyposażony jest w specjalne prowadnice, na których umieszcza się kombajn. Przesuwanie kombajnu odbywa się bezciągnowo po listwie zamocowanej na przenośniku zgrzebłowym struga. Kombajn zaopatrzone w jeden organ urabiający o pionowej osi obrotu, umożliwiając skrawanie na głębokość 0,7-0,9 m. Głowica strugowa o wydajności do 5,5 m²/min urabia dolną część pokładu. Jej konstrukcja pozwala na przechodzenie pod organem urabiającym kombajnu. Wybieranie węgla skrawami jednakowej grubości (5-6 cm) z równoczesnym osypywaniem się podebranej warstwy znacznie poprawia wychód sortymentów grubych i średnich. W zestawie urządzeń do wybierania strugowo-kombajnowego znajduje się również obudowa zmechanizowana, wyposażona w elektrohydrauliczny układ sterowania sekcjami. Przedstawiono pięć wariantów technologii wybierania strugowo-kombajnowego, stosowanych w zależności od występujących w pokładzie warunków górnictwo-geologicznych.

Opracowała mgr M. Podgórska

Zob. też poz.: 14.

6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA URABIAJĄCE

14. Krauze K.: **Propozycja wprowadzenia jednoznacznych oznaczeń dla noży styczno-obrotowych frezujących organów ślimakowych**. Masz. Gór. **2005** nr 1 s. 22-26, il., bibliogr. 3 poz.

Nóż kombajnowy. Nóż styczny. Nóż obrotowy. Rozstaw noży. Skrawanie. Kąt obrotu. Uchwyt. Tuleja. Parametr. Obliczanie. Organ urabiający ślimakowy. Kombajn frezujący. Kombajn ścianowy. AGH.

Stosowanie różnych rodzajów noży kombajnowych, a szczególnie noży styczno-obrotowych na frezujących organach ślimakowych powinno zapewnić minimalną wartość oporów urabiania i możliwie maksymalną trwałość narzędzi skrawających, organów i maszyny urabiającej. Problemem podstawowym w tym przypadku jest takie ustawienie noży skrawających, by zapewnić prawidłowe ruchowe kąty skrawania. Opracowana dla tych celów analityczna metoda wyznaczania ruchowych kątów skrawania wymaga znajomości parametrów konstrukcyjnych noża, uchwytu i organu. W katalogach firm produkujących narzędzia skrawające i uchwyty brak jest tych danych, co wybitnie utrudnia procedurę obliczeniową. Dlatego też proponuje się wprowadzenie trwałych oznaczeń wybranych parametrów konstrukcyjnych w celu ułatwienia zastosowania określonego rodzaju noża i uchwytu.

Streszczenie autorskie

15. **Zatrząsk do górniczego noża obrotowego.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361247, uprawn.: Wasyleczko Z., Katowice, PL. Biul. UP RP **2005** nr 2 s. 96, il.

Nóż kombajnowy. Nóż obrotowy. Uchwyt. (Zatrząsk).

Zob. też poz.: 92.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

16. Gumuła S.: **Nowa koncepcja zmechanizowanej obudowy górniczej odpornej na tąpnięcia.** Mech. Autom. Gór. **2005** nr 2 s. 5-14, il., bibliogr. 5 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Tąpnięcie. Zabezpieczenie (EPAR - energetyczny przetwornik akumulacyjno-rozpraszający). Energia kinetyczna. Ruch postępowy. Ruch obrotowy. Akumulator (mechaniczny). Przekładnia. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Transport beztorowy. Transport pionowy. BHP. AGH.

Przedmiotem artykułu jest opis konstrukcji i wyniki badań eksperymentalnych urządzenia pod nazwą energetyczny przetwornik akumulacyjno-rozpraszający (EPAR). Urządzenie to stwarza możliwość gwałtownego hamowania i zabezpieczania urządzeń i pojazdów mechanicznych przed skutkami zderzeń poprzez ograniczenie sił bezwładności towarzyszącym tym procesom. Działanie tego typu urządzeń polega na konwersji energii kinetycznej ruchu postępowego pojazdu w energię kinetyczną ruchu obrotowego akumulatora mechanicznego. W górnictwie urządzenie typu EPAR może znaleźć zastosowanie jako zabezpieczenie hydraulicznych obudów zmechanizowanych przed skutkami tąpnięć oraz zabezpieczenie urządzeń transportu pionowego i transportu poziomego na wypadek różnego typu awarii.

Ze streszczenia autorskiego

17. Potempa J.: **Hydrauliczny układ podpornościowy górniczej obudowy zmechanizowanej.** Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca **2005** s. 70-87, il., bibliogr. 29 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Zasilanie hydrauliczne. Magistrala zasilająca. Przewód hydrauliczny. Ciecz robocza. Siłownik hydrauliczny. Podpora hydrauliczna. Średnica (powyżej 300 mm). Podporność. Parametr. Obliczanie. FAZOS SA.

Przedstawiono obecnie stosowane systemy zasilania górniczych obudów zmechanizowanych. Wykazano, że wprowadzenie do układu hydraulicznego tych obudów bardzo dużych średnic stojaków (powyżej 300 mm) i pomp o podwyższonej wydajności, tj. 200 l/min, spowodowało zachwianie warunków współpracy z pozostałymi elementami układu sterowania. Wszystkie elementy układu hydraulicznego za wyjątkiem pomp i stojaków od 20 lat były i są projektowane dla stojaków o średnicach cylindra 250 mm i pomp o wydajności do około 150 l/min. Zainstalowane moce, szczególnie przy rabowaniu stojaków, są w wyraźnej dysproporcji do pozostałych siłowników obudowy i charakterystyk przepływowych stojakowych bloków zaworowych i rozdzielaczy sterujących pracą obudowy zmechanizowanej. Stwierdzono, że przy takich parametrach stojaków i pomp szczególnie niebezpieczny jest moment gwałtownego rabowania. Bardzo ważnym dla użytkowników jest zwracanie uwagi na wielkość ciśnienia w linii sphywowej i małe straty ciśnienia elementów hydraulicznych w tej linii zastosowanych. W oparciu o uproszczony bilans mocy dla stojaka w trakcie jego rabowania spróbowano dokonać oceny parametrów medium hydraulicznego (ciśnienia i wydajności) przy rabowaniu stojaka. Wykazano, że w układzie hydraulicznym zasilania obudowy zmechanizowanej należy dokonać istotnych zmian. Proponowane w artykule wnioski powinny stać się podstawą dalszych badań podstawowych, jak i wskazać kierunki współpracy użytkowników i dostawców wszystkich elementów składowych układu hydraulicznego zmechanizowanej obudowy ścianowej.

Z referatu

18. **Samozwierająca osłona modułowa stojaka hydraulicznego.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361480, uprawn.: DOZUT-KOMAG sp. z o.o., Zabrze, PL. Biul. UP RP **2005** nr 3 s. 111, il.

Podpora hydrauliczna. Rdzennik. Osłona (samozwierająca). Budowa modułowa.

Zob. też poz.: 13, 19, 20.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

19. Shumov A.V.: **Sozdanie kompleksa KM142. Opyt ehkspluatacii i puti sovershenstvovaniija. Kompleks KM142 - doświadczenia z eksploatacji i sposoby unowocześnienia.** Ugol' **2005** nr 1 s. 17-20, il.

Kompleks ścianowy kombajnowy (KM142; 2KM142). Obudowa zmechanizowana ścianowa (M142; 2M142). Sterowanie elektrohydrauliczne. Pokład gruby (do 5 m).

20. Bernackijj V.A.: Opyt sozdaniija i primenenija mekhanizirovannogo kompleksa KM145. **Próba stworzenia i zastosowania kompleksu zmechanizowanego KM145**. Ugoł' 2005 nr 1 s. 21-24, il.

Kompleks ścianowy kombajnowy (KM145). Obudowa zmechanizowana ścianowa (M145; M145P; M180; P20; P22,4; P26,4; P28). Podporność (1000 kN/m²). Sterowanie elektrohydrauliczne. Badanie przemysłowe. Pokład gruby (powyżej 4 m).

Zob. też poz.: 13, 113.

9. MASZINY DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

21. Čech J.: Simulation of mining method. **Symulacja metod wydobywania**. Arch. Gór. 2004 nr 4 s. 577-585, il., bibliogr. 4 poz.

Wybieranie komorowo-filarowe. Podsadzka. Technologia wybierania. Urabianie selektywne. Urabianie ciągłe. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Górnictwo rud. Słowacja.

Przedstawiono model symulacyjny metody prowadzenia wydobywania. Podejście symulacyjne do modelowania metod prowadzenia wydobywania zakłada wybór układów dynamicznych do zbudowania modelu w sensie bardziej ogólnym. W zakresie zastosowań, daje nam nowe możliwości badania i optymalizacji nowej metody urabiania ciągłego wykorzystywanej w Słowackich kopalniach magnezytu, polegającej na połączeniu tradycyjnego wybierania filarowo-komorowego z podsadzkowaniem. Metoda ta umożliwi wybieranie selektywne, z wykorzystaniem urządzeń mechanicznych. Pokazano przykładowe zastosowania modelu do określania wielkości wydobywania i położenia złoża rudy. Modelowanie metod eksploatacji może zyskać na znaczeniu, jeśli uwzględnione zostaną warunki złoża (badania geologiczne) oraz warunki prowadzenia wydobywania.

Ze streszczenia autorskiego

10. MASZINY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

22. Suchoń J., Szlązak J.: **Nowa generacja maszyn i urządzeń górniczych produkcji Rybnickiej Fabryki Maszyn RYFAMA SA**. Masz. Gór. 2005 nr 1 s. 32-41, il.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy (Rybnik 330/1100; Rybnik 950; Rybnik 850; Rybnik 750; Samson 190/742; Samson 190/642; Samson 180/720; Samson 180/620). Przenośnik zgrzeblowy podścianowy (Grot 255/100; Grot 950; Grot 850; Grot 750; Grot 180/720; Grot 190/742; Grot 180/620; Grot 190/642). Kruszarka. Kolej spągowa. Zębatka. RYFAMA SA.

Przedstawiono skrótowo podstawowe cechy użytkowe nowych wyrobów Rybnickiej Fabryki Maszyn RYFAMA SA, a zwłaszcza nowej generacji przenośników zgrzeblowych, które korzystnie odróżniają się od wyrobów innych producentów, zarówno krajowych jak i zagranicznych.

Streszczenie autorskie

23. Shevcov E.V., Pimenov A.V.: Novyj tiristornyj ehlektroprivod dlja shakhtnyhk lentochnykh konvejjerov. **Nowy tyrystorowy napęd elektryczny kopalnianych przenośników taśmowych**. Ugoł' 2005 nr 1 s. 15-16, il.

Przenośnik taśmowy. Napęd elektryczny. Silnik indukcyjny. Rozruch płynny. Tyrystor. Iskrobezpieczność. BHP.

24. Winkelman J., Hoogewind B.: Conveyor maintenance. **Utrzymanie i konserwacja przenośników**. World Coal 2005 nr 1 s. 27-28,30, il.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Oczyszczanie. Zgarniak. Zużycie. Awaria. Zapobieganie. Łączenie. Wulkanizacja. Połączenie nitowane. Utrzymanie ruchu. Konserwacja.

25. Moreland T.: Out of Africa. **Poza Afryką**. World Coal 2005 nr 1 s. 31-33, il.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Taśma z przekładkami tekstylnymi. Taśma trudno palna. Taśma z linkami stalowymi. Zużycie. Badanie nieniszczące. Defektoskopia ultradźwiękowa. Defektoskopia rentgenowska. RPA (Fenner South Africa).

26. Cook A.V.: Reliable idlers. **Niezawodne krążniki**. World Coal 2005 nr 1 s. 36-38,40, il.

Przenośnik taśmowy. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Łożysko kulkowe. Osłona. Uszczelnienie. Produkcja. Wielka Brytania (Edwin Lowe Ltd).

27. Spiteri P.: Check your belt! **Sprawdź swoją taśmę!** World Coal 2005 nr 1 s. 41-42,44, il.

Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Taśma z linkami stalowymi. Zużycie. Badanie nieniszczące. Defektoskopia magnetyczna. Monitoring. Pomiar ciągły. Pomiar zdalny. Wspomaganie komputerowe. Zaplecze naukowo-badawcze (CSIRO). Australia.

11. TRANSPORT KOŁOWY

28. Mazur A., Zabówka A.: **Wybrane aspekty zastosowania napędu jazdy typu mechanicznego wozu odstawczego z wykorzystaniem hybrydowej przekładni mechaniczno-hydraulicznej.** Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 136-140, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Wóz samojezdny. Wóz samowładowczy (WKPL-28). Napęd hybrydowy. Napęd spalinowo-hydrauliczny. Napęd hydrostatyczny. Napęd mechaniczny. Podwozie kołowe. Górnictwo rud. DFM ZANAM LEGMET sp. z o.o.

Przedstawiono podstawowe parametry wozu odstawczego WKPL-28 oraz stosowanego obecnie napędu. Układ napędowy jest układem trzybiegowym. Dla biegu 1. i 2. jest to klasyczny napęd hydrostatyczny: pompa zmiennego wydatku napędzana silnikiem spalinowym zasila silnik hydrauliczny o zmiennej chłonności. Bieg 3. ma charakter czysto mechaniczny. Silnik napędzający jest bezpośrednio sprzęgnięty z mostem napędowym osi przedniej poprzez skrzynię biegów. Odpowiedni integrujący układ sterowania i kontroli nie tylko umożliwi zmianę biegów w trybie automatycznym lecz również zoptymalizuje pracę silnika spalinowego do rzeczywistych potrzeb maszyny.

Z referatu

Zob. też poz.: 87.

12. TRANSPORT HYDRAULICZNY I PNEUMATYCZNY

29. Daniels A.: Hawitronic - berührunglose Verschleissüberwachung an Feststoffpumpen. **Hawitronic – monitoring bezkontaktowy zużycia pomp do zawieszin.** Aufbereit. Tech. 2005 nr 1/2 s. 4-6, 8-9, il., bibliogr. 9 poz.

Transport hydrauliczny. Zawieszina. Pompa do szlamu. Pompa odśrodkowa. Zużycie. Monitoring. Czujnik. Aparatura kontrolno-pomiarowa (Hawitronic). Elektronika. Pomiar ciągły. Eksploatacja. Utrzymanie ruchu. Konserwacja. Niezawodność.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

30. Marciniak Z., Krawczyk Z.: **Napędy hydrauliczne w urządzeniach górniczych produkcji FMG PIOMA.** Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 119-126, il. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Kolej podwieszona. Kolej spągowa. Napęd. Lina. Napęd hydrauliczny. Zasilanie hydrauliczne. Napęd spalinowy. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa kopalniana. Lokomotywa spalinowa (PIOMA CS 80). Kabina sterownicza. Kołowrót (NK; NKH). PIOMA SA.

Rozpoczęta w FMG PIOMA w 1971 roku produkcja kolejek podwieszonych z napędem linowym zaowocowała szybkim rozwojem transportu pomocniczego w podziemiach kopalń. W latach 90-tych nastąpił szybki rozwój transportu szynowego spągowego z napędem linowym. Obecnie trwa wdrażanie w szybkim tempie transportu kolejkami podwieszonymi i spągowymi z napędem spalinowym.

Z referatu

Zob. też poz.: 22.

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

31. Pac A., Stenka G., Warachim W.: **Ręczna wiertarka obrotowo-udarowa RWU-50 zasilana dwuprocentową emulsją olejowo-wodną.** Masz. Gór. 2005 nr 1 s. 27-31, il., bibliogr. 8 poz.

Wiertarka obrotowo-udarowa (RWU-50). Narzędzie ręczne. Młot udarowy. Napęd hydrauliczny. Ciecz robocza. Emulsja olejowo-wodna. Ciśnienie (20 MPa). Udar (32 kN). Otwór strzałowy. Otwór kotwowy. Skala twarda (powyżej 30 MPa). HYDROMECH SA.

Opisano ręczną wiertarkę obrotowo-udarową RWU-50 zasilaną dwuprocentową emulsją olejowo-wodną. Wiertarka ta służy do wiercenia otworów strzałowych i kotwowych w skałach o twardości powyżej 30 MPa. Skuteczność wiercenia w skałach twardych zapewnia zastosowany w konstrukcji wiertarki młot hydrauliczny MH-1, o częstotliwości udarów przewyższających 6000 na minutę i jednostkowej sile udaru 32 kN przy ciśnieniu zasilania 20 MPa.

Streszczenie autorskie

32. **Hydrauliczna wiertarka obrotowo-udarowa.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361377, uprawn.: CMG KOMAG, Gliwice, PL. Biul. UP RP **2005** nr 2 s. 39, il.
Wiertarka obrotowo-udarowa. Napęd hydrauliczny. Wiercenie z przepłuczką. Młot udarowy. Bijak.
33. **Głowica wiertnicza.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 369323, uprawn.: Hilti Aktiengesellschaft, Schaan, LI. Biul. UP RP **2005** nr 3 s. 110, il.
Wiercenie obrotowe. Narzędzie skrawające. Ostrze.
34. **Koronka wiertnicza.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 366519, uprawn.: ATLAS COPCO MAI GmbH, Feistritz/Drau, AT. Biul. UP RP **2005** nr 3 s. 110, il.
Koronka wiertnicza. Ostrze.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA

35. Szlązak N., Obracaj D., Borowski M., Szlązak A.: **Bilans energetyczny pracy układu skojarzonego centralnej klimatyzacji w KWK "Pniówek"**. Gór. Geoinż. AGH **2004** nr 1 s. 85-102, il., bibliogr. 8 poz.
Klimatyzacja. Chłodnica. Zasilanie elektryczne. Energia elektryczna. Energia cieplna. Źródło odnawialne. Odpady. Gaz. Silnik (gazowy). KWK Pniówek. Energetyka. Wydajność. Obliczanie.
Przedstawiono ocenę efektywności pracy trigeneracyjnego układu energetycznego (CHCP) w KWK "Pniówek" w czasie jednego roku. Na podstawie wyników rejestracji parametrów pracy przedstawiono analizę pracy dołowego i powierzchniowego układu chłodniczego. W formie graficznej przedstawiono zmianę podstawowych parametrów chłodniczych w ciągu rocznego okresu pracy układu. Wyznaczono rzeczywiste współczynniki wydajności chłodniczej zainstalowanych chłodziarek absorpcyjnych i sprężarkowych. Zaproponowano określanie zastępczego współczynnika wydajności chłodniczej bloku chłodziarek w przypadku trójstopniowego schładzania czynnika chłodniczego. Na podstawie wyników zużycia mieszaniny metanowo-powietrznej w układzie trigeneracyjnym obliczono rzeczywisty współczynnik jednostkowego zużycia paliwa pierwotnego w produkcji strumienia energii chłodniczej.
Streszczenie autorskie
36. Filek K., Łuska P., Nowak B., Roszkowski J.: **Badania małogabarytowej wodnej chłodnicy ścianowej.** Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 611-629, il., bibliogr. 6 poz.
Klimatyzacja. Chłodnica (przeponowa). Chłodzenie wodą. Ciepło. Wymiana. Obliczanie. Model matematyczny. Badanie przemysłowe. Pomiar. Wybieranie ścianowe. AGH. TERMOSPEC sp. z o.o.
Praca dotyczy badań pierwszej polskiej górniczej małogabarytowej przeponowej wodnej chłodnicy powietrza. Chłodnice tego typu przeznaczone są do zwalczania zagrożenia temperaturowego w końcowych odcinkach ścian eksploatacyjnych. W pracy daje się wyróżnić trzy zasadnicze części. Pierwszą stanowi matematyczny opis procesów wymiany ciepła i masy zachodzących w wodnych przeciwprądowych przeponowych chłodnicach powietrza o działaniu pośrednim. Część druga dotyczy badań „in situ” omawianej chłodnicy. Wyróżniono badania wstępne, z których wyznaczona została wartość współczynnika bocznikowania chłodnicy oraz badania zasadnicze, na podstawie których określono moc cieplną chłodnicy. W trzeciej części pracy przeprowadzono statystyczną weryfikację odchyłek wyników obliczeń od wyników pomiarów, a jej rezultaty zestawiono w tabelach. Pozwoliło to ocenić przydatność matematycznego modelu chłodnicy dla praktyki.
Ze streszczenia autorskiego
37. Enter H.: Belüftungskonzepte - Theorie und Praxis. **Projekty przewietrzania - teoria i praktyka.** Glückauf **2005** nr 3 s. 88-92, il.
Wentylacja. Rozprowadzanie powietrza. Planowanie. Projektowanie. Wentylator. Lutniociąg. Dobór.
Zaopatrzenie wyrobisk podziemnych w dopływ świeżego powietrza wymaga szczegółowego planowania oraz projektów odpowiadających coraz większym wymaganiom. Przedstawiono zasady planowania przedsięwzięcia i najważniejsze zadania, które powinny być zrealizowane. Na przykładach wykazano różnice między teorią i praktyką doboru wentylatorów i lutniociągów. Sformułowano podsumowanie i wnioski.
Opracował mgr inż. Z. Penar
Zob. też poz.: 102, 103, 112.

18. ODWADNIANIE KOPALNÍ

38. Mnukhina N.: **Modelowanie wód kopalnianych w celu badania systemów bezpieczeństwa w relacji "człowiek-maszyna-środowisko kopalni"**. Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 101-104, il., bibliogr. 2 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Woda kopalniana (zasolona). Pobieranie próbek. Badanie laboratoryjne. Parametr. Obliczanie. BHP. Układ antropotechniczny. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Zużycie. Awaria. Ochrona środowiska. Zagłębie Donieckie. Ukraina.

Wśród wielu czynników wpływających na bezpieczeństwo prac wykonywanych z zastosowaniem maszyn na szczególną uwagę zasługują wody kopalniane. Jako medium szczególnie agresywne wody kopalniane wpływają na pracę maszyn i ich wydajność, co prowadzi do powstawania stanów zagrożeń w systemie "człowiek-maszyna". Na podstawie analizy chemicznej i statystycznej, a także badań doświadczalnych około 1500 próbek wód kopalnianych pobranych w 215 kopalniach Zagłębia Donieckiego (Donbas) do badań właściwej przewodności elektrycznej opracowano model roztworu ekwiwalentnego w sensie właściwości elektrycznych i chemicznych. Opracowano także metodę przygotowania badań eksperymentalnych. Metoda modelowania wód kopalnianych może być wykorzystana do oceny bezpieczeństwa w systemie "maszyna-człowiek-środowisko kopalniane".

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 29.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

39. Kędzior A., Krawczykowski D.: **Wpływ składu densymetrycznego i granulometrycznego na stopień segregacji materiałów w procesach ich składowania**. Gór. Geoinż. AGH 2004 nr 1 s. 47-61, il., bibliogr. 10 poz.

Przeróbka mechaniczna. Sortowanie. (Segregacja). Ziarno. Ruch. Skład ziarnowy. Badanie laboratoryjne. Mieszanie. Uśrednianie. Wzbogacanie w cieczach ciężkich. AGH.

Przedstawiono metodykę oraz wyniki badań zjawiska segregacji zachodzącego w stożkach usypywanych z materiałów uziarnionych, potraktowanych jako składowiska mieszanek materiałów o różnych gęstościach i uziarnieniu. Doświadczenia prowadzone w warunkach laboratoryjnych odpowiadały operacjom związanym z przesypaniem materiałów w warunkach przemysłowych (materiały sypane z lejów nasypowych, gromadzone na składowiskach w formie hałd, zwałowisk, przym itp.). Do badań wykorzystano trzy różne surowce mineralne: magnetyt, dolomit i węgiel. Analizie poddano parametry rozkładu zawartości określonych składników w badanych mieszankach. Wskazano tendencje lokalnych zmian tych zawartości w rozpatrywanych stożkach, badając ich kierunek i intensywność. Na tej podstawie stworzono graficzny obraz segregacji w postaci map gradientów zawartości poszczególnych składników w mieszankach.

Streszczenie autorskie

40. Kowalski W.P., Kołodziejczyk K., Zacharz T.: The perspectives of application of the simultaneous suspension thickening and clarifying by means of lamella sedimentation device. **Perspektywy zastosowania jednoczesnego zagęszczania i klarowania zawiesin za pomocą wielostrumieniowego urządzenia sedymentacyjnego**. Arch. Gór. 2004 nr 4 s. 509-529, il., bibliogr. 17 poz.

Obieg wodno-mułowy. Flotacja. Produkt wzbogacania. Zawiesina. Odmulanie. Osadzanie (wielostrumieniowe). Modelowanie. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Górnictwo rud.

Przedstawiono wyniki badań nad jednoczesnym wysokopasmowym klarowaniem i zagęszczaniem zawiesiny poflotacyjnej z obiegu wodno-mułowego Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi SA. Metoda jednoczesnego klarowania i zagęszczania jest oparta na zastosowaniu sedymentacji wielostrumieniowej: przeciwpądowej w odniesieniu do klarowania zawiesiny i współpądowej w odniesieniu do zagęszczania zawiesiny. Istota połączonego układu sedymentacji współpądowej i przeciwpądowej polega na tym, że zawiesinę doprowadza się do centralnej części położonej między umieszczoną wyżej przeciwpądową warstwą pakietów oraz położoną pod nią warstwą pakietów, w których zachodzi sedymentacja współpądowa. Badania obejmowały badania statystyczne procesu sedymentacji w pionowych i pochylonych cylindrach oraz badania laboratoryjne w modelu osadnika wielostrumieniowego. Przedstawiono także szczegółowo budowę stanowiska opartego na powyższej koncepcji.

Ze streszczenia autorskiego

41. Schumacher T., Niemann H.: Maschinendiagnose in der Aufbereitung mineralischer Rohstoffe. **Diagnostyka maszyn przerobczych w ciągach technologicznych**. Aufbereit. Tech. 2005 nr 1/2 s. 24-26, 28-32, 33-34, il.

Przeróbka mechaniczna. Proces technologiczny. Krusząca szczękowa. Przesiewacz wibracyjny. Przenośnik taśmowy. Silnik elektryczny. Przekładnia zębata. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Monitoring. Pomiar cięży. Utrzymanie ruchu.

42. Będkowski Z.: **Perspektywy automatyzacji procesów technologicznych w zakładach mechanicznych przeróbki węgla**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 92-96, il. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Zakład przeróbki mechanicznej. Proces technologiczny. Osadzarka. Sterowanie automatyczne. Sterowanie zdalne (DSS 2002). Dyspozytornia kopalniana. Wizualizacja. Produkt wzbogacania. Wyładunek. Napęd pneumatyczny. Aparatura kontrolno-pomiarowa (BOSS 2000). EMAG.

43. **Maszyna flotacyjna**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 366175, uprawn.: OUTOKUMPU OYJ, Espoo, FI. Biul. UP RP 2005 nr 2 s. 38, il.

Flotownik. Komora flotacyjna. Piana. Usuwanie.

Zob. też poz.: 54, 60, 91, 93, 94.

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

44. Panek M., Lisowski E.: **Modelowanie łopatki pompy**. Hydraul. Pneum. 2005 nr 1 s. 26-28, il., bibliogr. 6 poz. Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna. Pompa rotacyjna. Pompa łopatkowa. Łopaska wirnika. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Ansys). MES. P.Krak.

W ostatnim czasie niektóre ośrodki naukowo-badawcze i firmy produkujące elementy hydrauliczne wykazują zainteresowanie pompami łopatkowymi. Pompom tym jednak poświęcono mniej opracowań teoretycznych i badawczych. Analiza problemów takich jak: współpraca łopatki ze statorem lub prowadnicą, sterowanie naciskiem łopatki, zagadnienia trybologiczne i przepływowe nie są jeszcze w pełni zoptymalizowane. Zbadanie tych zagadnień należy do zadań trudnych. Zdaniem autora rozwój metod komputerowych w tym CFD i MES daje jednak nowe możliwości badawcze. Omówiono przebieg badań modelowych, w których obiektem jest pompa z łopatkami wirującymi, o zmiennej wydajności, działająca na zasadzie przetłaczania czynnika z przestrzeni ssawnej do tłocznej.

Opracowała mgr M. Podgórska

45. Gozdalik M.: **Hydrostatyczne układy load sensing**. Hydraul. Pneum. 2005 nr 1 s. 15-19, il., bibliogr. 7 poz.

Napęd hydrostatyczny. Układ hydrostatyczny (load sensing). Zasilanie hydrauliczne. Pompa hydrauliczna. Sterowanie hydrauliczne. Rozdzielacz. Ciśnienie. Regulacja. Spadek ciśnienia. P.Łódz.

Hydrostatyczne układy load sensing (LS) to obecnie najczęściej stosowane rozwiązanie w maszynach, w których wymaga się jednoczesnego zasilania jedną pompą wielu odbiorników sterowanych za pomocą rozdzielaczy, przy minimalnych stratach mocy. Określenie load sensing (wyczuwający obciążenie) odnosi się do hydrostatycznych systemów napędowych z jednym lub kilkoma odbiornikami, sterowanymi dławieniowo za pomocą rozdzielaczy, zasilanymi z jednej pompy, w których na jednym lub wielu rozdzielaczach jest utrzymywany stały spadek ciśnienia.

Z artykułu

46. Guzowski A., Sobczyk A.: **Modernizacja sterowania manipulatorów pneumatycznych**. Hydraul. Pneum. 2005 nr 1 s. 20-23, il.

Sterowanie pneumatyczne. Napęd pneumatyczny. Układ pneumatyczny. Manipulator. Sterownik (PLC). Modernizacja. P.Krak.

Przedstawiono propozycję modernizacji sterowania dwóch manipulatorów pneumatycznych starego typu i podano przykładowe możliwości ich wykorzystania. Opisano pneumatyczny układ napędu i sterowania oraz pokazano schemat połączenia jego elementów z odpowiednim wejściem lub wyjściem dobranego sterownika PLC.

Z artykułu

47. Bock W.: Hydraulik-Fluide - ein Konstruktionselement, Teil V. **Ciecze hydrauliczne - element konstrukcyjny, część V**. Ölhydraul. Pneum. 2005 nr 2 s. 96-101, il.

Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Olej hydrauliczny. Parametr. Norma (DIN; DIN ISO; DIN EN ISO).

Omówiono właściwości cieczy hydraulicznych traktowanych jako element konstrukcyjny urządzenia hydraulicznego. Przedstawiono metody badania tych właściwości oraz zwrócono uwagę na okoliczności, kiedy stają się one szczególnie ważne. Opisano przynależne metodom badawczym normy DIN. Podano opisy następujących właściwości: zdolność odpowietrzania, powstrzymywanie powstawania piany, zdolność demulgowania, ustalenia najniższej temperatury płynności oleju (pourpoint), temperatury zapłonu, odporność na korozję mie-

dzi, zawartość wody, odporność na starzenie, liczba zobojętnienia, właściwości antykorozyjne w stosunku do stali i żelaza, stabilność odporności na ścieranie, mechaniczne sprawdzanie płynów hydraulicznych w pompie łopatkowej, odporność na ścieranie. Opisano działanie niektórych specjalnych urządzeń do badania różnych smarów oraz celowość montowania specjalnych filtrów w urządzeniach hydraulicznych (zanie- czyszczenie oleju, klasy czystości, filtracja, wymagania). Opisano mieszalność i wzajemną tolerancję skład- ników olejów hydraulicznych.

Opracował mgr inż. Z. Penar

48. Kaczmarczyk J., Meder A.: **Ocena zgodności zespołów i układów hydraulicznych i pneumatycznych w maszynach i urządzeniach górniczych**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 101-107, bibliogr. 10 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Napęd pneumatyczny. Układ pneumatyczny. Jakość. Bezpieczeń- stwo. Wyrób. Ocena zgodności. Dyrektywa. UE. Przepis prawny. Normalizacja. Notyfikacja. Dokumentacja techniczna. Instrukcja obsługi.

Proces oceny zgodności zespołów i układów hydraulicznych i pneumatycznych zależy od przewidywanych warunków ich stosowania (przestrzenie zagrożone wybuchem lub podziemne wyrobiska górnicze, które nie są zagrożone wybuchem) oraz od wyposażenia (podzespoły urządzeń ciśnieniowych lub w podzespoły wy- magające sprawdzenia kompatybilności elektromagnetycznej). Przepisy dotyczące stosowania w maszynach i urządzeniach górniczych wymagają od producenta układów hydraulicznych i pneumatycznych dokonania dodatkowej oceny zgodności w zależności od rodzaju maszyny lub urządzenia, do których zostaną wbudo- wane ze względu na spełnienie wymagań wynikających z Prawa Geologicznego i Górniczego.

Z artykułu

49. Jasiński R., Balawender A.: **Nowe rozwiązania w hydraulice przemysłu maszynowego - prace badawcze w Katedrze Hydrauliki i Pneumatyki**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneu- matyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 41-54, il., bibliogr. 11 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna (wielotłoczkowa). Silnik hydrauliczny. Silnik satelitowy. Tempera- tura niska. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Gdań.

Katedra Hydrauliki i Pneumatyki Politechniki Gdańskiej dysponuje nowoczesnym laboratorium badawczym i dydaktycznym z kilkunastoma stanowiskami. W Katedrze prowadzone są prace badawcze nowych konstruk- cji pomp i silników hydraulicznych oraz diagnostyki i eksploatacji układów hydraulicznych. Obecnie prowa- dzone badania dotyczą: - pomp wielotłoczkowych ze sterowaniem krzywkowym; - hydraulicznych silników satelitowych z kompensacją luzów; - hydraulicznych silników satelitowych zasilanych emulsją wodno- olejową; - działania hydraulicznych podzespołów i układów w niskiej temperaturze otoczenia.

Z referatu

50. Kołdras A.: **Systemy i elementy firmy Rexroth w obszarze tematyki symposium**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 58-64, il. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Górnictwo. Energetyka. Hutnictwo. Bosch Rexroth.

Jakość elementów hydraulicznych w firmie Bosch Rexroth uzyskano dzięki ciągłym pracom rozwojowym. Prace te są prowadzone w sposób systematyczny wraz z rozwojem firmy i jej wyrobów. Ciągłe udoskonalanie technologii i stosowanych tworzyw konstrukcyjnych zapewnia odpowiednią jakość, jak również wymaganą powtarzalność charakterystyk statycznych i dynamicznych.

Z referatu

51. Sieradzki W.: **Wpływ zmian norm ISO na metody określania wielkości zanieczyszczeń, nowe trendy w programach kontroli skuteczności działania filtrów - test stabilizacji cyklicznej (CST - Cyclic Stabiliza- tion Test)**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca 2005 s. 111-117, il., bibliogr. 11 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Zanieczyszczenie. Zapobieganie. Filtr. Kontrola. Norma (ISO 4406:1999). (Test Stabilizacji Cyklicznej - CST). Pall Corporation.

Przedstawiono zmiany związane z wprowadzeniem nowego zanieczyszczenia testowego włączając także wpływ tych zmian na kalibrację automatycznych liczników cząstek, sposoby określania wielkości cząstek i ich zliczania, a także parametr filtrów - stopień zatrzymywania i pojemności na zanieczyszczenia. Ponadto omówiono nowy test badający wpływ okresowych zmian strumienia cieczy i zwiększającego się obciążenia zanieczyszczeniami na efektywność i stopień zatrzymywania elementów filtracyjnych.

Ze streszczenia autorskiego

52. **Rdzennik lub tłoczysko cylindra hydraulicznego z tłokiem elastycznym.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361479, uprawn.: DOZUT-KOMAG sp. z o.o., Zabrze, PL. Biul. UP RP **2005** nr 3 s. 117, il.
Cylinder hydrauliczny. Siłownik hydrauliczny. Tłoczysko. Rdzennik z tłokiem.
Zob. też poz.: 12, 17, 28, 31, 32, 116, 135, 137.

22. OCHRONA ŚRODOWISKA. SKŁADOWANIE I WYKORZYSTANIE ODPADÓW. REKULTYWACJA TERENU

53. Dulewski J., Madej B.: **Zasady gospodarowania odpadami górniczymi obecnie i w przyszłości.** Prz. Gór. **2005** nr 1 s. 2-4, il., bibliogr. 8 poz.
Ochrona środowiska. Górnictwo. Odpady. Utylizacja. Składowanie. Przepis prawny. Dyrektywa. UE. WUG.
54. Kołodziejczyk K., Zacharz T.: **Metody numeryczne w projektowaniu urządzeń sedymentacyjnych.** Masz. Gór. **2005** nr 1 s. 12-16, il.
Ochrona środowiska. Odmulnik. Osadzanie. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe (CAD; CFD Computational Fluid Dynamics). Program (CFDesign; Fluent). Obliczanie. MES. Badanie laboratoryjne. KOMAG. AGH. Materiały konferencyjne (KOMEKO 2005, Zakopane, 15-17.03.2005 r, t.1).

Przedstawiono możliwości wykorzystania nowoczesnych metod modelowania w dziedzinie ochrony środowiska. Przedstawiono systemy komputerowego wspomaganie projektowania wykorzystujące CFD (Computational Fluid Dynamics) oparte na metodzie elementów skończonych. Za pomocą programu CFDesign zasymulowano rozkład prędkości przepływu zarówno w układzie zalewowym, jak i w całym osadniku. Na podstawie uzyskanych wyników dokonano modernizacji kształtu układu zalewowego w celu uzyskania równomiernego rozkładu prędkości. Ponieważ podstawą działania urządzeń sedymentacyjnych jest wykorzystanie procesu sedymentacji, czyli grawitacyjnego opadania ziaren w ośrodku ciągłym, i ponieważ proces ten można zaliczyć do jednego z bardziej skomplikowanych zarówno w opisie matematycznym, jak i w symulacjach, dlatego zaprezentowano drugi pakiet oprogramowania FLUENT, który posiada dużo większe możliwości symulacji zarówno układów jedno, dwu jak i wielofazowych. Potwierdza to liczba różnorodnych dziedzin, gdzie jest on stosowany. Autorzy podkreślają, że wykorzystanie tego oprogramowania pozwala na wyeliminowanie kosztownych badań doświadczalnych na etapie projektowania i modernizacji urządzeń. Należy jednak pamiętać, że weryfikacja na stanowisku laboratoryjnym w końcowej fazie projektowania jest konieczna ze względu na bezpieczeństwo funkcjonowania urządzenia.

Streszczenie autorskie

55. Kłeczek Z., Zeljaś D.: **Podziemne składowanie odpadów niebezpiecznych w Polsce aktualnym wyzwaniem dla inżynierii środowiska.** Masz. Gór. **2005** nr 1 s. 42-48, il., bibliogr. 10 poz.
Ochrona środowiska. Odpady niebezpieczne. Radioaktywność. Składowanie. Przestrzeń poeksploatacyjna. Kopalnia soli. Przepis prawny. AGH. KOMAG. Materiały konferencyjne (KOMEKO 2005, Zakopane, 15-17.03.2005 r, t.2).

Aktualnie w Polsce istnieje pilna potrzeba ostatecznego unieszkodliwienia ponad 6000 wypalonych w reaktorach badawczych elementów paliwa uranowego (HLW) i 5000 m sześć. odpadów średnio (ILW) i nisko (LLW) aktywnych. W perspektywie najbliższych dziesięcioleci, zależnie od rozwoju energetyki jądrowej, może powstać ponad 300 tysięcy m sześć. odpadów promieniotwórczych i około 1000000 Mg rocznie innych odpadów niebezpiecznych. Uwzględniając doświadczenia krajów Europy Zachodniej i USA, gdzie jedynym bezpiecznym i prawnie dopuszczonym sposobem postępowania z odpadami niebezpiecznymi jest ich przetworzenie i unieszkodliwianie poprzez podziemne składowanie. W świetle tych faktów aktualnym wyzwaniem dla inżynierii środowiska jest rozważenie możliwości budowy w Polsce podziemnego składowiska odpadów. W artykule wykazano, że pokładowe złożo soli Lubińsko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego (LGOM) odpowiada wszelkim kryteriom dla zlokalizowania w nim podziemnego składowiska odpadów niebezpiecznych.

Streszczenie autorskie

56. Rychlicki S., Stopa J.: **Zagrożenia środowiska ekshalacjami gazu ze złóż węglowodorów.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 4 s. 3-6, il., bibliogr. 5 poz.
Ochrona środowiska. Gaz ziemny. Złoże. Metan. Wpływ. AGH.

Przedstawiono problem ekshalacji gazu na obszarach związanych ze złożami gazu ziemnego. Opracowano go, z jednej strony, w oparciu o publikacje zagraniczne, z drugiej zaś strony przedstawiono sytuację, jaka istnieje w tym zakresie na jednym ze złóż w Polsce południowo-wschodniej. Omówiono także wpływ ekshalacji metanu na środowisko oraz zagrożenia z tego wynikające.

Streszczenie autorskie

57. Paleczek W.: **Program do obliczania wskaźników deformacji terenu na skutek podziemnej eksploatacji górniczej w przestrzennym stanie przemieszczeń w środowisku MATHCAD®**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 4 s. 13-17, il., bibliogr. 13 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Wskaźnik. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (MATHCAD®). P.Częst.

Przedstawiono algorytm do wykorzystywania w środowisku MATHCAD® umożliwiający obliczanie wskaźników deformacji terenu powstałej na skutek eksploatacji górniczej w przestrzennym stanie przemieszczeń w lokalnym układzie współrzędnych. Program umożliwia obliczenie wskaźników deformacji przy zadanych współrzędnych płaskich dowolnego odcinka usytuowanego na płaszczyźnie terenu. Podstawy teoretyczne oprogramowania stanowi teoria W. Budryk - S. Knothe.

Streszczenie autorskie

58. Dreszer R., Wojtacha P.: **Prawne i przyrodnicze aspekty rekultywacji terenów poeksploatacyjnych na przykładzie Kopalni Wapienia "Górażdże"**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 4 s. 25-29, il., bibliogr. 4 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Rekultywacja. Górnictwo odkrywkowe. WUG. Górażdże Cement SA.

Prowadzenie eksploatacji górniczej systemem odkrywkowym powoduje przekształcenia środowiska naturalnego, natomiast przedsiębiorcy zobowiązani są do rekultywacji gruntów, zagospodarowania terenów po działalności górniczej. Na przykładzie Kopalni Wapienia "Górażdże" omówiono prawną i praktyczną realizację rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Streszczenie autorskie

59. Singh R., Doulati Ardejani F.: **Finite volume discretisation for solving acid mine drainage problems. Dyskretyzacja metodą objętości skończonych dla rozwiązywania problemów usuwania kwaśnych wód kopalnianych**. Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 531-556, il., bibliogr. 25 poz.

Ochrona środowiska. Woda kopalniana (kwaśna). Przepływ. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (CAD PHOENICS; kod FORTRAN 99). Górnictwo. Australia. Iran.

60. Kuyumcu Z.H., Zwiese B.: **Probenahme von heterogenen Abfällen - Ergebnisse der Probenahmeversuche. Pobieranie próbek odpadów niejednorodnych - wyniki prób wrywkowych**. Aufbereit. Tech. **2005** nr 1/2 s. 47-63, il., bibliogr. 62 poz.

Ochrona środowiska. Odpady. Sortowanie. Pobieranie próbek. Parametr. Obliczanie. Gęstość. Klasa ziarnowa.

61. Dach J., Zbytek Z.: **Kompostowanie osadów ściekowych. Wpływ dodatku słomy**. Prz. Komunal. **2005** nr 5 s. 43-45, il.

Ochrona środowiska. Odpady. Ściek. Osad. (Kompostowanie). Biomasa.

Kompostowanie jest biotermicznym procesem przerobu odpadów biologicznych, w którym rozkład substancji organicznych następuje w warunkach tlenowych w wyniku działalności drobnoustrojów. W procesie biodegradacji tą metodą należy dostarczyć do osadów dodatkową ilość masy organicznej, która poprawia stosunki wodno-powietrzne w przyrodzie. Do tego celu stosuje się przede wszystkim słomę, a także trociny, wióry, korę, drobne zrębki z drewna oraz węgiel brunatny czy nawet część organiczną sortowanych odpadów komunalnych.

Z artykułu

62. Stryczewska H.D., Ebihara K.: **Badania i edukacja w zakresie wykorzystania technologii plazmowych na Uniwersytecie Kumamoto w Japonii**. Wiad. Elektrotech. **2005** nr 5 s. 48-51, il., bibliogr. 8 poz.

Ochrona środowiska. Powietrze. Gleba. Woda. Ściek. Oczyszczanie. Proces technologiczny. (Plazma). Badanie naukowe. Japonia.

Omówiono zastosowania technologii plazmowych w procesach ochrony środowiska oraz przedstawiono organizację badań naukowych w państwowych uczelniach technicznych Japonii.

Streszczenie autorskie

63. Cianciara A., Cianciara B., Isakow Z.: **Problematyka opisu oddziaływania drgań, wywołanych wstrząsami, na powierzchnię Ziemi.** Mech. Autom. Gór. **2005** nr 2 s. 15-38, il., bibliogr. 27 poz.
- Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Drgania. Sygnał. Aparatura kontrolno-pomiarowa (ARP 2000; ARP 2000 P; ARP 2000 Sz; ARP 2000 H; ARP 2000 O). Dane. Rejestracja. Łączność telefoniczna. Aparat telefoniczny komórkowy. Łączność satelitarna. Parametr. Obliczanie. Modelowanie. AGH. EMAG.
- Przedstawiono problematykę związaną z opisem drgań gruntu, wywołanych wstrząsami górniczymi. Stanowią one czynnik wymuszający oddziaływanie na powierzchnię Ziemi. Przedstawiono strukturę tych drgań oraz opis ich oddziaływania na obiekty. Są to podstawowe elementy, które muszą być uwzględnione w problematyce oceny stopnia szkodliwości oddziaływania. Zaproponowano nową koncepcję wyznaczania wartości parametrów amplitudowych, opartą na analizie obwiedni sygnałów drgań. Przedstawiono opis nowoczesnego systemu ciągłej rejestracji oddziaływań na powierzchni Ziemi ze zdalną transmisją danych pomiarowych za pomocą telefonii komórkowej.
- Ze streszczenia autorskiego
64. Kłosek K.: **Istota wpływu podziemnej eksploatacji kopalń na drogi w procesie technicznej restrukturyzacji górnictwa.** Pol. Drogi **2005** nr 3 s. 44-48, il., bibliogr. 12 poz.
- Ochrona środowiska. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Szkody górnicze. Transport. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. P.Śl.
65. Jedziniak M., Napieralski M.: **CYKLOFILTR typu CF firmy ECO INSTAL jako zgodny z BAT środek kontroli emisji pyłu z obiektów energetycznych średniej wielkości.** Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 91-99, il., bibliogr. 3 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).
- Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Energetyka. Węgiel. Spalanie. Odpylacz cyklonowy (CYKLOFILTR CF). Patent (P. 368101). ECO INSTAL. KOMAG. Przepis prawny. Dyrektywa (96/61/WE-IPPC). UE.
- Zasygnalizowano problemy związane z dostosowaniem instalacji energetycznych średniej wielkości do wymagań dyrektywy IPPC oraz najlepszych dostępnych technik w zakresie kontroli emisji pyłu. Przedstawiono środki rozumiane jako BAT oraz opisano konstrukcję i zasadę działania układu CYKLOFILTRU typu CF (zaprojektowanego i produkowanego przez firmę ECO INSTAL) jako urządzenia charakteryzującego się wysoką skutecznością odpylania, a jednocześnie znacznie niższymi kosztami instalacyjnymi, prostą i nieskomplikowaną budową, oraz niskimi kosztami eksploatacji. Dzięki temu cyklodfiltr może znaleźć szerokie zastosowanie jako skuteczny, spełniający nowe standardy emisji środek ograniczania emisji pyłu.
- Streszczenie autorskie
66. Rakwicz B., Pyzik M.: **Praktyka opracowania i wdrażania programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami w gminach.** Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 105-114, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).
- Ochrona środowiska. Zarządzanie. Planowanie. Odpady przemysłowe. Odpady komunalne. Składowanie. Utylizacja. Przepis prawny. (Gmina). KOMAG.
- Omówiono problematykę planowania ochrony środowiska i tworzenia racjonalnego systemu gospodarki odpadami w gminie w oparciu o ustawy o obowiązku sporządzenia i aktualizacji programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami. Na podstawie doświadczeń Zakładu Systemów Ekologicznych CMG KOMAG z realizacji prac nad modelowym gminnym programem ochrony środowiska i planem gospodarki odpadami oraz jego wdrożeniem w gminach województwa opolskiego zidentyfikowano ewentualne przeszkody uniemożliwiające terminowe wywiązywanie się gmin z wyżej wymienionego obowiązku. Sformułowano wnioski dotyczące właściwego planowania procesu sporządzenia wyżej wymienionych opracowań.
- Streszczenie autorskie
67. Pietrasik E.: **Założenia koncepcji zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych z terenu aglomeracji śląskiej.** Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 123-133, il., bibliogr. 13 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).
- Ochrona środowiska. Odpady komunalne. Ściek. Oczyszczanie. Osad. Utylizacja. Spalanie. Węgiel kamienny. Energetyka. Źródło odnawialne. Przepis prawny. KOMAG.
- Przedstawiono technologię powstawania i charakterystykę osadów ściekowych pochodzących z rejonu aglomeracji śląskiej oraz koncepcję metody ich zagospodarowania. Metoda ta polega na współspalaniu osadu ściekowego z węglem kamiennym w kotłach zakładów energetycznych. Opisano istniejący stan oraz prog-

nozy działań w gospodarce osadami ściekowymi na terenie województwa śląskiego oraz przedstawiono uwarunkowania prawne dotyczące prowadzenia procesu, pomiarów oraz standardy emisyjne dotyczące procesu współspalania osadu ściekowego z węglem.

Streszczenie autorskie

68. Liszka M., Majchrzak H.: **Analiza efektów ekologicznych w procesie współspalania węgla i biomasy na przykładzie elektrowni Opole**. Energetyka 2005 nr 3 s. 133-140, il., bibliogr. 6 poz.

Ochrona środowiska. Energetyka. Paliwo. Węgiel. Biomasa. Spalanie. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Ekonomiczność. P.Śl.

Kryterium oceny efektów ekologicznych współspalania biomasy z paliwami kopalnymi powinno być oparte na zamianie zużycia tych ostatnich liczonej na jednostkową ilość produktu użytecznego danego procesu. Uzyskane wyniki obliczeń symulacyjnych potwierdzają istnienie wpływu prowadzenia procesu współspalania na sprawność energetyczną kotła i bloku. Niezależnie od ograniczeń procesu współspalania węgla i biomasy w dużych jednostkach wytwarzania energii elektrycznej należy podkreślić ewidentne korzyści środowiskowe i społeczne tego procesu.

Streszczenie autorskie

69. Mensink C.: **Narzędzia oceny jakości powietrza w skali lokalnej, miejskiej i regionalnej**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 5-16, il., bibliogr. 13 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Jakość. Zarządzanie. Dyrektywa (96/62/EEC). UE. Modelowanie. Prognozowanie. Belgia.

Europejska dyrektywa ramowa o jakości powietrza atmosferycznego (96/62/EEC) dostarcza podstawowych zasad wspólnej strategii określania i wyznaczania celów dotyczących jakości powietrza atmosferycznego we Wspólnocie Europejskiej. Celem tej strategii jest unikanie, zapobieganie oraz redukcja szkodliwych efektów dla zdrowia ludzkiego oraz środowiska jako całości. Cele tej dyrektywy to: - ocena jakości powietrza atmosferycznego na podstawie wspólnych metod i kryteriów; - uzyskanie adekwatnych informacji o jakości powietrza atmosferycznego, które będą dostępne dla społeczeństwa; - utrzymanie jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra oraz jej poprawa w pozostałych przypadkach. Przedstawiono narzędzia i modele wykorzystywane do osiągnięcia tych celów we Flandrii i Belgii.

Streszczenie autorskie

70. Drábková S., Jančík P., Bitta J.: **Zastosowanie superkomputerów i technologii geoinformacyjnych w zarządzaniu zanieczyszczeniem środowiska oraz szacowaniu ryzyka**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 17-31, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Zarządzanie. Ryzyko. Modelowanie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program. Sieć komputerowa. Czechy.

Kilka zespołów badawczych na Politechnice w Ostrawie (VSB-Technical University of Ostrava) w Czechach, jest zaangażowanych w modelowanie środowiskowe. Prace skupiają się głównie na dwóch specyficznych obszarach: zarządzaniu zanieczyszczeniem środowiska oraz szacowaniu ryzyka. Stosuje się zarówno dynamiczne, jak i statyczne podejście do modelowania dyspersji substancji zanieczyszczających środowisko. Nawiązano połączenie pomiędzy modelami dynamicznymi a systemem informacji przestrzennej (Geographic Information System - GIS) w ramach współpracy grup badawczych. Osiągnięto wyniki projektów pilotowych w przypadkach niekontrolowanych emisji niebezpiecznych substancji zanieczyszczających środowisko na obszarze przemysłowym. Na polu modeli statycznych (gausowskich i innych) osiągnięto powiązanie z systemem informacji przestrzennej GIS na trzech poziomach.

Ze streszczenia autorskiego

71. Chmielewski A.G., Pawelec A., Tymiński B.: **Radiacyjna metoda oczyszczania spalin jako nowoczesna technologia kontroli emisji**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 33-42, il., bibliogr. 13 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Spaliny. Oczyszczanie. Dwutlenek siarki. (Tlenek azotu). Proces technologiczny. Promieniowanie.

Spośród wielu metod jednoczesnego usuwania dwutlenku siarki i tlenków azotu z gazów spalinowych jak dotychczas w warunkach przemysłowych została zastosowana jedynie metoda radiacyjna. Demonstracyjno-przemysłowa instalacja oczyszczania spalin metodą radiacyjną - pierwsza w świecie tego typu instalacja osiągająca wysoką skuteczność usuwania tlenków azotu - została wybudowana na terenie Elektrowni Pomorzany w Szczecinie. Jest ona również pierwszą w Polsce instalacją do wtórnego usuwania tlenków azotu z gazów odlotowych. Instalacja oczyszcza strumień spalin o natężeniu przepływu do 270 tys. Nm sześć./h ze skutecznością dochodzącą do 70 proc. w przypadku tlenków azotu oraz 95 proc. w przypadku dwutlenku siarki, zaś produkt uboczny jest z powodzeniem stosowany jako nawóz sztuczny. Ponadto w omawianym procesie ulegają usunięciu również inne zanieczyszczenia kwaśne jak HCl oraz zachodzi rozkład takich szkodliwych substancji, jak: lotne związki organiczne (VOC) czy dioksyny. Niniejszy referat przedstawia aspekty technologiczne i doświadczenia uzyskane w czasie eksploatacji instalacji przemysłowej, jak i zagadnienia ekonomiczne i możliwości dalszego rozwoju technologii na tle obecnie stosowanych metod kontroli emisji zanieczyszczeń.

Streszczenie autorskie

72. Chmielewski A.G., Ostapczuk A., Zimek Z., Bułka S., Licki J.: **Usuwanie lotnych zanieczyszczeń organicznych i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych z gazów odlotowych przy użyciu wiązki elektronów z akceleratora.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 43-50, il., bibliogr. 8 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Energetyka. Węgiel. Spalanie. Odpady. Oczyszczanie. Promieniowanie.

Coraz bardziej rygorystyczne normy dotyczące czystości gazów odlotowych uwalnianych do atmosfery zmuszają do poszukiwań rozwiązań umożliwiających obniżenie emisji lotnych związków organicznych (LZO) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Na instalacji pilotowej w EC Kawęczyn przeprowadzono badania efektywności usuwania WWA ze spalin węglowych przy użyciu wiązki wysokoenergetycznych elektronów z akceleratora. Uzyskano znaczne usunięcia wysoce kancerogennych WWA. Wystąpiła znaczna redukcja toksyczności spalin. W przypadku fenantrenu i fluorantenu zaobserwowano wzrost stężeń. Są to związki o znikomej kancerogenności występujące w spalinach w niskich stężeniach. Dla wyjaśnienia tego zjawiska zbudowano instalację laboratoryjną, gdzie prowadzone będą badania usuwania pojedynczych WWA oraz LZO.

Streszczenie autorskie

73. Joumard R.: **Nowe europejskie narzędzie Artemis do inwentaryzacji emisji z transportu: przypadek pojazdów lekkich.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 51-60, il., bibliogr. 2 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Transport. Spaliny. Obliczanie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Artemis). Pomiar. Przepis prawny. UE. Francja.

Badanie Artemis (Systemy oceny i niezawodności modeli emisyjnych transportowych i inwentaryzacyjnych) ma na celu stworzenie zharmonizowanego europejskiego modelu emisyjnego dla transportu drogowego, kolejowego, powietrznego i wodnego, aby dostarczyć spójnych ocen szacunkowych emisji na poziomie narodowym, międzynarodowym i regionalnym.

Ze streszczenia autorskiego

74. Batko W., Wszolek T., Ciesielka W.: **Identyfikacja źródeł emisji hałasu przemysłowego do środowiska.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 61-72, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Hałas. Źródło hałasu. Zakład produkcyjny. Akustyka. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (SoundPLAN). Algorytm. Norma (PN ISO 1996-1,2). Pomiar. Badanie przemysłowe. AGH.

Pokazano, na przykładzie badań hałasu dużego zakładu przemysłowego, metodę identyfikacji źródeł emisji hałasu do środowiska z wykorzystaniem metod modelowania akustycznego. Model akustyczny zakładu wykonano w środowisku SoundPLAN na podstawie algorytmów obliczeniowych według PN ISO 1996-1,2. Natomiast dane wejściowe do modelu - moce akustyczne źródeł hałasu oraz dane do weryfikacji modelu - wyznaczono na drodze pomiarowej. Zbudowany model akustyczny skalibrowano na podstawie danych pomiarowych w otoczeniu zakładu. Obliczenia modelowe pozwoliły na identyfikację źródeł hałasu według zdefiniowanych różnych kryteriów. Umożliwiły także przeprowadzenie obliczeń wariantowych redukcji emisji hałasu

do środowiska, ze zwiększoną efektywnością w rejonie terenów, na których występowały przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Ze streszczenia autorskiego

75. Kuhlbusch T.A.J., John A.C., Quass U., Fissan H., Schmidt K.-G.: **Badania rozkładu źródeł cząstek pyłu PM w Niemczech**. Materiały na konferencję: KOMKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 81-89, il., bibliogr. 5 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Pył (poniżej 10 μm). Pomiar. Pobieranie próbek. Przepis prawny. Dyrektywa. UE. Niemcy.

W ostatnich latach w wielu niemieckich krajach związkowych przeprowadzono akcje pomiaru cząstek PM₁₀, aby dokonać analizy ich składu i określić źródła cząstek PM₁₀ (cząstki pyłu o średnicy poniżej 10 μm). W oparciu o dane uzyskane w Północnej Nadrenii-Westfalii, Nadrenii-Palatynacie i Berlinie oraz Hamburgu przedstawiono wyniki badań rozkładu źródeł PM₁₀ opracowane przy użyciu różnych metod analitycznych. Udział ilościowy jest obliczany dla poszczególnych rejonów źródłowych według wskazanego wzoru, dla źródeł o regularnych tygodniowych profilach aktywności (z analiz wahań dziennych) i dla danych typów źródeł, które można wyodrębnić za pomocą metod statystycznych wg innego wskazanego wzoru.

Streszczenie autorskie

76. Peterka J., Košťál P., Velišek K.: **Wymiar ekologiczny obróbki maszynowej**. Materiały na konferencję: KOMKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 123-128, bibliogr. 4 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Obróbka skrawaniem. Proces technologiczny. Ciecz. Zagrożenie. Choroba zawodowa. BHP. Słowacja.

W wielu przypadkach do procesów obróbki skrawaniem stosowane są rozmaite ciecz obróbkowe. Ciecze te spełniają istotną funkcję w realizowanych procesach technologicznych (transfer ciepła z miejsc skrawania, smarowanie i inne). Jednakże stosowanie cieczy podczas obróbki skrawaniem ma nie tylko technologiczny wymiar, lecz związane jest również z istotnymi aspektami ekonomicznymi i ekologicznymi.

Streszczenie autorskie

77. Cyrus J., Wichmann H.E., Heinrich J.: **Wpływ poprawy jakości powietrza na zdrowie po zjednoczeniu Niemiec - wyniki epidemiologiczne z byłych obszarów zanieczyszczeń przemysłowych**. Materiały na konferencję: KOMKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 137-148, il., bibliogr. 20 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Odpady przemysłowe. Dwutlenek siarki. Pył. Niemcy.

Przedstawiono wyniki studiów epidemiologicznych badających, w jakim stopniu redukcja czynników zanieczyszczających środowisko powiązanych ze spalaniem węgla (dwutlenek siarki, zawieszane cząstki stałe) oraz obciążenia metalami ciężkimi jest powiązana ze zmianami w rozpowszechnianiu niealergiczyńskich zaburzeń oddechowych u dzieci.

Streszczenie autorskie

78. Foszcz D., Niedoba T., Siewior J., Tumidajski T.: **Stochastyczne podstawy prognozowania zanieczyszczeń i oceny ich wpływu na zdrowie mieszkańców aglomeracji miejskich**. Materiały na konferencję: KOMKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 155-164, il., bibliogr. 22 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Dwutlenek siarki. Monitoring. Pomiar ciągły. Prognozowanie. Obliczanie. Model. AGH.

Zanieczyszczenie powietrza jest jedną z głównych przyczyn różnego rodzaju schorzeń. Podano przykłady zależności występowania sytuacji chorobowych od danych warunków pogodowych i stanu zanieczyszczenia środowiska. Zaprezentowano metodykę prowadzenia badań stochastycznych stanu powietrza dla celów ostrzegawczych, wykorzystujących pomiary wykonywane przez stacje automatycznego monitoringu powietrza. Podano zalecenia, dzięki którym można zminimalizować liczbę przypadków chorobowych w danym regionie przemysłowym.

Streszczenie autorskie

79. Kretschmar J.: **Czy Unia Europejska zrealizuje cele protokołu z Kioto?** Materiały na konferencję: KOMKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 5-14, il., bibliogr. 12 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Dwutlenek węgla. Przepis prawny. UE. (Protokół z Kioto). Belgia.

Celem niniejszego opracowania jest rzucić nieco światła na następujące zagadnienia: Jakie są zobowiązania państw członkowskich? Czy pomyślnie przebiega w nich proces osiągania tych zobowiązań? Jakie są niektóre przyczyny tkwiące u podstaw ich zapóźnienia lub realizacji zobowiązań na czas? Jakie dodatkowe możliwości zwiększenia tempa redukcji poziomów emisji stały się ostatnio dostępne? W jakim stopniu można polegać na raportach stanu rzeczy? I w końcu opracowanie stara się udzielić odpowiedzi na pytanie "Czy Unia Europejska zrealizuje swoje zamierzenia z Kioto?".

Streszczenie autorskie

80. Maćala J.: **Wdrożenie Dyrektywy IPPC w Republice Słowackiej**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 15-18, bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Przepis prawny. Dyrektywa (96/61/ES). Słowacja.

Informacje o wdrożeniu Dyrektyw Rady 96/61/ES o Zintegrowanym zapobieganiu oraz kontroli zanieczyszczeń (Integrated Pollution Prevention and Control - IPPC) w systemie prawnym Republiki Słowackiej. Praktyczne zastosowanie, które zostało zrealizowane.

Streszczenie autorskie

81. Sobolewski A.: **Doświadczenia we wdrażaniu dyrektywy IPPC w zakładach koksowniczych**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 19-23, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Odpady. Ściek. Proces technologiczny. Przepis prawny. Dyrektywa (96/61/EC-Integrated Pollution Prevention and Control). UE. Koks. Produkcja. Inst. Chem. Przer. Węgla.

Przedstawiono wyniki działań podjętych w latach 2003-2004 przez krajowe zakłady koksownicze w celu wdrożenia zapisów ustawy "Prawo ochrony środowiska" w zakresie BAT.

Streszczenie autorskie

82. Tora B., Kurzac M., Tajchman Z.: **Program dostosowania technologii do wymagań Dyrektywy IPPC na przykładzie Zakładów Chemicznych w Jaworznie**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 27-37, bibliogr. 5 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Powietrze. Woda. Zanieczyszczenie. Ściek. Odpady niebezpieczne. Składowanie. Utylizacja. Proces technologiczny. Modernizacja. Przepis prawny. Dyrektywa (96/61/EC-IPPC). UE. Zakł. Chem. ORGANIKA AZOT. AGH.

Przedstawiono historię powstania Zakładów Chemicznych "Organika Azot" w Jaworznie. Przeanalizowano uwarunkowania prawne i technologiczne w zakresie ochrony środowiska oraz wpływ przepisów o ochronie środowiska na produkcję i technologię. Przedstawiono główne zagrożenia dla środowiska wynikające z prowadzonej działalności. Dokonano oceny stosowanych technologii w aspekcie zastosowania BAT. Omówiono konsekwencje szkodliwej działalności Zakładu wobec środowiska - znalezienie się na liście osiemdziesięciu przedsiębiorstw i Hot spot nr 89.

Streszczenie autorskie

83. Mikulski W.: **Zasady oceny zgodności urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska zgodnie z wymogami UE (Dyrektywa 2000/14/WE)**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 39-47, il., bibliogr. 4 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Hałas. BHP. Przepis prawny. Dyrektywa (2000/14/WE). UE. Źródło hałasu. Ocena zgodności. Norma (PN-EN ISO 3744:1999; PN EN ISO 3746:1999). CIOP.

Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2000 r. o zbliżeniu przepisów prawnych Państw Członkowskich dotyczących emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń, została wprowadzona do prawodawstwa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lipca 2003r. Podano wybrane przepisy Dyrektywy, w szczególności podano procedury oceny zgodności oraz podano metody pomiarów emisji hałasu urządzeń podlegających ograniczeniu emisji hałasu oraz urządzeń podlegających oznaczeniu gwarantowanego poziomu mocy akustycznej. Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy jest jednostką notyfikowaną

(numer jednostki 1437) w obszarze tej dyrektywy. Referat zrealizowany został w ramach II etapu programu wieloletniego pn. "Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej oraz innych programów badawczych".

Streszczenie autorskie

84. Sokół W.A.: **Zapewnienie zrównoważonej rewitalizacji terenów przemysłowych.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 49-62, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Rekultywacja. Projekt (RESCUE). Rozwój zrównoważony. Zapewnienie jakości.

Istotnym problemem związanym z procesem rewitalizacji terenów przemysłowych jest zapewnienie jakości projektów podczas charakterystycznych etapów życia projektu poprzez utrzymanie ich na wymaganym poziomie. W ramach międzynarodowego projektu RESCUE zdefiniowano zestaw zrównoważonych celów i opracowano specyficzne narzędzia mające służyć ocenie projektów rewitalizacyjnych, takich jak: RESCUE - Narzędzie oceny zrównoważonego rozwoju procesu rewitalizacji (SAT) i metodologia oceny Najlepszych Praktyk (BPM). Weryfikacja tych narzędzi w celu zapewnienia jakości (zrównoważenia) polskich projektów rewitalizacji przeprowadzona została przez dwa polskie miasta - Sosnowiec i Bytom - Główny Instytut Górnictwa i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Zaproponowano zmodyfikowaną procedurę oceny projektów rewitalizacji terenów przemysłowych łączącą zalety SAT, poprzez zaadoptowanie jego Aneksu II dotyczącego zaangażowania zainteresowanych stron przy ustalaniu priorytetów spośród zrównoważonych celów rewitalizacji oraz zalety BPM dla samooceny projektów przez autorów i oceny aplikacji przez organizacje finansujące. Zaproponowano również zmodyfikowany wzór formularza wniosku o finansowanie projektu.

Streszczenie autorskie

85. Kuczyńska I., Wielgus K.: **Rewitalizacja zdegradowanych terenów po byłym lotnisku Rakowice-Czyżyny w Krakowie.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 63-72, il., bibliogr. 2 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Rekultywacja. Projekt (Lotniczy Park Kulturowy). AGH. P.Krak.

Tematem referatu jest koncepcja przekształcenia i doświadczenia realizacyjne, dotyczące terenu, związanego z dawną działalnością wojskową i komunikacyjną. Jest to odmiana terenu przemysłowego różniąc się zasadniczo od standardowego pojmowania takich terenów, nazywanych często "brownfields". Największa degradacja, łącznie ze skażeniem części tych terenów po likwidacji lotniska, nastąpiła głównie w latach 70. i 80. XX wieku, jako wynik bezplanowej i chaotycznej gospodarki przestrzennej. Wszelkie działania, przywracające naturze i społeczeństwu te zaniedbane tereny, to likwidacja tych właśnie, negatywnych zaszczości i równocześnie ...częściowy powrót do pierwotnych, a więc lotniczych funkcji terenu.

Streszczenie autorskie

86. Gondek H., Fečko P.: **Rozwiązywanie problemów polityki ochrony środowiska w kopalni OKD SA "Lazny" w Orłowej.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 73-76, il., bibliogr. 2 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Norma (ISO 14001). Przepis prawny. UE. Górnictwo węglowe. Czechy. Zagłębie Ostrawsko-Karwińskie.

Praca stanowi przegląd polityki ochrony środowiska przyjętej w głębinowej kopalni "Lazny", należącej do Zjednoczenia OKD SA. Opisano pierwsze kroki w rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska poczynając od analizy poszczególnych źródeł zanieczyszczeń, aż po znalezienie właściwych rozwiązań. Proces kompleksowego rozwiązywania problemów podzielono na część organizacyjną i część, w której następuje techniczna realizacja założeń. Poprawa stanu środowiska naturalnego dotyczy zarówno kopalni, jak i jej bliskiego otoczenia. Uzyskane wyniki dotyczące wspomnianej kopalni, jak również kalkulacja kosztów realizacji została przedstawiona w rozdziale Wnioski.

Streszczenie autorskie

87. Grujić M.: **Wybrane problemy związane z wpływem transportu surowców na środowisko naturalne.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 91-100, il., bibliogr. 5 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Powietrze. Woda. Gleba. Zanieczyszczenie. Hałas. Drgania. Spaliny. Obliczanie. Transport powierzchniowy. Dobór. Optymalizacja. Surowiec mineralny. Górnictwo. Serbia.

Jednostki robocze, obiekty wstępnej przeróbki i eksploatacji surowców naturalnych są oddalone od kilkuset metrów do dziesiątków kilometrów od kopalni. Niniejsza praca analizuje wpływ poszczególnych systemów transportu na środowisko. Zaproponowano metodę obliczania poszczególnych szkód. Szczególną uwagę zwrócono na skrzyżowania z ciekami wodnymi i zanieczyszczenia naturalnych zasobów wodnych, degradację terenu, hałas, wibracje, wzrost zapylenia, wycieki paliw i środków smarnych, gubienie transportowanego materiału, zanieczyszczenie powietrza spalinami. Rozważono również problem wyboru optymalnego środka transportu. Techniczno-ekonomiczna analiza kilku opcji wyłoniła najtańszy system transportu. Wprawdzie jest to kryterium faktycznie najważniejsze, to nie jest jednak jedyne. Współczesne systemy transportu powinny być dobierane na podstawie analizy wielu kryteriów.

Streszczenie autorskie

88. Onyeche T.I., Schaefer S., Sievers M.: **Produkcja odnawialnej energii z ujednorodnionego osadu ściekowego o zredukowanej objętości osadu.** Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 115-122, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Odpady. Ściek. Osad. Uśrednianie. Ciśnienie wysokie. Odmulanie. Biogaz. Paliwo. Źródło odnawialne. Energetyka. Niemcy.

Opracowanie ukazuje pierwszy przypadek wykorzystania cennej energii z ujednorodnionego osadu ściekowego na skalę techniczną przy redukcji masy. Optymalne połączenie ujednorodniania osadu ściekowego przy stosunkowo niskich ciśnieniach z wykorzystaniem zmodyfikowanego wysokociśnieniowego homogenizatora doprowadziło do sukcesu tego unikalnego projektu. Wyniki pokazały, że z zagęszczonego i rozdrobnionego osadu ściekowego można otrzymać około 30 proc. energii więcej niż z niepreparowanych próbek. Wytworzona energia była wyższa niż energia zużytkowana w procesach rozdrabniania i fermentacji. Zaobserwowano również około 23 proc. redukcję osadu ściekowego bez wzrostu zapotrzebowania chemicznego na tlen. Ten nowy proces może wytworzyć dodatkową energię dla lokalnej elektryfikacji oraz podgrzewania komory fermentacyjnej, a redukcja osadu ściekowego zapewnia korzyści ekonomiczne. Zagęszczanie osadu ściekowego powoduje redukcję kosztów inwestycyjnych komory fermentacyjnej, jak również redukcję czasu operacyjnego potrzebnego na odwodnienie osadu ściekowego.

Ze streszczenia autorskiego

89. Pająk T.: **Termiczne przekształcenie jako element systemu zagospodarowania odpadów komunalnych i osadów ściekowych.** Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 135-148, il., bibliogr. 10 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Odpady komunalne. Ściek. Osad. Utylizacja. Spalanie. Źródło odnawialne. Energetyka. Przepis prawny. Dyrektywa. UE. AGH.

Graniczne daty dla realizacji niektórych z przyjętych zobowiązań akcesyjnych to początek roku 2010 - kiedy trzeba będzie spełnić wymagania I etapu redukcji i ograniczenia strumienia masy składowanych dotychczas odpadów ulegających biodegradacji, co pociąga za sobą konieczność zbudowania 8 spalarni odpadów, aby było to możliwe, a także wymagania w zakresie budowy sieci kanalizacyjnej i modernizacji oczyszczalni ścieków, w tym budowy instalacji przeróbki osadów ściekowych. Problemy te i związane z nimi uwarunkowania stanowią zasadniczą treść niniejszego referatu.

Ze streszczenia autorskiego

90. Gierżatowicz R., Wasąg H.: **Mączka mięsno-kostna paliwem alternatywnym. Strategie spalania.** Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 149-162, il., bibliogr. 14 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Odpady niebezpieczne. (Mączka mięsno-kostna). Biomasa. Spalanie. Energetyka. Źródło odnawialne. Przepis prawny. P.Lub.

Wprowadzenie zakazu spalenia mączek mięsno-kostnych otworzyło perspektywę ich wykorzystania w charakterze samodzielnego paliwa alternatywnego, bądź składnika takich paliw. Przedstawiono charakterystykę paliwową mączek według własnych i innych badań oraz dokonano przeglądu przepisów formalno prawnych i opinii mających znaczenie w wyborze strategii spalania. Opisano także niektóre technologiczne aspekty termicznego unieszkodliwiania mączek specyfikując i oceniając możliwości, jakie oferuje w omawianej kwestii przemysł materiałów ceramicznych.

Streszczenie autorskie

91. Mnuukhin A.G., Bryukhanov A.V., Goroshko I.P., Breus N.G.: **Przetwarzanie odpadów skalnych pochodzących z kopalń węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 177-184, il., bibliogr. 3 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Skala płonna. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Odzysk. Wzbogacanie elektromagnetyczne. Impuls. Wzbogacanie magnetyczne. Ukraina.

Opisano praktyczne aspekty całkowitego przetwarzania odpadów pokopalnianych, będących z jednej strony źródłem szkodliwego wpływu na środowisko naturalne, z drugiej zaś tanim rezerwuarem surowców mineralnych. Przedstawiono główne kierunki całkowitego przetwarzania. Zaprezentowano nowe podejście polegające na zastosowaniu technologii impulsowych wyładowań elektrycznych pozwalającej na wyekstrahowanie germanu (Ge) i pierwiastków ziem rzadkich, bardzo poszukiwanych na światowym rynku, a także aluminium, glinokrzemianu oraz związków żelaza. Realizacja całkowitej utylizacji odpadów pokopalnianych pozwoli w znacznym stopniu poprawić stan środowiska oraz efektywność przedsiębiorstw górniczych.

Streszczenie autorskie

92. Biegańska J., Olek J., Brodowiak J.: **Wytwarzanie materiałów wybuchowych emulsyjnych w otworach strzałowych sposobem na poprawę zarządzania środowiskiem**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 185-196, il., bibliogr. 15 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Ekonomiczność. Górnictwo. MW. Produkcja. Przepis prawny. UE.

Zarządzanie środowiskiem wymusza wprowadzenie mechanizmów obniżających koszty pozyskiwania surowców. Możliwość obniżenia kosztów pozyskiwania surowców mineralnych i energetycznych przedstawiono na przykładzie wprowadzanych zmian w technologii produkcji górniczych materiałów wybuchowych i technik ich stosowania. Omówiono korzyści wynikające z wprowadzenia materiałów wybuchowych emulsyjnych w miejsce tradycyjnych. Wskazano na bariery techniczne ograniczające szybkie upowszechnienie metody stosowania materiałów wybuchowych emulsyjnych w otworach strzałowych.

Streszczenie autorskie

93. Fečko P., Cernotova L., Cablik V., Riedlova S.: **Recykling ołowiu z żużla pohnitczego**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 197-212, il., bibliogr. 8 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Hutnictwo. Żużel. Utylizacja. Odzysk. Ołów. Flotacja. (Ługowanie). Czechy.

Celem opracowania była laboratoryjna weryfikacja procesu flotacji i ługowania próbki żużla zawierającego ołów, pobranej z hałdy zakładów Kovohute Pribram, a.s. Po zastosowaniu procesu flotacji i ługowania do żużla hutniczego zawierającego ołów z zakładów Kovohute Pribram, a.s., najbardziej optymalną metodą odzyskiwania ołowiu z żużla wydaje się być ługowanie kwasem nieorganicznym - azotowym lub chlorowodorem. Odpowiednie stężenia pozwoliły na odzysk 99 proc. ołowiu w roztworze.

Streszczenie autorskie

94. Wodziński P.: **Przesiewacze bębnowe w inżynierii środowiska**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 203-212, il., bibliogr. 8 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).

Ochrona środowiska. Odpady. Utylizacja. Przesiewanie. Proces technologiczny. Przesiewacz bębnowy. Parametr. Obliczanie. P.Łódź.

W szeroko rozumianej inżynierii środowiska, a w szczególności w zagospodarowaniu odpadów (komunalnych, mineralnych i innych) stosuje się procesy przesiewania. Przesiewanie materiałów ziarnistych występuje np. podczas zagospodarowania i wykorzystania odpadów pogórnitczych (mineralnych). Wszystkie lub prawie wszystkie technologie segregacji odpadów komunalnych zawierają proces segregacji sitowej, niekiedy stosowany wielokrotnie. W ostatnim czasie obserwujemy ponowne zainteresowanie dawnymi zapomnianymi przesiewaczami bębnowymi. Wydawałoby się, iż przesiewacze bębnowe, pochodzące z XIX stulecia maszyn przesiewające, umarły już śmiercią starożytną techniczną. A jednak ich istotne walory wykonawczo-eksploatacyjne, spowodowały zapewne sanację tych maszyn. W referacie dokonano próby oceny przydatności tych maszyn w inżynierii środowiska i oceniono także obecnie budowane maszyny, stosowane w różnych technologiach.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 4, 110, 111, 115, 118, 119, 127, 128.

23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

95. Watts W.F.Jr.: Reducing diesel particulate matter exposure in mines. **Ograniczenie ilości pyłów pochodzących z urządzeń spalinowych w kopalniach.** Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 557-575, il., bibliogr. 42 poz.

Napęd wysokoprężny. Silnik Diesla. Spaliny. Pył. Zwalczenie. Powietrze kopalniane. BHP. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. USA. Materiały konferencyjne (Seminarium IMG PAN, Kraków, 7 kwietnia 2004 r.).

Artykuł przygotowano w oparciu o seminarium, które odbyło się w IMG PAN w dniu 7.04.2004 r. Głównym zagadnieniem było ograniczenie ilości pyłów pochodzących ze spalin (z maszyn o napędzie dieslowskim) w kopalniach podziemnych. Zalecane podejście do problemu to tzw. "toolbox" (skrzynka z narzędziami), ponieważ umożliwia ono stosowanie rozmaitych technik zmniejszających ekspozycję. Na Uniwersytecie Minnesota badano dwie metody: stosowanie biopaliw oraz silników o niskiej emisji. Metody te przedstawiono szczegółowo. Toolbox oferuje zestaw narzędzi, każde z nich przeznaczone jest do określonych zastosowań. Dla rozwiązania problemu można wypróbować kolejne narzędzia, można też wykorzystać kilka narzędzi jednocześnie.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 28.

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH

96. Brzozowska-Pilarczyk K.: **Łożyska toczne wielkogabarytowe wieńcowe, konstrukcja, typy, dobór, montaż, zastosowanie.** Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca **2005** s. 132-134, il. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Łożysko toczne. Łożysko wieńcowe. Koło zębate. Gabaryt. ZAFAMA sp. z o.o.

Zawierciańska Fabryka Maszyn ZAFAMA sp. z o.o. projektuje, produkuje i regeneruje łożyska toczne wielkogabarytowe różnych typów w zakresie średnic zewnętrznych od 380 do 3100 mm. Podstawową grupą w tych łożyskach są łożyska wieńcowe, które na pierścieniu zewnętrznym lub wewnętrznym posiadają uzębienie ewolwentowe zasadniczo proste. Tak więc łożyska wieńcowe łączą w sobie dwie funkcje, a mianowicie - łożyska tocznego i koła zębatego.

Z referatu

Zob. też poz.: 26.

25. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W GÓRNICTWIE. ERGONOMIA. BIOMECHANIKA

97. Mikoś M., Ptak J., Wojciechowski J., Wojciechowski M.: **Model matematyczny sieci przeciwpożarowej kopalni podziemnej.** Masz. Gór. **2005** nr 1 s. 8-11, il., bibliogr. 3 poz.

BHP. Pożar kopalniany. Zwalczenie. Instalacja wodna. Zbiornik wodny. Rurociąg przeciwpożarowy. Pompa wodna. Woda. Przepływ. Ciśnienie. Parametr. Obliczanie. Model matematyczny. Ratownictwo górnicze. AGH. Uniw. Jagiell.

Przedstawiono model matematyczny sieci wodnej kopalni podziemnej, który może być wykorzystany do obliczania parametrów sieci w zależności nie tylko od rozchodu wody, lecz również - od zmian konfiguracji instalacji. Za pomocą modelu można obliczyć wartości strumienia wody w poszczególnych odcinkach rur, wielkość spadku ciśnienia w tych odcinkach oraz ciśnienia w interesujących punktach sieci.

Streszczenie autorskie

98. Mnukhin A.G., Bryukhanov A.M.: The effect of human factor on the accident rate at coal mines. **Wpływ czynnika ludzkiego na wypadkowość w kopalniach.** Masz. Gór. **2005** nr 1 s. 49-51, il., bibliogr. 3 poz.

BHP. Czynniki ludzkie. Układ antropotechniczny. Wypadkowość. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Ukraina. Materiały konferencyjne (Warsztaty CMG KOMAG "Kształtowanie kompetencji w dziedzinie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia", lipiec 2004 r.).

Zaprezentowana została numeryczna ocena czynnika ludzkiego wpływającego na wypadkowość w kopalniach. Obliczenia przeprowadzone zostały na podstawie podejścia "człowiek - maszyna - środowisko kopalni" uwzględniającego określone przedziały ufności. Zastosowano techniki matematyczne prawdopodobieństwa warunkowego oraz statystykę.

Streszczenie autorskie

99. Szafrowski D., Jakubaszko J.: **Wpływ zmiennego pola magnetycznego na funkcje narządu wzroku**. Prz. Elektrotech. **2005** nr 4 s. 25-29, il., bibliogr. 21 poz.
BHP. Wypadkowość. Ergonomia. Układ antropotechniczny. Biomechanika. (Narząd wzroku). Stanowisko robocze. Pole magnetyczne. Akad. Med. P.Wroc.
Opisano obserwowane na stanowiskach pracy zjawisko oddziaływania zmiennego pola magnetycznego na narząd wzroku. Rejestrowane wartości indukcji magnetycznej znajdują się w przedziale 2-150 mT. Pracownicy sygnalizowali występowanie w tych okolicznościach zaburzeń widzenia. W miejscach pracy, gdzie może występować zmienne pole magnetyczne o wartościach większych niż 2 mT, personel powinien być poinformowany o możliwości występowania zaburzeń widzenia w celu zapobieżenia ewentualnym wypadkom przy pracy. Obserwowane zjawisko wymaga dalszych szczegółowych badań.
Streszczenie autorskie
100. Cybulski K.: Assessment criteria of protective zones against coal dust explosions. **Kryteria oceny stref zabezpieczających przed wybuchem pyłu węglowego**. Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 477-493, il., bibliogr. 10 poz.
BHP. Pył węglowy. Wybuch. Zabezpieczenie. Zapobieganie. Opylanie. Woda. Obliczanie. Przepis prawny. GIG.
101. Lurka A.: **Zwiększenie informatywności technik tomograficznych w procesach eksploatacji złóż**. Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 495-508, il., bibliogr. 19 poz.
BHP. Tąpanie. Sejsmometria. (Tomografia pasywna). Mechanika górotworu. Obliczanie. KWK Bielszowice. GIG.
W pracy zastosowano operatory różniczkowe gradientu i laplasjanu do obliczania metodą tomografii pasywnej pola prędkości. Celem stosowania takich operacji jest badanie zagrożenia sejsmicznego nie tylko na podstawie analizy anomalii sejsmicznej, ale również z zastosowaniem dodatkowych operacji na skalarnie pole prędkości. W celu sumowania i porównywania różnych typów informacji, jakimi są mapy anomalii sejsmicznej, gradientu i laplasjanu zaproponowano procedurę normalizacji powyższych wielkości. Wprowadzona metodyka została wykorzystana do przykładowych obliczeń dla kopalni węgla KWK Bielszowice.
Streszczenie autorskie
102. Szlązak J., Szlązak N.: Numerical determination of methane concentration in goaf space. **Numeryczne wyznaczenie pola stężenia metanu w przestrzeni zrobów**. Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 587-599, il., bibliogr. 14 poz.
BHP. Metan. Zwalczenie. Przepływ. Obliczanie. Model matematyczny. Wybieranie ścianowe. Zawal. Przestrzeń poeksploatacyjna. Wentylacja. AGH.
W większości kopalń polskich eksploatacja prowadzona jest na zawal, a pokłady eksploatowane charakteryzują się dużym zagrożeniem pożarowym i metanowym. W rezultacie przemieszczania się skał, jakie następuje po przejściu frontu eksploatacyjnego ściany, powstaje gruzowisko i strefa spękań. W wolnych przestrzeniach tego ośrodka może gromadzić się metan wydzielający się z węgla pozostawionego po zawale. Znajomość rozkładu stężenia metanu w zrobach jest bardzo istotna przy doborze środków zwalczania zagrożenia metanowego. Przedstawiono model matematyczny transportu metanu w przestrzeni zrobów przy założeniu, że znany jest rozkład gęstości jego strumienia na brzegach przylegających do masywu skalnego. Dla rozwiązania równań opisujących transport metanu w zrobach zaproponowano odpowiednią procedurę numeryczną opartą na metodzie różnic skończonych, która prowadzi do wyznaczenia poszukiwanych pól w postaci dyskretnej.
Ze streszczenia autorskiego
103. Rysz J., Ligęza P.: Measurements of flow velocity and temperature of dust-laden hot air in the condition of coal dust explosions. **Pomiar prędkości przepływu i temperatury zanieczyszczonego gorącego powietrza w warunkach wybuchu pyłu węglowego**. Arch. Gór. **2004** nr 4 s. 601-610, il., bibliogr. 3 poz.
BHP. Pył węglowy. Wybuch. Przyrząd pomiarowy. Powietrze kopalniane. Przepływ. Zanieczyszczenie. Temperatura. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. Kopalnia doświadczalna ("Barbara"). GIG. PAN.
104. Mikki P.: Stand der Technik bei der Staubbekämpfung im Berg- und Tunnelbau. **Obecny stan techniki zwalczania zapylenia w górnictwie i budownictwie tunelowym**. Glückauf **2005** nr 3 s. 93-97, il.
BHP. Zapylenie. Zwalczenie. Zraszanie. Odpylanie. Filtrowanie. Stanowisko robocze. Przepis prawny. Chodnik. Tunel. Drażenie. Kombajn chodnikowy. Urabianie selektywne. Urabianie pełnym przekrojem.
Urządzenia do zwalczania zapylenia najczęściej stosowane są w kombajnach chodnikowych do urabiania selektywnego oraz w maszynach urabiających pełnym przekrojem do drażenia tuneli. Inną grupą maszyn są kruszarki i przesypy. Współczesne metody i urządzenia nie tylko chronią pracowników przed pyłem ale przyczyniają się również do wzrostu wydajności pracy. Podano najważniejsze dopuszczalne normy zapylenia na różnych stanowiskach pracy ustalone przez DMT. Opisano podstawowe metody zwalczania zapylenia przez: zraszanie, odpylanie drobnych frakcji na mokro i sucho (Roto-Vent i Hoeko-Vent) oraz stosowanie

różnego rodzaju filtrów, w tym również filtrów kompaktowych. Wymieniono stanowiska pracy w górnictwie oraz w innych dziedzinach przemysłu, gdzie stosowane są urządzenia odpylające.

Opracował mgr inż. Z. Penar

105. Büchte S.F., Burggraf Ch., McClure B., Langefeld O., Morfeld P., Piekarski C.: Einfluss von Messstrategie und Messgerät auf die bei Staubmessungen ermittelte Kohlengruben-A-Staubkonzentration. **Wpływ metody pomiarowej i typu przyrządu pomiarowego na uzyskaną podczas pomiaru zapylenia wartość koncentracji pyłu o frakcji wdychalnej**. Glückauf **2005** nr 3 s. 98-102, il., bibliogr. 13 poz.

BHP. Zapylenie. Pomiar. Pył o frakcji wdychalnej (poniżej 5 µm). Niemcy. USA.

Dla ustalenia granicznych wartości zapylenia A (pyłu o frakcji wdychalnej) dla kopalń węgla, wykorzystywane są zarówno niemieckie, jak i amerykańskie wyniki badań specjalistycznych. Opisano metody i miejsca pomiarów przeprowadzonych w pięciu kopalniach. Celem badań jest ustalenie porównywalności wyników pomiarów prowadzonych różnymi metodami: stacjonarną w Niemczech i ruchomą w USA. Dokonano analizy uzyskanych wyników. Stwierdzono rozbieżność ocen.

Opracował mgr inż. Z. Penar

106. Zykin Ju.A., Oshero B.A., Averkin A.N.: Rezul'taty promyshlennykh ispytaniij novogo golovnogo svetil'nika. **Wyniki badań przemysłowych nowej lampy nagłownej**. Ugol' **2005** nr 1 s. 52-53, il.

BHP. Ergonomia. Oświetlenie osobiste. Lampa elektryczna. Akumulator elektryczny. Iskrobezpieczność. Badanie przemysłowe.

107. Marzi R.: **Wsparcie użytkownika za pomocą projektu interfejsu człowiek-maszyna**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 101-109, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

BHP. Ergonomia. Układ antropotechniczny. Stanowisko robocze. Diagnostyka techniczna. Awaria. Utrzymanie ruchu. Naprawa. Kadry. Szkolenie. Wspomaganie komputerowe. System (ComPASS). System eksper-towy. Program. Wizualizacja. Niemcy.

108. Myrcha K., Skoniecki A., Kalwasiński D.: **Zastosowanie rzeczywistości wirtualnej do modelowania zagrożeń mechanicznych**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 111-116, il., bibliogr. 5 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

BHP. Wypadkowość. Zagrożenie. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. (Rzeczywistość wirtualna). (Infohelm - Head Mounted Display). (Inforękawice - Dataglovs). CIOP.

Przedstawiono zastosowanie zanurzeniowej rzeczywistości wirtualnej do modelowania zagrożeń mechanicznych. Technika ta umożliwi użytkownikowi, którym może być projektant, za pomocą specjalizowanych narzędzi, takich jak: infohelm, inforękawice połączonych z systemem śledzenia, na wnikanie do wnętrza zamodelowanego świata istniejącego tylko wewnątrz komputera. Podejście takie do modelowania zagrożeń mechanicznych jest bardzo pomocne w aspekcie parametrów wpływających na prawdopodobieństwo zaistnienia urazów mechanicznych i w podejmowaniu działań profilaktycznych mających na celu eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń czynnikami mechanicznymi.

Streszczenie autorskie

109. Moellerherm S.: **Zwiększenie produktywności i jakości za pomocą ergonomii i przy współdziałaniu pracowników - przykład z branży motoryzacyjnej**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 117-122, il. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

BHP. Wypadkowość. Zapobieganie. Ergonomia. Stanowisko robocze. Przepis prawny. Dyrektywa. UE. Niemcy.

Opisano podejście, które umożliwia zwiększenie produktywności i polepszenie jakości za pomocą ergonomii i zaangażowania pracowników w branży motoryzacyjnej. Podejście to zilustrowano dwoma przykładami. Pod koniec przedyskutowano wyniki, pod kątem ich przeniesienia do nowo przyłączonych państw Unii Europejskiej.

Streszczenie autorskie

110. Zawieska W.M., Augustyńska D.: **Strategia bezpieczeństwa i ochrony człowieka w środowisku**. Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 129-136. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).

BHP. Zarządzanie. Ochrona środowiska. Przepis prawny. Dyrektywa (89/391/EWG; 98/37/WE; 96/61/WE; 96/82/WE; 2002/49/WE). UE. CIOP.

111. Kuhlbusch T.A.J., Fissan H.: **Narażenie na działanie nanocząsteczek w miejscu pracy**. Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 149-153, il., bibliogr. 13 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).
- BHP. Zagrożenie. Choroba zawodowa. (Nanocząsteczka). Pomiar. Ochrona środowiska. Niemcy.
- Obecnie naukowcy i przemysł przewidują wielką przyszłość dla zastosowań materiałów o nanostrukturze oraz nanocząsteczek w produkcji. Z drugiej jednak strony prowadzone badania wskazują dobitnie na możliwy toksyczny wpływ ultramających (poniżej 100 mikronów) cząsteczek w porównaniu z innymi skalami wielkości. Zatem aby chronić pracowników i społeczeństwo oraz wzmocnić poziom akceptacji dla nanourządzeń potrzebna jest proaktywna praca związana z poprawną oceną ryzyka oraz informowaniem społeczeństwa. Przedstawiono niektóre podstawowe tematy związane z oceną ryzyka, włączając w to standaryzację pomiarów, identyfikację możliwych zagrożeń oraz tematykę związaną z przyszłymi potrzebami.
- Streszczenie autorskie
112. Drenda J.: **Bezpieczeństwo klimatyczne pracowników w środowiskach ciepłych i gorących**. Materiały na konferencję: KOMEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 1, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 165-175, il., bibliogr. 5 poz. (Sygnat. bibliot. 21 427, 21 429).
- Warunki pracy. BHP. Klimatyzacja. Powietrze. Temperatura wysoka. Ciepło. Norma (PN-85/N-08011; ISO 7243-1982).
113. Krause E., Łukowicz K.: **Zasady prowadzenia ścian w warunkach zagrożenia metanowego**. GIG, Instr. 2004 nr 17 s. 1-39, il. (Sygnat. bibliot. 21 398; 21 435).
- BHP. Metan. Zwalczanie. Wybieranie ścianowe. Wentylacja. Przepis prawny. Terminologia. Kopalnia doświadczalna ("Barbara").
- Opracowane "Zasady prowadzenia ścian w warunkach zagrożenia metanowego" nawiązują do wydanych w Głównym Instytucie Górnictwa w 1998 i uzupełnionych w 2000 roku "Zasad przewietrzania wyrobisk w warunkach zagrożenia metanowego wraz z doбором urządzeń wentylacyjnych dla jego zwalczania" (Instrukcja nr 8) oraz uwzględniają czynniki, które rzutowały na przyczyny, okoliczności i skutki niebezpiecznych zdarzeń i wypadków, zaistniałych w ścianach w pokładach metanowych w polskich kopalniach węgla kamiennego w latach 2002-2003.
- Ze wstępu
- Zob. też poz.: 10, 16, 38, 74, 76, 83, 95, 114, 128.

26. EKSPLOATACYJNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

Zob. też poz.: 4, 24, 27, 29, 38, 41, 107.

27. NAPĘDY ELEKTRYCZNE. AUTOMATYKA. MECHATRONIKA. APARATURA POMIAROWA I KONTROLNA. WYPOSAŻENIE PRZECIWWYBUCHOWE. ŹRÓDŁA ENERGII

114. Mazur M., Rej A., Boron W.: **Warunki stosowania kabli telekomunikacyjnych prowadzących obwody iskrobezpieczne**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. 2005 nr 4 s. 18-20, il., bibliogr. 5 poz.
- Łączność przewodowa. Kabel telefoniczny. Kabel energetyczny. Kabel oponowy. Sieć kablowa. Iskrobezpieczność. Kopalnia gazowa. Metan. BHP. Przepis prawny. Norma. Dyrektywa. UE. EMAG. WUG.
- Przedstawiono analizę warunków stosowania kabli telekomunikacyjnych w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych prowadzących eksploatację w polach metanowych. Autorzy uwzględniają dotychczasowe warunki stosowania oraz nowe, wynikające z wprowadzenia dyrektywy ATEX. W drugiej części autorzy starają się przedstawić praktyczne rekomendacje dla eksploatacji sieci istniejących oraz budowy nowych instalacji.
- Streszczenie autorskie
115. Knight B., Westwood A.: Global growth. The world biomass market. **Globalny wzrost. Światowy rynek biomasy**. Renew. Energy World 2005 nr 1 s. 118-120, 123-127, il., bibliogr. 1 poz.
- Energetyka. Źródło odnawialne. Biomasa. Odpady przemysłowe. Odpady komunalne. Utylizacja. Ochrona środowiska. Świat. Dane statystyczne.
116. Bachman P.: **Możliwości zastosowania programów PSpice i VisSim do symulacji układów serwo-napędów elektrohydraulicznych**. Hydraul. Pneum. 2005 nr 1 s. 7-11, il., bibliogr. 16 poz.

Napęd elektrohydrauliczny. Układ elektrohydrauliczny. Serwomechanizm elektrohydrauliczny. Badanie symulacyjne. Prototypowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (P Spice; VisSim; Matlab/Simulink). Uniw. Zielonogórs.

Opisano programy P Spice i VisSim oraz możliwość ich wykorzystania do symulacji serwonapędów elektrohydraulicznych. Uzyskane charakterystyki porównano z wynikami symulacji przeprowadzonej za pomocą programu Simulink. Porównania wykazały, że omawiane programy mogą stanowić alternatywę dla kosztownego i wymagającego wysokiej klasy sprzętu pakietu Matlab/Simulink. Łatwo można też zdobyć ich darmowe wersje demonstracyjne. Do symulacji serwonapędów elektrohydraulicznych użyto dwóch modeli: liniowego i bardziej skomplikowanego, uwzględniającego wybrane nieliniowości.

Opracowała mgr M. Podgórska

117. Soliński B., Soliński I.: **Ceny ofertowe energii elektrycznej w sektorze energetyki wiatrowej w Polsce.** Gór. Geoinż. AGH **2004** nr 1 s. 73-83, il., bibliogr. 9 poz.

Energetyka. Źródło odnawialne. Elektrownia wiatrowa. Energia elektryczna. Cena. Koszt. Inwestycja. Polska. Świat. AGH.

Przedstawiono uwarunkowania rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce, tj. wpływ takich czynników, jak: warunki wiatrowe, nakłady inwestycyjne i możliwość uzyskania dotacji. Przeprowadzona analiza wskazała na duże szanse rozwoju energetyki wiatrowej w najbliższej przyszłości. Będzie to uwarunkowane między innymi spadkową tendencją kosztów wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach wiatrowych, tendencjami wzrostu kosztów produkcji energii elektrycznej pozyskiwanej na bazie paliw kopalnych, a także wymaganiami ochrony środowiska przyrodniczego i stanem prawno-organizacyjnym oraz systemem wspierania rozwoju czystej ekologicznie energii odnawialnej.

Streszczenie autorskie

118. Lowe E.: New horizons. **Nowe horyzonty.** World Coal **2005** nr 1 s. 47-49, il.

Energetyka. Paliwo. Węgiel. Spalanie. Zgazowanie (IGCC - integrated gasification combined-cycle). (Gaz syntezowy). Ekonomiczność. Ochrona środowiska. USA.

119. Griffin B.C., Pronske K.L.: Zero emssions. **Zerowa emisja zanieczyszczeń.** World Coal **2005** nr 1 s. 51-53, il.

Energetyka. Paliwo. Węgiel. Spalanie. Zgazowanie. (Gaz syntezowy). Ekonomiczność. Ochrona środowiska. USA.

Przedstawiono nową technologię wytwarzania energii elektrycznej, opartą na ekologicznym spalaniu węgla, gwarantującym zerową emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Główną jej część stanowi urządzenie do zgazowania węgla wraz z systemem spalania tlenu i gazu syntezowego. Uzyskana mieszanina gazowa napędza zespół turbin wytwarzających energię elektryczną. Mieszanina ta po rozprężeniu przepływa przez zespół kondensatorów, gdzie oddzielana jest woda a pozostały dwutlenek węgla jest gromadzony w zbiornikach do ewentualnego dalszego wykorzystania. Gaz ten może być użyty do intensyfikacji wydobycia ropy naftowej lub do tzw. sekwestracji metanu z pokładów węgla. Zamieszczono schemat nowatorskiej instalacji. Opracowaniem i wdrożeniem nowej technologii zajmuje się, założona w 1993 roku i sponsorowana przez rząd USA, Clean Energy Systems Inc. Pierwsze próby przeprowadzono w zakupionej, nieczynnej elektrowni "Kimberlina" o mocy 5,5 MW, w stanie Kalifornia. Tymczasowo próby prowadzono z gazem ziemnym. W dalszych etapach przewiduje się spalanie węgla i biomasy. Obliczenia wykazały, że koszty wytwarzania energii elektrycznej wg opisanej technologii będą niższe, niż ponoszone na przetworzenie energii słonecznej lub wiatrowej.

Opracowała mgr M. Podgórska

120. Kost G.G.: **Planowanie bezkolizyjnych ścieżek manipulacyjnych i stacjonarnych robotów przemysłowych oparte na procesach decyzyjnych Markowa i funkcji ocen.** Zesz. Nauk. P.Śl., Mech. **2004** nr 148 s. 1-182, il., bibliogr. 221 poz.

Robot przemysłowy. Manipulator. Samojezdność. Przemieszczanie. Ruch. Planowanie. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Wiz_SRM). P.Śl.

121. **Sposób i instalacja do wykorzystania zawartości cieplnej biomasy.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361514, uprawn.: Jaroszyk F., Poznań, PL; Bachorz W., Poznań, PL. Biul. UP RP **2005** nr 3 s. 122-123, il.

Energetyka. Energia cieplna. Biomasa. Zgazowanie. Ochrona środowiska.

Zob. też poz.: 4, 10, 23, 27, 35, 41, 42, 63, 67, 68, 88, 89, 90.

30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

Zob. też poz.: 54, 55, 95.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

122. Szczepański A., Szklarczyk T.: **Konieczność zmian przepisów w zakresie gospodarowania zasobami współwystępujących wód leczniczych, naturalnych wód mineralnych i zwykłych. (Artykuł dyskusyjny).** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 4 s. 7-12, il., bibliogr. 14 poz.
Górnictwo. Woda (lecznicza, mineralna). Eksploatacja. Przepis prawny. AGH.
123. Botor E.: **Archiwizacja i udostępnianie dokumentacji mierniczo-geologicznej zlikwidowanych zakładów górniczych.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 4 s. 21-24, il., bibliogr. 9 poz.
Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Kopalnia podziemna. Likwidacja. Dokumentacja. Archiwizacja. WUG.
124. Rychter D.: **Zarządzanie środkami pieniężnymi w kopalni.** Gór. Geoinż. AGH **2004** nr 1 s. 63-72, il., bibliogr. 16 poz.
Finanse. Zarządzanie. Optymalizacja. Górnictwo węglowe. Kopalnia podziemna. Kopalnia odkrywkowa. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. AGH.
Przedstawiono motywy utrzymywania wolnej gotówki oraz potrzebę zarządzania gotówką w kopalniach – zarówno odkrywkowych, jak i podziemnych. Omówiono również planowanie przepływu gotówki oraz optymalizację poziomu środków pieniężnych w kopalni.
Streszczenie autorskie
125. Haddad D., Jonker B.: Australia: a key player. **Australia - wiodąca rola w międzynarodowym górnictwie węglowym.** World Coal **2005** nr 1 s. 8-12, il.
Górnictwo węglowe. Australia. Węgiel energetyczny. Węgiel koksowy. Eksport. Wydobycie. Świat. Kanada. USA. Chiny. Dane statystyczne.
126. Barnes S.: The importance of infrastructure. **Znaczenie infrastruktury.** World Coal **2005** nr 1 s. 13,16-18, il.
Górnictwo węglowe. Australia. Rozwój. Górnictwo odkrywkowe (Macarthur Coal Ltd). Wydobycie (6,2 mln t/r). Zakład przeróbki mechanicznej.
127. Diaz Aguado M.B., Nicieza C.G.: **Nowy wskaźnik do oceny projektów górniczych: szacunki ekonomiczne, środowiskowe, społeczne oraz ocena zagrożeń.** Materiały na konferencję: KOMIEKO 2005 "Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych - nowoczesne systemy, techniki i technologie", t. 2, Zakopane, 15-17.03.2005 s. 77-90, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 428, 21 430).
Górnictwo. Inwestycja. Projekt. Zarządzanie. Wskaźnik. Analiza ekonomiczna. Ryzyko. Zagrożenie. Ochrona środowiska. Hiszpania.
128. **Nowoczesne struktury w górnictwie i efektywne pozyskiwanie surowców mineralnych. Bezpieczeństwo a rozwój górnictwa.** Materiały na konferencję: "Górnictwo zrównoważonego rozwoju 2004", Konferencja Naukowa (IV); "Kongres Nauki Politechniki Śląskiej" organizowany w ramach obchodów 60-lecia Politechniki Śląskiej. Zesz. Nauk. P.Śl., Gór. **2004** nr 261 s. 1-564, il.
Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Rozwój zrównoważony. BHP. Tąpanie. Pożar kopalniany. Metan. Wypadkowość. Klimatyzacja. Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Pas podsadzkowy. Mechanika górotworu. Sejsmometria.
W listopadzie 2004 roku odbyła się kolejna, z cyklicznie organizowanych przez Politechnikę Śląską, konferencja naukowa o wspólnym tytule "Górnictwo zrównoważonego rozwoju". Tegorocznej konferencji towarzyszył Kongres Nauki Politechniki Śląskiej podkreślający doniosłą uroczystość 60-lecia tej uczelni. Konferencja została zorganizowana według schematu wypracowanego w latach ubiegłych, tzn. w pięciu sesjach. Niniejszy zeszyt zawiera łącznie 51 referatów z dwóch sesji, mianowicie: Nowoczesne struktury w górnictwie i efektywne pozyskiwanie surowców mineralnych oraz Bezpieczeństwo a rozwój górnictwa.
Opracowała mgr M. Podgórska
Zob. też poz.: 2, 117.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

129. Zając R.: **Działania doskonalące w systemie zarządzania jakością.** Masz. Gór. **2005** nr 1 s. 52-55, il., bibliogr. 3 poz.
Jakość. Zarządzanie. System. Optymalizacja. Kontrola. Audit. KOMAG.

Po wdrożeniu w organizacji Systemu Zarządzania Jakością bardzo istotne znaczenie dla efektywności systemu ma jego konsekwentne nadzorowanie. Bez ciągłego i odpowiedniego nadzorowania systemu nie ma on szansy dalszego rozwoju, a co więcej często następuje powrót do starych praktyk. Zakres nadzorowania systemu jakości obejmuje nie tylko monitorowanie realizacji działań korygujących i zapobiegawczych ale rozwój świadomości pro jakościowej pracowników i podejmowanie działań doskonalących w organizacji. Ciągłe doskonalenie, myślenie systemowe, zarządzanie strategiczne to styl pracy, a nie jednorazowe działania, podejmowane w celu doraźnego rozwiązania problemu.

Streszczenie autorskie

130. Wawrzyniak D.: **Zrównoważony rozwój a systemy zarządzania**. Probl. Jakości **2005** nr 4 s. 4-12, il., bibliogr. 18 poz.

Jakość. Zarządzanie. Rozwój zrównoważony. Terminologia. Ochrona środowiska. BHP. Ekonomiczność. Przepis prawny. Norma.

Próba umiejscowienia współczesnych systemów zarządzania względem światowej koncepcji (strategii) zrównoważonego rozwoju.

Streszczenie autorskie

131. Gwiazda A.: **Koncepcja ważonego wykresu Ishikawy**. Probl. Jakości **2005** nr 4 s. 13-17, il., bibliogr. 7 poz. Jakość. Zarządzanie. Wykres (Ishikawy). Norma (PN/ISO-9004).

Przedstawiona propozycja ważonego wykresu Ishikawy pozwala na rozszerzenie możliwości tradycyjnego wykresu Ishikawy. Wprowadzenie wag poszczególnych przyczyn i podprzyczyn pozwala na wskazanie przyczyn kluczowych dla analizowanego problemu. Uzupełnienie ważonego wykresu Ishikawy o analizę stratyfikacyjną pozwala na wskazanie przyczyn ważnych i przyczyn mało ważnych. Można również podzielić zbiorowość przyczyn na większą liczbę kategorii, odpowiednio do złożoności analizowanego zagadnienia. Dodatkowo można wskazać, że analiza stratyfikacyjna może być wykorzystana jako narzędzie eliminowania z wykresu Ishikawy przyczyn nieistotnych. Podsumowując, należy podkreślić uniwersalność prezentowanego narzędzia. Poza zarządzaniem i jakością można je wykorzystać w takich obszarach zarządzania jak: analiza funkcji kierowniczych, zarządzanie procesem głównym, marketing, logistyka itp. Czyni to z wykresu Ishikawy uniwersalne narzędzie zarządzania.

Z artykułu

132. Józefowicz B., Karaszewski R.: **Marka a satysfakcja klienta**. Probl. Jakości **2005** nr 4 s. 18-21, il., bibliogr. 18 poz. Jakość. Zarządzanie. Wyrób. (Marka). Klient.

Marka zapewnia nabywcy wsparcie w procesie zakupu nie tylko poprzez dostarczenie określonych informacji o produkcie, ale zwłaszcza poprzez redukcję ryzyka.

Streszczenie autorskie

133. Mikuła B.: **Zdrowa organizacja**. Probl. Jakości **2005** nr 4 s. 22-24, il., bibliogr. 12 poz. Jakość. Zarządzanie. Organizacja (inteligentna). (Wiedza).

134. Broniewska G.: **Inteligencja emocjonalna (EQ) i intelektualna (IQ) w zarządzaniu**. Probl. Jakości **2005** nr 4 s. 25-27, il., bibliogr. 10 poz.

Jakość. Zarządzanie. Kadry. (Inteligencja EQ i IQ).

135. Burzyński W.: **Normalizacja w dziedzinie hydrauliki**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca **2005** s. 14-23, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Normalizacja. Norma (EN 982:1996; EN 983:1996; EN-ISO 8434-1; EN-ISO 9974-1:2000; EN-ISO 9974-2:2000; EN-ISO 9974-3:2000). UE. Polska. Terminologia. Hydraulika. Napęd hydrauliczny. Sterowanie hydrauliczne.

Zdefiniowano terminy dotyczące: normalizacji, celów normalizacji, konsensu, normy, normy zharmonizowanej, omówiono rolę normalizacji i norm we współczesnym świecie, omówiono krajowy system normalizacyjny, przedstawiono zależność pomiędzy normalizacją międzynarodową, regionalną, krajową, administracyjno-terytorialną i zakładową, omówiono normalizację w dziedzinie hydrauliki w tym omówiono rys historyczny, normalizację międzynarodową, regionalną i krajową, omówiono również działalność informacyjną dotyczącą normalizacji.

Streszczenie autorskie

136. Stefaniak D.: **Systemy oceny zgodności w Unii Europejskiej**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca **2005** s. 25-32, bibliogr. 9 poz. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Jakość. Bezpieczeństwo. Wyrób. Ocena zgodności. Dyrektywa. UE. Polska. Normalizacja. Notyfikacja. Certyfikacja. Przepis prawny. GIG.

137. Mikołajewska W.: **Rozwój krajowej normalizacji w dziedzinie pneumatyki**. Materiały na konferencję: Napędy i Sterowania Hydrauliczne i Pneumatyczne, Konferencja Naukowo-Techniczna, Katowice, 1 marca **2005** s. 35-39, il. (Sygnat. bibliot. 21 417).

Normalizacja. Polska. Współpraca międzynarodowa. UE. Pneumatyka. Napęd pneumatyczny. Sterowanie pneumatyczne. Norma (PN-ISO 4414).

Ze względu na ograniczone środki otrzymywane z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w ostatnich latach przygotowano i zatwierdzono jedną tylko PN-ISO dla pneumatyki. Jest to tłumaczenie dokumentu ISO 4414, w którym podano podstawowe zasady bezpieczeństwa układów pneumatycznych. Polska norma została opublikowana w 2004 r. jako PN-ISO 4414. Podsumowanie opisanych problemów przedstawia stan zbioru PN dla pneumatyki. Na koniec ubiegłego roku w zbiorze norm międzynarodowych dla pneumatyki (komitetu TC 131) było: - 9 norm ISO po nowelizacji, których polskie odpowiedniki (wg poprzednich wydań ISO) straciły aktualność; - 2 normy ISO, wcześniej wprowadzone do PN, dla których trwa proces nowelizacji; - 8 nowych norm ISO, dla których w ogóle nie opracowano polskich odpowiedników.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 48, 51, 65, 69, 74, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 110, 114.

***Wszystkie wymienione w bieżącym numerze czasopisma,
materiały konferencyjne i książki są dostępne w Bibliotece
Technicznej CMG KOMAG, tel. 2374303.***