

# Nowości w Światowej Literaturze Górniczej

Lipiec 2005

Numer zawiera 127 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 drążenia chodników .....	2
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu	2
5. Maszyny urabiające .....	3
6. Urabianie. Sposoby urabiania. Narzędzia urabiające .....	4
7. Obudowa ścianowa .....	4
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 .....	7
13. Transport kopalniany pomocniczy .....	8
14. Maszyny i urządzenia do podsadzki .....	8
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia .....	8
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania .....	8
18. Odwadnianie kopalń .....	10
19. Transport pionowy .....	10
20. Przeróbka mechaniczna .....	11
21. Hydraulika i pneumatyka .....	12
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu .....	13
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych .....	16
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych .....	17
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika .....	17
26. Eksploatacyjność i niezawodność maszyn i urządzeń .....	19
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwybuchowe. Źródła energii .....	19
28. Tworzywa sztuczne w budowie maszyn górniczych .....	21
30. Materiały sprawozdawcze .....	21
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa .....	21
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja .....	23

## WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Bergbau (2005) 4
Bezpieczeństwo Pracy (2005) 5
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2005) 5
Biuletyn Urzędu Patentowego RP (2005) 4, 5
Glückauf (2005) 4
Górnictwo Węglowe (2005) maj
Hydraulics & Pneumatics (2005) 2
Minno Delo i Geologija (2005) 2
Napędy i Sterowanie (2005) 2
Nowa Elektrotechnika (2005) 4
Ochrona Powietrza i Problemy Odpadów (2005) 1
Problemy Jakości (2005) 5
Przegląd Górniczy (2005) 2
Ugol' (2005) 2
Ugol' Ukrainy (2005) 2
Wiadomości Górnicze (2005) 3
World Coal (2005) 2
World Mining Equipment (2005) 2
Ölhydraulik + Pneumatik (2005) 1, 3
Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005
Książki

## MECHANIZACJA GÓRNICTWA MASZYNY I URZĄDZENIA GÓRNICZE

### 1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Klein A., Grätz U., Schindler L., Sanders D.: Mechatronik als neue Herausforderung für Hydraulik- simulation. **Mechatronika jako nowe wyzwanie dla symulacji hydrauliki**. Ölhydraul. Pneum. **2005** nr 3 s. 160-165, il., bibliogr. 13 poz.

Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (SimulationX). Wizualizacja. Układ hydrauliczny. Układ elektrohydrauliczny. Elektronika. Mechatronika. Hydrotronika. Pneumatronika.

Omówiono sposoby objęcia symulacją komputerową złożonego systemu hydraulicznego, w skład którego wchodzi inne ważne układy, częściowo z zakresu mechaniki, elektroniki i innych dziedzin techniki. Stwierdzono, że dotychczas stosowane metody polegające na łączeniu z sobą różnych programów symulacyjnych już nie wystarczają. We wprowadzeniu do artykułu przedstawiono pojęcie mechatroniki i zakres jej stosowania. Opisano znane metody interdyscyplinarnego modelowania i symulacji zachowania całego systemu napędów mechatronicznych. Program SimulationX firmy ITI z Drezna w RFN stawia do dyspozycji narzędzie, za pomocą którego napędy mechatroniczne mogą być przedstawione w sposób kompletny. W podsumowaniu stwierdzono, że inteligentne rozwiązania w technice płynów są kompleksowymi mechatronicznymi systemami o interdyscyplinarnym charakterze. Dla procesu projektowania takich systemów są potrzebne nowe, innowacyjne narzędzia symulacyjne, za pomocą których wzajemne oddziaływania między hydraulicznymi, mechanicznymi, elektronicznymi i magnetycznymi komponentami zostaną efektywnie uwzględnione.

Opracował mgr inż. Z. Penar

2. Janev N., Shh"rbanova I., Ivanov K.: Prilozhenie na ekspertnite sistemi v minnite predpriyatija. **Zastosowanie systemów ekspertowych w górnictwie**. Min. Delo Geol. **2005** nr 2 s. 44-46, il., bibliogr. 7 poz.

Komputeryzacja. Informatyka. System ekspertowy. Baza danych. Górnictwo. Bułgaria. Świat.

Zob. też poz.: 4, 12, 27, 37, 38, 39,54, 81, 87, 92, 108, 113.

### 2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

Zob. poz.: 31.

### 3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

3. Chmielewski J., Kozek B., Masiakiewicz M., Koza H.: **Problemy obudowy i utrzymania wyrobisk korytarzowych w kopalni "Bogdanka" po 20 latach doświadczeń**. Wiad. Gór. **2005** nr 3 s. 105-113, il., bibliogr. 5 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obudowa zamknięta. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. LW Bogdanka SA.

Utrzymanie wyrobisk korytarzowych w kopalni "Bogdanka" stanowiło od samego początku jej istnienia zasadniczy problem techniczny i ekonomiczny. Z uwagi na znaczną głębokość eksploatacji i słabe skały karbońskie wystąpiły tu - na niespotykaną dotąd skalę w innych zagłębiach węglowych - zjawiska reologiczne przejawiające się zaciskaniem wyrobisk i wypiętrzaniem spągu. W artykule opisano ponad dwudziestoletnie doświadczenia w stosowaniu odrzwi obudowy chodnikowej, w tym wdrażanie obudowy kotwiowej, stosowanie obudowy kotwiowo-podporowej zamkniętej, wdrażanie obudowy typoszeregu C z odrzwiami rozszerzonymi przy spągu.

Streszczenie autorskie

4. Kowalski E., Prusek S., Skrzyński K.: **Zastosowanie stali o podwyższonych własnościach mechanicznych do produkcji obudów górniczych**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 231-246, il., bibliogr. 10 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Kształtownik. Materiał konstrukcyjny. Stal (G480V; 34GJ). Wytrzymałość. Zginanie. Skręcanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Obliczanie. GIG.

Przedstawiono wpływ zastosowania nowego gatunku stali jako materiału do wykonywania łukowych elementów odrzwi na zwiększenie nośności chodnikowej obudowy podatnej. Przedstawiono również wyniki analizy wytrzymałościowej kształtowników i kompletnych odrzwi, a także wyniki laboratoryjnych badań

wytrzymałościowych prostych odcinków kształtowników na zginanie i skręcanie oraz badań stanowiskowych odrzwi podatnych i usztywnionych. Wyniki tych badań stanowiły podstawę do porównania wytrzymałości kształtowników oraz kompletnych odrzwi z nowego gatunku stali (G480V) oraz ze stali (34GJ), z której są dotychczas produkowane.

Streszczenie autorskie

5. Muzyka H., Skopiak L.: **Kotwienie wyrobisk w warunkach prowadzenia eksploatacji złoże o niewielkiej miąższości w O/ZG "Polkowice-Sieroszowice"**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 285-294, il., bibliogr. 2 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Obudowa kotwiowa. Kotew metalowa. Kotew wklejana. Pręt kotwiowy. Długość (1,2 m). Pokład cienki (do 1,5 m). Warunki górniczo-geologiczne. Górnictwo rud.

Znaczna część złoże rud miedzi eksploatowanego przez kopalnię KGHM "Polska Miedź" SA to pokłady o niewielkiej miąższości. Podejmowane od wielu lat działania doprowadziły do obniżenia furty eksploatacyjnej. Wraz z obniżeniem wysokości wyrobisk następowało skracanie stosowanej obudowy kotwiowej. W referacie przeprowadzono identyfikację szczególnych warunków, w jakich pracuje obudowa kotwiowa w niskich wyrobiskach. Opisano rodzaje stosowanej obudowy, stosowane maszyny oraz przedstawiono historię wprowadzania kotew o prętach długości 1,2 m i zmiany jakich dokonano w konstrukcji kotew.

Streszczenie autorskie

6. Pasek J.: **Automatyczna wieżyczka wierząco-kotwiąca typu RAJ-D-1,2-PS do kotwienia w wyrobiskach kopalń Zagłębia Miedziowego**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 295-305, il., bibliogr. 4 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Obudowa kotwiowa. Kotew metalowa. Kotew linowa. Kotew wklejana. Kotwienie stropu. Kotwiarka. (Wieżyczka wierząco-kotwiąca). Wóz wiertniczy. Samojezdność. Wiertarka obrotowo-udarowa. Górnictwo rud.

Podano krótką analizę praktycznych aspektów technologii kotwienia stropu stosowanych w kopalniach KGHM "Polska Miedź" SA. Przedstawiono proces kotwienia, dokonywany przez jedną osobę używającą automatycznej wieżyczki wierząco-kotwiącej RAJ-D-1,2-PS. W artykule zaprezentowano parametry techniczne urządzenia wraz z omówieniem specyfiki samego procesu kotwienia. Analiza zagadnienia prowadzona jest krok po kroku z podziałem na najistotniejsze z górniczego punktu widzenia etapy.

Streszczenie autorskie

7. **Połączenie pręta kotwy z narzędziem wiertniczym**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 367345, uprawn.: ATLAS COPCO MAI GmbH, Feistritz/Drau, AT. Biul. UP RP 2005 nr 4 s. 98-99, il.

Obudowa kotwiowa. Kotew metalowa (samowierząca). Kotew wklejana. Pręt kotwiowy. Połączenie. Wiertło. Złącze.

Zob. też poz.: 12, 91.

## 5. MASZYNY URABIAJĄCE

8. Woof M.: Break on through. **Rozbijanie na wskroś**. World Min. Equip. 2005 nr 2 s. 34-37, il.  
Młot udarowy. Napęd hydrauliczny. Bijak. Podwozie gąsienicowe. Podwozie kołowe. Samojezdność. Kopalnia odkrywkowa. Kopalnia podziemna.
9. Biały W.: **Dobór ścianowych maszyn urabiających oparty na wynikach badań właściwości mechanicznych urabianego materiału węglowego**. Prz. Gór. 2005 nr 2 s. 14-20, il., bibliogr. 7 poz.

Kombajn ścianowy. Organ urabiający bębnowy. Dobór. Skrawanie. Energochłonność. Węgiel. Urabialność. Wskaźnik. Obliczanie. Parametr. Algorytm. Schemat blokowy. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pomiar. P.Śl.

Prawidłowy dobór ścianowych maszyn urabiających pracujących na zasadzie skrawania do określonych warunków geologiczno-górniczych wymaga opracowania odpowiedniego algorytmu postępowania. Właściwy dobór jest ściśle związany z możliwością uzyskania wysokiej koncentracji wydobycia z danego przodka ścianowego, co jest istotnym czynnikiem warunkującym powodzenie reformy górnictwa węgla kamiennego w Polsce. Przedstawiony został algorytm postępowania przy doborze ścianowych maszyn urabiających oparty na wynikach badań właściwości mechanicznych urabianego węgla. Jako reprezentatywne przyjęto: wskaźnik urabialności, wytrzymałość na jednokierunkowe ściskanie oraz teoretyczną energochłonność procesu urabiania.

Streszczenie autorskie

10. Blady D.: Mit "englischer Drehrichtung" zum Erfolg! **Z "angielskim kierunkiem obrotu" do sukcesu!** Bergbau **2005** nr 4 s. 162-165, il.

Kombajn ścianowy dwuorganowy (EDW-SL 300). Kombajn ramionowy. Ramię. Ruch obrotowy. Kierunek. Organ urabiający bębnowy. Ładowanie. Osłona. Wybieranie ścianowe. Wydajność. Warunki górniczo-geologiczne. Zagłębie Ruhry.

Opisano problemy, które wystąpiły przy eksploatacji kompleksowo zmechanizowanej ściany kombajnowej w kopalni Lippe w Zagłębiu Ruhry. W ścianie stosowany był kombajn dwuramionowy EDW-SL 300. Z uwagi na pofałdowanie pokładu następowało "podbijanie" przenośnika urobkiem przez dolny organ urabiający i obniżenie prędkości posuwu kombajnu oraz jego wydajności. Problem rozwiązano przez zmianę kierunku obrotu organów urabiających z prawego na lewy (zwany angielskim) oraz zastosowanie ładowarek osłonowych wspartych na specjalnych pierścieniach prowadzących.

Opracował: mgr inż. Z. Penar

11. Radionov A.V., Vinogradov A.N., Mel'nichenko A.A., Khabaznja A.S.: Magnitozhidkostnye germetizatory vykhodnykh valov dlja povorotnykh reduktorov kombajinov. **Uszczelnienia z cieczą magnetyczną wałów wyjściowych do wychylnych przekładni kombajnowych.** Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 20-22, il., bibliogr. 3 poz.

Kombajn ścianowy (1GSz68). Kombajn ramionowy. Organ urabiający. Przekładnia. Wał. Uszczelnienie (z cieczą magnetyczną). Ciecz magnetoreologiczna. Smarowanie. Zużycie. Niezawodność.

Zob. też poz.: 18.

#### **6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA URABIAJĄCE**

12. Makarov P.V., Trubicyn A.A., Trubicyna N.V., Kuznecov P.V., Smolin I.Ju., Stefanov Ju.P., Voroshilov S.P., Ishhuk I.G., Goloskov C.I.: Chislennoe izuchenie razrushenija uglja na mezo- i makrourovnyakh. **Modelowanie cyfrowe procesu urabiania węgla na poziomach mezo i makro.** Ugol' **2005** nr 2 s. 33-36, il., bibliogr. 11 poz.

Urabianie. Skrawanie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Obliczanie. Mechanika górotworu. Odształcenie.

Zob. też poz.: 9, 19.

#### **7. OBUDOWA ŚCIANOWA**

13. Lasek S., Meder A., Szyguła M.: **Audyt obudów zmechanizowanych jako narzędzie do efektywnego zarządzania parkiem maszynowym w kopalniach węgla kamiennego.** Gór. Węgl. **2005** nr maj s. 15-18, il., bibliogr. 8 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Wykorzystanie. Wskaźnik. Obliczanie. Eksploatacja. Zużycie. Remont. Modernizacja. Kontrola techniczna. Audit. Jakość. Zarządzanie. Przepis prawny. BHP. KHW SA. KOMAG.

Wymogi bezpieczeństwa użytkowania sekcji obudowy zmechanizowanej powodują konieczność dokumentowania jej stanu technicznego, zmieniającego się w trakcie użytkowania. Przedmiotem "Audytu obudów zmechanizowanych" jest opracowanie zestawienia wyposażenia poszczególnych planowanych ścian w obudowy zmechanizowane. Celem jest wyznaczenie możliwości pracy danej obudowy zmechanizowanej w konkretnym wyrobisku ścianowym oraz określenie terminów koniecznych remontów, modernizacji i zakupu nowych obudów. Audit przeprowadzono w terminie 03.2004 do 09.2004, przy stałej współpracy przedstawicieli Katowickiego Holdingu Węglowego SA oraz poszczególnych kopalń Holdingu, pod nadzorem prof. dr inż. Włodzimierza Sikory.

Z artykułu

14. Antonov S.D., Gol'dshtejn M.Ja.: Opyt OAO "Giprouglesh" po sozdaniju mekhanizirovannykh kompleksov tipa KM144 i krepejj dlja nikh. **Doświadczenia OAO Giprouglesh w tworzeniu kompleksów zmechanizowanych typu KM144 i obudów dla nich.** Ugol' **2005** nr 2 s. 25-29, il., bibliogr. 3 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa (M144; M144B). Charakterystyka techniczna. Sterowanie zdalne. Sterowanie ręczne. Sterowanie elektrohydrauliczne. Kompleks ścianowy kombajnowy (KM144).

15. Jagła J., Krodkiwski J.: **SSPW - system sterowania podpornością wstępną sekcji obudowy zmechanizowanej.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 199-207, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Podporność wstępna. Sterowanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Blok zaworowy. Sterowanie pilotowe (SSPW). Sterowanie elektrohydrauliczne. Monitoring. Wspomaganie komputerowe. EMAG.

Przedstawiono koncepcje sterowania podpornością wstępną sekcji obudowy zmechanizowanej poprzez zastosowanie opracowanego w Centrum EMAG systemu SSPW współpracującego z układem hydraulicznym sterowania pilotowego. System zapewnia niezależne od staranności operatorów obudowy rozpieranie stojaków do zadanej wartości ciśnienia oraz umożliwia monitorowanie podporności roboczej sekcji oraz parametrów zasilania hydraulicznego kompletu obudowy. Cechą charakterystyczną proponowanego rozwiązania jest wykorzystanie skonstruowanych na potrzeby systemu zaworów pośredniczących (zaworu doładowania ZD lub zaworu podporności wstępnej ZPW) pracujących w obwodzie sterowania rozdzielczy wykonawczych rozpierania sekcji.

Streszczenie autorskie

16. **Zawór upustowy.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361711, uprawn.: Fabryka Zmechanizowanych Obudów Ścianowych FAZOS SA, Tarnowskie Góry, PL. Biul. UP RP **2005** nr 4 s. 99, il.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Zawór spustowy. Tłok. Obciążenie dynamiczne. Tąpanie. BHP.

17. **Sekcja górniczej obudowy zmechanizowanej, zwłaszcza do eksploatacji systemem podbierkowym.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 369417, uprawn.: Hornonitrianske bane Prievidza, Prievidza, SK. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 77, il.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Obudowa osłonowa. Sekcja obudowy. Osłona odzawałowa. Wybieranie podbierkowe.

Zob. też poz.: 18.

## 8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

18. Krasowski Z., Kasprzak J.: **Rozwój wyposażenia mechanizacyjnego ścian zapewniający wzrost koncentracji wydobywania w kopalni "Bogdanka".** Wiad. Gór. **2005** nr 3 s. 114-121, il., bibliogr. 4 poz.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa (MOZ-Pioma 17/37 POz; Tagor 13/25 POz/B; Glinik 10/23 POz; Glinik 15/32 POz). Kombajn ścianowy (KSW 500/2A2V/2BP; Joy 4LS; Joy 4LS8). Przenośnik zgrzeblowy ścianowy (Rybnik 295/842WB; PF-4/932; PF-4/832; JOY). Wydobywanie. Koncentracja. LW Bogdanka SA.

Podano szczegółowe dane o kopalni "Bogdanka", dotyczące głównej charakterystyki kopalni, jej bazy zasobowej, systemu eksploatacji pokładów węgla. Autorzy scharakteryzowali zmechanizowane kompleksy ścianowe, przedstawili wyniki produkcyjne, kierunki rozwoju koncentracji wydobywania w kopalni i jej wpływ na koszty jednostkowe wydobywania, założenia opracowania i wykonania nowego zmechanizowanego kompleksu ścianowego z przeznaczeniem do eksploatacji niskich pokładów węgla.

Streszczenie autorskie

19. Gajos S., Urbaś M., Lamot T.: **Doświadczenia i praktyczne aspekty stosowania systemu podbierkowego z chodnika eksploatacyjnego w KWK "Kazimierz-Juliusz" sp. z o.o. w Sosnowcu.** Gór. Węgl. **2005** nr maj s. 31-37, il.

Wybieranie podbierkowe. Pokład gruby (powyżej 20 m). Pokład silnie nachylony (35-45°). Obudowa zmechanizowana ścianowa (BMV-10). Obudowa podporowa. Zawał. Przenośnik zgrzeblowy (PZ-1000 firmy NOWOMAG). Urabianie strzelaniem. Wiertarka. Napęd hydrauliczny. Technologia wybierania. Chodnik wybierkowy. Warunki górniczo-geologiczne. Metan. Tąpanie. BHP. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. KWK Kazimierz Juliusz. AGH.

Przedstawiono doświadczenia uzyskane podczas eksploatacji grubego i silnie nachylonego pokładu 510 systemem podbierkowym z chodnika eksploatacyjnego w KWK "Kazimierz-Juliusz" sp. z o.o. w Sosnowcu. Rozwiązanie to jest propozycją systemu eksploatacji grubych silnie nachylonych pokładów, który został opracowany przez kadrę inżynierską kopalni i pracowników naukowych AGH. Przedstawione doświadczenia i praktyczne aspekty dotyczą zastosowania przedmiotowego systemu w części złoża KWK "Kazimierz-Juliusz", gdzie pokład 510 osiąga grubość ponad 20 m i zalega z nachyleniem 35 do 45 stopni. Referat ujmuje

zagadnienia związane z wpływem stosowanego systemu na wyrobiska i górotwór w rejonie pro- wadzonej eksploatacji, przy uwzględnieniu występujących zagrożeń, jak również prezentuje uzyskane dotychczas wskaźniki techniczno-ekonomiczne charakteryzujące omawiany system.

Streszczenie autorskie

20. **Sposób zdalnego sterowania kompleksu ścianowego i układ do zdalnego sterowania kompleksu ścianowego.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 362002, uprawn.: KHW SA, Katowice, PL; CMG KOMAG, Gliwice, PL; Fabryka Maszyn FAMUR SA, Katowice, PL; Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne SOMAR sp. z o.o., Katowice, PL; COMPENSUS sp. z o.o., Zabrze, PL; CARBO-BARTEC sp. z o.o., Tychy, PL; Elektro-Elektronik Pranjic, Herne, DE. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 76, il.

Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie elektrohydrauliczne. Sterowanie zdalne. Pulpit sterowniczy. Stano-  
wisko obsługi. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Czujnik. (Nadajnik podczerwieni). Kamera.

Zob. też poz.: 10, 14.

### 9. MASZyny DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

21. Jalevskij V.D., Varfolomeev E.L.: Tekhnologija otrabotki pologikh plastov s pomoshh'ju bezrazgruzochnogo komplekta peredvizhnykh opor (BKPO). **Technologia wybierania pokładów słabo nachylonych za pomocą zestawu nieodciążonych podpór przesuwnych.** Ugol' **2005** nr 2 s. 52-53, il., bibliogr. 2 poz.

Wybieranie komorowe. Komora. Długość. Filar (sztuczny). Podpora hydrauliczna (nieodciążona). Pod-  
porność. Technologia wybierania. Kombajn chodnikowy. Kombajn głębokozabiorowy.

22. **Zespół krusząco-przesypowy.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361917, uprawn.: Rybnicka Fabryka Maszyn RYFAMA SA, Rybnik, PL. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 75, il.

Wybieranie komorowo-filarowe. Młot udarowy. Napęd hydrauliczny. Podawarka zgrzeblowa. Połączenie.  
Przesyp. Przemieszczanie. Płoza.

### 10. MASZyny I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

23. Popov V.V., Pichka N.F., Burlakov N.P.: Zaboijnye skrebkovye konvejery i ikh bezopasnost'. **Przenośniki zgrzeblowe ścianowe i bezpieczeństwo ich stosowania.** Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 24-26, il., bibliogr. 4 poz.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Wypadkowość. Zapylenie. Hałas. Zapobieganie. BHP.

24. Antoniak J.: **Systemy transportu przenośnikami taśmowymi w górnictwie.** Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice **2005** s. 1-421, il., bibliogr. 215 poz. (Sygnat. bibliot. 21 448).

Przenośnik taśmowy. Napęd. Bęben napędowy. Silnik indukcyjny. Rozruch płynny. Tyrystor. Przemien-  
nik częstotliwości. Sprzęgło hydrodynamiczne. Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Taśma z przekładkami  
tekstylnymi. Taśma z linkami stalowymi. Badanie. Wytrzymałość. Łączenie. Oczyszczanie. Górnictwo  
węglowe. Górnictwo rud. Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo skalne.

Opisano podstawy budowy, metody obliczania i realizacje techniczne przenośników taśmowych stoso-  
wanych w górnictwie podziemnym węgla kamiennego i rudy miedzi oraz w górnictwie odkrywkowym węgla  
brunatnego i surowców skalnych. Przedstawiono konstrukcje, materiały, badania i własności eksploa-  
tacyjne oraz fizykomechaniczne taśm przenośnikowych gumowych z rdzeniem tkaninowym i stalowym, zwykłych i  
trudno palnych produkcji FTT Stomil Wolbrom SA. W opisie oporów ruchu oraz własności mechanicznych  
napędów wykorzystano wyniki własnych przemysłowych badań przenośników taśmowych, które wykonano w  
ramach prac Instytutu Mechanizacji Górnictwa Politechniki Śląskiej. Podręcznik jest przeznaczony dla  
studentów wydziałów górniczych, transportu i mechanicznych wyższych uczelni tech-  
nicznych. Książka będzie także przydatna dla konstruktorów oraz użytkowników przenośników taśmowych w górnictwie i innych  
gałęziach przemysłu.

Streszczenie autorskie

25. Antoniak J.: **Nowe rozwiązania przenośników taśmowych gwarantujące wysoką koncentrację wydobycia w kopalniach węgla kamiennego.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 145-160, il., bibliogr. 5 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Przenośnik taśmowy (Gwarek 1400; Bogda 1400). Długość (do 1500 m). Napęd elektryczny. Napęd główny. Napęd pośredni. Budowa modułowa. Rozruch płynny. Taśma przenośnikowa. Pętlica. Stacja napinająca. Przenośnik taśmowy krzywoliniowy. Transport pochyły. Wydobywanie. Koncentracja. Wydajność. P.Śl.

Przedstawiono nowe rozwiązania w dziedzinie górniczych przenośników taśmowych, charakteryzujących się wysoką dyspozycyjnością i wypełniających z powodzeniem zadania narzucone wysoką koncentracją wydobywania ze ściany węglowej. Zadania te są wykonywane przy jednoczesnej energooszczędności odstawy, zwiększonej trwałości i niezawodności przenośników taśmowych i ich systemów. Przenośniki te spełniają wszystkie wymogi bezpieczeństwa obowiązujące dla pracy w podziemiach kopalń węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

26. Korski J., Latusik E.: **Przenośnikowa taśma pełnotkana firmy FENNER o dużej wytrzymałości – ocena rozwiązania po 5-letnim okresie eksploatacji w KWK "Bolesław Śmiały"**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 221-230, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Transport między poziomowy. Przenośnik taśmowy (Bogda 1200). Taśma przenośnikowa. Taśma z przekładkami tekstylnymi (FENNER - FRSR 15000). Połączenie klejone. Wulkanizacja. KWK Bolesław Śmiały.

Pięcioletni okres nieprzerwanej eksploatacji między poziomowego przenośnika taśmowego typu "Bogda 1200" wyposażonego w pełnotkaną taśmę firmy FENNER typu FRSR 15000 pozwala na częściową ocenę słuszności przyjętych rozwiązań projektowych. Stwierdzenie, że ocena może być wyłącznie częściowa wynika z faktu, iż, mimo przetransportowania ok. 9 mln ton urobku, upłynęło zaledwie 50 proc. (z 10 lat) okresu gwarancji taśmy. Proces projektowania zabudowy i eksploatacji przenośnika dostarczył szeregu cennych spostrzeżeń i doświadczeń, które z racji charakteru mogą być przydatne także w innych kopalniach podejmujących realizację podobnego projektu.

Streszczenie autorskie

27. Lutyński A.: **Badania przemysłowe nowoczesnych przenośników taśmowych górnictwa podziemnego**. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005 s. 1-168, il., bibliogr. 86 poz. (Sygnat. bibliot. 21 447).

Przenośnik taśmowy. Napęd. Bęben napędowy. Silnik indukcyjny. Rozruch płynny. Sprzęgło hydrauliczne. Sprzęgło hydrodynamiczne. Sprzęgło wielopłytkowe. Taśma przenośnikowa. Poślizg. Rozciąganie. Krążnik. Hałas. BHP. Parametr. Obliczanie. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Badanie przemysłowe. Projektowanie.

Monografia stanowi podsumowanie doświadczeń nabytych podczas kilkunastoletnich badań przemysłowych wykonywanych w podziemnych kopalniach węgla kamiennego Piast, Czeczot, Ziemowit, Anna, Jankowice, Bolesław Śmiały. Badania te stanowiły wyraz zainteresowania modernizacją przenośników i ich systemów w restrukturyzującym się górnictwie podziemnym, po okresie intensywnej modernizacji i wyposażenia ścian wydobywczych w nowoczesne wysoko wydajne kombajny ścianowe i przenośniki zgrzeblowe. Akcenty istotne dla badań przemysłowych maszyn i urządzeń rozłożone zostały w monografii na cztery grupy zadań, którymi są: - identyfikacja obiektów badań; - aparatura stosowana w badaniach przenośników taśmowych zainstalowanych i użytkowanych w podziemiach kopalń; - metodyka badań, sposób ich wykonywania i identyfikacja parametrów przenośników; - interpretacja wybranych wyników badań do oceny skuteczności funkcjonowania urządzeń rozruchowych stosowanych w napędach przenośników. W zakresie parametrów identyfikowanych na podstawie opisywanych badań przemysłowych znajdują się praktycznie wszystkie uznawane za podstawowe i niezbędne do projektowania przenośników taśmowych.

Ze streszczenia autorskiego

28. **Zgrzebło górniczego przenośnika zgrzeblowego**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 361963, uprawn.: Rybnicka Fabryka Maszyn RYFAMA SA, Rybnik, PL. Biul. UP RP 2005 nr 5 s. 41, il.

Przenośnik zgrzeblowy. Zgrzebło.

Zob. też poz.: 18.

## 11. TRANSPORT KOŁOWY

29. Gierlotka S.: **Rozwój napędu trakcji elektrycznej w kopalniach**. Prz. Gór. 2005 nr 2 s. 44-48, il., bibliogr. 4 poz.

Lokomotywa kopalniana. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa przewodowa. Trakcja elektryczna. Lokomotywa akumulatorowa. Historia górnictwa. KWK Wujek.

Przedstawiono historię rozwoju stosowanych napędów w przewozie dołowym. Omówiono charakterystyczne rozwiązania lokomotyw kopalnianych stosowanych w przeszłości aż po czasy współczesne.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 43, 55.

### 13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

30. Gabryś M., Kurpas M., Kuźmicki K., Niemiec G., Paździor D.: **Nowatorskie rozwiązania systemów transportowych w Kopalni Węgla Kamiennego "Budryk" SA - zastosowanie kolejek podwieszonych z napędem ciągnikami spalinowymi**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 175-185, il., bibliogr. 3 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa spalinowa. Transport materiałów. Transport maszyn i urządzeń. Jazda ludzi. Wydobywanie. Koncentracja. Wydajność. BHP. KWK Budryk SA.

Obniżenie kosztów wydobywania jak również zapewnienie wysokiej koncentracji wydobywania jest możliwe poprzez zastosowanie maszyn i urządzeń nowej generacji, a takimi niewątpliwie są kolejki podwieszane z napędem ciągnikami spalinowymi. Biorąc pod uwagę bogate doświadczenia ruchowe innych kopalń, począwszy od 2001 r. w KWK "Budryk" SA wdrażane są systemy transportu oparte na kolejkach spalinowych. Udostępnienie nowych partii i pokładów powoduje konieczność rozbudowy i modernizacji sieci transportowych kolejek spalinowych.

Streszczenie autorskie

### 14. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

Zob. poz.: 46.

### 16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

31. Moskalenko A.V., Vigdergauz L.P., Shul'ga A.S., Berkovich I.M.: Burił'no-prokhozheskij kompleks. **Kompleks chodnikowy wiertarkowy**. Ugol' Ukr. 2005 nr 2 s. 15-16, il.

Kompleks chodnikowy wiertarkowy. Wiertnica obrotowo-udarowa. Wiertarka obrotowo-udarowa. Napęd hydrauliczny. Manipulator. Tor podwieszony. Szyna. Pomost roboczy. Przemieszczanie. Siłownik hydrauliczny. Pokład nachylony (ponad 12°). Chodnik główny. Drażenie. Otwór strzałowy. Urabianie strzelaniem.

32. **Rama wiertnicza**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 361578, uprawn.: Małczyński K., Lubin, PL; Małczyński W., Lubin, PL. Biul. UP RP 2005 nr 4 s. 98, il.

Wóz wiertniczy. Samojezdność. Wiertarka. Żerdź wiertnicza. Słup rozporowy.

Zob. też poz.: 6, 7.

### 17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA

33. Wielgosz J., Banasiak W.: **Stosowane systemy wentylacji i klimatyzacji wyrobisk górniczych w warunkach kopalni "Bogdanka"**. Wiad. Gór. 2005 nr 3 s. 131-136, il., bibliogr. 3 poz.

Wentylacja ssąco-tłocząca. Lutniociąg. Wentylator lutniowy. Klimatyzacja. Chłodnica (SPK-35). Urządzenie klimatyzacyjne (DV-290). Temperatura wysoka (do 29,2°C). Metan. Dozór techniczny. Wybuch. BHP. LW Bogdanka SA.

Czynnikiem determinującym wszelkie prace związane z eksploatacją pokładów węgla w kopalni "Bogdanka" są występujące zagrożenia naturalne, takie jak: I kategoria zagrożenia metanowego, klasa A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego, IV grupa skłonności do samozapalenia, I, II i III stopień zagrożenia wodnego, trudne warunki klimatyczne. W artykule opisano stosowane systemy wentylacji wyrobisk eksploatacyjnych, systemy wentylacji w drażonych wyrobiskach korytarzowych, klimatyzację wyrobisk eksploatacyjnych i drażonych wyrobisk korytarzowych.

Streszczenie autorskie



34. Lasek M., Łukosz M.: **Klimatyzacja grupowa w kopalni węgla kamiennego "Zofiówka" - JSW SA.** Prz. Gór. **2005** nr 2 s. 21-27, il.  
Klimatyzacja (grupowa). Kopalnia głęboka (900 m). Chłodnica. Inwestycja. Koszt. Ekonomiczność. KWK Zofiówka. JSW SA.  
Opisano proces wprowadzania w kopalni "Zofiówka" urządzeń klimatyzacji grupowej wyrobisk górniczych. Wykazano związane z tym efekty oraz większą efektywność tej technologii w stosunku do innych, wcześniej stosowanych w polskim górnictwie.  
Streszczenie autorskie
35. Szlązak N., Tor A., Jakubów A.: **Klimatyzacja wyrobisk dołowych w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 5 s. 9-17, il., bibliogr. 4 poz.  
Klimatyzacja (centralna). Chłodnica. Moc. Parametr. Obliczanie. KWK Pniówek. KWK Zofiówka. KWK Borynia. KWK Jas-Mos. AGH.  
W ostatnich latach w kopalniach JSW SA wystąpiło znaczne pogorszenie cieplnych warunków pracy. W związku z trudnościami zapewnienia poprawnych warunków klimatycznych metodami konwencjonalnymi tj. sposobami wentylacyjnymi lub odpowiednio dobranymi systemami rozcinki i eksploatacji, kopalnie najbardziej zagrożone tj. "Pniówek", "Borynia", "Jas-Mos" i "Zofiówka" zmuszone zostały do wdrażania metod klimatyzacji opartych na dostępnych, lokalnych urządzeniach chłodniczych oraz klimatyzacji grupowej lub centralnej. W 2000 r. w KWK "Pniówek" uruchomiono pierwszą w Polsce klimatyzację centralną bazującą na skojarzeniu układu energetyczno-ciepłowniczego z układem chłodniczym. W maju 2004 r. w KWK "Zofiówka" otwarto grupowy system klimatyzacji wyrobisk dołowych. Agregaty chłodnicze zabudowano na poziomie 900 m, natomiast wyparne chłodnice wody na poziomie 705 m. Urządzenia są połączone rurociągami poprzez szyb I. W latach 2005 i 2006 zostanie uruchomiona klimatyzacja grupowa w kopalniach "Borynia" i "Jas-Mos". W artykule przedstawiono rozwiązania klimatyzacji już istniejącej w kopalniach "Pniówek" i "Zofiówka" oraz opracowane koncepcje rozwiązania klimatyzacji dla kopalń "Borynia" i "Jas-Mos".  
Streszczenie autorskie
36. Borowski M., Obracaj D., Szlązak D.: **Przykład wykonania rewersji wentylacji głównej w kopalni węgla kamiennego.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 161-174, il., bibliogr. 9 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Wentylacja. Sieć wentylacyjna. Rewersja wentylacji. Rozprowadzanie powietrza. Pomiar. Pożar kopalniany. Metan. Akcja ratownicza. BHP. AGH.  
Rewersja wentylacji głównej bardzo rzadko jest wykorzystywana podczas prowadzenia akcji pożarowych. Jednym z czynników ograniczających jej stosowanie jest brak możliwości określenia zasięgu rewersji szybu wentylacyjnego w sieci wentylacyjnej. Wynika to głównie z jednostronnego działania tam wentylacyjnych w kopalni. W celu określenia zasięgu rewersji wentylacji głównej przeprowadzono próbę rewersji wentylacji w poszczególnych szybach wentylacyjnych w jednej z kopalń niemietanowych. W referacie przedstawiono wyniki pomiarów zmian prędkości powietrza w wytypowanych stacjach pomiarowych podczas stopniowego uruchamiania rewersji w szybach wentylacyjnych. Wyniki pomiarów porównano z wynikami symulacji komputerowej rozptywu powietrza.  
Streszczenie autorskie
37. Kloc L., Obracaj D., Szlązak N.: **Wpływ ogrzewania powietrza w szybach wdechowych na kierunki jego przepływu w sieci wentylacyjnej.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 209-219, il., bibliogr. 12 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Sieć wentylacyjna. Powietrze kopalniane. Ogrzewanie. Przepływ. Rozprowadzanie powietrza. Szyb wdechowy. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Pomiar. KW SA. AGH.  
Zgodnie z obowiązującymi przepisami temperatura powietrza wpływającego szybami wdechowymi do kopalni nie powinna być niższa od +1°C, co w praktyce, w naszych warunkach klimatycznych, oznacza konieczność podgrzewania powietrza w okresach zimowych. Podczas ogrzewania powietrza wlotowego generowana jest depresja cieplna, która wpływa na wielkość strumienia powietrza wlotowego do kopalni i może powodować zaburzenia w rozptywie powietrza w sieci wentylacyjnej. Przedstawiono wyniki pomiarów parametrów termodynamicznych powietrza na podszybiach szybów wdechowych w trakcie kolejnego uruchamiania nagrzewnic powietrza w szybach wdechowych jednej z kopalń węgla kamiennego. Uzyskane wartości strumienia masowego powietrza w tych wyrobiskach porównano z wynikami symulacji komputerowej rozptywu powietrza podczas ogrzewania powietrza wlotowego. Określono wpływ wartości generowanej depresji cieplnej na kierunki rozptywu powietrza.

Ze streszczenia autorskiego

38. Szlązak N., Jakubów A., Tor A.: **Klimatyzacja wyrobisk dołowych w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 307-327, il., bibliogr. 4 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Klimatyzacja. Chłodnica. Ciepło. Wymiana. Parametr. Obliczanie. BHP. JSW SA. AGH.

W 2000 r. w KWK "Pniówek" uruchomiono pierwszą w Polsce klimatyzację centralną bazującą na skojarzeniu układu energetyczno-ciepłowniczego z układem chłodniczym. W maju 2004 w KWK "Zofiówka" otwarto grupowy system klimatyzacji wyrobisk dołowych. Agregaty chłodnicze zabudowano na poziomie 900 m, natomiast wyparne chłodnice wody na poziomie 705 m. Urządzenia są połączone rurociągami poprzez szyb I. W latach 2005 i 2006 zostanie uruchomiona klimatyzacja grupowa w kopalniach "Borynia" i "Jas-Mos". W referacie przedstawiono rozwiązania klimatyzacji już istniejącej w kopalniach "Pniówek" i "Zofiówka" oraz opracowane koncepcje rozwiązania klimatyzacji dla kopalń "Borynia" i "Jas-Mos".

Streszczenie autorskie

39. Turkiewicz W.: **Klimatyzacja wyrobisk górniczych w warunkach złoża rud miedzi**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 329-341, il., bibliogr. 8 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Klimatyzacja. Chłodnica. Temperatura wysoka. Izolacja. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Prognozowanie. Górnictwo rud.

Omówiono warunki geotermiczne i klimatyczne kopalń KGHM "Polska Miedź" SA jak również przedstawiono dotychczasowe sposoby przeciwdziałania niekorzystnym warunkom klimatycznym. Scharakteryzowano budowany obecnie w kopalni "Rudna" system klimatyzacyjny ze szczególnym uwzględnieniem prowadzonej budowy powierzchniowej stacji klimatyzacyjnej zlokalizowanej przy szybie R-IX. Przedstawiono prognozę warunków klimatycznych w planowanym do udostępnienia i klimatyzacji obszarze górniczym "Głogów Głęboki-Przemysłowy". Na przykładzie wirtualnej kopalni "A" wykonano stosowne obliczenia i analizy wentylacyjne, przedstawiając korzyści wynikające z zastosowania termoizolacji wyrobisk górniczych.

Streszczenie autorskie

40. **Lutniowe urządzenie do schładzania powietrza wlotowego do wyrobisk górniczych**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 361603, uprawn.: KW SA KWK Pokój, Ruda Śląska, PL. Biul. UP RP 2005 nr 4 s. 99, il.

Wentylacja. Klimatyzacja. Chłodzenie. Lutniociąg. Wentylator lutniowy. Lutnia (o przestrzeni pierścieniowej wypełnianej cyklicznie głęboko mrożonym skruszonym lodem o temperaturze poniżej -10° C).

## 18. ODWADNIANIE KOPALŃ

41. Pluta I., Grmela A.: **Zmiany chemizmu wód odprowadzanych ze zlikwidowanych kopalń Górnośląskiego Zagłębia Węglowego na przykładzie wody z kopalni "Żory" i kopalń niecki Ostrawskiej (z szybu "Jeremenko")**. Prz. Gór. 2005 nr 2 s. 28-32, il., bibliogr. 12 poz.

Woda kopalniana. Parametr. Odwadnianie kopalni. Zatopienie. Kopalnia węgla. Likwidacja. Górnictwo węglowe. Polska. Czechy. Restrukturyzacja. Ochrona środowiska.

Przedstawiono zmiany w dopływach oraz w składzie chemicznym, zawartości chlorków, siarczanów i baru w wodach wypływających ze zlikwidowanej kopalni "Żory" oraz szybu "Jeremenko", poprzez który pompowane są wody ze zlikwidowanych kopalń: Hermanice, Odra, Ostrava i J.Sverma niecki Ostrawskiej. Stwierdzono wzrost stężenia chlorków w wodach po zatopieniu pustek podziemnych. Badania składu chemicznego wód ze zlikwidowanych kopalń południowo-zachodniego obszaru GZW w polskiej i czeskiej części są konieczne do oceny ich wpływu na jakość wód powierzchniowych dorzecza Odry oraz określenia mechanizmu ich zmian.

Streszczenie autorskie

42. Kuś R., Polozov Y.A.: **Zabezpieczenie szybów górniczych przed dopływem wód w związku z zatapianiem wyrobisk nieczynnych kopalń**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 263-271, il., bibliogr. 3 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Odwadnianie kopalni. Zatopienie. Szyb. Zabezpieczenie. Utwardzanie skał. Kopalnia węgla. Likwidacja. Ukraina.

Przedstawiono sposób ograniczania dopływu wód podziemnych do szybów funkcjonujących w bezpośrednim sąsiedztwie zatopionych kopalń, na przykładzie robót zaprojektowanych i wykonanych w kopalniach ukraińskich.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 73.

#### 19. TRANSPORT PIONOWY

43. Leshhenko G.F., Shherbakov V.A., Leshhenko E.G.: Kompleks obmena vagonetok s otvodnymi provodnikami. **Zespół wymiany wozów z przewodnikami odłączalnymi**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 22-24, il.  
Szyb pionowy. Przewodniki szybowe. Przewodniki sztywne. Nadszybie. Podszybie. Obieg wozów. Wymiana. Wywrót. Naczynie wydobywcze. Wyciąg szybowy.
44. Fedorov S.Ju.: Dinamicheskie processy, proiskhodjashhie pri najezde pod"emnykh sosudov na amortizatory. **Procesy dynamiczne zachodzące podczas najazdu naczyń wydobywczych na amortyzatory**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 27-28, il., bibliogr. 7 poz.  
Wieża wyciągowa, Wyciąg szybowy. Wyciąg wielolinowy. Naczynie wydobywcze. Podchwyty samoczynne. (Amortyzatory). Hamowanie bezpieczeństwa. Obciążenie dynamiczne. Drgania. Tłumienie drgań. Obliczanie. Model matematyczny.

#### 20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

45. Woof M.: Size and separate. **Rozdrabnianie i oddzielanie**. World Min. Equip. **2005** nr 2 s. 24-26, 28, 30, il.  
Kruszarka stożkowa. Kruszarka szczękowa. Przesiewacz wibracyjny. Przesiewacz wielopokładowy. Samojezdność. Podwozie gąsienicowe. Eksploatacja. Niezawodność. Smarowanie. Utrzymanie ruchu. Konserwacja. Monitoring.
46. Jaroń-Kocot M., Kadlewicz K.: **Właściwości reologiczne hydromieszanin odpadów poflotacyjnych ze środkiem wiążącym**. Prz. Gór. **2005** nr 2 s. 33-36, il., bibliogr. 6 poz.  
Flotacja. Odpady. Zawiesina. Reologia. Lepkość. Przyrząd pomiarowy. Podsadzka utwardzona. Materiał podsadzkowy. Rurociąg podsadzkowy. Ochrona środowiska. GIG. Górnictwo rud.  
Przedstawiono wyniki badań właściwości reologicznych hydromieszanin odpadów poflotacyjnych ze środkiem wiążącym. Badaniami objęto hydromieszaniny, które sporządzano z wodnych zawiesin szybko sedymentujących odpadów poflotacyjnych rud miedzi i dodatku środka wiążącego. Właściwości reologiczne tych hydromieszanin analizowano przy użyciu dwóch różnych wiskozymetrów: rotacyjnego Rheotestu 2 i kapilarnego RK 2. Wyniki badań przedstawiono za pomocą krzywych płynięcia, które opisano modelem Oswalda de Walee. Wykazano wzrost wartości lepkości pozornej hydromieszanin wraz ze wzrostem w nich zawartości części stałych i czasu pozostawiania mieszaniny w bezruchu.  
Streszczenie autorskie
47. Pyka I.: **Ocena rozdziału jakościowego w procesach odilania w hydrocyklonach**. Prz. Gór. **2005** nr 2 s. 37-43, il., bibliogr. 6 poz.  
Odmulnik hydrocyklonowy. Odmulnik stożkowy. Wzbogacalnik hydrocyklonowy. Klasyfikator. Parametr. Muł. Odpady. Utylizacja. Ochrona środowiska.  
Odilanie mułów węglowych w hydrocyklonach klasyfikująco-zagęszczających analizowano z punktu widzenia praktyki przemysłowej. Oceniono jak dalece parametry techniczno-technologiczne hydrocyklonu, zwłaszcza średnica części cylindrycznej, wpływają na wyniki rozdziału w hydrocyklonach pracujących jako urządzenia odilające, czyli przy małych wartościach wielkości podziałowej. Skupiono się na wynikach rozdziału jakościowego, ocenianego poprzez zapopielenie produktu przelewowego hydrocyklonu.  
Streszczenie autorskie
48. Mavrenko G.A., Spineev V.A., Morozov L.A., Kholod E.P.: Ispytanija maketa pnevmaticheskoi flotacionnoj mashiny v promyzhlennykh uslovijakh. **Badania makiety flotownika pneumatycznego w warunkach przemysłowych**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 44-46, il., bibliogr. 6 poz.  
Flotownik pneumatyczny. Aerator (pneumatyczno-hydrauliczny). Komora flotacyjna. Klasa ziarnowa drobna (poniżej 0,2 mm). Wydajność (20 t/h). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze.

49. Kofanov A.S., Luk'janenko A.F.: Vysokoehffektivnyjj grokhot GEhT-1,35x1. **Wysoko wydajny przesiewacz GET-1,35x1**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 46-47.  
Przesiewacz wibracyjny (GET-1,35x1). Przesiewacz wibracyjny o ruchu eliptycznym. Przesiewacz jednopokładowy. Rzeszoto. Pokład sitowy. Sito. Szerokość (1,35 m). Wibrator. Rozmieszczenie. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. Nadawa. Wilgotność (17,4 proc.). Klasa ziarnowa (0-20 mm). Otwór sitowy (8x8 mm).
50. Litvinov V.G., Litvinova N.F.: Shnekovye drobilki. **Kruszarki ślimakowe**. Ugol' **2005** nr 2 s. 56-59, il.  
Kruszarka walcowa (ślimakowa pionowa, pozioma i pulsacyjna). Charakterystyka techniczna. Parametr.
51. **Maszyna flotacyjna**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 367728, uprawn.: OUTOKUMPU OYJ, Espoo, FI. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 23, il.  
Flotownik. Komora flotacyjna. Wirnik. Wał.
52. **Mechanizm mocująco-napinający strun przesiewacza strunowego**. Zgł. wzoru użytł. w UP RP U1 114314, uprawn.: Gurgul A., Tychy, PL; Zmudziński R., Wola, PL. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 102-103, il.  
Przesiewacz (strunowy). Sito (strunowe). Napinanie.  
Zob. też poz.: 71.

## 21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

53. Quo vadis Drucksensor? Drucksensoren für industrielle Anwendungen gestern, heute und morgen. **Quo vadis czujnik ciśnienia? Czujniki ciśnienia do zastosowań przemysłowych - wczoraj, dziś i jutro**. Ölhydraul. Pneum. **2005** nr 1 s. 19-21, il.  
Układ hydrauliczny. Układ pneumatyczny. Przepływ. Ciśnienie. Czujnik ciśnienia. Elektronika. Przyrząd pomiarowy.  
Czujniki ciśnienia są przyrządami pomiarowymi, które przetwarzają wielkość pomiarową ciśnienia na wielkość elektryczną, proporcjonalną do wielkości ciśnienia. W dziedzinie hydrauliki i pneumatyki należą one do najważniejszych przyrządów pomiarowych. Opisano krótko zasady działania stosowanych dotychczas czujników elektrycznych zaczynając od czujnika tensometrycznego po ceramiczny czujnik grubowarstwowy. Przedstawiono kierunki dalszego rozwoju czujników elektrycznych.  
Opracował mgr inż. Z. Penar
54. Bock W.: Hydraulik-Fluide - ein Konstruktionselement, Teil IV. **Ciecze hydrauliczne - element konstrukcyjny, część IV**. Ölhydraul. Pneum. **2005** nr 1 s 43-46, il.,  
Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Ciecz syntetyczna trudno palna. Parametr. Obliczanie. Lepkość. Gęstość. Ścisłość. Przepływ. Spadek ciśnienia.  
W czwartym artykule cyklu dotyczącego cieczy roboczych opisano płyny trudno palne, które stosowane są w górnictwie, hutnictwie oraz w lotnictwie. Przedstawiono również ciecze biodegradowalne przyjazne dla środowiska. Podano parametry fizyczne cieczy hydraulicznych i ich oddziaływanie na pracę urządzeń. Wyjaśniono wpływ ciśnienia na lepkość, jak również wpływ gęstości na straty ciśnienia. Opisano zagadnienia związane ze ścisłością cieczy oraz rozpuszczalnością powietrza i innych gazów w cieczach.  
Opracował mgr inż. Z. Penar
55. Theissen H.: Einsatz von Bioöl in der Hydraulik. Erfahrungen aus dem Markteinführungsprogramm für Bioöle. **Zastosowanie oleju biologicznego w hydraulice. Doświadczenia z programu wprowadzania olejów biologicznych na rynek**. Ölhydraul. Pneum. **2005** nr 1 s. 47-52, il., bibliogr. 15 poz.  
Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Olej biologiczny. Olej hydrauliczny. Olej mineralny. Smarowanie. Paliwo. Transport. Ochrona środowiska.  
Zwrócono uwagę na ograniczone zasoby ropy naftowej i fakt, że wkrótce osiągnięte będzie maksimum jej wydobycia. Przedstawiono stan zużycia oleju w Niemczech oraz zaawansowania prac nad wprowadzeniem zastępczego oleju biologicznego, głównie rzepakowego. Opisano program wprowadzania olejów biologicznych na rynek oraz przeprowadzono analizę porównawczą wielkości kosztów eksploatacji urządzeń na olej mineralny oraz biologiczny. Zwrócono uwagę na znaczenie przepisów ochrony środowiska i wzrost sprzedaży oleju biologicznego na obszarach dużego zalesienia. Podano informacje na temat właściwości i użytkowania najważniejszych olejów biologicznych HETG oraz HEES.  
Opracował mgr inż. Z. Penar

56. Bock W.: Hydraulik-Fluide - ein Konstruktionselement, Teil VI. **Ciecze hydrauliczne - element konstrukcyjny, część VI.** Ölhydraul. Pneum. **2005** nr 3 s. 166-169, il.  
Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Olej. Smarowanie. Części maszyn. Obróbka skrawaniem.  
Przedstawiono szóstą część cyklu artykułów na temat cieczy hydraulicznych jako elementu konstrukcyjnego. Po krótkim omówieniu znaczenia obrabiarek do metali w przemyśle przedstawiono zagadnienia związane ze smarowaniem nowoczesnych obrabiarek do metali z zastosowaniem olejów i smarów stałych. Wymieniono główne zespoły obrabiarek wymagających smarowania: zespół hydrauliczny, prowadnice zespołów ruchomych, wrzeciona, przekładnie i łożyska. Zestawiono w tabeli wartości najważniejszych parametrów cieczy hydraulicznych stosowanych w obrabiarkach. Przedstawiono również problemy związane ze smarowaniem obrabiarek.  
Opracował mgr inż. Z. Penar
57. Lämmle P., Rohrbach P.: Umweltschonende Druckflüssigkeiten. **Ciecze hydrauliczne chroniące środowisko.** Ölhydraul. Pneum. **2005** nr 3 s. 170-172, il., bibliogr. 12 poz.  
Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Smar. Tworzywo sztuczne. Ochrona środowiska.  
Stosowanie smarów i cieczy hydraulicznych przyjaznych dla środowiska zalecane jest wówczas, gdy mogą one w wyniku nieszczelności układu przedostawać się do środowiska naturalnego i niosąc trujące substancje powodować straty w ekosystemie. Istnieją środki chemiczne i biologiczne pozwalające na rozkład i zubożenie substancji trujących. Opisano przebieg ich rozkładu i podano sposoby przeprowadzania testów. W podsumowaniu zalecono stosowanie sprawdzonych, certyfikowanych olejów i smarów opatrzonych naklejkami Eco-Label (organizacji "Blauer Engel" lub "Swedish Standard"). Są to głównie smary na bazie estrów nasyconych ze specjalnymi dodatkami.  
Opracował mgr inż. Z. Penar
58. Stammen C., Meindorf T., Mundry S.: Online-Condition-Monitoring in der Fluidtechnik. **Stale monitorowanie stanu układów hydraulicznych.** Glückauf **2005** nr 4 s. 169-175, il., bibliogr. 7 poz.  
Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Olej. Parametr. Pompa hydrauliczna. Eksploatacja. Niezawodność. Monitoring. Czujnik. Pomiar ciągły. Wspomaganie komputerowe. Sieć neuronowa.  
Do nadzoru wielu systemów, w których stosowane są płyny celowe jest stale monitorowanie ich stanu za pomocą różnych metod. Opisano przykłady kilku z nich, mianowicie: - pomiar dźwięku materiałowego powstającego w pompach łopatkowych i zębatych przez zużycie wirnika i ścianek bocznych; - zastosowanie sieci neuronowych do określania poziomu zakłóceń powstających przy różnych uszkodzeniach pomp, - określenie zakłóceń w pneumatycznie sterowanych zaworach stosowanych w układach; - nadzór nad czujnikami poziomu i stanu oleju; - pomiar zmian parametrów fizycznych i chemicznych oleju.  
Opracował mgr inż. Z. Penar
59. Johnson J.L.: How to interpret valve specifications. **Jak interpretować wymagania techniczne zaworów.** Hydraul. Pneum. [USA] **2005** nr 2 s. 24, 27-28, 30, il.  
Układ hydrauliczny. Przepływ. Parametr. Obliczanie. Zawór. Sterowanie proporcjonalne. Warunki techniczne.
60. Dwyer T.: Make pneumatics an energy miser. **Energooszczędne rozwiązania w pneumatyce.** Hydraul. Pneum. [USA] **2005** nr 2 s. 74, 76-77, il.  
Napęd pneumatyczny. Układ pneumatyczny. Zawór. Powietrze sprężone. Energochłonność. Oszczędność. Ekonomiczność.
61. **Powłoka ochronna na wewnętrznej cylindrycznej powierzchni roboczej cylindra hydraulicznego.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361827, uprawn.: DOZUT-KOMAG sp. z o.o., Zabrze, PL. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 82, il.  
Cylinder hydrauliczny. Siłownik hydrauliczny. Powłoka ochronna. Stal (szlachetna).
62. **Rura cylindra hydraulicznego z powłoką cienkościenną kompozytową na jego powierzchni wewnętrznej współpracującą z węzłem uszczelniającym tłoka.** Zgł. wynalazku w UP RP A1 361872, uprawn.: DOZUT-KOMAG sp. z o.o., Zabrze, PL. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 82-83, il.  
Cylinder hydrauliczny. Siłownik hydrauliczny. Rura. Powłoka ochronna. Tłok. Uszczelnienie.

63. **Płyta pompy zębatej.** Zgł. wzoru użytka. w UP RP U1 114325, uprawn.: Wytwórnia Pomp Hydraulicznych sp. z o.o., Wrocław, PL. Biul. UP RP **2005** nr 5 s. 103, il.  
Pompa hydrauliczna. Pompa zębata. Pompa rotacyjna.  
Zob. też poz.: 1, 15, 16, 80, 89, 107.

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

64. Przywarska R.: **Zapobieganie powstawaniu i ograniczanie ilości i uciążliwości odpadów.** Ochr. Powietrza Probl. Odpadów **2005** nr 1 s. 12-17, il., bibliogr. 9 poz.  
Ochrona środowiska. Odpady. Zapobieganie. (Czystsza Produkcja). Utylizacja. Rozwój zrównoważony.  
Opisano działania polegające na zapobieganiu powstawania i ograniczaniu ilości i uciążliwości odpadów, stanowiące jeden z warunków zapewnienia zrównoważonego rozwoju. Minimalizacja odpadów jest jednym z ważniejszych narzędzi wdrażania zasad Czystszej Produkcji. Przedstawiono zasady Czystszej Produkcji w odniesieniu do przemysłu jak również do gmin, które na swoim terenie mogą podejmować wiele działań organizacyjnych stwarzających możliwości propagowania i stosowania tych zasad. Czystsza Produkcja stanowi dobre przygotowanie do wprowadzenia regulacji prawnych Unii Europejskiej - EMAS oraz ISO 14001, dotyczących oceny systemu zarządzania środowiskiem.  
Streszczenie autorskie
65. Pajak T., Sieja L.: **Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i w planach niższych szczebli.** Ochr. Powietrza Probl. Odpadów **2005** nr 1 s. 17-24, il., bibliogr. 10 poz.  
Ochrona środowiska. Odpady. Spalanie. Przepis prawny. Dyrektywa (94/62/EC; 99/31/EC). UE. AGH. Inst. Ekol. Teren. Uprzem.  
Poruszono bardzo aktualną kwestię dotyczącą miejsca termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych w kompleksowych systemach, które zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami jak i planami wojewódzkimi powinny być sukcesywnie wdrażane w najbliższych latach. Przedstawiono zarówno obecny stan jak i planowane zamierzenia w zakresie stosowania metod termicznych w krajach UE. Z przeprowadzonej krótkiej charakterystyki tego stanu wynika niezbicie, że spalanie odpadów jest niezbędnym elementem nowoczesnej gospodarki odpadami; stosowanie metod termicznych konieczne jest dla spełnienia zapisów dyrektyw unijnych, a szczególnie Dyrektywy 94/62/EC i 99/31/EC. W artykule zawarto podstawowe uwarunkowania dotyczące budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów w Polsce, wskazując na bariery prawne, społeczne i ekonomiczne. W oparciu o analizę wojewódzkich planów gospodarki odpadami sporządzono wykaz instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych planowanych w Polsce do budowy.  
Streszczenie autorskie
66. Nowakowski J.: **Odpady przemysłu hutniczego w Polsce - charakterystyka i aktualne zagospodarowanie. Artykuł dyskusyjny.** Ochr. Powietrza Probl. Odpadów **2005** nr 1 s. 24-28, il., bibliogr. 7 poz.  
Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Hutnictwo. Klasyfikacja. Utylizacja. Składowanie. AGH.
67. Łyszczarz L.: **Działalność Lubelskiego Węgla "Bogdanka" SA w zakresie ochrony środowiska.** Wiad. Gór. **2005** nr 3 s. 137-145, il., bibliogr. 7 poz.  
Ochrona środowiska. Zarządzanie. Norma (PN EN ISO 14001). Powietrze. Woda. Powierzchnia kopalni. Rekultywacja. Odpady. Utylizacja. Składowanie. LW Bogdanka SA.  
Minimalizacja wpływu na środowisko ma szczególne znaczenie w przypadku przedsiębiorstwa górniczego Lubelski Węgiel "Bogdanka" SA, co wynika z graniczenia obszaru górniczego z chronionymi unikatowymi terenami, jak m.in. elementy wodno-torfowiskowe środowiska naturalnego. Szczególnie ważne jest ograniczenie wpływu kopalni na hydrosferę oraz powierzchnię terenu. LW "Bogdanka" SA podjęła odpowiednie przedsięwzięcia, łącznie z wprowadzeniem Systemu Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) według PN EN ISO 14001. W artykule opisano m.in. gospodarkę wodną, gospodarkę odpadami oraz ochronę powierzchni ziemi.  
Streszczenie autorskie
68. Taras M., Szabat L.: **Zakład Ceramiki Budowlanej "Ekoklinkier" Lubelskiego Węgla "Bogdanka" SA.** Wiad. Gór. **2005** nr 3 s. 146-151, il.

Ochrona środowiska. Odpady. Utylizacja. Ceramika. Produkcja. Budownictwo. LW Bogdanka SA.

Po uruchomieniu wydobycia węgla, w kopalni "Bogdanka" zdecydowano się na przeprowadzenie badań określających ewentualną przydatność odpadów węglowych do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej. Analiza laboratoryjna i technologiczna tego surowca, przeprowadzona niezależnie przez Politechnikę Lubelską, Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Biuro Projektowo-Badawcze Przemysłu Ceramiki Budowlanej "CERPROJEKT", pozwoliła na późniejsze uruchomienie zakładu produkcji ceramiki budowlanej z wykorzystaniem łupków przywęglowych jako surowca podstawowego przy produkcji ceramicznych cegieł elewacyjnych.

Streszczenie autorskie

69. Kwinta A.: **Kształtowanie się przestrzennego pola przemieszczania powierzchni terenu pod wpływem eksploatacji górniczej na bazie pomiarów GPS.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 5 s. 18-22, il., bibliogr. 7 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Prognozowanie. Obliczanie. Przyrząd pomiarowy (GPS). Kopalnia podziemna (West). Niemcy. Zagłębie Ruhry. Akad. Rol.

Przedstawiono wyniki analizy przestrzennego pola przemieszczeń wywołanego eksploatacją górniczą. Wyniki pomiarów GPS realizowane na powierzchni terenu pozwalają na określenie kierunków przemieszczania się punktów w przestrzeni. Uzyskane wyniki dla przyjętego kryterium potwierdzają występowanie w górotworze pewnej płaszczyzny obojętnej. Dla analizowanego przykładu nie stwierdzono występowania pojedynczego punktu skupienia wektorów przemieszczeń.

Streszczenie autorskie

70. Mniszek W., Smolik E., Zaciera M.: **Specyfikacja substancji emitowanych w spalinach z silników Diesla.** Ochr. Powietrza Probl. Odpadów **2005** nr 2 s. 37-45, il., bibliogr. 29 poz.

Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Spaliny. Silnik Diesla. Napęd wysokoprężny. Przepis prawny. Dyrektywa (96/69/EC; 98/69/EC).

Spaliny z silników Diesla (SD) zawierają ogromną ilość substancji chemicznych organicznych i nieorganicznych występujących w fazie gazowej i stałej. Celem pracy było wytypowanie najbardziej reprezentatywnych dla zagrożenia zdrowia substancji organicznych wchodzących w skład spalin SD. Związkami nieorganicznymi, emitowanymi ze spalinami, nie zajmowano się w pracy. Przedstawiono regulacje prawne dotyczące spalin z silników Diesla w USA i Europie oraz w Polsce, gdzie nie ma określonych najwyższych dopuszczalnych stężeń spalin z silników Diesla" w obowiązujących przepisach prawnych. Próbkę powietrza pobierano z trzech różnych źródeł emisji spalin SD i oznaczono w nich różne substancje organiczne, w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) i ich nitrowe pochodne. Zidentyfikowano ponad 100 różnych substancji organicznych. Wyniki badań porównano z danymi w piśmiennictwie. Stwierdzono, że w każdym porównanym przypadku powietrze było zanieczyszczone identycznymi związkami organicznymi, głównie z grupy WWA, specyficznymi lotnymi związkami organicznymi oraz nitropochodnymi WWA. Przedyskutowano możliwość pochodzenia ww. substancji chemicznych również z innych źródeł niż spaliny z SD. Na podstawie badań własnych zasugerowano wybór nitrowych pochodnych WWA jako specyficznych substancji zanieczyszczających powietrze w wyniku emisji spalin z silników Diesla.

Streszczenie autorskie

71. Przywarska R.: **Odzysk i recykling - instalacje sortowania odpadów komunalnych.** Ochr. Powietrza Probl. Odpadów **2005** nr 2 s. 63-68, il., bibliogr. 8 poz.

Ochrona środowiska. Odpady komunalne. Utylizacja. Odzysk. Sortowanie. Proces technologiczny. Przesiewacz bębnowy. Przesiewacz wibracyjny. Klasyfikator grawitacyjny. Wzbogacanie elektromagnetyczne.

Sortowanie odpadów komunalnych jest niezbędnym elementem odzysku i recyklingu odpadów - działań zmierzających do redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych. Podano podstawowe pojęcia i definicje dotyczące źródeł wytwarzania i rodzajów odpadów komunalnych oraz segregacji, odzysku i recyklingu odpadów. Przedstawiono charakterystykę zakładów sortowania i waloryzacji odpadów z uwzględnieniem podstawowych maszyn i urządzeń. Opisano sytuację w zakresie sortowania odpadów komunalnych w kraju, podając spis funkcjonujących zakładów sortowania. Cztery wybrane instalacje zostały szczegółowo scharakteryzowane.

Streszczenie autorskie

72. Galwas-Zakrzewska M., Makles Z.: **Wpływ biokomponentów paliwowych na zanieczyszczenie powietrza. Artykuł dyskusyjny.** Ochr. Powietrza Probl. Odpadów **2005** nr 2 s. 69-74, il., bibliogr. 27 poz.  
Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Transport. Biopaliwo. Źródło odnawialne. Przepis prawny (Biała księga; Zielona księga; Protokół z Kioto). Dyrektywa (2003/30/WE).  
Przedstawiono politykę ekologiczną i stan prawny w zakresie wykorzystania biopaliw w pojazdach mechanicznych. Przedstawiono również dane dotyczące zależności wielkości emisji zanieczyszczeń od rodzaju paliw z uwzględnieniem biopaliw. Wykorzystanie biopaliw skutkuje zmniejszeniem emisji węgla, tlenku węgla i cząstek stałych, jednak może prowadzić do zwiększenia emisji tlenków azotu. Wzrost udziału biopaliw będących odnawialnym źródłem energii może przyczynić się do poprawy racjonalnego wykorzystania naturalnych surowców energetycznych oraz poprawy stanu środowiska. Omówieniu zalet i wad wynikających ze stosowania biopaliw poświęcono przedstawiony materiał.  
Z artykułu
73. Lasek S., Borsucki D.: **Odsalanie wód dołowych poprzez odwróconą osmozę na bazie nowoczesnej instalacji i doświadczeń KWK Wujek.** Gór. Węgl. **2005** nr maj s. 39-40, il.  
Ochrona środowiska. Woda kopalniana (zasolona). Oczyszczanie. Proces technologiczny. Ściek. Odpady. Utylizacja. KWK Wujek.  
Należąca do KWK "Wujek" stacja uzdatniania wody jest najlepszym przykładem dbałości o ochronę środowiska w połączeniu z ciągłą kontrolą jej kosztów eksploatacyjnych i rzetelnym rachunkiem ekonomicznym. Dostawcą unikalnej technologii i autorem projektu było wybrane w drodze otwartego przetargu austriacko-niemieckie konsorcjum złożone z firmy Ernst VOGEL Pumpen GmbH i firmy JUDO Wesseraufbereitung GmbH.  
Z artykułu
74. Energija ot otpad"ci. **Energia z odpadów.** Min. Delo Geol. **2005** nr 2 s. 31-34, il.  
Ochrona środowiska. Odpady. Utylizacja. Paliwo. Spalanie. Zgazowanie. Energetyka. UE. Bułgaria. Przepis prawny.
75. Krejnnin E.V.: Eshhe raz o parnikovykh gazakh, Kiotskom protokole i realijakh ehkologicheski chistojj ugoľ'noj ehnergetiki. **Jeszcze raz o gazach cieplarnianych, protokole z Kioto i realiach czystej ekologicznie energetyki węglowej.** Ugoľ' **2005** nr 2 s. 37-40, il., bibliogr. 3 poz.  
Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Przepis prawny (Protokół z Kioto). Energetyka. Węgiel. Spalanie. Zagłębie Kuźnieckie.
76. Cybulski K., Krzystalik P., Skiba J.: **Podziemne magazynowanie dwutlenku węgla - strategiczną szansą rozwoju górnictwa węgla kamiennego.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 19-32, il. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Dwutlenek węgla. Składowanie. Magazynowanie. Przestrzeń poeksploacyjna. Zbiornik. GIG.  
Prace nad ograniczeniem emisji dwutlenku węgla do atmosfery są priorytetowym zadaniem w wielu krajach. Prowadzone badania potwierdziły przydatność niektórych utworów geologicznych m.in. pokładów węgla, porowatych piaskowców i wodnych ośrodków, a także pustek poeksploacyjnych po wybraniu węgla, ropy i gazu, do podziemnego magazynowania dwutlenku węgla. W Polsce badania te prowadzone są w Głównym Instytucie Górnictwa m.in. w ramach projektu UE pn. RECOPOL oraz prac statutowych.  
Streszczenie autorskie
77. Kubica K.: **Nowoczesne kotły węglowe alternatywą dla tradycyjnych kotłów węglowych i gazowych.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 55-71, il., bibliogr. 11 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Ochrona środowiska. Powietrze. Zanieczyszczenie. Energetyka. Energia cieplna. Węgiel kamienny. Biomasa. Spalanie. Dwutlenek węgla. Zwalczanie. Inst. Chem. Przer. Węgla.
78. Mazurkiewicz M., Piotrowski Z., Pomykała R.: **Zawiesina popiołowo-wodna z dodatkiem dwutlenku węgla jako środek w profilaktyce przeciwpożarowej.** Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 273-284, il., bibliogr. 3 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Popiół. Dwutlenek węgla. Utylizacja. Zawiesina. Pożar kopalniany. Zapobieganie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. AGH. KWK Borynia.



Zarówno zawiesiny popiołowo-wodne jak i ditlenek węgla od lat stosowane są w polskim górnictwie podziemnym do profilaktyki przeciwpożarowej. Nie było jednak, jak dotąd, zastosowania łącznie tych dwóch środków. Dodawanie dwutlenku węgla do zawiesin może powodować zmiany ich niektórych właściwości, w tym tych związanych z hydrotransportem. Ditlenek węgla może być również pochłaniany przez zawiesiny w ilościach zależnych od takich czynników jak rodzaj popiołu, zawartość wody, a także sposób i warunki łączenia tych składników.

Streszczenie autorskie

79. Barachański B.: **Budowa składowiska odpadów na terenie hałdy kopalni "Eisenerz" - Austria**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 353-366, il., bibliogr. 10 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Odpady komunalne. Składowanie. Hałda. Rekultywacja. Woda. Zabezpieczenie. Górnictwo rud. Austria. AGH.

Zob. też poz.: 41, 46, 90, 95, 98, 100, 103, 105, 112, 115.

### 23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 70.

### 24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH

80. Streit G.: Gummiprüfung - dem Problem angepasst, Teil I. **Sprawdzanie gumy dostosowane do konkretnego problemu, Część I**. Öhydraul. Pneum. 2005 nr 1 s. 15-18, il., bibliogr. 21 poz. (w nr 4/2005, s. 272).

Materiał konstrukcyjny. Guma. Tworzywo sztuczne. Parametr. Pomiar. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Układ hydrauliczny. Uszczelnienie.

Guma jest jednym z tworzyw o bardzo szerokim zastosowaniu w technice, wymagającym przeprowadzania różnych badań. Dopiero nowoczesne metody pomiarowe przy zastosowaniu sterowania komputerowego pozwoliły na ustalenie właściwości różnych odmian gumy i innych elastomerów w zależności od czasu, temperatury i obciążenia. Opisano ogólnie właściwości i zakres zastosowania elastomerów w technice: przy budowie tuneli, do tłumienia drgań przy budowie szyn oraz do uszczelnień w budowie maszyn. Obszerniej omówiono zagadnienia związane z zastosowaniem pierścieni uszczelniających typu O.

Opracował mgr inż. Z. Penar

81. Maćkiewicz J.: **Model dynamiczny sprzęgania ciernego momentem tarcia liniowo narastającym w czasie, czynnych i biernych członów układów napędowych**. Napędy Sterow. 2005 nr 2 s. 31-34, il., bibliogr. 4 poz.

Napęd. Sprzęgło cierne. Trwałość. Tarcie. Moment tarcia. Praca tarcia. Obliczanie. Modelownie. Uniw. Zielonogórs.

Celem niniejszej pracy jest uporządkowanie procedury wyprowadzenia wielkości opisujących proces włączania sprzęgła dla sprzężenia ciernego, zachodzącego przy liniowo narastającym momencie tarcia w funkcji czasu, jak i wykazania wpływu zmian prędkości kątowej czynnej strony układu napędowego na te wielkości i jakie z tego wynikają skutki dla czasu włączenia sprzęgła, pracy tarcia, a tym samym dla trwałości sprzęgła.

Z artykułu

82. **Urządzenie napędowe dla gwiazdowych kół napędów łańcuchowych**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 369808, uprawn.: DBT GmbH, Lünen, DE. Biul. UP RP 2005 nr 5 s. 75, il.

Napęd. Przekładnia zębata. Przekładnia łańcuchowa. Koło zębate. Koło łańcuchowe. Przenośnik zgrzeblowy. Strug.

Zob. też poz.: 4, 11, 56.

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

83. Dubiński J., Martyka J.: **Odpowiedzialność kadry inżyniersko-technicznej w sferze bezpieczeństwa pracy w górnictwie**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. 2005 nr 5 s. 4-8, il., bibliogr. 11 poz.

BHP. Zarządzanie. Kadry. Dozór techniczny. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. GIG.

Szczególnie ważną rolę w kreowaniu, utrzymaniu i doskonaleniu bezpiecznego środowiska pracy odgrywa kadra inżynieryjno-techniczna kopalń. Przedstawiono analizę problemu odpowiedzialności tej kadry w warunkach nowych uwarunkowań i systemowego podejścia do problematyki bezpieczeństwa pracy z wykorzystaniem zarządzania bezpieczeństwem. Podejście to nakłada szczególne obowiązki na kadre inżynieryjno-techniczną, której wiedza, doświadczenie i umiejętność komunikowania się, a także cechy moralno-etyczne w istotny sposób mogą wpływać na poziom bezpieczeństwa pracy. Zwrócono także uwagę na pojawiający się w wyniku restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego problem niedoboru kadry inżynieryjno-technicznej, a także pracowników o szczególnych kwalifikacjach. Pozytywnym przejawem jest świadomość tego faktu a także podejmowanie pewnych działań zapobiegawczych w tym zakresie.

Ze streszczenia autorskiego

84. Przybyłowicz J.: **Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn, urządzeń i instalacji podczas pracy.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 5 s. 23-28, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Ocena zgodności. Dyrektywa (201/45/EWG). UE. Przepis prawny. Dokumentacja.

85. Skubacz K., Michalik B.: **Zagrożenia radiacyjne w górnictwie (cz.I.).** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2005** nr 5 s. 29-33, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Zagrożenie. Promieniowanie. Radioaktywność. Radon. Terminologia. Przepis prawny. GIG.

W podziemnych wyrobiskach górniczych występują naturalne substancje promieniotwórcze, które są niejednokrotnie źródłem podwyższonego zagrożenia radiacyjnego. Należą do nich wody, promieniotwórcze osady oraz krótkożyłowe produkty rozpadu radonu w powietrzu. Zagrożenia związane z wymienionymi źródłami są systematycznie monitorowane od 1989 r. Okres ostatnich lat przyniósł jednak wiele zmian w prawodawstwie spowodowanych w dużej mierze przystąpieniem naszego kraju do Unii Europejskiej. Pojawiło się w związku z tym dużo pojęć z zakresu ochrony radiologicznej, które zostały w sposób systematyczny opisane w pracy.

Streszczenie autorskie

86. **Bezpieczeństwo i higiena pracy w firmach usługowych związanych z górnictwem oraz zwalczanie hałasu w środowisku pracy i życia.** Bezp. Pr. **2005** nr 5 s. 14-15.

BHP. Wypadkowość. Hałas. Zwalczanie. WUG. Konferencja (Plenarne posiedzenie Rady Ochrony Pracy, Sejm RP, Warszawa, 26 kwietnia 2005 r.).

Czwarte w tym roku plenarne posiedzenie Rady Ochrony Pracy, które odbyło się w siedzibie Sejmu RP w Warszawie, dotyczyło tematyki zwalczania hałasu w środowisku pracy i życia, a także stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w firmach usługowych związanych z górnictwem. Wśród gości zaproszonych na posiedzenie ROP byli: Wojciech Bradecki - prezes WUG, Jan Migda - dyrektor Departamentu Warunków Pracy WUG, Marek Cypko - dyrektor generalny ds. górnictwa KGHM Polska Miedź SA oraz Andrzej Pakura - dyrektor ds. zarządzania bezpieczeństwem Kompanii Węglowej SA.

Z artykułu

87. Roman-Liu D.: **Ocena obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego pracą fizyczną z wykorzystaniem programu komputerowego LIMB.** Bezp. Pr. **2005** nr 5 s. 20-24, il., bibliogr. 5 poz.

BHP. Choroba zawodowa. Zagrożenie. Stanowisko robocze. Ergonomia. Układ antropotechniczny. Optymalizacja. Wspomaganie komputerowe. Program (LIMB). Wizualizacja. Badanie symulacyjne. Biomechanika. CIOP.

Program LIMB składa się z dwóch części opisanych jako "Ręczny transport ładunków" i "Praca kończyn górnych". Część "Ręczny transport ładunków" umożliwi policzenie dopuszczalnej siły dla czynności, w których zaangażowane jest całe ciało, jak podnoszenie, ciągnięcie i pchanie w zależności od wartości parametrów opisujących warunki pracy. Część "Praca kończyn górnych" dotyczy takich czynności, w których zaangażowane są głównie kończyny górne. Część ta składa się z dwóch modułów "Siła maksymalna" oraz "Praca powtarzalna". Moduł "Siła maksymalna" umożliwi wyznaczenie wartości maksymalnej siły podstawowych typów aktywności siłowej kończyny górnej (pchanie, podnoszenie, nawracanie, odwracanie, ścisk ręki, chwyt palcowy, chwyt boczny, chwyt szczypcowy) dla dowolnego położenia kończyny górnej, opisywanego za pomocą siedmiu kątów. Moduł "Praca powtarzalna" dostarcza wartości wskaźników obciążenia kończyny górnej (wskaźnik obciążenia cyklu oraz wskaźnik obciążenia pracą powtarzalną) wynikającego z wykonywania pracy opisanej wartościami określonych parametrów (długość fazy, liczba typów sił składających się na fazę, wartość względna lub bezwzględna każdego z typów sił).

Streszczenie autorskie

88. Topolov V.S., Ivashin V.M., Anufrienko A.A.: Okhrana truda i chelovecheskij faktor v ugol'noj promyshlennosti Ukrainy. **Bezpieczeństwo pracy i czynnik ludzki w górnictwie węglowym Ukrainy**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 29-32, bibliogr. 9 poz.  
BHP. Metan. Pył węglowy. Wybuch. Pożar kopalniany. Choroba zawodowa. Wypadkowość. Czynniki ludzkie. Ergonomia. Górnictwo węglowe. Ukraina. Restrukturyzacja.
89. Chuprikov A.E., Chubarov B.V., Mjachin V.V., Aksenov V.V.: Opyt primenienija kriogennoj tekhniki dlja lokalizacii i podavlenija podzemnykh pozharov. **Próba zastosowania techniki niskich temperatur do lokalizacji i tłumienia pożarów podziemnych**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 37-39, il.,  
BHP. Pożar kopalniany. Zwalczanie. Azot (ciekły). (Kriogenika). Wóz specjalny. Transport torowy. Zasilanie pneumatyczne. Powietrze sprężone. Ciśnienie (1,6 MPa).
90. Puchkov L.A., Slastunov S.V.: Reshenie problem ugol'nogo metana: metonobezopasnost', promyshlennaja dobycha gaza, ehkologija. **Rozwiązywanie problemów związanych z metanem: bezpieczeństwo wobec metanu, przemysłowe wydobywanie gazu, ekologia**. Ugol' **2005** nr 2 s. 5-7.  
BHP. Metan. Wybuch. Zwalczanie. Odmetanowanie. Energetyka. Ochrona środowiska.
91. Frolkov G.D., Frolkov A.G.: Mekhanokhimicheskaja koncepcija vybrosopasnosti ugol'nykh plastov. **Mechanochemiczna koncepcja zagrożenia wyrzutami w pokładach węgla**. Ugol' **2005** nr 2 s. 18-21, il., bibliogr. 9 poz.  
BHP. Gaz. Skała. Wyrzut. Mechanika górotworu. (Reakcja chemiczna). Wodór.
92. Winkler T.: **Komputerowo wspomagane projektowanie systemów antropotechnicznych**. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa **2005** s. 1-193, il., bibliogr. 247 poz. (Sygnat. bibliot. 21 445).  
BHP. Choroba zawodowa. Ergonomia. Układ antropotechniczny. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Modelowanie. Badanie symulacyjne.  
Książka omawia zagadnienia związane z projektowaniem układów antropotechnicznych. Omówiono pojęcie systemu antropotechnicznego oraz występujące w nim relacje somatyczne i receptorowe. Wyprowadzono pojęcie stanów kryterialnych oraz modelu kryterialnego, a także metody modelowania, wizualizacji i symulacji środków technicznych. Opisano tworzenie modeli komputerowych metodą inżynierii odwrotnej (reverse engineering). Przedstawiono problematykę parametryzacji modeli. Znaczną część książki poświęcono modelowaniu i wizualizacji zagrożeń technicznych. Omówiono zagrożenia wywołujące schorzenia układu narządu ruchu oraz zaproponowano metodę predykcji niektórych z nich, na podstawie analizy modeli komputerowych układu kostnego.  
Opracowała mgr M. Podgórska  
Zob. też poz.: 16, 23, 33, 36, 78, 124.

**26. EKSPLOATACYJNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ**

93. Woof M.: Keep on running. **Utrzymanie ruchu**. World Min. Equip. **2005** nr 2 s. 46, 48-50, il.  
Utrzymanie ruchu. Konserwacja. Smarowanie. Olej. Eksploatacja. Zużycie. Zapobieganie. Monitoring. Pomiar ciągły.  
Zob. też poz.: 11, 13, 45, 55, 56, 81.

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

94. Kamiński G., Smak A.: **Silniki indukcyjne z kulistymi wirnikami**. Nowa Elektrotech. **2005** nr 4 s.2-3, il.  
Silnik elektryczny. Silnik indukcyjny (sferyczny). Wirnik (sferyczny). Moment rozruchowy.  
Silnik sferyczny indukcyjny jest nową konstrukcją, oferującą duże możliwości rodzaju ruchu oraz duży moment rozruchowy. Jak można stwierdzić na podstawie przeprowadzonych obliczeń numerycznych uzyskiwany moment rozruchowy jest bardzo silnie zależny od konstrukcji silnika. Ciekawszą i obiecującą konstrukcją wydaje się być silnik indukcyjny z wirnikiem sferycznym gładkim, który umożliwia uzyskanie prawie dwukrotnie większego momentu rozruchowego niż konstrukcja z wirnikiem żłobkowym.  
Z artykułu
95. Berowski P., Grochowski G.: **Spalanie biomasy**. Nowa Elektrotech. **2005** nr 4 s. 25-27, il.

Energetyka. Źródło odnawialne. Biomasa. Spalanie. Węgiel kamienny. Ochrona środowiska. Dwutlenek węgla.

Biomasa jest każdy materiał pochodzenia biologicznego wykorzystywany do produkcji energii, w tym również paliwa kopalne: węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny, które nie są jednak źródłami odnawialnymi i zazwyczaj nie są brane pod uwagę, jeśli omawia się biomasę. Ludzkość wykorzystuje ją od czasu, gdy człowiek nauczył się używać ognia do ogrzewania i przyrządzania żywności.

Streszczenie autorskie

96. Chągowski M., Pietrzak Z., Jabłonec A.: **Aktualne problemy zasilania i monitorowania maszyn i urządzeń pod ziemią w kopalni "Bogdanka"**. Wiad. Gór. **2005** nr 3 s. 122-130, il.

Zasilanie elektryczne. Agregat zasilający. Aparatura łączeniowa. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Monitoring. Pomiar ciągły. Dane. Rejestracja. Wizualizacja. LW Bogdanka SA.

Koncentracja wydobywania postawiła przed służbami energetycznymi kopalni "Bogdanka" zadanie dostosowania sieci zasilającej, aparatury rozdzielczej oraz aparatury manewrowej do nowych wymagań. Opracowana jeszcze w latach siedemdziesiątych XX wieku koncepcja zasilania i wykonana na początku lat osiemdziesiątych sieć zasilająca nie spełnia bardzo ostrych wymagań pewności ruchowej zasilania dla wysoko wydajnych kompleksów ścianowych. Działania modernizacyjne zostały zapoczątkowane na stacjach zasilających 110/6 kV, gdzie częściowo wymieniono przestarzałe technologicznie wyłączniki, odłączniki oraz przekładniki. Modernizowane są także układy sterowania i zabezpieczeń tych stacji. Ze względu na wysokie koszty oraz utrudnienia, wynikające z konieczności zapewnienia nieprzerwanego zasilania kopalni, proces ten rozłożony został w czasie.

Streszczenie autorskie

97. Eikhoff J.: Deutsche Steinkohle - sichere Energieversorgung. **Niemiecki węgiel kamienny - bezpieczne zaopatrzenie w energię**. Bergbau **2005** nr 4 s. 152-154.

Energetyka. Niemcy. Górnictwo węglowe. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Źródło odnawialne. Import.

W artykule przedstawiono obecny stan bezpieczeństwa energetycznego Niemiec. Około 28 proc. energii pochodzi z elektrowni atomowych, 27 proc. z elektrowni opalanych węglem brunatnym, 25 proc. z opalanych węglem kamiennym a pozostałe 20 proc. pochodzi z odnawialnych źródeł energii oraz z ropy naftowej i gazu. Zwrócono uwagę na zagrożenie związane ze zmieniającą się sytuacją gospodarczą świata. Gospodarka niemiecka jest w około 70 proc. uzależniona od importu energii.

Opracował mgr inż. Z. Penar

98. Kurczabiński L., Łój R.: **Paliwa węglowe dla nowoczesnych technologii wytwarzania ciepła**. Gór. Węgl. **2005** nr maj s. 7-9, il., bibliogr. 6 poz.

Energetyka. Energia cieplna. Paliwo (EKORET®). Mieszanina. Węgiel kamienny. Klasa ziarnowa (8-25 mm). Biomasa. Spalanie. Ochrona środowiska. Dwutlenek węgla. Dwutlenek siarki. Pył. Przepis prawny. KHW SA.

Trzy lata temu KHW SA rozpoczął produkcję wysokojakościowego paliwa węglowego o nazwie EKORET® dla potrzeb niskoemisyjnych kotłów retortowych. Dotychczasowa współpraca z producentami kotłów niskoemisyjnych doprowadziła do powstania nowego rynku węgla, który obecnie jest szacowany na ponad 160 000 ton/rok i ma silną tendencję wzrostową. Spalanie mieszanek węgla i biomasy (5-30 proc. zrębów drewna) ogranicza głównie emisję dwutlenku siarki, dwutlenku węgla oraz pyłu, co może być podstawą do korzystania z uprawnień handlu emisjami.

Z artykułu

99. Grjadushhij B.A., Mjalkovskij V.I., Chekhlatyj N.A.: Primenenie volokonnojj optiki na shakhtakh. **Zastosowanie optyki fibrowej w kopalniach**. Ugol' Ukr. **2005** nr 2 s. 16-19, il., bibliogr. 6 poz.

Łączność przewodowa. Światłowód. Optoelektronika. Przetwarzanie danych. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Czujnik.

100. Mader R.: Green gas. **Zielony gaz**. World Coal **2005** nr 2 s. 59-61, il.

Energetyka. Gaz kopalniany. Metan. Powietrze. Paliwo. Ochrona środowiska. Niemcy. Zagłębie Ruhry.

W ostatnich latach w Niemczech nastąpił znaczny postęp w wykorzystaniu gazu kopalnianego (mieszanina metanu z powietrzem) na skalę przemysłową. W Zagłębiu Ruhry działa już ponad 50 zakładów produkujących energię z gazu kopalnianego. W jednym z największych, zlokalizowanym w nieczynnej kopalni Lothringen, wytwarza się 5,4 MW energii elektrycznej oraz 6,1 MW cieplnej, przetwarzając 2000 m sześć. gazu kopalnianego na godzinę. Uzyskana energia odpowiada zapotrzebowaniu 10000 gospodarstw domowych. Przy projektowaniu nowych zakładów uwzględnia się wymagania dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu

a także względy natury estetycznej, głównie architektoniczne. Zainteresowanie nowymi technologiami pozyskiwania i wykorzystywania gazu kopalnianego wykazuje szereg innych krajów europejskich w tym Wielka Brytania i Polska (KWK Krupiński). Również w Chinach, na terenach byłego Związku Radzieckiego oraz w Ameryce Południowej istnieją duże możliwości ich zastosowania.

Opracowała mgr M. Podgórska

101. Majewski J.: **Magnetorezystancyjne sensory cienkowarstwowe - przykład osiągnięć nowoczesnej sensoryki**. Napędy Sterow. **2005** nr 2 s. 70-74, il., bibliogr. 9 poz.  
Aparatura kontrolno-pomiarowa. Sterowanie automatyczne. Czujnik (magnetorezystancyjny). Pole magnetyczne. Sygnał. Elektronika. Miniaturyzacja. P.Lub.  
Z uwagi na bezkontaktowość działania, możliwość mnożenia sygnałów, wysoką czułość i odporność na czynniki środowiska pracy, przy niskim koszcie produkcji technologią stosowaną w mikroelektronice, sensory magnetorezystancyjne znalazły wiele zastosowań, m.in. w układach napędów i automatyki. Można tu wymienić układy do pomiaru położenia liniowego lub kąтового, kąta obrotu i prędkości obrotowej.  
Z artykułu
102. Kurp J.: **Perspektywy energetyki opartej na węglu kamiennym na przykładzie Południowego Koncernu Energetycznego SA**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 73-82, il. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Energetyka. Węgiel kamienny. Spalanie. PKE SA. ZG-E "Sobieski-Jaworzno III". ZG-E "Janina". Wskaźniki techniczno-ekonomiczne.  
Południowy Koncern Energetyczny SA to organizacja gospodarcza integrująca w układzie koncernowym sześć elektrowni i dwie elektrociepłownie. 30 listopada 2004 r. we wszystkich elektrowniach i elektrociepłowniach PKE SA zatrudnionych było 5955 osób. Przyszłość PKE SA w zasadniczym stopniu zależy od możliwości pozyskania w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni odpowiednich ilości węgla o parametrach jakościowych w pełni odpowiadających uwarunkowaniom technologicznym wytwarzania energii elektrycznej i ciepła. Proces pozyskiwania kolejnych podmiotów górniczych nie jest ostatecznie zakończony.  
Ze streszczenia autorskiego
103. Lorenz U.: **Skutki spalania węgla kamiennego dla środowiska przyrodniczego i możliwości ich ograniczenia**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 97-112, il., bibliogr. 11 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Energetyka. Węgiel kamienny. Spalanie. Dwutlenek węgla. Powietrze. Zanieczyszczenie. Zwalczanie. Ochrona środowiska. PAN.
104. Macierzyński D.: **Nowa generacja przewodzących ognioszczelnych stacji transformatorowych**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 343-350, il., bibliogr. 8 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
Zasilanie elektryczne. Stacja transformatorowa. Ognioszczelność. Przemieszczanie. ELGÓR+HANSEN sp. z o.o.  
Artykuł prezentuje przewodzące ognioszczelne stacje transformatorowe produkcji ELGÓR+HANSEN sp. z o.o. oraz zalety jakie stwarza ich zastosowanie w podziemnych zakładach górniczych.  
Streszczenie autorskie
105. **Sposób wytwarzania czystej energii z węgla kamiennego**. Zgł. wynalazku w UP RP A1 367509, uprawn.: CALDERON SYNGAS COMPANY, Bowling, US. Biul. UP RP **2005** nr 4 s. 83, il.  
Energetyka. Węgiel kamienny. Spalanie. Zgazowanie. (Gaz syntezowy). Ochrona środowiska.  
Zob. też poz.: 1, 15, 20, 24, 27, 29, 53, 58, 69, 74, 75, 77, 112, 115.

## 28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 57, 80.

## 30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

106. Ozga-Blaschke U., Grudziński Z.: **XVIII Konferencja z cyklu Zagadnienia Surowców Energetycznych i Energii w Gospodarce Krajowej - Racjonalne użytkowanie paliw i energii**". Prz. Gór. **2005** nr 2 s. 51-53.  
Konferencja (Zakopane, 10-13 października 2004 r.). Sprawozdanie. Energetyka.

W dniach 10-13 października 2004 r. odbyła się w Zakopanem XVIII Konferencja z cyklu "Zagadnienia surowców energetycznych i energii w gospodarce krajowej" organizowana przez Polską Akademię Nauk - Komitet Gospodarki Surowcami Mineralnymi oraz Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią w Krakowie. W konferencji, której tematem było "Racjonalne użytkowanie paliw i energii", uczestniczyło 217 osób, reprezentujących między innymi KHW SA, JSW SA, kopalnie węgla kamiennego i brunatnego, Koksownię "Przyjaźń" sp. z o.o., Polski Koks SA, Węglkokoks SA, GIG, EMAG, GIPH, ARP SA, ARE, KAPE, PSE-Operator SA, PKE SA, elektrownie, elektrociepłownie, huty, ośrodki naukowe, takie jak: AGH, Politechnika Śląska, Politechnika Wrocławska, PAN, IChPW w Zabrze, Instytut Energetyki w Warszawie, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, oraz firmy związane z górnictwem i energetyką. Na konferencji przedstawiono 45 referatów, z których 32 wygłoszono w czasie trwania konferencji, a pozostałe 13 zaprezentowano na sesji posterowej.

Z artykułu

107. Hitchcox A.L.: IFPE holds a full house. **Międzynarodowa wystawa hydrauliki IFPE (International Fluid Power Exhibition)**. *Hydraul. Pneum. [USA]* **2005** nr 2 s. 36, 38, il.  
Wystawa (IFPE 2005, Las Vegas, March 15-19). *Hydraulika. Układ hydrauliczny. Konferencja*.  
Zob. też poz.: 86.

### 31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

108. Stachowicz S.: **30 lat górnictwa węglowego na lubelszczyźnie - historia i teraźniejszość**. *Wiad. Gór.* **2005** nr 3 s. 98-104, il.  
*Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. LW Bogdanka SA. Historia górnictwa. Rozwój. Dane statystyczne.*  
Po trzydziestu latach, które upłynęły od 1975 r., kiedy to powołano do życia przedsiębiorstwo o nazwie "Kopalnie Lubelskiego Zagłębia Węglowego w Budowie", funkcjonuje silna firma - Lubelski Węgiel "Bogdanka" SA. Daje pracę wielu mieszkańcom Łęcznej, Chełma, Lublina, i innych miejscowości. W artykule przedstawiono, obok faktów historycznych, zmiany organizacyjne i restrukturyzację kopalni, wielkość wydobycia i pozycję na rynku węglowym, doświadczenia w zakresie prywatyzacji, mocne posadowienie w regionie, plany rozwoju.  
Streszczenie autorskie
109. Sierpińska M.: **Nowoczesne narzędzia zarządzania finansami w przedsiębiorstwie górniczym - część 3. Sposoby ograniczania zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto**. *Wiad. Gór.* **2005** nr 3 s. 153-158, il., bibliogr. 7 poz.  
*Przedsiębiorstwo. Kopalnia. Finanse. Zarządzanie. AGH.*  
W jednym z dwóch zasadniczych rozdziałów artykułu omówiono sposoby zmniejszenia poziomu aktywów bieżących. Zamierzając ograniczyć to zapotrzebowanie, przedsiębiorstwo może podjąć działania, takie jak: racjonalizacja zapasów, zaoferowanie odbiorcom "opustów za płatność", tj. za przedpłatę, za płatność gotówką lub za przyspieszenie płatności w relacji do przyjętego terminu, kompensaty, cesja wierzytelności, obrót wierzytelnościami, faktoring i forfaiting. W innym rozdziale omówiono źródła wzrostu zobowiązań krótkoterminowych.  
Streszczenie autorskie
110. Kasztelewicz Z.: **Wybrane uwarunkowania determinujące rozwój Kopalni Węgla Brunatnego "Konin"**. *Prz. Gór.* **2005** nr 2 s. 1-13, il., bibliogr. 10 poz.  
*Górnictwo odkrywkowe. Węgiel brunatny. Kopalnia odkrywkowa ("Konin"). Rozwój. Energetyka.*
111. Baxter B.: The impact of empowerment. **Wpływ pełnomocnictwa**. *World Coal* **2005** nr 2 s. 8-12, il.  
*Górnictwo węglowe. RPA. Przepis prawny. Zarządzanie. Wydobycie. Eksport.*
112. Dubiński J.: **Węgiel kamienny - paliwo z przyszłością w światowej gospodarce energetycznej**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 41-54, il., bibliogr. 10 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).  
*Górnictwo węglowe. Polska. Świat. UE. Rozwój zrównoważony. Węgiel. Paliwo. Energetyka. Ochrona środowiska. GIG.*
113. Lisowski A.: **O nieodzowności spolaryzowanego wsparcia przez naukę ekonomicznej efektywności polskiego górnictwa**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego **2005** s. 85-96, il., bibliogr. 24 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Rozwój. Ekonomiczność. Zaplecze naukowo-badawcze. Badanie naukowe. Optymalizacja. GIG.

Autor rozpatruje trudny problem relacji występujących w górnictwie między nauką i praktyką. Podkreśla obowiązek skutecznego wspierania przez nauki górnicze przemysłów górniczych, przede wszystkim w obszarze bezpieczeństwa i ekonomicznej efektywności. Wskazuje na zaniedbania we wsparciu udzielanym w osiąganiu przez kopalnie ekonomicznej efektywności eksploatacji złóż. Podkreśla nieodzowność "polaryzacji" (ukierunkowania) wysiłku nauk górniczych na zwiększenie szans utrzymania się naszego górnictwa na rynku Unii Europejskiej. W podsumowaniu wnioskuje działania zwiększające skuteczność nauk górniczych.

Streszczenie autorskie

114. Paszcza H.: **Praktyczne aspekty dostępu do zasobów węgla kamiennego wg dyrektyw Unii Europejskiej**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 113-131, il., bibliogr. 8 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Węgiel kamienny. Zasoby. Eksploatacja. Przepis prawny. Dyrektywa UE. Finanse. Koszt. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. ARP SA.

Przedstawiono aspekty zastosowania Rozporządzenia Rady Unii Europejskiej Nr 1407/2002 w sprawie pomocy państwa dla przemysłu węglowego przyjętego przez Radę w dniu 23 lipca 2002 r. w zakresie dotyczącym restrukturyzacji polskiego przemysłu wydobywczego. Szczegółowo przedstawiono rodzaj pomocy publicznej jaka może być udzielona jednostkom produkcyjnym i zasady jej obliczania w oparciu o Decyzje Komisji Wspólnot Europejskich z dnia 17 października 2002 r. ustanawiającą wspólne ramy przekazywania informacji potrzebnych do stosowania rozporządzenia Rady. Omówiono także zasoby poszczególnych przedsiębiorstw górniczych w kontekście wykazu kopalń, które objęte zostały planem dostępu do zasobów. Szczegółowo określono metodologię obliczania wyniku jednostkowego na bieżącej produkcji oraz kryteria, jakimi się kierowano zaliczając kopalnie do planu dostępu i do planu zamknięcia kopalń. W konkluzji przedstawiono jednostkowe wyniki na bieżącej produkcji dla przedsiębiorstw górniczych, uzyskanych po 9 miesiącach 2004 r.

Streszczenie autorskie

115. Podemski M.: **Węgiel kamienny - dylematy Unii Europejskiej**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 133-141, il., bibliogr. 7 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. UE. Energetyka. Ochrona środowiska. (Zielona księga). Dwutlenek węgla. Dwutlenek siarki. Zwalczanie.

116. Chmiel P., Lubryka M., Śliwiński J., Szostok L.: **Kopalnia węgla kamiennego "Jas-Mos" - koncepcje budowy poziomu -800 m i perspektywy funkcjonowania kopalni po jego uruchomieniu**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 367-378, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. KWK Jas-Mos. Inwestycja. Zasoby. Złoże. Udostępnianie. Głębokość (800 m). Rozcinanie. Analiza ekonomiczna.

Przedstawiono proces projektowania rozcięcia poz. -800 m w KWK "Jas-Mos" w sposób umożliwiający najbezpieczniejsze i ekonomicznie uzasadnione wykorzystanie zasobów węgla kamiennego poniżej poziomu -600 m. Podjęcie wydobywania z tego poziomu umożliwi wydłużenie żywotności kopalni o ok. 5 lat i wydobywanie ponad 12 mln ton węgla oraz włączenie kopalni "Jas-Mos" po 2013 r. do wielowariantowego projektu technicznej i organizacyjnej integracji kopalń: "Borynia", "Jas-Mos" i "Zofiówka" w ramach Kopalni Zespółonej.

Streszczenie autorskie

117. Chojnacki J., Kasperek C., Kot A.: **Dotychczasowe doświadczenia eksploatacji zasobów węgla zlikwidowanych kopalń na przykładzie ZG "Siltech"**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 379-392, il. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. KWK Pstrowski. Likwidacja. Filar ochronny. Eksploatacja. Ubierka. Chodnik wybierkowy. ZG Siltech.

Podkreślono potrzebę maksymalnego wykorzystania zasobów złóż węgla kamiennego poprzez eksploatację filarów ochronnych również zlikwidowanych kopalń. Przykładem racjonalnej gospodarki złożem jest zlikwidowana kopalnia "Pstrowski" i Zakład Górniczy "Siltech".

Streszczenie autorskie

118. Dzieża J.: **Opcje realne - nowe możliwości w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych w górnictwie**. Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 393-399, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).

Górnictwo. Inwestycja. Koszt. Ekonomiczność. Obliczanie. AGH.

Przedstawiono wycenę górniczego projektu inwestycyjnego metodologią opcji realnej. Zastosowano model dyskretny, który w przeciwieństwie do modelu ciągłego, bardziej obrazowo pokazuje wycenę elastyczności pojawiających się w projekcie. W szczególności wyceniono możliwość odroczenia projektu w czasie oraz możliwość rozszerzenia skali produkcji.

Streszczenie autorskie

119. Fojcik C., Ignacy D., Kurbiel A.: **Inwestycje techniczne i ekologiczne gwarancją dalszego rozwoju KWK Szczygłowice**". Materiały na konferencję: XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005, Szczyrk, 21-25 lutego 2005 s. 401-417, il., bibliogr. 6 poz. (Sygnat. bibliot. 21 419).
- Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. KWK Szczygłowice. Węgiel koksowy. Wydobycie. Sprzedaż. Przeróbka mechaniczna. Transport. Inwestycja. Ochrona środowiska. Rekultywacja. Odpady. Utylizacja.
- Zob. też poz.: 41, 68, 88, 97.

### 32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

120. Zawadzki J.: **Nowelizacja dyrektywy maszynowej 98/37/WE**. Bezp. Pr. 2005 nr 5 s. 6-9, il., bibliogr. 6 poz.
- Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Jakość. Ocena zgodności. BHP. Dyrektywa (98/37/WE). (Nowelizacja). UE.
- Przedstawiono stan prac oraz omówiono projekt nowelizacji dyrektywy 98/37/WE, tzw. maszynowej zaakceptowany przez Radę ds. Konkurencyjności w dniu 24 września 2004 r.
- Streszczenie autorskie
121. Tkaczyk S.: **Innowacyjność a zarządzanie w oparciu o kryterium jakości**. Probl. Jakości 2005 nr 5 s. 8-10, il., bibliogr. 10 poz.
- Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Rozwój. (Innowacyjność).
- Innowacyjność należy aktualnie do jednego z najważniejszych czynników warunkujących konkurencyjność gospodarki.
- Streszczenie autorskie
122. Chodyński A., Jabłoński M.M., Jabłoński A.S.: **TQM Scorecard - nowoczesne narzędzie wspierające realizację strategii jakości**. Probl. Jakości 2005 nr 5 s. 11-14, il., bibliogr. 7 poz.
- Jakość. Zarządzanie (TQM Scorecard). Monitoring. (Controlling). (Wiedza). Kadry. Wykorzystanie.
- Wykorzystanie w procesie doskonalenia jakości modeli zarządzania i pomiaru kapitału intelektualnego pozwolić może organizacjom w porę reagować na zmiany rynkowe, modyfikować strategię jakości i osiągać stałe zadowolenie kluczowych interesariuszy organizacji. Narzędziem pomocnym przy realizacji tych zamierzeń strategicznych może być TQM Scorecard.
- Z artykułu
123. Wolniak R.: **Modele ciągłego doskonalenia w Sześć Sigma**. Probl. Jakości 2005 nr 5 s. 15-20, il., bibliogr. 23 poz.
- Jakość. Zarządzanie (Sześć Sigma). Optymalizacja.
- Zarządzanie jakością i jej doskonalenie wymaga ciągłego poprawiania, doskonalenia wszystkich działań podejmowanych w organizacji. W niniejszej publikacji, wychodząc od klasycznych modeli ciągłego doskonalenia, przedstawiono analizę różnych koncepcji doskonalenia jakie są wykorzystywane w popularnej ostatnio, zwłaszcza na terenie Stanów Zjednoczonych koncepcji Sześć Sigma.
- Streszczenie autorskie
124. Górská E.: **Ergonomia w zarządzaniu przedsiębiorstwem**. Probl. Jakości 2005 nr 5 s. 21-26, il., bibliogr. 11 poz.
- Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Ergonomia. BHP.
- Potencjalne korzyści ekonomiczne są jednym z głównych powodów, które uzasadniają wdrożenie ergonomii do przemysłu. Ergonomia pozwala na zwiększenie produktywności i jakości, zmniejszenie kosztów wytwarzania, wydłużenie czasu użytkowania drogich maszyn i urządzeń oraz identyfikację tych obszarów działalności przedsiębiorstw, w których należy poprawić bezpieczeństwo i higienę pracy.
- Z artykułu
125. Broniewska G.: **Jakość życia człowieka w organizacji w świetle filozofii TQM**. Probl. Jakości 2005 nr 5 s. 27-30, il., bibliogr. 19 poz.
- Jakość. Zarządzanie (TQM). Kadry. Praca. Etyka.



126. Przybyszewski R.: **Kultura miejsca pracy w procesie humanizacji**. Probl. Jakości **2005** nr 5 s. 31-34, il., bibliogr. 8 poz.

Jakość. Zarządzanie. Kadry. Etyka.

Odczucia pracowników wobec kultury instytucji, w których są zatrudnieni wskazują na dość wyraźnie rysującą się prawidłowość. Jest nią przeświadczenie o niebagatelnym wpływie wielu czynników kulturotwórczych w przedsiębiorstwie na jego sukces w zarządzaniu, zarówno dobrami ekonomicznymi, jak i kapitałem ludzkim.

Z artykułu

127. Buchacz T.: **Pierwsze kroki w stosowaniu Modelu EFQM. (EFQM 2)**. Probl. Jakości **2005** nr 5 s. 35-38, il.

Jakość. Zarządzanie (Model EFQM). Optymalizacja. Organizacja.

W poprzednim artykule zaprezentowano Model EFQM i zasady doskonałości, na jakich się opiera oraz uzasadniono jego wybór jako metody doskonalenia organizacji. Omówiono również europejski system nagród EFQM ze szczególnym uwzględnieniem "Wyróżnienia za zaangażowanie". Niniejszy artykuł przedstawia, jak w prosty sposób można rozpocząć doskonalenie organizacji przy pomocy Modelu EFQM. Przedstawiona w artykule metoda oparta jest na zaleceniach EFQM dla organizacji ubiegających się o "Wyróżnienie za zaangażowanie". Seria adresowana jest w pierwszym rzędzie do menedżerów-praktyków, którzy mają za sobą wdrożenie ISO 9001 i chcą wprowadzić swoje organizacje na wyższy europejski poziom.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 13, 65, 67, 84.

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