



**Instytut Techniki Górniczej  
KOMAG**

**NOWOŚCI  
W ŚWIATOWEJ  
LITERATURZE  
GÓRNICZEJ**

**ISSN 1649-5358**

**Kwiecień 2013  
Rok Wydania XXIX**

Numer zawiera 123 pozycje ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

## SPIS TREŚCI

1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe .....	str.
2. Maszyny do drążenia chodników .....	2
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu ....	3
5. Maszyny urabiające .....	3
6. Urabianie. Sposoby urabiania. Narzędzia skrawające .....	4
7. Obudowa ścianowa .....	4
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe .....	4
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych .....	5
11. Transport kołowy .....	7
13. Transport kopalniany pomocniczy .....	8
14. Maszyny i urządzenia do podsadzki .....	9
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia .....	9
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji .....	10
18. Odwadnianie kopalń. Pompy .....	10
19. Transport pionowy .....	11
20. Przeróbka mechaniczna .....	11
21. Hydraulika i pneumatyka .....	13
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu .....	14
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych .....	16
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn .....	16
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika .....	17
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń .....	19
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwwybuchowe. Źródła energii .....	19

28. Tworzywa sztuczne w budowie maszyn górniczych .....	22
29. Korozja. Zabezpieczenia przeciwkorozyjne .....	22
30. Materiały sprawozdawcze .....	22
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa .....	22
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja .....	26

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

Aufbereitungstechnik (2013) 1-2
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2013) 2
Górnictwo i Geologia (2012) 2
Górnictwo i Środowisko. Prace Naukowe GIG (2012) 4
Hydraulika i Pneumatyka (2013) 1
Mining Magazine (2012) November, December
Napędy i Sterowanie (2013) 2
Pomiary, Automatyka, Kontrola (2012) 12
Problemy Jakości (2013) 3
Problemy Transportu (2012) 4
Przegląd Elektrotechniczny (2013) 2b
World Coal (2013) 1
Zarządzanie Jakością (2012) 3-4
Zeszyty Naukowe P.Śl. Transport (2012) 76, 77
Zeszyty Naukowe P.Śl. Organizacja i Zarządzanie (2012) 61, 62
Górnictwo - perspektywy i zagrożenia. Monografia, redakcja: Henryk Badura, Witold Biały, Gliwice 2012
Materiały na konferencje:
Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 r.
XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 r.

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

1. Kocoń M., Emirsajłow Z.: Modelling the idle movements of human head in three-dimensional virtual environments. **Generowanie sekwencji ruchu głowy w wirtualnych systemach humanoidalnych.** Pomiar Autom. Kontr. **2012** nr 12 s. 1121-1123, il., bibliogr. 16 poz.

Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Baza danych. Algorytm. Rzeczywistość wirtualna. System (humanoidalny). (Awatar). Biomechanika. Układ antropotechniczny. (Głowa). Ruch. Obliczanie. Zachodniopom. Uniw. Technol.

Nasilenie zainteresowania intuicyjną komunikacją między ludźmi i maszynami spowodowało wzrost popularności odwzorowania naturalnego ruchu człowieka w wirtualnych systemach humanoidalnych. Powszechnie stosowane metody animacji znajdują zastosowanie w graficznych interfejsach, tym samym wpływając na poprawę interakcji między użytkownikiem a maszyną. Nieodłącznym elementem ruchu twarzy jest ruch głowy, warto zwrócić uwagę, że tak jak ekspresje twarzy, dostarcza informacji na temat stanu emocjonalnego człowieka. Mając na uwadze powyższe aspekty, w pracy zaprezentowano sposób automatycznej syntezy ruchu głowy na przykładzie trójwymiarowego, geometrycznego modelu głowy człowieka. Prezentowana technika wymaga stworzenia bazy sekwencji wideo, z których w procesie analizy pozyskuje się dane wykorzystywane do stworzenia łańcucha Markowa opisującego sekwencje zmian. W celu uzyskania ruchu modelu stworzono prostą konfigurację недеformowalnych obiektów, które przypisano do siatki modelu. Ruch jest generowany za pomocą zaproponowanego algorytmu z wykorzystaniem próbkowania z odrzucaniem. Na rysunku zaprezentowano przykładową animację sekwencji uzyskanych ruchów wirtualnej głowy w trybie oczekiwania. Głównym celem prowadzonych działań było stworzenie opisu ruchu głowy w sytuacji kiedy awatar oczekuje na reakcję z otoczenia. Proponowany w artykule mechanizm może zostać wykorzystany do zwiększenia stopnia realizmu animacji w systemach HCI.

Streszczenie autorskie

2. Baic I., Witkowska-Kita B., Lutyński A.: **Baza danych o zasobach depozytów mułów węglowych na Górnym Śląsku.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-9, il., , [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. (Mapa cyfrowa). Węgiel kamienny. Muł. Odmulnik. Odzysk. Wzbogacanie mechaniczne. Projekt. Inst. Mech. Bud. Gór. Skaln. P.Śl.

Zaprezentowano informacje o stworzonej na potrzeby projektu pn. "Identyfikacja potencjału energetycznego depozytów mułów węglowych w bilansie paliwowym kraju oraz strategia rozwoju technologicznego w zakresie ich wykorzystania", komputerowej bazy danych, zawierającej kompleksowe informacje o zinwentaryzowanych osadnikach mułów węglowych wraz z ich wizualizacją na podkładach mapowych.

Streszczenie autorskie

3. Sojda A.: **Ocena projektów inwestycyjnych w kopalni węgla kamiennego z wykorzystaniem opcji rzeczowych.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-10, il., bibliogr. 10 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Projekt. Planowanie. Wspomaganie komputerowe. Logika rozmyta. Inwestycja. Ryzyko. Zarządzanie. Górnictwo węglowe. P.Śl.

Przedstawiono możliwość zastosowania opcji rzeczowych jako narzędzia do oceny projektów inwestycyjnych w kopalni węgla kamiennego. Opcje rzeczowe stają coraz bardziej popularną metodą w ocenie projektów inwestycyjnych. Zastosowanie opcji rzeczowych wymaga dokładniejszej analizy projektu niż w przypadku standardowej metody opartej na wartości bieżącej netto (NPV). Dzięki rozważaniu na samym początku kilku wariantów, zarządzanie projektem może być bardziej efektywne.

Streszczenie autorskie

4. Wolny M., Sojda A.: **Porównanie projektów inwestycyjnych w kopalni węgla kamiennego z wykorzystaniem metody AHP.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-11, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Badanie naukowe (AHP). Prognozowanie. Inwestycja. Wybieranie ścianowe. Ściana. Cykl życia. Analiza ekonomiczna. Kopalnia węgla. Górnictwo węglowe. P.Śl.

Głównym celem pracy jest przedstawienie możliwości porównania i uszeregowania inwestycji ścianowych w kopalni węgla kamiennego z wykorzystaniem metody AHP. Szczególnie w kontekście cyklu życia ściany, czyli porównania w fazach: przygotowania, eksploatacji, likwidacji oraz możliwości uwzględnienia kryteriów jakościowych. Na początku pracy przedstawiono metodę AHP, następnie przedstawiono wykorzystanie proponowanej metody na przykładzie porównania i rankingu inwestycji ścianowych. Pierwsza część ma charakter wprowadzający, natomiast w drugiej części przedstawiono szczegółowo proponowaną metodę

wraz cząstkowymi wynikami analiz. W ostatniej części pracy przedstawiono podsumowanie i wnioski końcowe dotyczące przeprowadzonej analizy.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5, 6, 13, 14, 21, 22, 24, 27, 28, 30, 31, 35, 36, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 64, 67, 69, 70, 71, 78, 79, 80, 81, 84, 86, 87, 89, 96, 97, 105, 109.

## 2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

5. Sieteski D.: **Napawanie regeneracyjne z chłodzeniem mikrojetowym wałów głowicy urabiającej kombajnów chodnikowych.** Zesz. Nauk. P.Śl., Transp. **2012** nr 77 s. 91-98, il., bibliogr. 9 poz.

Kombajn chodnikowy. Głowica kombajnowa. Organ urabiający. Wał. Eksploatacja. Tarcie. Zużycie. Naprawa. (Napawanie). Druć (spawalniczy). Chłodzenie. Stal. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Śl.

W artykule przeanalizowano wpływ rodzaju drutu spawalniczego na strukturę i twardość powierzchni oraz celowość wprowadzenia do procesu napawania chłodzenia napoiny za pomocą przystawki mikrojetowej. Napoiny zostały wykonane metodą MIG w osłonie argonu, który został użyty jako medium chłodzące mikrojeta. Do wykonania napoiny na próbkach stali 18H2N2 użyto dwóch drutów spawalniczych: Robodur K350-G (druć proszkowy) oraz Tubrodur 15.40 (druć lity). Tak przygotowane próbki poddano badaniom mikroczystości oraz badaniom metalograficznym. Na podstawie wyników badań powiązano własności i strukturę napoiny z czasem eksploatacji wałów głowicy urabiającej kombajnów chodnikowych.

Streszczenie autorskie

6. Dolipski M., Cheluszka P., Sobota P.: **Komputerowe badania wpływu regulacji prędkości obrotowej głowic urabiających kombajnu chodnikowego na energochłonność procesu urabiania.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-11, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Kombajn chodnikowy. Głowica kombajnowa. Nóż kombajnowy. Nóż stożkowy. Skrawanie. Organ urabiający o osi poziomej. Prędkość obrotowa. Regulacja. Napęd elektryczny. Silnik indukcyjny. Przemiennik częstotliwości. Energochłonność. Oszczędność. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. P.Śl.

Przedstawione zostały wyniki badań komputerowych, których celem było określenie wpływu prędkości obrotowej głowic urabiających na obciążenie napędu głowic urabiających, wydajność oraz energochłonność procesu urabiania. Badania te przeprowadzone zostały w oparciu o symulację procesu urabiania skał w szerokim zakresie ich wytrzymałości na ściskanie, głowicą poprzeczną kombajnu chodnikowego wyposażoną w 80 noży stożkowych. Rozpatrzono sposób zmiany prędkości obrotowej głowic urabiających w wyniku zmiany prędkości obrotowej wirnika silnika asynchronicznego za pomocą przemiennika częstotliwości.

Streszczenie autorskie

## 3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

7. Lovejoy C.: Better bolting. **Lepsze kotwienie.** Min. Mag. **2012** nr December s. 38-43, il.

Kotwienie stropu. Obudowa kotwiowa. Kotew metalowa (Atlas Copco; Sandvik; DSI; Jennmar; Minova; Contector; Hilti).

Zob. też poz.: 78.

## 5. MASZYNY URABIAJĄCE

8. Fomiczew W., Krowiak A.: **Określenie optymalnych charakterystyk wykorzystania hydromechanicznej metody urabiania węgla z zastosowaniem struga w różnych warunkach geologiczno-górnictwowych.** Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 4 s. 87-96, il., bibliogr. 7 poz.

Strug. Nóż strugowy. Urabianie mechaniczne. Urabianie mechaniczno-hydrauliczne. Urabianie hydrauliczne. Woda. Ciśnienie wysokie. Hydromechanika. Ukraina. GIG.

W artykule przeanalizowano możliwość efektywnego stosowania metody hydromechanicznego urabiania węgla z wykorzystaniem wyprzedzającego podcinania strumieniem wody w pokładzie urabianym strugiem. Istotą metody jest wstępne podcinanie ociosu na poziomie stropu i spągu, strumieniem wody pod dużym ciśnieniem, w celu zmniejszenia sił spójności i przylegania warstwy węgla do skał. W efekcie uzyskuje się znaczące zmniejszenie siły niezbędnej do urabiania górotworu i w rezultacie mniejszy wydatek energetyczny na jednostkę urobku. Podcinania dokonuje się cienkim strumieniem wody tłoczzonej przez specjalnie uformowane dysze pod bardzo wysokim ciśnieniem tłoczonym, powyżej 100 MPa. Przy oddziaływaniu tego strumienia wody na górotwór, jego energia przekształca się w pracę mechaniczną cięcia, a sam strumień

staje się narzędziem tnącym. W rozpatrywanym procesie urabiania górotworu są stosowane dwa sposoby niszczenia materiału - jest to cięcie nożami struga z wykształceniem elementarnego wióra i uderzeniowe niszczenie strumieniem wody. Samo nacięcie strumieniem wody nie powoduje tworzenia się szczelin lub stref deformacji plastycznej w górotworze, a skała jest niszczona natychmiast na całym obszarze przyłożenia obciążenia, bez powodowania efektu krawędziowego. Dlatego też ciśnienie wody niezbędne do wykonania nacięcia jest wprost proporcjonalne do granicznej wytrzymałości materiału na jednoosiowe ściskanie. W artykule określono uogólnione zależności między regulowanymi parametrami podcinania i stratami energii zużytej na urabianie węgla zalegającego w skałach o wysokich charakterystykach wytrzymałościowych. Z przywołanych w artykule pozycji literatury wynika, że z technologicznego punktu widzenia najbardziej racjonalne głębokości nacinania strumieniem wody powinny mieścić się w granicach 30-40 mm.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 9, 12.

## 6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

9. Biały W.: **Przyrząd POU-BW/01-WAP określający urabialność węgla i skał otaczających złoża.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Urabianie mechaniczne. Skrawanie. Siła. Opór skrawania. Urabialność. Wskaźnik. Obliczanie. Nóż kombajnowy. Nóż styczno-obrotowy. Kombajn ścianowy. Przyrząd pomiarowy (POU-BW/01-WAP). Czujnik. Tensometr. Węgiel. Skała otaczająca. P.Śl.

Przedstawiono budowę oraz zasadę działania unikalnego na skalę światową przyrządu do wyznaczania oporów urabiania, nazwanego przez autora POU-BW/01-WAP. Przyrząd ten jest urządzeniem mobilnym, umożliwiającym prowadzenie pomiarów w warunkach rzeczywistych, jak i w laboratorium, odwzorowując rzeczywisty charakter pracy maszyny urabiającej - ścianowego kombajnu bębnowego. Za pomocą przyrządu istnieje możliwość wykonania skrawów i dokonania pomiarów parametrów niezbędnych do wyznaczenia wskaźnika urabialności węgla (skał otaczających złoża). Przyrząd umożliwia pomiar i rejestrację dwu sił biorących udział w procesie skrawania, tzn. siły skrawania oraz siły docisku do urabianej calizny. Jest jedynym na świecie przyrządem, za pomocą którego istnieje możliwość wyznaczenia dwu składowych sił biorących udział w procesie skrawania, za pomocą dwu niezależnych bloków pomiarowych, który stanowią tensometryczne czujniki siły skrawania oraz docisku noża. Ponadto za pomocą przyrządu mamy możliwość wyznaczania chwilowej mocy urabiania, wykorzystując czujnik ciśnienia wbudowany w obwód układu zasilającego. Przyrząd ten, na odbywających się w Brukseli w listopadzie 2012 roku, Międzynarodowych Targach Innowacji Technologicznych, zdobył SREBRNY MEDAL.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 8.

## 7. OBUDOWA ŚCIANOWA

10. Kasprusz A., Mikuła S., Wojtas M.: **Zastosowanie sterowania elektrohydraulicznego DOH-Matic do automatyzacji pracy obudowy zmechanizowanej.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie elektrohydrauliczne (DOH-Matic). Sterowanie automatyczne. Elektronika. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Badanie przemysłowe. Próby. ELSTA Elektronika sp. z o.o. Compensus sp. z o.o.

Rozwój w przemyśle wydobywczym determinowany jest koniecznością zwiększenia wydajności technik urabiania przy zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Poprawę tych wskaźników osiągnąć można poprzez wdrażanie nowoczesnych konstrukcji maszyn umożliwiających automatyzację procesów wydobywczych. Jednym z podstawowych kierunków rozwoju zarówno w krajowym, jak i światowym przemyśle wydobywczym jest automatyzacja pracy kompleksu ścianowego. W prezentowanym referacie przedstawiono system elektro- hydraulicznego sterowania sekcjami obudowy zmechanizowanej - DOH-Matic, zaprojektowany i produkowany przez firmy ELSTA sp. z o.o. oraz Centrum Hydrauliki Dirk Otto Hennlich sp. z o.o., stanowiący jeden z kluczowych elementów zautomatyzowanego kompleksu ścianowego. Przedstawiono sprzętowe i programowe możliwości systemu, pozwalające na różne poziomy automatyzacji oraz wykorzystanie systemu DOH-Matic w zautomatyzowanym kompleksie ścianowym na przykładzie zrealizowanych wdrożeń.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 33, 34.

## 8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

11. Meder A., Sobczyk J., Głogowski E.: **Eksploatacja cienkich pokładów węgla kamiennego w kopalniach polskich.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-12, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Wybieranie ścianowe. Kompleks zmechanizowany (MIKRUS). Kompleks ścianowy strugowy. Kompleks ścianowy kombajnowy. Głowica kombajnowa. Organ urabiający ślimakowy (frezujący). Innowacja. Sterowanie automatyczne. Stanowisko obsługi (wyniesione poza przodek - podścianowe stanowisko operatorskie). Prowadzenie przewodów z układakiem. Pokład cienki (0,5-1,3 m). BHP. Grupa KOPEX.

Zaprojektowany przez firmy Grupy KOPEX kompleks ścianowy MIKRUS łączy najlepsze cechy systemu strugowego i kombajnowego oraz pozwala na innowacyjne podejście do eksploatacji ścian niskich. Zautomatyzowaniu procesu eksploatacji kompleksu MIKRUS sprzyja prosta budowa głowicy i wyniesienie wszelkich urządzeń sterujących do chodników przyścianowych (podścianowe stanowisko operatorskie), co pozwala na sterowanie i obsługę urządzeń kompleksu ze stref bezpiecznych oraz ograniczenie przebywania załogi bezpośrednio w przodku wydobywczym. Zastąpienie głowicy strugowej głowicą wyposażoną w frezujące ślimakowe organy urabiające, stosowane powszechnie w systemach kombajnowych, pozwala na urabianie calizny o dużej twardości, z przerostami kamiennymi i stanowi innowacyjne połączenie zalet obu systemów eksploatacji. Podniesienie efektywności eksploatacji w niskiej ścianie zapewnia zwartość konstrukcji, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednio dużych przestrzeni do załadunku urobku na przenośnik zgrzeblowy i wspomaganie ładowania odpowiednio ukształtowanymi ładowarkami. Zastąpienie wlezonego układaka, wraz z przewodami zasilającymi, systemem prowadzenia układaka i kontroli siły jego napięcia z pełną synchronizacją prędkości głowicy urabiająco-ładującej oraz zapewnieniem pełnej synchronizacji z usytuowaniem maszyny w ścianie wydobywczej, eliminuje podstawowe trudności związane z tradycyjnym uchwytem kablowym oraz zwiększa pewność ruchową i bezawaryjność.

Z referatu

12. Bondarenko V., Sulaev V., Shapovalov Y., Astafyev D.: Substantiation of selective technique of coal extraction in flat seams with thickness of 0,5-0,8 m. **Uzasadnienie wyboru techniki selektywnego wybierania pokładu poziomego o grubości 0,5-0,8 m.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-4, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Wybieranie ścianowe. Urabianie selektywne. Kombajn ścianowy. Technologia wybierania. Podsadzka pneumatyczna. Skała płonna. Podsadzarka. Pokład cienki (0,5-0,8 m). Pokład poziomy. Górnictwo węglowe. Ukraina.

Zob. też poz.: 33, 34, 37, 72, 76, 77, 78, 80, 89.

## 10. MASZyny I URZĄDZENIA DO Odstawy Urobku z Przodków Eksploatacyjnych

13. Temerzhanov A., Stolpovskikh I., Śładkowski A.: Analysis of reliability parameters of conveyor belt joints. **Analiza wskaźników niezawodności połączeń stykowych taśm przenośników.** Probl. Transp. 2012 nr 4 s. 107-112, il., bibliogr. 8 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma z linkami stalowymi. Taśma gumowa. Połączenie nierozłączne. Wulkanizacja. Powierzchnia styku. Zużycie. Awaria. Eksploatacja. Niezawodność. Model fizyczny. Model matematyczny. Badanie symulacyjne. Kazachstan. P.Śl.

14. Kopas M., Faltinová E.: Innovative-optimization approach to design of constructive component in bulk solid storage bin. **Podejście innowacyjno- optymalizacyjne do projektu elementu konstrukcyjnego w zbiorniku materiałów sypkich.** Zesz. Nauk. P.Śl., Transp. 2012 nr 76 s. 87-92, il., bibliogr. 3 poz.

Zbiornik. Zasobnik. Materiał sypki. Konstrukcja. (Element pasywny). Optymalizacja. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Badanie symulacyjne. Słowacja.

Optymalizacja elementów maszyn znajduje zastosowanie również w dziedzinach, które są mniej typowe z punktu widzenia zastosowania. Takim ilustracyjnym przypadkiem jest metodyka projektu elementu pasywnego w wysokim zbiorniku materiałów sypkich. W artykule jest przedstawione innowacyjne podejście do rozwiązania projektu konstrukcji z zastosowaniem elementu pasywnego, przy wykorzystaniu nowoczesnych symulacyjnych procesów obliczeniowych. Element pasywny jest instalowany w wysokich zbiornikach w celu wyeliminowania występujących w nich negatywnych zjawisk.

Streszczenie autorskie

15. Schmelzer C., Marshall D.: A need for speed. **Konieczność zwiększenia prędkości.** World Coal 2013 nr 1 s. 26-28, 30, 32, il.

Transport ciągły. Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Prędkość. Krążnik. Zestaw krążnikowy. Bęben napędowy. Trwałość. USA.

16. Witt A.: Rolling with the punches. **Pokonywanie trudności**. World Coal **2013** nr 1 s. 34-36, 38, 40., il.

Przenośnik taśmowy. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Niezawodność. Trwałość. Energochłonność. Oszczędność. Produkcja. Proces technologiczny. Niemcy (Sandvik Mining).

Krążniki wytwarzane metodą walcowania (ang. flow-forming) mają znacznie wyższą trwałość i przyczyniają się do zmniejszenia zużycia energii. Krążnik HM150 firmy Sandvik może pracować w najcięższych warunkach, przy prędkościach transportowania do 11 m/s i wydajności wynoszącej 50000 ton/godz. Proces produkcji krążników typu HM nie wymaga obróbki mechanicznej, ani ich wyważania. Zapewniona jest powtarzalność uzyskiwanych wymiarów, a jakość wykonania jest bardzo wysoka. Wśród zalet nowego typu krążników zwracają uwagę: wydłużona trwałość łożysk, zmniejszenie masy o ok. 30%, polepszona prostoliniowość, możliwość wytwarzania części nośnej krążnika i gniazd łożyskowych w jednym procesie, brak ostrych krawędzi mogących niszczyć taśmę przenośnika, zastosowanie skutecznego uszczelnienia labiryntowego i zmniejszenie poziomu generowanego hałasu.

Opracowała mgr M. Podgórska

17. Gibbs A., Bayley M.: The importance of clean conveyors. **Znaczenie oczyszczania taśmy przenośnika**. World Coal **2013** nr 1 s. 41-42, 44, il.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Zgarniak. USA.

18. van Rooyen P.: Refusing to compromise. **Brak zgody na kompromis**. World Coal **2013** nr 1 s. 61-64, il.

Przenośnik taśmowy. Napęd elektryczny. Przekładnia zębata (CX). Sprzęgło hydrauliczne. RPA (David Brown).

19. Wilbur M., Reicks A.V.: An idle idol. **Najlepszy wśród krążników**. World Coal **2013** nr 1 s. 77-80, il., bibliogr. 1 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Osiowanie. USA.

20. Błażej R., Jurdziak L.: **Możliwości wykorzystania systemów wizyjnych do oceny stanu taśm przenośnikowych i złączy w kopalniach podziemnych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-14, il., bibliogr. 20 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Taśma przenośnikowa. Złącze. Diagnostyka techniczna. Pomiar ciągły. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Aparatura kontrolno-pomiarowa (ABCDE). Budowa modułowa. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Naprawa. Wymiana. USA. P.Wroc.

W pracy opisano prototyp urządzenia do automatycznej, wizualnej identyfikacji uszkodzeń okładek taśmy przenośnikowej i jej obrzeży, opracowany w Instytucie Górnictwa Politechniki Wrocławskiej. Urządzenie może być łatwo dostosowane do pracy pod ziemią do wykrywania nie tylko uszkodzeń taśm, ale również monitorowania stanu złączy i zapobiegania rozcięciom wzdłużnym. Urządzenie jest obudowane i korzysta z własnego oświetlenia, co pozwala wykonać pomiary zarówno na powierzchni, jak i pod ziemią. Podobne rozwiązanie opracowano wcześniej w USA dla kopalń węgla kamiennego z Consol Energy, w których dochodziło do częstych postojów spowodowanych rozchodzeniem się złączy. Straty z tego tytułu oszacowano na 1000 USD/minutę postoju. W Polsce, w kopalniach węgla byłyby niższe z powodu buforowania produkcji węglem na składach. W kopalniach rudy miedzi byłyby wysokie, gdyż ceny miedzi i popyt na nią są duże. Opracowane urządzenie wizyjne można wykorzystać do zapobiegania przecięciom wzdłużnym pętli taśmy. Identyfikacja przecięć jest szczególnie istotna przy wykorzystaniu przenośników do transportu ludzi. Bez odpowiednich urządzeń monitorujących stan taśmy, transport ludzi przenośnikami zwiększa ryzyko wypadku.

Streszczenie autorskie

21. Broja A., Felka D., Mróz J.: **Nowa koncepcja oceny zagrożenia pożarowego taśm przenośnikowych w kopalniach węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-10, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Monitoring. Czujnik temperatury (wielodetektorowy; wieloparametrowy). Pożar kopalniany. Wykrywanie. Wskaźnik. Obliczanie. Logika rozmyta. Badanie symulacyjne. Badanie laboratoryjne. BHP. EMAG.

W referacie przedstawiono koncepcję systemu wczesnego wykrywania pożarów przenośników taśmowych. Scharakteryzowano strukturę i rozmieszczenie detektorów mierzących wartości pojawiających się produktów spalania taśmy oraz elementy systemu wykrywania pożarów na trasie przenośników taśmowych w kopalniach węgla kamiennego. Dla systemu opracowany został czujnik wieloparametrowy dokonujący pomiaru produktów wczesnego zagrzewania taśmy, takich jak: tlenek węgla, cyjanowodór, dym oraz przyrost temperatury. Posłużyło to opracowaniu nowej koncepcji oceny zagrożenia pożarowego wskaźnika wczesnego wykrywania źródeł pożaru na trasie przenośników taśmowych. W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w sztolni próbnej zbudowano rozmyty model wskaźnika, który pozwala przystosować

zasadę wykrywania do rodzaju taśmy i materiałów w otoczeniu przenośnika. Badania pozwoliły na uzyskanie wiedzy do określenia miejsca wystąpienia pożaru, na podstawie przetworzonych sygnałów otrzymanych z niezależnych detektorów, których sygnały są wykorzystywane do obliczania wskaźnika zagrożenia.

Streszczenie autorskie

22. Hardygóra M., Woźniak D.: **Podstawowe wymagania dla taśm w podziemnych górniczych systemach odstawy urobku**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Taśma z linkami stalowymi. Taśma z przekładkami tekstylnymi. Taśma z tworzywa sztucznego. Palność. Pożar kopalniany. BHP. Normalizacja. Dyrektywa (UE). Wymagania. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Wroc.

Taśmy przenośnikowe stosowane w podziemnych górniczych systemach odstawy urobku powinny spełniać przede wszystkim określone wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego i ochrony antyelektrostatycznej. Natomiast ze względu na niezawodność systemu odstawy i koszty jego eksploatacji istotne jest, żeby taśmy spełniały również wymagania dotyczące ich parametrów użytkowych. Przedstawiono podstawowe wymagania i metody badań taśm przenośnikowych przeznaczonych do pracy w wyrobiskach podziemnych, powołując się na właściwe normy i dyrektywy Unii Europejskiej oraz przepisy krajowe. Odniesiono się do aktualnie stosowanego w naszym kraju systemu dopuszczania taśm przenośnikowych do pracy pod ziemią.

Streszczenie autorskie

23. Koczwarą J., Perenc B.: **Bezpieczna eksploatacja przenośników taśmowych w podziemnych zakładach górniczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Transport ciągły. Przenośnik taśmowy. BHP. Wypadkowość. Pożar kopalniany. Dane statystyczne. Przepis prawny. WUG.

W referacie przedstawiono aktualny stan prawny w zakresie użytkowania przenośników taśmowych. Zwrócono uwagę na zagadnienia dotyczące jazdy ludzi przenośnikami taśmowymi, a także przedstawiono informacje dotyczące stanu bezpieczeństwa i analizę wypadków zaistniałych w związku z ich użytkowaniem. Ponadto zasygnalizowano kierunki do podjęcia działań przez przedsiębiorców górniczych i zakłady górnicze, mające na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa związanego ze stosowaniem przenośników taśmowych w ruchu zakładów górniczych.

Streszczenie autorskie

24. Kulinowski P., Kasza P.: **Badania stanu obciążenia krążników nośnych w warunkach pracy zakładu górniczego**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przenośnik taśmowy (PIOMA 1400). Taśma przenośnikowa. Taśma z linkami stalowymi. Taśma z przekładkami tekstylnymi. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Obciążenie dynamiczne. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Badanie przemysłowe. Pomiar. AGH. KWK Marcel.

Przedstawiono budowę stanowiska do badania stanu obciążenia osi krążników w warunkach pracy zakładu górniczego. Przeprowadzono test stanowiska na przenośnikach taśmowych zabudowanych w upadowej odstawczo-transportowej KWK Marcel, zsynchronizowanego z nowatorskim wizyjnym układem do pomiaru stopnia wypełnienia niecki taśmy CONVMONIT. Badania przeprowadzono na dwóch przenośnikach PIOMA 1400: z taśmą z rdzeniem stalowym ST i tkaninowym TK. Otrzymane wyniki badań umożliwiły analizę wpływu stopnia wypełnienia przenośnika na rozkład obciążenia siłami promieniowymi osi krążników. W podsumowaniu autorzy przeprowadzili porównanie wyników pomiarów z rezultatami obliczeń teoretycznych, przeprowadzonych przy użyciu metod stosowanych w programie QNK.

Streszczenie autorskie

25. Kulinowski P.: **Energooszczędne rozwiązania w eksploatacji przenośników taśmowych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 18 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przenośnik taśmowy. Napęd elektryczny. Energochłonność. Oszczędność. Wskaźnik. Ekonomiczność. AGH.

W referacie poruszono problematykę oszczędności energii zużywanej przez górnicze przenośniki taśmowe. Wykorzystując pojęcie wskaźnika energochłonności przedstawiono kierunki ograniczenia zużycia energii przenośników taśmowych poprzez zastosowanie energooszczędnych podzespołów, modernizację układu napędowego lub wprowadzenie zmian organizacyjno-technicznych w procesie odstawy urobku.

Streszczenie autorskie



26. Wędrychowicz D., Kulinowski P.: **Kierunki ograniczenia awaryjności przonośników taśmowych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-14, il., bibliogr. 31 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przenośnik taśmowy. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Niezawodność. AGH.

Celem referatu jest przedstawienie możliwości, jakimi dysponują eksploatorzy i projektanci w rozwiązywaniu problemów pojawiających się podczas eksploatacji przonośników, często skutkujących awariami. Autorzy opisują, w jaki sposób kształtowana jest niezawodność urządzenia oraz jakie narzędzia i metody mogą być zastosowane w celu ograniczenia awaryjności przonośników taśmowych.

Streszczenie autorskie

## 11. TRANSPORT KOŁOWY

27. Gorbunov N., Kovtanets M., Prosvirova O., Garkushin E.: Adhesion control in the system of "wheel - rail". **Sterowanie przyczepnością w układzie "koło - szyna"**. Probl. Transp. 2012 nr 3 s. 15-24, bibliogr. 30 poz.

Transport torowy. Koło. Szyna. Para cierna. Powierzchnia styku. Oczyszczanie. Tarcie. Zużycie. Ścieranie. Parametr. Obliczanie. Model matematyczny. Ukraina.

28. Kostyukevich A., Gorbunov N., Nozhenko V., Kovtanets M., Tsyganovskiy I.: Friction interaction management in two-point "wheel - rail" tribocontact. **Sterowanie frykcyjną interakcją przy dwupunktowym kontakcie tarcia w układzie "koło - szyna"**. Probl. Transp. 2012 nr 3 s. 53-59, il., bibliogr. 12 poz.

Transport torowy. Koło. Szyna. Para cierna. Powierzchnia styku. Oczyszczanie. (Ozonowane powietrze). Tarcie. Zużycie. Ścieranie. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Ukraina.

29. Cygan P.: **Zastosowanie nowoczesnych lokomotyw spalinowych i elektrycznych w kopalniach węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-7, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Lokomotywa spalinowa (LDS-100K EM; LDS-100K EMA; WLP 50 EM; WLP-50). Silnik Diesla. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa przewodowa (Ld-31 EM). Energo-Mechanik sp. z o.o.

Firma Energo-Mechanik sp. z o.o. została założona w 1956 roku, podczas ponad 50-letniej działalności zdobyła pozycję uznanego dostawcy maszyn i urządzeń dla energetyki cieplnej oraz górnictwa. Uznanie odbiorców krajowych i zagranicznych zawdzięczamy rzetelnej pracy wysoko kwalifikowanej załogi, wdrożeniu do produkcji wielu nowych wyrobów, stale modernizowanych przy współudziale projektantów CBKK i PEC Megawat Tarnowskie Góry, ITC Łódź, Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Instytutu Techniki Górniczej KOMAG oraz własnej kadry inżynierskiej.

Streszczenie autorskie

30. Pieczora E., Michalak D., Tokarczyk J., Suffner H., Budzyński Z.: **Poprawa bezpieczeństwa funkcjonowania kopalnianej kolei podziemnej efektem współpracy ITG KOMAG i firmy Energo-Mechanik sp z o.o.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Lokomotywa spalinowa (Lds-100K-EM; Lds-100K-EMA). Silnik Diesla. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa przewodowa (Ld-31EM). Konstrukcja. Parametr. Obliczanie. MES. BHP. Ergonomia. KOMAG.

W górnictwie, jak wynika z danych Wyższego Urzędu Górniczego, ok. 50% wypadków związanych jest z transportem w podziemiach kopalń. W wyniku współpracy ITG KOMAG z firmą Energo-Mechanik sp. z o.o. opracowano oraz wdrożono do produkcji i stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych innowacyjne rozwiązania lokomotyw z napędem spalinowym i elektrycznym do kopalnianej kolei podziemnej. Przedstawiono doświadczenia uzyskane przez specjalistów KOMAG-u podczas prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, w tym prowadzonych analiz metodą MES oraz ergonomii rozwiązań podczas opracowania wymienionych lokomotyw.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 81, 90.

## 13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

31. Gutarevych V.: A mathematical model study of suspended monorail. **Matematyczny model podwieszanej kolejki jednotorowej**. Probl. Transp. 2012 nr 3 s. 61-66, il., bibliogr. 5 poz.

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Tor jezdny. Szyna. Eksploatacja. Odkształcenie. Parametr. Obliczanie. Model matematyczny. Ukraina.

32. Skupień K., Mróz J., Drwięga A., Budzyński Z., Polnik B.: **GAD-1 - nowe rozwiązanie górniczej kolejki podwieszanej z napędem akumulatorowym**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa akumulatorowa (GAD-1). Prototyp. Innowacja. Energia. Odzysk. Silnik elektryczny (bezszcotkowy z magnesami trwałymi). Napęd (cierny i zębatkowy). Sterowanie automatyczne. Pulpit sterowniczy. Kabina sterownicza. KOMAG. VACAT sp. z o.o.

Szerokie rozpowszechnienie w podziemiach kopalń węgla napędów spalinowych natrafia obecnie na bariery stosowania z uwagi na szkodliwość produktów spalania i emitowane ciepło. Tymczasem osiągnięcia przemysłu motoryzacyjnego w zakresie ogniw akumulatorowych o dużej gęstości energii skłaniają do poszukiwania możliwości ich adaptacji do podziemi kopalń. W tej sytuacji coraz częściej rozważa się wprowadzenie na rynek alternatywnych, zeroemisyjnych napędów. Obecnie trwają prace nad wdrożeniem pierwszego tego rodzaju rozwiązania - akumulatorowego ciągnika podwieszanego GAD-1 (Gentle Accumulator Drive). Ciągnik ten jest wyposażony w ogniwa litowo-polimerowe najnowszej generacji. Atutem ciągnika jest odzyskiwanie energii podczas hamowania, co zwiększa jego przebieg do kolejnego ładowania baterii. Omówiono najważniejsze zagadnienia związane z budową ciągnika, układem elektrycznym i systemem napędowym.

Streszczenie autorskie

33. Janik M., Augustyniak K., Matyja M.: **Systemy transportowe stosowane w KWK "Ziemowit" przy przezbajaniu kompleksu ze ściany 914a do ściany 913 pokład 209 z zastosowaniem nowatorskich metod transportu obudowy zmechanizowanej**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Transport pomocniczy. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Kolej spągowa. Platforma. Załadunek. Transport maszyn i urządzeń. Ściana. Zbrojenie. Likwidacja. Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. KWK Ziemowit.

Referat podzielono na trzy części, w których opisano: ogólną charakterystykę systemów transportu stosowanych w KWK Ziemowit; transport zespołów kompleksu ścianowego (transport ciężkich zespołów tj. kombajnu ścianowego, przenośnika zgrzeblowego podścianowego, ścianowego i urządzenia przekładkowego przy zastosowaniu kolejki spalinowej podwieszanej, ze ściany likwidowanej 914a do zbrojonej ściany 913) oraz transport sekcji liniowych i skrajnych obudowy, przy zastosowaniu kolejki spalinowej spągowej oraz podwieszanej, ze ściany likwidowanej 914a do zbrojonej ściany 913. Omówiono wnioski i kierunki rozwoju systemów transportowych, stosowanych szczególnie przy zbrojeniu i przezbajaniu kompleksów ścianowych, uwzględniające bezpieczeństwo pracy.

Streszczenie autorskie

34. Rusinek J., Zasadni W., Frączek J., Zamarlik B.: **Mechanizacja prac transportowych kolejkami spągowymi i podwieszonymi firmy Becker-Warkop sp. z o.o. w kopalniach węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-13, il., bibliogr. 11 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Kolej spągowa. Ściana. Likwidacja. Zbrojenie. (Ciągnik manewrowy). Napęd elektrohydrauliczny. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Becker-Warkop sp. z o.o.

Coraz szersze zastosowanie kolejek spągowych i podwieszonych z napędem własnym w systemach transportu, przyczyniło się do mechanizacji prac związanych z transportem maszyn i urządzeń. Stosowane rozwiązania można podzielić na związane z transportem po trasie kolejek oraz z miejscem przeładunku materiałów i urządzeń. Istotnym elementem jest mechanizacja prac związanych z robotami likwidacyjno-zbrojeniowymi ścian. Organizacja prac transportowych związana jest z właściwym wykorzystaniem rozwiązań technicznych w mechanizacji prac transportowych, która przynosi wymierne efekty. Związane są one z bezpieczeństwem pracy, wydajnością oraz skracaniem przerw związanych z koncentracją wydobycia. Wprowadzony do stosowania przez Becker-Warkop ciągnik manewrowy podwieszony z napędem elektrohydraulicznym typu CMEH-22 wykorzystany został do prac związanych z transportem sekcji obudowy zmechanizowanej o ciężarze powyżej 20 t w wyrobisku o nachyleniu przekraczającym 10<sup>0</sup>. Stosowanie coraz doskonalszych rozwiązań w mechanizacji prac transportowych i likwidacyjno-zbrojeniowych, przyczyni się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa pracującej załogi.

Streszczenie autorskie

35. Winkler T., Tokarczyk J., Dudek M., Turewicz A., Myśliwiec B., Szostak M., Helbin K.: **Konfigurowanie kolejek podwieszonych na tle gospodarki środkami produkcji w kopalni**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Transport pomocniczy. Proces. Planowanie. (Konfiguracja). Produkcja. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe (ERP). Informatyka. System (SZYKII). KOMAG. COIG SA. JSW SA.

Cechą charakterystyczną systemów technicznych stosowanych w górnictwie jest ich konfigurowalność. Dostarczane przez producentów niektóre ze środków technicznych, po ich dostarczeniu do kopalni, są tam wielokrotnie konfigurowane ze względu na aktualne potrzeby procesów produkcyjnych. Są to konfiguracje o różnym stopniu złożoności - złożone systemy techniczne (np. systemy ścianowe), jak i środki techniczne składające się z modułowych zespołów. Ten ostatni przypadek odnosi się do kolejek podwieszonych, konfigurowanych z: ciągników, układów wózków hamulcowych oraz zestawów transportowych. Omówiono metody i narzędzia wspomagające konfigurowanie kolejek podwieszonych według kryteriów technicznych i kryteriów bezpieczeństwa pracy. Konfiguracje warunkują planowanie procesów przebiegających w kopalni. W referacie przedstawiono wyniki analiz planowania systemu transportowego na tle przewidywanych procesów realizowanych w kopalniach. W planowaniu systemu transportowego, opartego na kolejkach podwieszonych, dyspozycyjność zespołów przewidzianych w konfiguracjach zestawów transportowych rozpatrywana jest również jako element zarządzania środkami produkcji. Zarządzanie środkami produkcji wspomaganie jest systemami klasy ERP (ang. Enterprise Resource Planning). Zależności tam występujące przedstawiono na tle systemu SZYKII. Wskazano powiązania pomiędzy konfiguracjami zespołów kolejki, a odwzorowaniami struktury wyrobu w module TGŚP - Gospodarka Środkami Produkcji systemu SZYKII i generowanymi tam dokumentami.

Streszczenie autorskie

#### 14. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

Zob. poz.: 12, 72.

#### 16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

Zob. poz.: 105.

#### 17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

36. Dekys V., Dvoulety O.: An contribution to the condition monitoring of fans. **Przyczynik do diagnostyki wibracyjnej wentylatorów**. Zesz. Nauk. P.Śl., Transp. **2012** nr 76 s. 49-56, il., bibliogr. 12 poz.

Wentylator promieniowy. Wirnik. Łożysko. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Drgania. Impuls. Sygnał. Badanie laboratoryjne. Słowacja.

Jedną z przyczyn awarii wentylatora jest uszkodzenie podpory łożyska w jego obudowie. W wyniku tej awarii dochodzi do osiowego zablokowania łożyska, wzrostu sił osiowych działających na łożysko, a następnie do jego zepsucia. Artykuł jest poświęcony identyfikowaniu symptomów tego stanu w danych pochodzących z pomiarów diagnostycznych oraz prezentuje wyniki badań empirycznych.

Streszczenie autorskie

37. Krause E., Łukowicz K.: **Wpływ struktury kopalnianej sieci wentylacyjnej na skuteczność ujęcia metanu**. Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 4 s. 97-110, il., bibliogr. 6 poz.

Wentylacja. Sieć wentylacyjna. BHP. Metan. Odmetanowanie. Wybieranie ścianowe (podpoziomowe). Przestrzeń poeksploacyjna. GIG.

Wzrost koncentracji wydobywania, przy jednoczesnym wzroście metanonośności złoża wraz z głębokością w otoczeniu eksploatowanych ścian, to przyczyna zwiększania wydzielania się metanu do rejonów eksploatacyjnych, w tym zrobów poeksploacyjnych. Na skuteczność ujęcia metanu ze zrobów ścian eksploatacyjnych i odizolowanych mają wpływ: - technologia odmetanowania, - usytuowanie zrobów ścian, - struktura kopalnianej sieci wentylacyjnej. Duża złożoność sieci wentylacyjnych w polskich kopalniach węgla kamiennego jest wynikiem opóźnień inwestycyjnych w zakresie odtworzeniowym ich zdolności wentylacyjnych, w warunkach schodzenia z robotami górniczymi na większą głębokość. W artykule scharakteryzowano sieć wentylacyjną przy usytuowaniu szybów wydechowych w obszarze górniczym kopalni. Omówiono także wpływ podpoziomowego usytuowania rejonów eksploatacyjnych na skuteczność ujęcia metanu w systemie odmetanowania oraz kształtowanie się poziomu zagrożenia metanowego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 72.

#### 18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

38. Szymański Z.: **Nowoczesne metody sterowania i badań diagnostycznych kopalnianych pomp**

**głównego odwadniania.** Napędy Sterow. 2013 nr 2 s. 54-61, il., bibliogr. 7 poz.

Odwadnianie kopalni. Pompa głównego odwadniania. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Diagnostyka techniczna. Sterownik. P.Śl.

Przedstawiono wybrane metody badań diagnostycznych układu napędowego pomp głównego odwadniania ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki układów zasilania, sterowania oraz części napędowej pompy. W artykule zamieszczono przykładowy układ sterowania automatycznego pomp głównego odwadniania z wykorzystaniem sterowników przemysłowych. Zamieszczone wyniki badań przemysłowych oraz wybrane ekrany wizualizacyjne zapewniają bieżącą kontrolę parametrów stacji oraz sygnalizację stanów awaryjnych. Proponowane algorytmy sterowania zostały zweryfikowane w warunkach przemysłowych.

Streszczenie autorskie

39. Sobota W.: **Budowa pompowni głównego odwadniania na poziomie 1030 m w KWK Halemba-Wirek w aspekcie likwidacji Ruchu Wirek.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-8, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Odwadnianie kopalni. Odwadnianie główne. Pompa głównego odwadniania. Projekt. Inwestycja. Przepis prawny. KWK Halemba-Wirek.

40. Szymiczek W., Zagórski J., Sobota W.: **Budowa pompowni głównego odwadniania na poziomie 1030 m w KWK Halemba-Wirek w aspekcie likwidacji Ruchu Wirek.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-7, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Odwadnianie kopalni. Odwadnianie główne. Pompa głównego odwadniania. Projekt. Inwestycja. Przepis prawny. KWK Halemba-Wirek.

Pompownia głównego odwadniania na poziomie 1030 m będzie miała dwustopniowy system odwadniania. Woda będzie spływać grawitacyjnie poprzez osadniki wody stojącej oraz chodniki pojemnościowe do pompowni przewałowej. Pompy przewałowe przepompują ją do chodników wodnych, skąd przecinkami dopłynie do studni ssawnych usytuowanych w komorze pomp. Ze studni ssawnych w komorze pomp, pompami głównego odwadniania, woda będzie tłoczona rurociągiem DN 500 mm w szybie Grunwald III bezpośrednio na powierzchnię do osadników wód dołowych. Brak przedmiotowej pompowni na kopalni "Halemba-Wirek" spowodowałby na likwidowanym Ruchu Wirek konieczność utrzymania dodatkowej infrastruktury w postaci pompowni stacjonarnej, wyrobisk wentylacyjnych oraz dodatkowych szybów wentylacyjnych, co wygeneruje dodatkowe niemałe koszty. Planowany termin zakończenia budowy pompowni to grudzień 2013 roku.

Streszczenie autorskie

## 19. TRANSPORT PIONOWY

41. Northcote E.: Sinking skilfully. **Fachowe głębenie szybów.** Min. Mag. 2012 nr November s. 58-62, 64-69, il.

Szyb. Głębenie. Pomost roboczy. Wiercenie. Proces technologiczny. Wieża wyciągowa.

42. Jaszczuk M., Kania J., Juroszek T.: **Przykład zastosowania klatki rewizyjno-naprawczej w szybie V KWK "Chwałowice".** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-12, il., bibliogr. 25 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Wyciąg szybowy. Wyciąg przewoźny. Wyciąg rewizyjno-naprawczy. Klatka. Samojezdność. Wyciąg ratunkowy. Szyb. Obudowa górnicza. Kontrola techniczna. Zużycie. Naprawa. P.Śl. KWK Chwałowice.

Przedstawiono przykład zastosowania w warunkach KWK "Chwałowice" nowego rozwiązania klatki rewizyjno-naprawczej do okresowych badań i kontroli lub napraw szybów bez stacjonarnych górniczych wyciągów szybowych. Przedstawiono również wymagania formalne, zakres oraz sposób przeprowadzania kontroli, badań lub naprawy obudowy szybu. Zaprezentowano samojezdny wyciąg ratowniczy przeznaczony do stosowania w szybach bez zainstalowanych wyciągów w celu prowadzenia badań i rewizji.

Streszczenie autorskie

43. Kania J., Juroszek T.: **Budowa klatki rewizyjno-naprawczej do prowadzenia kontroli i napraw obudowy szybu bez stacjonarnego górniczego wyciągu szybowego.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-7, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Wyciąg szybowy. Wyciąg przewoźny. Wyciąg rewizyjno-naprawczy. Klatka. Samojezdność. Konstrukcja. Charakterystyka techniczna. Szyb. Obudowa górnicza. Kontrola techniczna. Zużycie. Naprawa. P.Śl. KWK Chwałowice.

Przedstawiono budowę, charakterystykę techniczną klatki rewizyjno-naprawczej do prowadzenia kontroli i napraw obudowy szybu bez stacjonarnego górniczego wyciągu szybowego. Przedstawiono również zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania klatki rewizyjno-naprawczej oraz sposób instalacji klatki w szybie.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 81.

## 20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

44. Innovative Trockenklassierung. **Innowacyjne przesiewanie na sucho**. Aufbereit. tech. **2013** nr 1-2 s. 51, il.

Przesiewanie na sucho. Przesiewacz wibracyjny. Sito. Innowacja. Wydajność (1200 t/h). Zakład przeróbki mechanicznej. Górnictwo węglowe. Mongolia. Chiny.

45. Kolacz J.: Sortierung von Mineralien durch die Erfassung multipler Erkennungsmerkmale. **Sortowanie minerałów z wykorzystaniem czujników wieloparametrowych**. Aufbereit. tech. **2013** nr 1-2 s. 62-71, il., bibliogr. 4 poz.

Zakład przeróbki mechanicznej. Sortowanie. Przenośnik przebieńczy. Przenośnik taśmowy. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Czujnik (wieloparametrowy). Czujnik promieniowania. Optoelektronika.

46. Lutyński A., Baic I., Lutyński M.: **Zasoby potencjału energetycznego depozytów mułów węglowych**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-10, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Muł. Odmulnik. Odzysk. Wzbogacanie mechaniczne. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Parametr. Obliczanie. Baza danych. Ekonomiczność. Inst. Mech. Bud. Gór. Skaln. P.Śl.

Przeprowadzone badania upoważniają do stwierdzenia, że istnieje możliwość wzbogacania mułów zdeponowanych w osadnikach. Należy jednak liczyć się ze znacznymi stratami potencjału energetycznego tych materiałów. Pamiętać również należy, że każda z metod wzbogacania wymaga rozmycia mułów, a więc dostarczenia dla potrzeb procesu znacznych ilości wody, na co wskazują zagęszczenia mieszaniny wodno-węglowej, niezbędnej dla efektywności procesu. Z przeprowadzonej analizy wynika, że przemysłowe wykorzystanie mułów będzie w pełni efektywne w przypadku zastosowania metody pozbawionej konieczności dodatkowych zabiegów wzbogacających materiał.

Streszczenie autorskie

47. Lutyński A., Szpyrka J.: **Właściwości fizykochemiczne zasobów mułów węglowych**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-10, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Przeróbka mechaniczna. Węgiel kamienny. Muł. Odmulnik (ziemny). Odpady przemysłowe. Jakość. Wzbogacanie mechaniczne. Utylizacja. Energetyka. Ochrona środowiska. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Projekt. P.Śl.

Niniejsze opracowanie dotyczy odpadów węglowych najdrobniejszych, które zdeponowano w okresach wcześniejszych w stawach osadowych. Badania wykonano w ramach projektu rozwojowego Nr N R09 0006 06/2009 pt: "Identyfikacja potencjału energetycznego depozytów mułów węglowych w bilansie paliwowym kraju oraz strategia rozwoju technologicznego w zakresie ich wykorzystania" wykonywanego przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego we współpracy z Katedrą Przeróbki Kopalini i Utylizacji Odpadów Politechniki Śląskiej. W projekcie zidentyfikowano pięćdziesiąt dziewięć stawów osadowych, z czego dwadzieścia wytypowano do wnikliwych badań jakości zawartych w nich mułów węgla energetycznego i koksowego. Z wytypowanych stawów osadowych, zgodnie z przyjętymi założeniami i metodyką, wykonano odwierty i pobrano do badań po kilkadziesiąt prób.

Z referatu

48. Szpyrka J., Lutyński A.: **Badanie podatności na wzbogacanie zasobowych mułów węglowych**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-12, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Wzbogacanie grawitacyjne. Osadzarka. Wzbogacalnik z cieczą ciężką. Odmulnik hydrocyklonowy. Wzbogacalnik spiralny. Stół koncentracyjny. Flotownik. Muł. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Odzysk. Energetyka. Paliwo. Badanie laboratoryjne. Parametr. Obliczanie. P.Śl.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki badań wzbogacania mułów węglowych pozyskanych z dwudziestu osadników ziemnych. Opisanie badania wykonano w Katedrze Przeróbki Kopalini i Utylizacji

Odpadów Politechniki Śląskiej w ramach projektu rozwojowego Nr N R09 0006 06/2009 pt: "Identyfikacja potencjału energetycznego depozytów mułów węglowych w bilansie paliwowym kraju oraz strategia rozwoju technologicznego w zakresie ich wykorzystania". Projekt ten realizowany jest przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego we współpracy z Katedrą Przeróbki Kopalini i Utylizacji Odpadów Politechniki Śląskiej.

Streszczenie autorskie

49. Piechaczek B., Gruszka G., Pyc A., Iero E.: **Odwadnianie drobnych frakcji koncentratów mineralnych za pomocą pras filtracyjnych na przykładzie prasy GHT 1500 zabudowanej w ZPMW KWK Jas-Mos.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Prasa filtracyjna. Proces technologiczny. Zakład przeróbki mechanicznej. KWK Jas-Mos. PROREM sp. z o.o. Włochy (DIEMME Filtration).

Niniejsza praca przedstawia typoszereg pras filtracyjnych produkcji włoskiej firmy DIEMME Filtration, w kontekście odwadniania drobnych frakcji koncentratów mineralnych na przykładzie prasy typu GHT 1500 zabudowanej w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla w JSW SA KWK Jas-Mos.

Streszczenie autorskie

50. Tomas A., Matusiak P.: **Problemy eksploatacyjne automatycznych systemów poboru próbek materiałów sypkich stosowanych w przemyśle.** Górnictwo - perspektywy i zagrożenia. Monografia, redakcja: Henryk Badura, Witold Biały, Gliwice 2012 s. 190-202, il., bibliogr. 7 poz., pol. (Sygn. bibl. 22 814).

Zakład przeróbki mechanicznej. Pobieranie próbek. Automatyzacja. (Próbobornik PMSN; PBSK). Kruszarka walcowa (systemu pobierania próbek - KW-240 KOMAG). Normalizacja. Certyfikacja. KOMAG.

Pobieranie próbek realizowane jest zgodnie z normą PN-ISO 13909-2:2004, PN-EN ISO 13909-5:2005 oraz PN-90/G-04502. Systemy są certyfikowane na zgodność z normą przez Główny Instytut Górnictwa lub Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla. Współczesne systemy są w pełni autonomiczne, wizualizowane i programowalne. Cechują się dużą niezawodnością i łatwością obsługi. Urządzenia i układy sterowania są ciągle modernizowane i usprawniane. Kierunki rozwoju urządzeń próbobiorczych powinny zmierzać do: - uproszczenia i unifikacji konstrukcji, - stosowania materiałów o zwiększonej odporności na zużycie i działanie korozji, - zmniejszenia gabarytów urządzeń, - stosowania monitoringu i diagnostyki elementów składowych systemu, np. łożysk, przekładni, - zapewnienia pyłoodporności i pyłoszczelności urządzeń.

Z rozdziału

Zob. też poz.: 2, 64.

## 21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

51. Lisowski E., Rajda J.: **Przepływ cieczy roboczej przez zawory montowane warstwowo.** Hydraul. Pneum. 2013 nr 1 s. 5-9, il., bibliogr. 12 poz.

Sterowanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Montaż (warstwowy). Zawór dławiący. Zawór zwrotny. Rozdzielacz. Przepływ. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Ponar-Wadowice SA.

Analizowano straty ciśnienia podczas przepływu przez zespół trzech zaworów: rozdzielacza hydraulicznego czterodrogowego sterowanego bezpośrednio, zaworów zwrotno-dławiących i zaworu zwrotnego, zamontowanych warstwowo na płycie przyłączeniowej według standardu ISO 4401-05. Stwierdzono, że w badanym zespole zaworów straty ciśnienia w poszczególnych elementach są mniejsze od strat w zaworach analizowanych oddzielnie.

Streszczenie autorskie

52. Pobędza J., Sobczyk A.: **Rozdzielacze zaworowe z pokryciami powierzchni do układów hydrauliki wodnej.** Hydraul. Pneum. 2013 nr 1 s. 9-13, il., bibliogr. 8 poz.

Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Woda. Sterowanie proporcjonalne. Rozdzielacz wielodrogowy. Zawór grzybkowy. Powłoka ochronna. Ochrona przed korozją. Badanie laboratoryjne. P.Krak.

Opisano badania dotyczące określenia czasu odpowiedzi zaworów, sprawdzenia funkcjonalności rozdzielacza zbudowanego z zaworów grzybkowych i zainstalowanego w układzie sterowania manipulatora. Wykazano, że zawory z pokryciami powierzchni specjalnymi warstwami antykorozyjnymi sprawdzają się w środowisku wodnym. Pokrycia mają dobre właściwości adhezyjne, co pozwala na wykorzystanie tej technologii do przystosowania zaworów ze stali do pracy w układach hydrauliki wodnej.

Streszczenie autorskie

53. Cristescu C., Kędzia K., Dumitrescu C., Radoi R.: Maintenance-guarantee for prolonging the lifespan of fluid power installations. **Właściwa konserwacja - gwarancją zwiększenia trwałości układów hydraulicznych**. Hydraul. Pneum. **2013** nr 1 s. 14-18, il., bibliogr. 8 poz.

Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Parametr. Jakość. Pompa hydrauliczna. Pompa śmigłowa (wielotłoczkowa). Eksploatacja. Zużycie. Trwałość. Naprawa. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pomiar. Rumunia. P.Wroc.

Zaprezentowano wybrane zagadnienia dotyczące sposobu utrzymania odpowiednich parametrów cieczy w układach i elementach hydraulicznych. Wymieniono urządzenia do testowania i sprawdzania parametrów cieczy w układach i elementach hydraulicznych po ich modernizacji lub naprawach. Omówiono wybrane elementy badania pompy wielotłoczkowej osiowej po naprawie głównej.

Streszczenie autorskie

54. Mednis W., Olszewski M.: **Korekcja statycznych charakterystyk przepływowych**. Hydraul. Pneum. **2013** nr 1 s. 19-20, il., bibliogr. 4 poz.

Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna. Układ hydrauliczny. Przepływ. Ciśnienie. Dynamika. Prędkość. Pomiar (quasi-statyczny). Badanie symulacyjne. Badanie laboratoryjne. P.Warsz.

Przedstawiono uproszczony sposób minimalizacji wpływu uchybu prędkościowego na przebieg statycznych charakterystyk przepływowych. Proponowane rozwiązania odnoszą się do układów liniowych.

Streszczenie autorskie

55. Kudźma Z., Stosiak M.: **Wpływ metod sterowania dławieniowego na hałaśliwość przekładni hydrostatycznej**. Hydraul. Pneum. **2013** nr 1 s. 21-25, il., bibliogr. 14 poz.

Napęd hydrostatyczny. Przekładnia hydrostatyczna. Układ hydrauliczny. Przepływ. Sterowanie hydrauliczne (dławieniowe). BHP. Hałas. Zwalczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Model matematyczny. P.Wroc.

Wskazano na niektóre przyczyny hałaśliwości pracy przekładni hydrostatycznej w stanie nieustalonym. Opisano metody ograniczające hałas, analizowano zwłaszcza metody dławieniowe - szeregową i równoległą. Wykazano zależność między ciśnieniem maksymalnym podczas rozruchu przekładni a hałasem generowanym przez układ.

Streszczenie autorskie

56. Deptuła A., Partyka M.A., Tiszbierek A.: **Analiza porównawcza funkcjonalności przedsiębiorstw według Katalogu Branżowego "Napędy i Sterowanie" z zakresu lat 2007-2012**. Napędy Sterow. **2013** nr 2 s. 86-95, il., bibliogr. 16 poz.

Hydraulika. Pneumatyka. Wyrób. Produkcja. Przedsiębiorstwo. Oferta. Katalog. P.Opol.

Przedstawiono firmy działające na polskim rynku w ujęciu znalezienia odpowiednich urządzeń i usług, m.in. w zakresie hydrauliki, pneumatyki i napędów. Wykazano zależność informacyjną zagadnienia i podano formalizację graficzną z punktu widzenia przydatności zarówno dla przemysłu, jak i klientów indywidualnych. Przedstawiono zmienność istnienia przedsiębiorstw na polskim rynku w latach 2007-2012.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 10.

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

57. Grzybek I.: **Mechanizmy protokołu z Kioto w polskim systemie prawnym**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 2 s. 13-17, bibliogr. 16 poz.

Ochrona środowiska. Przepis prawny. Polska. UE. Dyrektywa (2003/87/WE). (Protokół z Kioto). WUG.

Ratyfikując Protokół z Kioto, Polska zobowiązała się m.in. do stworzenia podstaw prawnych stosowania w kraju mechanizmów elastycznych, tj. handlu emisjami (ET), wspólnych wdrożeń (JI) i mechanizmu czystego rozwoju (CDM). Ponieważ równocześnie jest członkiem Unii Europejskiej, to tworząc te podstawy była zobligowana do dokonania tego zgodnie z unijnymi, nieco odmiennymi uregulowaniami, a głównie z dyrektywą 2003/87/WE. Łącząc te odmiennie regulacje, w Polsce stworzono dość skomplikowany, lecz logiczny i spójny system prawny. Jego porównanie z systemami UE i Protokołu z Kioto ilustruje jak umowy międzynarodowe wpływają na kształt krajowych regulacji prawnych.

Streszczenie autorskie

58. Pałasz J.: **Uwarunkowania organizacyjno-prawne procesów rekultywacji i rewitalizacji terenów poprzemysłowych w Polsce.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 62 s. 5-23, bibliogr. 16 poz.

Ochrona środowiska. Rekultywacja. (Rewitalizacja). Terminologia. Przepis prawny. Polska. P.Śl.

Przedstawiono podstawową terminologię, obowiązujące akty prawne oraz problemy i dylematy związane z procesami rekultywacji i rewitalizacji terenów poprzemysłowych w Polsce. Omówiono m.in. problemy z przygotowywaniem Lokalnych Programów Rewitalizacji oraz niezbędne kierunki zmian w zakresie założeń i przyjęcia Ustawy o rewitalizacji.

Streszczenie autorskie

59. Gruchlik P., Kowalski A.: **Metodyka identyfikacji i szacowania potencjalnych szkód ekologicznych na terenach górniczych dla potrzeb wspomaganie zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 62 s. 25-40, il., bibliogr. 13 poz.

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Prognozowanie. System ekspertry. GIG.

Zaprezentowano uwarunkowania i metodę prognozowania kosztów usuwania szkód górniczych w kopalniach węgla kamiennego. Metoda polega na zastosowaniu analizy porównawczej powstałych i prognozowanych deformacji powierzchni oraz analiz eksperckich do szacowania szkód.

Streszczenie autorskie

60. Szafraniec M.: **Problematyka rozwoju systemów informacyjnych w kontekście zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 62 s. 41-55, il., bibliogr. 21 poz.

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Informacja. Baza danych. System (RSIP; ORSIP; CORINE; BT GIS; LFA). Wspomaganie komputerowe. Górnictwo węglowe. P.Śl.

W artykule podjęto próbę identyfikacji potrzeb i źródeł informacji w kontekście zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie. Przeanalizowano główne kierunki rozwoju systemów informacyjnych zarządzania tymi terenami, ze szczególnym uwzględnieniem gmin górniczych.

Streszczenie autorskie

61. Łączny J.M., Baran J., Cichy M.J., Janik A., Ryszko A., Szafraniec M.: **Podstawy teoretyczne i założenia modelu zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie na obszarach gmin górniczych.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 62 s. 81-105, il., bibliogr. 17 poz.

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Planowanie. Projekt. Modelowanie. Algorytm. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Rekultywacja. Polska. P.Śl.

Przedstawiono podstawy koncepcji modelu zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie na obszarach gmin górniczych, opracowanej w ramach realizacji projektu "Model zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie na obszarach gmin górniczych". Wśród omawianych zagadnień przedstawiono genezę powstania modelu, podstawowe założenia dotyczące jego budowy oraz wypracowany przez autorów algorytm obrazujący etapy jego wdrażania wraz z ich ogólnym opisem.

Streszczenie autorskie

62. Łączny J., Baran J., Cichy M.J., Janik A., Ryszko A., Szafraniec M.: **Struktura modelu zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie na obszarach gmin górniczych oraz wybrane uwarunkowania i problemy jego stosowania.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 62 s. 107-128, il., bibliogr. 10 poz.

Ochrona środowiska. Zarządzanie. Planowanie. Projekt. Modelowanie. Algorytm. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Rekultywacja. Polska. P.Śl.

Przedstawiono charakterystykę struktury modelu zarządzania, którego koncepcja została opracowana w ramach projektu badawczego nr N N115 345038, pt. "Model zarządzania terenami przekształconymi antropogenicznie na obszarach gmin górniczych". Zaproponowane zestawienie poszczególnych etapów wdrażania zaproponowanego modelu, podejmowanych w ich ramach działań, źródeł danych, wyników i wykonawców, posłużyło do identyfikacji i analizy uwarunkowań oraz potencjalnych przeszkód jego wdrażania w praktyce zarządzania polskimi gminami górniczymi.

Streszczenie autorskie

63. Ryszko A.: **Analiza możliwości finansowania rewitalizacji terenów przekształconych antropogenicznie na obszarach gmin górniczych.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 62 s. 129-143, il., bibliogr. 20 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Rekultywacja. Finanse. Ekonomiczność. P.Śl.



Scharakteryzowano wybrane instrumenty i źródła finansowania, które mogą znaleźć zastosowanie w działaniach rewitalizacyjnych dotyczących terenów przekształconych antropogenicznie na obszarach gmin górniczych. Skupiono się na analizie możliwości ich wykorzystania przez jednostki samorządu terytorialnego, jak również prywatnych właścicieli i potencjalnych inwestorów zainteresowanych rewitalizacją tego typu terenów.

Streszczenie autorskie

64. Bojarska K., Bzowski Z.: **Wyniki badań wyciągów wodnych odpadów wydobywczych z kopalń węgla Górnośląskiego Zagłębia Węglowego w aspekcie wpływu na środowisko**. Gór. Geol. **2012** nr 2 s. 101-113, il., bibliogr. 14 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Wzbogacanie mechaniczne. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Odzysk. Badanie laboratoryjne. GIG. GZW.

Zaprezentowano wyniki badań odpadów wydobywczych z kopalń Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Badania obejmowały podstawowy skład chemiczny oraz pH i stężenia składników podstawowych wyciągów wodnych. Na podstawie otrzymanych wyników scharakteryzowano właściwości badanych odpadów wydobywczych, z uwzględnieniem wpływu na środowisko.

Streszczenie autorskie

65. Gawor Ł.: **Wybrane problemy prawne dotyczące rekultywacji zwałowisk pogórnich w Zagłębiu Ruhry i Górnośląskim Zagłębiu Węglowym**. Gór. Geol. **2012** nr 2 s. 129-138, il., bibliogr. 9 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Polska. GZW. Niemcy. Zagłębie Ruhry. Odpady przemysłowe. Składowanie. Hałda. Rekultywacja. Utylizacja. Przepis prawny. P.Śl.

Przedstawiono porównanie uregulowań prawnych dotyczących rekultywacji i zagospodarowania zwałowisk odpadów po górnictwie węgla kamiennego w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym (GZW) oraz w Zagłębiu Ruhry. Przedstawiono analizę obowiązujących uregulowań prawnych dotyczących wyżej wymienionych działań. Zaproponowano wprowadzenie zmian i uzupełnień do przepisów prawnych, dotyczących rekultywacji i zagospodarowania zwałowisk pogórnich w Polsce.

Streszczenie autorskie

66. Olszewski P., Świnder H., Klupa A., Cizek K.: **Możliwość zagospodarowania wybranych odpadów z procesów czystych technologii węglowych**. Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 4 s. 125-138, il., bibliogr. 23 poz.

Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Górnictwo węglowe. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). (Technologia czystego węgla). GIG.

Procesy czystych technologii węglowych w zdecydowanej większości wiążą się z produkcją odpadów, które należy zagospodarować lub zutylizować. Technologiczny postęp i rozwój procesów CTW sprawia, że przedmiotowe odpady zaczynają być traktowane jak produkty. Prezentowany artykuł ma charakter przeglądowy i dotyczy sposobów zagospodarowania wybranych i najczęściej powstających odpadów podczas procesów należących do tzw. czystych technologii węglowych. Scharakteryzowano najważniejsze produkty odpadowe w postaci stałej, ciekłej i gazowej, powstające w CTW. Sposoby i kierunki postępowania z nimi zostały przedstawione tabelarycznie. Zwrócono uwagę na perspektywiczne kierunki unieszkodliwiania, zwłaszcza ścieków powstających podczas podziemnego zgazowania węgla.

Streszczenie autorskie

67. Fajkiewicz Z.: **Zastosowanie metod geofizycznych do wyznaczania stref zagrożonych występowaniem zapadlisk na powierzchni**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-24, il., bibliogr. 99 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Osiadanie. Rekultywacja. Geologia. Badanie naukowe. (Geofizyka). AGH.

Przedstawiony materiał winien przekonać o wiodącej roli badań geofizycznych w zakresie wykrywania i prognozowania wystąpień deformacji nieciągłych powierzchni terenu, będących skutkiem działalności antropogenicznej w ośrodku skalnym. Wyniki badań geofizycznych minimalizują skutki zagrożeń dla życia ludzkiego, jakie są związane z występowaniem tych deformacji, jego komfortu oraz dla wytworów kultury materialnej, szczególnie w rejonach silnie zurbanizowanych. Praktycznie rzecz biorąc nie ma żadnej alternatywy co do roli, jaką pełnią badania geofizyczne w zakresie umożliwiającym właściwe i bezpieczne prowadzenie prac mających na celu przywracanie wartości użytkowych terenom naruszonym działalnością górnictwem.

Z referatu

68. Fojcik J.: **Obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych - składowisko Waleska**. Materiały na

konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-5, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe. Składowanie. Hałda. Rekultywacja. KWK Bolesław Śmiały.

Stosując właściwe technologie składowania, profesjonalny nadzór i monitoring, można stwierdzić, że składowiska przy uwzględnieniu elementów architektury krajobrazu nie pogarszają aspektów środowiskowych otoczenia. "Skalny" i "Waleska" są tego pozytywnym przykładem.

Z referatu

69. Labus K., Suchodolska K.: **Geologiczna sekwestracja dwutlenku węgla - modelowanie hydrochemiczne i badania eksperymentalne**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-6, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Dwutlenek węgla. Składowanie (podziemne). (Sekwestracja). GZW. Modelowanie (hydrochemiczne). Badanie laboratoryjne. P.Śl.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji i analiz możliwe było zidentyfikowanie efektów strukturalnych i faz mineralnych, będących produktami przemian matrycy skalnej w badanych próbkach skał.

Z referatu

Zob. też poz.: 75, 110, 117.

### 23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 29.

### 24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

70. Vanya A., Bošanský M., Hudáková M., Vereš M.: Evaluation of properties of selected coatings on steel 16MnCr5 in terms of their use in gear transmission. **Ocena właściwości wybranych powłok stali 16MnCr5 pod kątem ich zastosowania w kołach zębatych**. Zesz. Nauk. P.Śl., Transp. 2012 nr 76 s. 119-124, il., bibliogr. 7 poz.

Przekładnia zębata. Koło zębate. Stal. Powłoka ochronna. Powłoka chromowa (manganowa). Twardość. Tarcie. Współczynnik. Badanie laboratoryjne. Słowacja.

Artykuł zawiera ocenę właściwości wybranych twardych, cienkich powłok substratu 16MnCr5. W niniejszym artykule zostały opisane ich właściwości trybologiczne oraz na podstawie krytycznej oceny została zaprojektowana twarda, cienka powłoka stosowana jako materiał do produkcji kół zębatych, w celu zwiększenia wytrzymałości ich powierzchni, wykonanych z materiału 16MnCr5.

Streszczenie autorskie

71. Peruń G.: **Wpływ wybranych czynników konstrukcyjnych i eksploatacyjnych na wibroaktywność przekładni zębatej**. Zesz. Nauk. P.Śl., Transp. 2012 nr 77 s. 61-68, il., bibliogr. 17 poz.

Przekładnia zębata. Konstrukcja. Parametr. Dobór. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Wibroakustyka. Badanie symulacyjne. Badanie laboratoryjne. P.Śl.

W artykule zaprezentowano wybrane wyniki obliczeń, których celem było określenie wpływu kilkunastu czynników konstrukcyjnych i eksploatacyjnych na zjawiska dynamiczne zachodzące w przekładniach zębatych. Wpływ tych czynników na wibroaktywność został wyznaczony na podstawie badań symulacyjnych prowadzonych z wykorzystaniem modelu stanowiska FZG dla przekładni badanej z uwzględnieniem różnych warunków eksploatacyjnych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5, 18.

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

72. Nawrat S., Pytlík P.: **Bezpieczna likwidacja ścian w kopalniach węgla w warunkach zagrożenia wybuchem metanu**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. 2013 nr 2 s. 3-12, il., bibliogr. 7 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Wybuch. Pożar kopalniany. Wentylacja. Wybieranie ścianowe. Ściana. Likwidacja. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Demontaż. (Kanał wyjazdowy). Przestrzeń poeksploatacyjna. Utwardzanie skał. Posażka utwardzona. Mieszanka posażkowa. Pył (dymnicowy). Woda. AGH.

W kopalniach węgla kamiennego, w fazie likwidacji ścian często następuje wzrost zagrożenia metanowego i pożarowego, co doprowadza do powstania zagrożenia wybuchem metanu. Stosowane środki prewencyjne, np.: uszczelnianie materiałami chemicznymi (piankami) gruzowiska zawалу na linii obudowy zmechanizowanej, regulacja rozplywu powietrza, itp., nie zapewniają pełnego bezpieczeństwa przed wybuchem metanu. Nawet stosowanie gazów inertnych (tlenek azotu, dwutlenek węgla) nie zapewnia pełnego bezpieczeństwa, gdyż np. zaburzenia w wentylacji ściany mogą przyczynić się do zmiany zawartości gazów w zrobach i powstania mieszanin wybuchowych. Jednym z sposobów bezpiecznej likwidacji ściany w warunkach zagrożenia wybuchem metanu jest zastosowanie technologii polegających na podsadzeniu pyłami dymnicowymi zrobów i kanału likwidowanej ściany, a następnie odzyskaniu kanału likwidacyjnego z pomocą hydrourabiania lub poprzez wykonanie nowego kanału likwidacyjnego, stycznego do podsadzonego kanału.

Streszczenie autorskie

73. Czerenek G., Waluś C.: **Aerozole - nowoczesne środki gaśnicze**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 2 s. 18-28, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Pożar kopalniany. Zwalczanie. Gaśnica (generator gaśniczy). Aerosol. SUG. Nuuxe Radioton sp. z o.o.

Zaprezentowano nowoczesne środki gaśnicze - aerozole. Przedstawiono mechanizm gaszenia, wady i zalety, przytoczono przykłady zastosowań praktycznych. Opis uzupełniono wynikami testów gaszenia, przeprowadzonych w Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego, które potwierdzają przydatność do stosowania w zakładach górniczych.

Streszczenie autorskie

74. Anders W., Cybulski Z.: **Nowoczesny system gazometryczny KSP-3 do monitoringu atmosfery kopalnianej**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-7, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

BHP. Metan. Wybuch. Pożar kopalniany. Metanometria. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Monitoring. CARBOAUTOMATYKA SA.

Doświadczenie nabyte przez PKiMSA Carboautomatyka SA, podczas ostatnich 36 lat pracy w dziedzinie metanometrii, zaowocowało opracowaniem różnych urządzeń służących do monitorowania oraz wizualizacji zagrożeń metanowych i pożarowych w podziemnych wyrobiskach górniczych. Jednym z takich rozwiązań jest System Telemetryczny KSP-3 dla metanometrii automatycznej, której podstawowym zadaniem jest monitorowanie oraz wizualizacja zagrożeń metanowych, pożarowych w podziemnych wyrobiskach górniczych, a w momencie przekroczenia wartości dopuszczalnych, doprowadzenie do natychmiastowego wyłączenia wszystkich źródeł energii, mogących mieć wpływ na spowodowanie wybuchu metanu.

Z referatu

75. Gołda A., Śladowski G., Wieczorek K.: **Rozwój systemów obserwacji sejsmologicznej kopalnianej Stacji Geofizyki Górniczej KWK Ziemowit**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-14, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

BHP. Zagrożenie. Tąpanie. Sejsmometria. (Geofizyka). Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Ochrona środowiska. KWK Ziemowit.

Zagrożenie wysokoenergetycznymi wstrząsami górotworu w KWK "Ziemowit" pojawiło się na początku lat osiemdziesiątych. Wstrząsy te nie powodowały szkód w wyrobiskach górniczych, były natomiast silnie odczuwane na powierzchni. Ich wystąpienie w tym rejonie było dużą niespodzianką dla nauki górniczej, a ich geneza i lokalizacja hipocentrow były przedmiotem licznych analiz. W 1985 roku kopalnia "Ziemowit" stała się jedną z najbardziej aktywnych sejsmicznie kopalń w całym Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. W wyniku tego podjęto decyzję o budowie Stacji Geofizyki Górniczej, która powstała w 1986r. i nieprzerwanie funkcjonuje do dnia dzisiejszego.

Z referatu

76. Niżewski J.: **Eksploracja pokładu 507/510 w filarze ochronnym zlikwidowanego szybu "Lompa" w aspekcie zagrożenia tąpaniami**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-12, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

BHP. Zagrożenie. Tąpanie. Filar ochronny. Wybieranie ścianowe. ZG Piekary. KWK Piekary. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Likwidacja.

W roku 2004 ZG "Piekary" w związku z likwidacją kopalni Bytom II (dawny "Rozbark") przejął koncesję na eksploatację pokładu 510 w filarze ochronnym zlikwidowanego w 2002 r. szybu "Lompa". Zakład uzyskał dzięki temu dostęp do ok. 2,0 mln ton węgla energetycznego o wysokich parametrach jakościowych.

Wydobyciu węgla z tego rejonu towarzyszy jednak szereg utrudnień, z których najistotniejsze to III stopień zagrożenia tąpnięciami, występowanie licznych krawędzi eksploatacji nadległych pokładów oraz zagrożenie pożarowe. W pracy tej skupiono się na problematyce zagrożenia tąpnięciami.

Z referatu

77. Pierzyna A.: **Ścianowy (oddziaływy) system obserwacji sejsmologicznej w KWK Bobrek-Centrum**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-16, il., bibliogr. 15 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

BHP. Tąpnięcie. Pomiar ciągły. Sejsmometria. (Tomografia pasywna). Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wybieranie ścianowe. KWK Bobrek-Centrum.

Przedstawiono możliwości "Ścianowego (oddziaływanego) systemu obserwacji sejsmologicznej". Kopalnia wykorzystując ten system obserwacji prowadzi analizy zmian licznych parametrów sejsmicznych dla wypracowania nowych kryteriów oceny zagrożenia tąpnięciami. System ten nie tylko poprawia jakość rejestracji wstrząsów górotworu, ale także pozwala na wykorzystywanie dla oceny stanu zagrożenia, poza tomografią pasywną również analizy zmian współczynnika "b" rozkładu Gutenberga-Richtera oraz parametrów źródła sejsmicznego dla licznych zbiorów wstrząsów.

Streszczenie autorskie

78. Wojtecki Ł.: **Charakterystyka mechanizmu ognisk wysokoenergetycznych wstrząsów górotworu występujących podczas eksploatacji pokładu 506 ścianą 1 w KWK "Bielszowice"**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-21, il., bibliogr. 12 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

BHP. Tąpnięcie. Mechanika górotworu. Warunki górniczo-geologiczne. Sejsmometria. Parametr. Obliczanie. Wybieranie ścianowe. KWK Bielszowice.

Eksploatacja pokładów węgla w warunkach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego wiąże się z występowaniem wysokoenergetycznych wstrząsów górotworu. Analiza mechanizmu ognisk tych wstrząsów pozwala odtworzyć sposób destrukcji górotworu w strefie ogniskowej. Poznanie procesów zachodzących w ogniskach wstrząsów umożliwia lepszą ocenę zagrożenia sejsmicznego podczas prowadzenia eksploatacji. W artykule przedstawiono wyniki analizy mechanizmu ognisk wysokoenergetycznych wstrząsów powstałych podczas eksploatacji pokładu 506 ścianą 1 w KWK "Bielszowice". Ustalono występowanie trzech mechanizmów ognisk wstrząsów (poślizgowego, eksplozyjnego, implozyjnego), przy czym dominowały wstrząsy o mechanizmie poślizgowym. Udokładniona składowa pionowa ognisk wstrząsów o mechanizmie poślizgowym wskazała, iż należy je wiązać z uaktywnieniem się piaskowców zalegających nad pokładem 506. Dwa najsilniejsze wstrząsy, jakie wystąpiły podczas biegu ściany 1 również cechował mechanizm ścinania. Wystąpienie tych wstrząsów należy jednak wiązać z uaktywnieniem się uskoku diagonalnego znajdującego się na południe od ściany 1. Część wysokoenergetycznych wstrząsów (generalnie słabszych) w zależności od lokalizacji w zrobach czy na wybiegu ściany 1 charakteryzowała się odpowiednim mechanizmem implozyjnym lub eksplozyjnym. Wykonane udokładnienie składowej pionowej ognisk tych wstrząsów wykazało, że ogniska te występowały w bezpośrednim sąsiedztwie eksploatowanego pokładu. Obserwacja zmienności mechanizmu ognisk wstrząsów w zależności od zróżnicowanych warunków geologiczno-górnictwowych, może stanowić dodatkową informację o zmianach stanu naprężeniowo-deformacyjnego w rejonie prowadzonej eksploatacji.

Streszczenie autorskie

79. Badura H., Stabla H., Plewa F.: **Dyspozytorski program do bieżącej oceny i prognozy zagrożenia metanowego jako narzędzie do wspomaganie doboru środków profilaktyki metanowej**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Metan. Czujnik metanu. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Program. Dyspozytornia kopalniana. P.Śl. CARBOAUTOMATYKA SA.

Przedstawiony program jest programem dyspozytorskim, który może współpracować z dowolnym systemem telemetrycznym parametrów fizycznych i chemicznych atmosfery kopalnianej. Za pomocą programu można porównywać wizualnie wykresy wartości pomiarowych dwóch parametrów (np. stężenia metanu na wylocie ze ściany i z rejonu ściany), program podaje wartości podstawowych parametrów statystycznych stężenia metanu w wybranym okresie oraz sumaryczny czas występowania stężenia metanu w przedziałach co 0,1%. Podaje również wartości wskaźników zagrożenia metanowego, rozumiane jako czas występowania stężenia metanu o wartości nie mniejszej niż zadana (np. stężenie 1,2% metanu i wyższe). Program sporządza także bieżące raporty graficzne i numeryczne, z których najistotniejsze są raporty dobowe. W oparciu o dane statystyczne opisujące dobową metanowość wentylacyjną, strumień objętości metanu ujmowanego systemem odmetanowania oraz wielkość wydobywania dobowego, sporządzana jest prognoza metanowości na dowolnie wybrany okres. Prognoza może zostać wykorzystana w procesie doboru środków profilaktyki metanowej oraz wielkości wydobywania dobowego ze ściany.

Streszczenie autorskie

80. Małachowski M.: **Optyczna metoda ciągłego pomiaru osiadania pyłu węglowego w wyrobisku górniczym**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Ryzyko. Zapylenie. Pył. Wybuch. Zapobieganie. Pomiar ciągły. Pyłomierz (PŁ-2). Czujnik. Optoelektronika. Chodnik nadścianowy. Wybieranie ścianowe. Model matematyczny. EMAG.

Przedstawiono czynniki wpływające na ryzyko wybuchu pyłu węglowego. Przedstawiono sposób wyznaczania rozkładów ilości osiadłego pyłu węglowego, powstającego podczas eksploatacji węgla i sposób wykorzystania tych rozkładów do oceny ryzyka wybuchu pyłu węglowego. Przedstawiona metoda obliczania intensywności osiadania pyłu węglowego bazuje na ciągłych pomiarach stężenia pyłu w powietrzu wentylacyjnym czujnikami optycznymi oraz matematycznym modelem średniego rozkładu stężenia pyłu. Zaprezentowana metoda pozwala na obliczanie intensywności osiadania pyłu węglowego w sposób ciągły. Przedstawiono stacjonarny pyłomierz optyczny PŁ-2 i system pomiarowy kopalni. W referacie zamieszczone zostały wyniki badań przeprowadzonych w wyrobiskach nadścianowych czynnych ścian wydobywczych i wyniki obliczeń intensywności osiadania pyłu, przeprowadzone przy użyciu zaprezentowanej metody.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 22, 23, 30, 37, 55, 85, 88.

## 26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

81. Szymański Z.: **Nowoczesne rozwiązania w zakresie diagnostyki i monitorowania pracy maszyn jako kluczowy element ograniczania ich awaryjności**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Transport poziomy. Transport pionowy. Model matematyczny. Model fizyczny. P.Śl.

W referacie zamieszczono przegląd nowoczesnych czujników i przetworników pomiarowych stosowanych do pomiarów eksploatacyjnych, monitoringu, oraz badań diagnostycznych maszyn górniczych. Przedstawiono modele matematyczne oraz fizyczne układów elektromechanicznych górniczych maszyn transportowych, oraz podstawowe przyczyny awarii tych maszyn. Omówiono nowoczesny inteligentny układ sterowania i diagnostyki maszyn górniczych: transportu poziomego i transportu pionowego, zapewniający bieżącą kontrolę online parametrów eksploatacyjnych maszyn, oraz diagnostykę predykcyjną układu napędowego oraz elektromechanicznego maszyn górniczych. Przedstawiono korzyści wynikające z zastosowania nowoczesnych metod sterowania oraz badań diagnostycznych w górniczych maszynach transportowych, a także efekty ekonomiczne uzyskiwane przy zastosowaniu inteligentnych układów sterowania oraz monitorowania maszyn transportowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5, 13, 15, 16, 20, 26, 27, 28, 31, 36, 42, 43, 53, 70, 71, 92, 93.

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

82. Kalita W., Skoczylas M., Węglarski M.: The use of RFID transponders equipped with built-in sensors in navigation systems. **Wykorzystanie identyfikatorów RFID z wbudowanymi czujnikami w systemach nawigacji**. Prz. Elektrotech. 2013 nr 2b s. 234-239, il., bibliogr. 18 poz.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Elektronika. (Nawigacja). Czujnik. Identyfikacja (RFID). (Transponder). P.Rzesz.

Autorzy zaprezentowali badania związane z możliwością integracji czujników z układem scalonym identyfikatora RFID. Rozmieszczenie pewnej liczby tak wyposażonych identyfikatorów na określonym obszarze daje możliwość precyzyjnego wyznaczenia wartości parametrów opisujących warunki środowiskowe. Szczegółowo zostały przedstawione wybrane problemy związane z organizacją pamięci takiego identyfikatora, jak również z jego wykorzystaniem w autonomicznych systemach nawigacji statycznych lub mobilnych obiektów wewnątrz określonego obszaru.

Streszczenie autorskie

83. Patrzalek A., Kokowska-Pawłowska M., Nowińska K.: **Wykorzystanie roślin dziko rosnących dla celów energetycznych**. Gór. Geol. 2012 nr 2 s. 177-185, il., bibliogr. 12 poz.

Energetyka. Paliwo. Źródło odnawialne. Biomasa. P.Śl.

Na nieużytkach przemysłowych utworzyły się zbiorowiska roślin dziko rosnących. Rośliny te ze względu na swoje wartości energetyczne mogą stanowić potencjalną biomasa energetyczną. W pracy przedstawiono wymagania energetyczne stawiane zbiorowiskom roślinnym nawłoci i trzcinnika piaskowego.

Streszczenie autorskie

84. Lutyński M., Gonzales Gonzales M.A.: Design and construction of high-pressure manometric gas sorption apparatus. **Projekt i konstrukcja wysokociśnieniowego manometrycznego aparatu absorpcyjnego.** Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-8, il., bibliogr. 10 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Energetyka. Metan. Odmetanowanie. Górnictwo węglowe. Dwutlenek węgla. Gaz (łupkowy). (Absorpcja). Pomiar. Manometr. Modelowanie. Badanie symulacyjne. P.Śl.

85. Trenczek S., Wojtas P.: **Pomiaroznawstwo w systemach monitorowania zagrożeń w kopalniach głębinowych - tendencje rozwoju i perspektywy.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., bibliogr. 13 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Monitoring. Pomiar ciągły. Zagrożenie. BHP. EMAG.

Przypomniano charakterystykę pomiaroznawstwa stosowanego oraz omówiono zagrożenia górnicze pod kątem możliwości ich monitorowania. Scharakteryzowano najczęściej stosowane systemy monitorowania w polskich kopalniach węgla kamiennego. Na wybranych przykładach przedstawiono kierunki rozwoju ciągłego monitorowania zagrożeń oraz wyniki prac naukowo-badawczych w zakresie nowych urządzeń i przyrządów dla monitorowania nowych obszarów zagrożeń.

Streszczenie autorskie

86. Kaleta J., Temel S., Cieślak E.: **Nowe podejście do systemów automatyki i łączności w podziemiach kopalń.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Sterowanie automatyczne. Sterowanie programowalne. Sterownik. System (ELSAP-12; UGS-10). Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Budowa modułowa. Iskrobezpieczeństwo. Łączność bezprzewodowa. Łączność telefoniczna (VoIP). ELEKTROMETAL SA.

Celem opracowania jest zaprezentowanie najnowszych koncepcji i rozwiązań dla systemów automatyki i łączności w podziemiach kopalń. Omówiono zalety zastosowanych koncepcji i opracowanych rozwiązań. Przedstawiono ich bezpośredni wpływ na wydajność produkcji. Omówiono najnowsze rozwiązania techniczne zastosowane w omawianym sprzecz (kontrolery 32-bitowe, interfejsy transmisyjne, systemy nadzoru, oprogramowanie wizualizacyjne). W referacie uwzględniono głównie urządzenia systemu UGS-10 i ELSAP-12. Szczegółowo omówiono parametry funkcjonalne poszczególnych urządzeń z uwzględnieniem ich innowacyjnych cech oraz elastyczności konfiguracji i dostosowania do potrzeb użytkownika. Dokładnie przedstawiono nowe rozwiązania programowe zdalnego nadzoru i sterowania ze szczególnym uwzględnieniem aplikacji Zdalnego Pulpitu UGS-10, połączenia głosowego VoIP (SSK-11) oraz systemu tworzenia aplikacji automatyki za pomocą standardowych języków programowania zgodnych z normą PN-EN 61131-3 w środowisku MULTIPROG.

Streszczenie autorskie

87. Dylong A.: **System dyspozytorski THOR - nowa jakość w zakresie wizualizacji pracy i bezpieczeństwa zakładu górniczego.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Łączność dyspozytorska. System (THOR). Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Baza danych. SEVITEL sp. z o.o.

Od wielu lat komputerowe systemy wizualizacji są podstawowym narzędziem kontroli procesów przemysłowych i technologicznych. W przypadku kopalni węgla kamiennego oprócz typowych funkcji prezentacji danych w postaci wskazań przyrządów pomiarowych na tle ciągów technologicznych, ścian wydobywczych, odstaw urobku wymaga się również możliwości bieżącej obserwacji wskazań przyrządów na tle schematów przestrzennych wyrobisk górniczych. W tym przypadku od systemu wizualizacji wymaga się elementów spotykanych najczęściej w systemach typu GIS. Równocześnie postępująca nieustannie automatyzacja powoduje, że niezbędne są mechanizmy umożliwiające sterowanie bezpośrednio ze stanowisk dyspozytorskich. System dyspozytorski THOR jest przykładem systemu, w którym połączono możliwości prezentacji danych w postaci np. piktogramów złożonych ciągów technologicznych, schematów przestrzennych a nawet w postaci najzwyklejszych tabel. Jednocześnie oprogramowanie umożliwia sterowanie pracą maszyn i urządzeń bezpośrednio z plansz wizualizacyjnych. Modułowa struktura systemu zapewnia wysoką niezawodność i skalowalność systemu, a otwarta architektura pozwala na dalszy rozwój systemu w kolejnych latach.

Streszczenie autorskie

88. Kowalski A., Mirek G., Wojtas M.: **Łączenie systemu identyfikacji pracowników z systemem alarmowo-rozgłoszeniowym**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Łączność dyspozytorska. Łączność telefoniczna. Łączność awaryjna. Łączność radiowa. Łączność głośno mówiąca. System. Integracja. Lokalizacja. Identyfikacja (RFID). BHP. Akcja ratownicza. Telvis sp. z o.o.

Referat przedstawia sposoby realizacji i wartość dodaną, jaką można uzyskać w wyniku łączenia systemów lokalizacji pracowników z systemami alarmowo-rozgłoszeniowymi. Autorzy zwracają uwagę na cechy obu systemów wykorzystywane do współpracy między nimi. Opisywane metody łączenia systemów w części powierzchniowej, jak i dołowej wymagają pewnej ingerencji w oba systemy, dlatego autorzy zwracają uwagę na możliwy etapowy sposób wprowadzania mechanizmów współpracy. Ze względu na to, że systemy lokalizacji są w polskich kopalniach na początkowym etapie wdrażania, artykuł ma na celu przedstawienie nowych funkcjonalności z jednoczesną próbą rozpoznania potrzeb przyszłych użytkowników, a także opisuje dotychczasowe doświadczenia przedstawicieli firm producentów obu systemów z opracowywania mechanizmów współpracy.

Streszczenie autorskie

89. Lubryka J., Opielka K.: **Raporty oraz analizator procesów jako podstawowe narzędzia analizy występujących zdarzeń w procesach wydobywczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-9, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Sterowanie automatyczne. System (EH-MineReport). Integracja. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Sterownik (PLC). Monitoring. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kopex Electric Systems SA. P.Śl.

Zaprezentowano zagadnienia związane z przetwarzaniem danych procesowych pochodzących z rozbudowanych kompleksów wydobywczych oraz generacją raportów z ich pracy. Przedstawiono w tym zakresie możliwości systemu EH-MineReport, zaprojektowanego przez firmę Kopex Electric Systems. System ten powstał w celu archiwizacji danych opisujących proces wydobywania, analizy pracy kompleksów eksploatacji węgla i na tej podstawie generacji raportów przedstawiających wyniki analiz, co umożliwiłoby pozyskiwanie istotnej wiedzy na temat monitorowanych procesów. Prezentowana jest elastyczna struktura EH-MineReport pozwalająca na obsługę w jednym systemie dowolnej ilości kompleksów ścianowych, rozdzielni, czy innych instalacji przemysłowych.

Streszczenie autorskie

90. Dubrowski J., Maźnio S., Wrasidło M.: **Monitorowanie środków transportowych jako element zintegrowanego systemu monitorowania i wizualizacji procesów technologicznych DEMKop na przykładzie Zakładu Górniczego Sobieski**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wizualizacja. Monitoring. System. Integracja. Diagnostyka techniczna. Łączność bezprzewodowa. (Kabel promieniujący). Światłowód. Dyspozytornia kopalniana. Wspomaganie komputerowe. Program (DEMKop). Sieć komputerowa. Transport podziemny. Logistyka. SOMAR SA. ZG Sobieski. EMITECH sp. z o.o.

W górnictwie podziemnym logistyka odgrywa niezwykle ważną rolę, gdyż wywiera wpływ na wiele innych obszarów operacyjnych - od magazynowania i przeładunku materiałów, do monitorowania ich przepływu, wykorzystania i bezpieczeństwa. Niniejsze opracowanie przedstawia sposób realizacji monitorowania lokalizacji środków transportowych jako element zintegrowanego systemu monitorowania i wizualizacji procesów technologicznych DEMKop w ZG Sobieski.

Streszczenie autorskie

91. Kołodziejczyk P., Miśkiewicz K.: **Sieci bezprzewodowe w kopalniach podziemnych, właściwości, ograniczenia, możliwości wykorzystania**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Łączność bezprzewodowa (WiFi). Łączność radiowa. Sieć komputerowa (WLAN). Światłowód. (Kabel promieniujący). P.Śl.

Technologie z zakresu łączności bezprzewodowej są coraz częściej stosowane w systemach teleinformatycznych oraz systemach automatyki przemysłu wydobywczego. Poruszono tematykę właściwości, ograniczeń oraz możliwości zastosowania bezprzewodowych sieci teleinformatycznych w kopalniach podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania sieci wykonanych zgodnie ze standardem IEEE 802.11 (sieci Wi-Fi).

Streszczenie autorskie

92. Wojaczek A., Miśkiewicz K.: **Kopalniane systemy telekomunikacyjne; sieci i źródła danych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 18 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Łączność telefoniczna. Łączność awaryjna. Łączność przewodowa. Sieć kablowa. Kabel telefoniczny. Miedz. Iskrobezpieczność. Dyspozytornia kopalniana. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Diagnostyka techniczna. P.Śl.

Kopalnia nie może funkcjonować bez sprawnej telekomunikacji. W referacie omówiono kopalniane systemy telekomunikacyjne. Scharakteryzowano sieci telekomunikacyjne eksploatowane w tych systemach i struktury zajętości linii telekomunikacyjnych. Zwrócono uwagę na systemy, które w największym stopniu wykorzystują kable miedziane w swoich układach teletransmisyjnych. Czas efektywnego wykorzystania maszyn i urządzeń górniczych można w sposób znaczący zwiększyć poprzez bieżący monitoring ich pracy. Zestawiono podstawowe urządzenia górnicze i urządzenia abonenckie, które zdaniem autorów powinny być na bieżąco monitorowane w dyspozytorniach.

Streszczenie autorskie

93. Wojaczek A., Miśkiewicz K.: **Standardy teletransmisyjne stosowane w kopalnianych systemach teleinformatycznych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 16 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Łączność telefoniczna. Łączność awaryjna. Łączność przewodowa. Sieć kablowa. Kabel telefoniczny. Miedz. Iskrobezpieczność. Dyspozytornia kopalniana. Wspomaganie komputerowe. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Diagnostyka techniczna. Eksploatacja. Zużycie. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. P.Śl.

Czas efektywnego wykorzystania maszyn i urządzeń górniczych można w sposób znaczący zwiększyć poprzez bieżący monitoring ich pracy. W referacie omówiono standardy teletransmisyjne stosowane w kopalnianych sieciach telekomunikacyjnych. Zwrócono również uwagę na istniejące tendencje w zakresie standaryzacji interfejsów w zakładach górniczych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 9, 10, 11, 18, 20, 21, 25, 29, 32, 38, 45, 47, 48, 66, 74, 77, 79, 80, 81.

## 28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 96, 97.

## 29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 52.

## 30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

94. Klencz R.: **Kierunek, automatyzacja górnictwa w Polsce**. Napędy Sterow. 2013 nr 2 s. 50-53, il.

Konferencja (IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r.). Sprawozdanie.

Stosowane maszyny i systemy maszynowe muszą być innowacyjne, coraz bardziej wydajne, sprawne funkcjonalnie i sprawne energetycznie, niezawodne, bezpieczne i konkurencyjne cenowo. Poruszone zagadnienia były tematem dziewiątej Konferencji Naukowo-Technicznej z cyklu "Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo", która miała miejsce w Kudowie-Zdroju w styczniu. Udział wybitnych specjalistów świadczy, że są to zagadnienia, którym producenci i instytuty poświęcają sporo uwagi. Konferencja pozwoliła na kompleksowe przedstawienie osiągnięć w różnych ośrodkach naukowo-badawczych, liczących się instytutów, katedr lub zespołów z wyższych uczelni.

Streszczenie autorskie

## 31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

95. Dudek A.: **Aspekt gospodarki materiałowej w robotach przygotowawczych w górnictwie węgla kamiennego**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2012 nr 61 s. 51-61, il., bibliogr. 15 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Prace przygotowawcze. Udostępnianie. Organizacja pracy. Planowanie. Zaopatrzenie. Materiał. Identyfikacja (RFID). P.Śl.



Przedstawiono aktualny stan dziedziny w zakresie robót przygotowawczych i udostępniających w sektorze górnictwa węglowego. Autorka opisuje szczegółowo charakterystykę wymienionych robót oraz podjęła próbę przedstawienia ich na tle gospodarki materiałowej.

Streszczenie autorskie

96. Jakowska-Suwalska K., Sojda A., Wolny M.: **Wielokryterialny model wielkości zamówienia w kopalni węgla kamiennego**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2012** nr 61 s. 111-125, il., bibliogr. 10 poz.

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Planowanie. Zakup. Materiał. Klej. Tworzywo sztuczne (poliuretan). Optymalizacja. Koszt. Prognozowanie. Modelowanie (wielokryterialne). Statystyka. P.Śl.

Przedstawiono wielokryterialny model wielkości zamówienia, przy założeniu że wielkość zużycia materiału jest zmienną losową o znanym rozkładzie prawdopodobieństwa. W modelu przyjęto dwa kryteria: minimalizacji wielkości zamówienia oraz minimalizacji prawdopodobieństwa braku materiału w procesie produkcyjnym. Rozważono dwa sposoby skalaryzacji i na przykładzie pokazano zastosowanie zbudowanych modeli dla wyznaczania wielkości zamówienia kleju poliuretanowego, używanego do uszczelniania wyrobisk w kopalni.

Streszczenie autorskie

97. Jakowska-Suwalska K., Sojda A., Wolny M.: **Wspomaganie planowania wielkości zapotrzebowania na klej poliuretanowy w kopalni węgla kamiennego**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2012** nr 61 s. 127-138, il., bibliogr. 6 poz.

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Planowanie. Zakup. Materiał. Klej. Tworzywo sztuczne (poliuretan). Optymalizacja. Koszt. Prognozowanie. Modelowanie. (Ekonometria). P.Śl.

Artykuł przedstawia propozycję metody wspomaganie planowania zapotrzebowania na klej poliuretanowy, która bazuje na metodach prognozowania szeregów czasowych oraz na modelu ekonometrycznym. Jako finalny model prognostyczny, wspomagający planowanie wielkości zapotrzebowania, zaproponowano kombinowany model agregujący prognozy postawione za pomocą wybranych modeli. Agregacja polega na zastosowaniu sumy ważonej, przy czym wagi ustalono na podstawie kryterium minimalnego błędu prognoz wygasłych.

Streszczenie autorskie

98. Bąk P.: **Planowanie produkcji górniczej w aspekcie zdolności produkcyjnej kopalni**. Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 4 s. 5-18, il., bibliogr. 10 poz.

Górnictwo węglowe. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Produkcja. Wydobywanie. Wydajność. Koncentracja. Planowanie. AGH.

Przedstawiono istotę planowania produkcji górniczej, której bazę stanowi zdolność produkcyjna kopalni oraz scharakteryzowano istotne czynniki ją determinujące. Omówiono plan produkcji, który zawiera dane dotyczące wielkości i struktury produkcji w ujęciu ilościowym i wartościowym. Wielkość i struktura produkcji górniczej są uzależnione od warunków geologiczno-górnich, w jakich realizowany jest proces eksploatacyjny. Wielkość planu produkcji jest ściśle związana z poziomem zdolności produkcyjnej, którą zdefiniowano z uwzględnieniem mierników produkcji: fizycznych, wartościowych i pracochłonności. Ponadto omówiono wielkość i strukturę produkcji górniczej, którą określa się przez zbilansowanie czynników wpływających na jej przebieg.

Ze streszczenia autorskiego

99. Ng Weng Hoong : Gridlocked. **Impas górnictwa węglowego Indii**. World Coal **2013** nr 1 s. 16-18, 20, il., bibliogr. 1 poz.

Górnictwo węglowe. Indie. Restrukturyzacja. Reorganizacja. Energetyka.

100. Uszko M.: **Kierunki rozwoju Kompanii Węglowej SA do roku 2020**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada **2012** s. 1-22, il., bibliogr. 2 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. KW SA. Rozwój. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Finanse.

Omówiono najważniejsze osiągnięcia Kompanii Węglowej SA od początku jej funkcjonowania, w szczególności w zakresie założeń determinujących powstanie Spółki. Omówiona została restrukturyzacja organizacyjno-techniczna i finansowa oraz stan obecny Kompanii. W oparciu o dokumenty strategiczne, zaprezentowane zostały plany w zakresie wyników i wskaźników produkcyjnych, a także najważniejsze kierunki działań strategicznych poza produkcją węgla. W podsumowaniu oceniono szanse rozwoju Kompanii Węglowej SA w warunkach gospodarki rynkowej.

Streszczenie autorskie

101. Bednorz J.: **Ewolucja paradygmatu społecznej odpowiedzialności biznesu w polskim górnictwie węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-49, bibliogr. 65 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Historia górnictwa. Rozwój. (Odpowiedzialność społeczna - CSR). Etyka. KWK Pokój.

Przedstawiono rozwój koncepcji Społecznej Odpowiedzialności Biznesu (ang. Corporate Social Responsibility - CSR) na przestrzeni wieków, odnoszący się do górnictwa węgla kamiennego. Pomimo tego, że pojęcie to pojawiło się w obecnej nazwie niedawno, górnictwo ze względu na specyfikę branży od wieków zostało niemalże przymuszone do wprowadzania zasad CSR. Ze względu na rozległość tematu, w ujęciu historycznym ukazano jedynie warstwę społeczną tematyki. Poruszono tematykę edukacji górniczej, opieki medycznej i socjalnej, przywilejów dla górników oraz to, co można określić jako "pozaprodukcyjną funkcję kopalni". Początki górnictwa węgla kamiennego sięgające czasów feudalnych charakteryzuje niska produkcja tego surowca. Zrozumiałym więc jest, że zastosowanie zasad Społecznej Odpowiedzialności nie znajdowało racji bytu wyrażanej w rozumieniu współczesnym. Postęp industrialny, rodzący się kapitalizm i zwiększająca się produkcja węgla wymusiła modyfikację traktowania górnictwa węgla kamiennego w sposób odmienny do innych dziedzin życia gospodarczego i społecznego. Okres II wojny światowej ze względu na działania okupanta całkowicie wypaczyło funkcjonowanie branży węgla kamiennego. W okresie socjalizmu, w latach, gdy węgiel kamienny był jedynym źródłem dewizowym, wprowadzono zasady, które można by porównywać z ideami CSR. Transformacja sektora po roku 1989 to zaprzeczenie teorii Społecznej Odpowiedzialności w wymiarze socjalnym. Likwidacja pozaprodukcyjnych funkcji kopalni wymuszona została rachunkiem ekonomicznym. Pytanie natomiast pozostaje otwarte: czy takie postępowanie nie będzie niosło negatywnych skutków w przyszłości? Zadanie tego pytania nie jest bezzasadne zwłaszcza, że podać można przykład likwidacji szkolnictwa zawodowego. W chwili obecnej ten, być może niezamierzony efekt reformy, oddziałuje w kopalniach ze znaczną siłą. Może, choć dla sektora korzystniej by było, gdyby taka sytuacja nie nastąpiła, zwłaszcza na odcinku opieki medycznej. Obecnie funkcjonujące w Polsce firmy wydobywające dostrzegają konieczność i celowość stosowania zasad Społecznej Odpowiedzialności. Tworzą "nową rzeczywistość" opartą na historycznych zdobyczach socjalnych. Wydaje się, że korzystają z bogatej tradycji i wzorców, które ewoluowały na przestrzeni wieków.

Streszczenie autorskie

102. Bluszcz A., Kijewska A.: **Ekonomiczno-rynkowa wycena wartości przedsiębiorstwa górniczego**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-14, il., bibliogr. 20 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Przedsiębiorstwo. Finanse. Rynek. (Wycena). Analiza ekonomiczna. P.Śl.

Przemiany gospodarcze, a w szczególności perspektywy prywatyzacji przedsiębiorstw sektora górniczego wymuszają potrzebę aktualizacji dotychczasowych metod pomiarów ekonomiczno-finansowych osiągnięć przedsiębiorstw górniczych. W referacie wskazano potrzebę dostosowania narzędzi pomiarowych do aktualnych potrzeb i wymagań rynku. Przedstawiono mierniki oparte na wartości rezydualnej: EVA (Economic Value Added) tzw. ekonomiczną wartość dodaną, ES spread ekonomiczny oraz MVA (Market Value Added) tzw. rynkową wartość dodaną - wskazujące zdolność przedsiębiorstwa górniczego do generowania wartości dodanej dla właścicieli kapitałów w założonej perspektywie czasowej.

Streszczenie autorskie

103. Gorol M.: **Strefowość różnicowania się niektórych wskaźników jakości węgla pokładów serii mułowcowej GZW, w złożu Dębieńsko**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-7, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Polska. Złoże. Węgiel kamienny. Jakość. Parametr. Wskaźnik. GZW. KWK Dębieńsko. P.Śl.

Scharakteryzowano najważniejsze wskaźniki jakości węgla pokładów serii mułowcowej w złożu zlikwidowanej kopalni "Dębieńsko". Przeprowadzona analiza danych archiwalnych wykazała, że takie parametry jak: zawartość siarki całkowitej, zawartość części lotnych, zdolność spiekania, wskaźnik wolnego wydymania oraz dylatacja, wykazują pewien trend zmienności, dzięki czemu w profilu złoża udało się wydzielić strefy różnicowania się wartości tych parametrów. Poza wymienionymi parametrami, także i typy technologiczne węgla wykazują charakterystyczną strefowość ich rozmieszczenia w profilu złoża.

Streszczenie autorskie

104. Jakowska-Suwalska K.: **Metoda optymalizacji wielkości zakupów w kopalni węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-10, il., bibliogr. 17 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Planowanie. Zakup. Materiał. Optymalizacja. Koszt. Prognozowanie. Modelowanie (wielokryterialne). P.Śl.

Przedstawiono wielokryterialny model wielkości zamówień materiałów używanych w produkcji. Założono, że wielkość zużycia materiału jest zmienną z trendem. W modelu przyjęto jako kryterium dla każdego z rozważanych materiałów odległość od wyznaczonej prognozy przy ograniczeniu na koszty zakupu zamawianych materiałów. Pokazano na przykładzie zastosowanie modelu dla wyznaczenia wielkości zamówień na klej poliuretanowy, drewno kopalniane i stojaki stalowe cierne w jednej z kopalń węgla kamiennego

Streszczenie autorskie

105. Kwaśny M.: **Zmiany wertykalne wybranych parametrów jakości węgla na podstawie analizy danych z otworu Bzie-Dębina 57**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-6, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Złoże. Węgiel kamienny. Węgiel koksowy. Jakość. Parametr. Otwór wiertniczy. Otwór badawczy. Pobieranie próbek. Badanie laboratoryjne. P.Śl.

Zmienność poszczególnych parametrów z głębokością w otworze Bzie-Dębina 57 pozwala przypuszczać, że tendencje utrzymują się na całym obszarze, który nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany. Otwór wiertniczy BD-57 jest najnowszy, zakłada się więc, że wyniki badań wykonanych na próbkach węgla z niego pochodzących dają obraz szerszej rzeczywistości. Wyniki uzyskane w niniejszej pracy pozwalają prognozować zmiany uwęglenia, co jest ważne nie tylko dla producenta węgla, ale także dla jego odbiorcy, czyli koksowni produkującej najwyższej jakości koks.

Z referatu

106. Mierzejowska A.: **Prowadzenie mapy górniczej w kopalniach węgla kamiennego - stan aktualny**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-15, il., bibliogr. 15 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Polska. Miernictwo górnicze. Dokumentacja techniczna. (Mapa cyfrowa). Program. P.Śl.

Mapa górnicza jako podstawowy dokument kartograficzny odgrywa bardzo ważną rolę w prawidłowym i bezpiecznym prowadzeniu ruchu zakładu górniczego. W związku z tym jej treść musi być aktualna, czytelna i zrozumiała dla wszystkich użytkowników, wniesiona z należytą starannością i dokładnością. W przedsiębiorstwach górniczych wydobywających węgiel kamienny proces wdrażania systemów obsługujących cyfrową mapę górniczą trwa już od kilkunastu lat, w przeciągu których przeprowadzono zakup sprzętu oraz oprogramowania, szkolenie pracowników w zakresie jego obsługi oraz dostosowywanie programów w stosunku do zaistniałych potrzeb. W większości przedsiębiorstw górniczych zeskanowano oraz poddano kalibracji mapy podstawowe i przeglądowe, które następnie zwektoryzowano. Bieżąca aktualizacja tych map odbywa się już w oparciu o wyniki pomiarów. Nieliczne kopalnie (przykładem może być KWK "Budryk") numeryczną mapę podstawową wyrobisk górniczych tworzą bezpośrednio w oparciu o dokumenty pomiarowe. W większości kopalń mapa podstawowa prowadzona jest jednak nadal w postaci klasycznej. W niektórych kopalniach (przykładem może być prywatna kopalnia Siltech sp. z o.o.), wszystkie mapy prowadzone są tylko w postaci klasycznej. Programy wykorzystywane do tworzenia oraz aktualizacji numerycznej mapy górniczej w kopalniach węgla kamiennego pracują w środowisku AutoCad lub MicroStation. Zasadniczo w kopalniach należących do poszczególnych podmiotów czy też spółek, wykorzystywany jest jeden program (system) do obsługi map górniczych. Oczywiście są od tego odstępstwa. Do najważniejszych programów należą m.in.: SoftMine Map KWK, GEOLISP, Map-Draw, MapMine, Mapa 2000, TMG-MAPA. W referacie zaprezentowano sposób prowadzenia mapy górniczej w kopalniach węgla kamiennego. Przedstawiono podstawowe przepisy prawne regulujące tworzenie mapy górniczej. Wymieniono oraz krótko scharakteryzowano oprogramowanie wykorzystywane do tworzenia i aktualizacji numerycznej mapy górniczej.

Streszczenie autorskie

107. Pindór T.: **Wybrane aspekty zrównoważonego rozwoju światowego przemysłu węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2012, Konferencja Naukowa, Gliwice, 28 listopada 2012 s. 1-15, il., bibliogr. 20 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 782).

Górnictwo węglowe. Świat. Restrukturyzacja. Rozwój zrównoważony. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. AGH.

W okresie 1980-2010 producenci węgla kamiennego w skali światowej skutecznie wprowadzili zasady rozwoju zrównoważonego i trwałego jako podstawę przekształceń strukturalnych działalności gospodarczej, co umożliwiło przedsiębiorcom górniczym utrzymanie a nawet umocnienie konkurencyjnej pozycji w

procesach wytwarzania i zużycia pierwotnych nośników energii w wymiarze globalnym. Udział węgla w zużyciu pierwotnych nośników energii w skali światowej w 2010 roku osiągnął 29,6%, to jest poziom najwyższy od 1970 roku, a w 2011 roku - odpowiednio - 30,3%, czyli poziom najwyższy od 1969 roku. Czynnikiem decydującym o roli węgla kamiennego w przyszłości będzie zdolność przedsiębiorstw globalnego sektora węglowego do dalszej, ciągłej restrukturyzacji, uwzględniającej kryteria rozwoju zrównoważonego i trwałego, w szczególności takie, jak: akceptowalny poziom obciążenia środowiska, zarówno w procesach pozyskiwania, jak i wykorzystania węgla kamiennego; konkurencyjny poziom cen; niezawodność dostaw.

Z referatu

108. Nowak P.: **Wprowadzenie do LCA (Life Cycle Assessment)**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-6, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Górnictwo. Wyrób. Cykl życia (LCA). Rozwój zrównoważony. Sandvik Mining and Construction sp. z o.o.

Opisano cele i założenia LCA. Podano przykładowe cykle życia produktów wytwarzanych przez przemysł wydobywczy. Określono relacje LCA z procesem decyzyjnym na poszczególnych jego etapach. Na zakończenie opisano wyzwania stojące przed twórcami analiz, od opanowania których uzależniona jest rzetelność i wiarygodność analizy.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 3, 4, 16, 35, 56, 57, 63, 65, 111, 112, 120, 123.

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

109. Zapłata S.: **Systemowe zarządzanie ciągłością działania BS 25999-2 przez pryzmat bezpieczeństwa informacji - wyniki projektu badawczego**. Zarz. Jakością 2012 nr 3-4 s. 20-28, il., bibliogr. 4 poz.

Jakość. Zarządzanie (ciągłością działania). System (SZCD; SZBI). Norma (BS 25999-2). Ryzyko. Bezpieczeństwo. Informacja. Badanie naukowe. Uniw. Ekon.

Coraz powszechniej w obszarze normalizacji systemów zarządzania znajdują się zagadnienia zarządzania ryzykiem. Pośrednio - poprzez funkcjonowanie różnych systemów zarządzania zawierających komponent identyfikacji zagrożeń, jak np. bezpieczeństwo informacji. Bezpośrednio zagadnienia te są obejmowane podejściem systemowym, poprzez wdrożenie systemu zarządzania ciągłością działania (SZCD). Problematyka wdrażania i funkcjonowania SZCD według brytyjskiego standardu BS 25999-2 jest szeroka. Wyniki badań tego obszaru zarządzania, w kontekście trzech hipotez badawczych, przeprowadzonych wśród przedstawicieli przedsiębiorstw posiadających certyfikowany system zarządzania bezpieczeństwem informacji (SZBI), przedstawione zostały w niniejszym artykule i stanowią efekt prac w ramach projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

Streszczenie autorskie

110. Sosnowski P.: **Green Lean - rosnące powiązanie pomiędzy ekonomią a ekologią w gospodarce**. Zarz. Jakością 2012 nr 3-4 s. 30-36, il., bibliogr. 19 poz.

Jakość. Zarządzanie (Lean Management; Green Lean). System. Przedsiębiorstwo. Ochrona środowiska. Rozwój zrównoważony. Uniw. Łódź.

Gospodarka globalna nieustannie się zmienia. Niedawny światowy kryzys wymusił zmianę podejścia do kwestii zarządzania, na znaczeniu zyskały zarówno koncepcja Lean Management - tzw. szczupłego zarządzania - jak i zarządzanie środowiskowe. Z jednej strony mamy do czynienia z techniką zarządzania przedsiębiorstwem, opartą na ciągłej minimalizacji kosztów produkcji i świadczenia usług (Lean Management), natomiast z drugiej strony - z nastawieniem na sposób gospodarowania zasobami zakładający minimalizację emisji zanieczyszczeń i uwzględniający potrzeby środowiskowe. Pytanie, na jakie autor starał się znaleźć odpowiedź, brzmi następująco: w jakim stopniu dwie powyższe koncepcje są ze sobą powiązane?

Streszczenie autorskie

111. Samek A.: **Jakość procesu kształcenia w uczelni technicznej**. Zarz. Jakością 2012 nr 3-4 s. 37-45, il., bibliogr. 5 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Kadry. Szkolenie. Proces. Zaplecze naukowo-badawcze. AGH.

Kształcenie inżynierów przyszłości wymaga stałego doskonalenia procesu kształcenia. Jakość procesu w uczelni technicznej zależy od wielu różnorodnych czynników. Tworzą one złożoną sieć wzajemnych

zależności. Utworzenie w uczelni takiej sieci i bieżące oddziaływanie na jakość jej elementów pozwolą na aktywne sterowanie jakością procesu kształcenia.

Streszczenie autorskie

112. Fiodorow A.: **Efektywny system oceny jakości dostaw**. Zarz. Jakością **2012** nr 3-4 s. 58-62, il.

Jakość. Zarządzanie. System. Przedsiębiorstwo. Zaopatrzenie. Logistyka. (Łańcuch dostaw).

Szacuje się, że we współczesnych organizacjach produkcyjnych, w zależności od branży, 70 do 90% nakładu pracy wykonywane jest przez dostawców (materiałów, części, półfabrykatów itd.). Jednocześnie zasoby przeznaczone na zapewnienie jakości tych działań przez stronę odbiorcy są niewspółmiernie małe i ograniczają się głównie do kontroli wejścia.

Streszczenie autorskie

113. Adamczyk T.: **Zarządzanie jakością a problem wyboru**. Zarz. Jakością **2012** nr 3-4 s. 63-73, il., bibliogr. 24 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 9000). Wyrób. Zakup. Sprzedaż. Dobór. Optymalizacja. Rynek (B2C - business-to-consumer). Klient. P.Łódź.

W niniejszym artykule autor stara się przybliżyć wiedzę na temat dokonywania wyborów oraz próbuje udzielić odpowiedzi na pytanie, czy jest możliwe zwiększenie ich efektywności przy użyciu podejścia oraz narzędzi pochodzących z metod zarządzania jakością na rynku B2C. Zrozumienie przez dostawcę swojej roli w tym procesie może przyczynić się do umocnienia jego pozycji na rynku, poprzez budowanie dobrych relacji z klientami. Pomoc mogą tu stanowić normy ISO serii 9000.

Z artykułu

114. Ząbek J., Sikora T.: **Komunikacja organizacji z klientem zgodnie z wymaganiami ISO 9001:2008 a jakość usługi. Wybrane dylematy w warunkach niejednoznacznych zależności**. Zarz. Jakością **2012** nr 3-4 s. 74-89, il., bibliogr. 24 poz.

Jakość. Zarządzanie. Norma (ISO 9001-2008). Organizacja. Przedsiębiorstwo. Wyrób. Usługi. Klient. Współpraca. Etyka. Uniw. Ekon.

Celem artykułu jest identyfikacja najważniejszych zagrożeń występujących podczas komunikacji organizacji z klientami w warunkach niejasnych relacji lub niejednoznacznych zależności. Pozyskana w takich warunkach ocena procesów, wyrobów, a także całej organizacji jest nierzetelna i nie może być wykorzystywana do opracowywania strategii funkcjonowania organizacji oraz polityki jej działania. Autorzy artykułu skupili się na tych elementach procesów lub organizacji poddawanych, zgodnie z zasadą zarządzania jakością, komentarzom klientów w ramach prowadzonej komunikacji pomiędzy organizacją i klientem, w wyniku której możliwa jest weryfikacja sensu prowadzonej działalności oraz poprawa skuteczności działania organizacji.

Z artykułu

115. Łuczak B.: **Rola informacji w dokumentacji systemu zarządzania jakością - rozwój**. Zarz. Jakością **2012** nr 3-4 s. 102-111, il., bibliogr. 15 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 9001:2008). Dokumentacja. Kontrola. Informacja. Wiedza.

W artykule "Rola informacji w dokumentacji systemu zarządzania jakością - podstawy" podano, że dokumentacja systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001:2008 jest jednym z czynników wpływających na skuteczność systemu, a jakość dokumentacji zależy w znacznej mierze od jakości zawartych w niej informacji.

Streszczenie autorskie

116. Rosak-Szyrocka J.: **Regionalne Nagrody Jakości w aspekcie sukcesów rynkowych przedsiębiorstw**. Zarz. Jakością **2012** nr 3-4 s. 138-146, il., bibliogr. 8 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Przedsiębiorstwo. Rozwój. (Regionalne Nagrody Jakości - RNJ). P.Częst.

We współczesnym świecie, w którym bardzo dużo mówi się o konkurencji, problem jakości stał się jednym z najważniejszych zagadnień. Nowoczesna organizacja bez względu na rodzaj prowadzonej działalności powinna stawiać na jakość, gdyż to jakość staje się podstawą skutecznego prowadzenia działalności i jest nie tylko czynnikiem sukcesu rynkowego, ale też wyznacznikiem jej kultury. W artykule przedstawiono procedurę ubiegania się o Regionalne Nagrody Jakości (RNJ) oraz korzyści jakie daje przedsiębiorstwom udział w RJN.

Streszczenie autorskie

117. Michaliszyn B.: **Rola i znaczenie technologii ekoinnowacyjnych w Unii Europejskiej**. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 2-7, bibliogr. 13 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Innowacja. Ochrona środowiska. UE. Terminologia.

Ważnymi czynnikami zapewniającymi rozwój gospodarczy jest działalność badawczo-rozwojowa i wdrażanie technologii ekoinnowacyjnych w praktyce. Polska jest na ostatnim, 27 miejscu w Europie pod względem rozwoju ekoinnowacji. Jest to ważny sygnał dla kreatorów polityki gospodarczej, środowiskowej i naukowo-badawczej, aby opracować realną strategię rozwoju ekoinnowacji i rozpocząć działania w kierunku jej realizacji.

Z artykułu

118. Macias J.: **Strategia rozwoju lokalnego**. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 8-14, il., bibliogr. 19 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Rozwój (lokalny). Przepis prawny. Terminologia. Polska.

Zasadniczym instrumentem polityki rozwoju lokalnego jest strategia rozwoju lokalnego. Celem artykułu jest przedstawienie ram prawnych prowadzenia polityki rozwoju w Polsce, istoty rozwoju lokalnego, definicji, elementów, etapów i metod opracowywania strategii rozwoju lokalnego.

Z artykułu

119. Kleniewski A.: **Zarządzanie ryzykiem w sformalizowanych systemach zarządzania**. Materiały na konferencję: Zarządzanie Ryzykiem - 2, Ciechocinek, 15-17 października 2012 r. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 15-19, il., bibliogr. 9 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Ryzyko. Normalizacja. Audit.

Systemowe zarządzanie i jego doskonalenie powinno prowadzić do wszechstronnej minimalizacji ryzyka wystąpienia niepożądanych zdarzeń. Szereg norm i standardów wspiera ten cel. Powszechnie znane rozwiązania dotyczą zarządzania ryzykiem korporacyjnym, ryzykiem oddziaływania na środowisko, ryzykiem wypadkowym, chorobowym, biologicznym lub utraty reputacji z powodu złej jakości produktu, ryzykiem utraty danych i informacji.

Z artykułu

120. Królas P.: **Zarządzanie ryzykiem a redukcja kosztów**. Materiały na konferencję: Zarządzanie Ryzykiem - 2, Ciechocinek, 15-17 października 2012 r. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 20-22, il., bibliogr. 12 poz.

Jakość. Zarządzanie. Ryzyko. Przedsiębiorstwo. Optymalizacja. Koszt. Ekonomiczność.

Obecnie, jakość jest podstawowym elementem produktu/usługi, który konkuruje na turbulentnym i nieprzewidywalnym rynku. Kryzys gospodarczy, skrócenie cyklu życia wyrobu, mniejsza rentowność realizowanych projektów, czy też brak płynności finansowej, wymusza na przedsiębiorstwach optymalizację działań organizacji, a w tym zarządzanie ryzykiem.

Z artykułu

121. Zapłata S.: **Zarządzanie ryzykiem. Ciągłość działania, znormalizowane systemy zarządzania**. Materiały na konferencję: Zarządzanie Ryzykiem - 2, Ciechocinek, 15-17 października 2012 r. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 30-35, il., bibliogr. 8 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Ryzyko. Zagrożenie. Norma (ISO 31000).

Zastosowanie wytycznych zawartych w normie ISO 31000 prowadzi do zbudowania listy ryzyk, bądź mapy ryzyk, wskazującej na zagrożenia oraz ich ocenę w zależności od przewidywanych skutków oraz oszacowanego prawdopodobieństwa. Przy uwzględnieniu nastawienia organizacji do podejmowania ryzyka wskazywane są te ryzyka, które wymagają działań minimalizujących możliwość ich zaistnienia, bądź skutki w sytuacji zmaterializowania się. Przy czym działania odnoszące się do obydwu zagadnień ujmowane są po stronie prewencyjnej.

Z artykułu

122. Gasiński T.: **Ryzyko - zagrożenie czy szansa?** Materiały na konferencję: Zarządzanie Ryzykiem - 2, Ciechocinek, 15-17 października 2012 r. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 36-39, il.

Jakość. Zarządzanie. Ryzyko. Przedsiębiorstwo. Rozwój zrównoważony.

Skuteczny dialog społeczny jest doskonałym narzędziem zarządzania ryzykiem, pozwala wykorzystywać pojawiające się szanse i unikać zagrożeń w wymagającym otoczeniu ekonomicznym i społecznym. Nie należy obawiać się ryzyka, tylko dobrze przygotować się, obserwować zmieniające się otoczenie i wykorzystać pojawiające się szanse.

Z artykułu

123. Czyżewski B.: **Technologia kontroli jakości**. Probl. Jakości **2013** nr 3 s. 45-52, il., bibliogr. 12 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Przedsiębiorstwo. Organizacja. Wyrób. Ocena zgodności. Produkcja. Proces technologiczny. Kontrola techniczna. Audit. Modelowanie. Algorytm.

Zgodność jakości wyrobów z wymaganiami powstaje przede wszystkim w sferze produkcji. Gwarancją tego są zdolne jakościowo procesy technologiczne, których stabilność jest monitorowana i kontrolowana metodami wynikającymi z odpowiedniej technologii kontroli jakości dla organizacji przedsiębiorstwa i wymagań jakościowych dla wyrobu. Niezbędna do tego jest niezależna służba kontroli jakości wyposażona w odpowiednie uprawnienia, fachowy personel oraz środki pomiarowe i kontrolne.

Z artykułu

Zob. też poz.: 22, 50, 57.